

**BEDIENUNG UND INSTALLATION
OPERATION AND INSTALLATION
UTILISATION ET INSTALLATION
BEDIENING EN INSTALLATIE
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОНТАЖ**

Geschlossener Warmwasser-Wandspeicher | Sealed unvented wall mounted DHW cylinder | Accumulateur mural ECS en circuit fermé | Gesloten warmwaterboiler voor wandbevestiging | Закрытый бойлер для горячей воды

- » SH 50 A 2,0 230
- » SH 80 A 2,0 230
- » SH 100 A 2,0 230
- » SH 120 A 3,0 230
- » SH 150 A 3,0 230
- » SH 100 A UNI 3,9 230/400
- » SH 120 A UNI 3,9 230/400
- » SH 150 A UNI 3,9 230/400



STIEBEL ELTRON

BESONDERE HINWEISE

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise	3
1.1 Sicherheitshinweise	3
1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation	3
1.3 Maßeinheiten	3
2. Sicherheit	3
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	4
2.3 Prüfzeichen	4
3. Gerätebeschreibung	4
4. Einstellungen	4
4.1 Warmwasser-Anzeige	4
5. Reinigung, Pflege und Wartung	5
6. Problembehebung	5

INSTALLATION

7. Sicherheit	5
7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	5
7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen	5
8. Gerätebeschreibung	5
8.1 Lieferumfang	5
8.2 Zubehör	5
9. Vorbereitungen	6
10. Montage	7
10.1 Wasseranschluss	7
10.2 Montage des Gerätes	7
10.3 Elektrischer Anschluss	7
11. Inbetriebnahme	8
11.1 Erstinbetriebnahme	8
11.2 Wiederinbetriebnahme	8
12. Außerbetriebnahme	8
13. Störungsbehebung	8
14. Wartung	9
14.1 Sicherheitsventil prüfen	9
14.2 Gerät entleeren	9
14.3 Schutzanode kontrollieren / austauschen	9
14.4 Flansch entkalken	9
14.5 Korrosionsschutzwiderstand	9
15. Technische Daten	10
15.1 Maße und Anschlüsse	10
15.2 Elektroschaltpläne und Anschlüsse	11
15.3 Aufheizdiagramme	12
15.4 Störfallbedingungen	12
15.5 Angaben zum Energieverbrauch	13
15.6 Datentabelle	13

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

BESONDERE HINWEISE

- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss erlaubt. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.
- Befestigen Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Vorbereitungen“ beschrieben.
- Beachten Sie den minimalen und maximalen Einlasswasserdruck (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).
- Das Gerät steht unter Druck. Während der Aufheizung tropft das Ausdehnungswasser aus dem Sicherheitsventil.
- Betätigen Sie regelmäßig das Sicherheitsventil, um einem Festsitzen z. B. durch Kalkablagerungen vorzubeugen.
- Entleeren Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Wartung / Gerät entleeren“ beschrieben.
- Installieren Sie ein baumustergeprüftes Sicherheitsventil in der Kaltwasserzulaufleitung. Beachten Sie dabei, dass Sie in Abhängigkeit von dem Ruhedruck evtl. zusätzlich ein Druckminderventil benötigen.
- Dimensionieren Sie die Abflussleitung so, dass bei voll geöffnetem Sicherheitsventil das Wasser ungehindert ablaufen kann.
- Montieren Sie die Abblaseleitung des Sicherheitsventils mit einer stetigen Abwärtsneigung in einem frostfreien Raum.
- Die Abblaseöffnung des Sicherheitsventils muss zur Atmosphäre geöffnet bleiben.

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

Die Kapitel „Besondere Hinweise“ und „Bedienung“ richten sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker.

Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



Hinweis

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie die Anleitung gegebenenfalls an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



SIGNALWORT Art der Gefahr
Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.
► Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung
	Stromschlag
	Verbrennung (Verbrennung, Verbrühung)

1.1.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



Hinweis

Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

► Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

Symbol	Bedeutung
	Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)
	Geräteentsorgung

► Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

1.3 Maßeinheiten



Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur Erwärmung von Trinkwasser und kann eine oder mehrere Entnahmestellen versorgen.

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Als nicht bestimmungsgemäß gilt auch der Einsatz des Gerätes zur Erwärmung anderer Flüssigkeiten als Wasser oder auch mit Chemikalien versetzten Wassers wie z. B. Sole.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG Verbrennung

Die Armatur und das Sicherheitsventil können während des Betriebs eine Temperatur von über 60 °C annehmen. Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.



WARNUNG Verletzung

Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



Sachschaden

Die Wasserleitungen und das Sicherheitsventil sind vom Nutzer vor Frost zu schützen.



Hinweis

Das Gerät steht unter Druck. Während der Aufheizung tropft das Ausdehnungswasser aus dem Sicherheitsventil.

- ▶ Tropft nach Beendigung der Aufheizung Wasser, informieren Sie Ihren Fachhandwerker.

2.3 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

3. Gerätebeschreibung

Das geschlossene (druckfeste) Gerät erwärmt elektrisch Trinkwasser. Die Temperatur können Sie mit dem Temperatur-Einstellknopf bestimmen. In Abhängigkeit von der Stromversorgung erfolgt eine automatische Aufheizung bis zur gewünschten Temperatur.

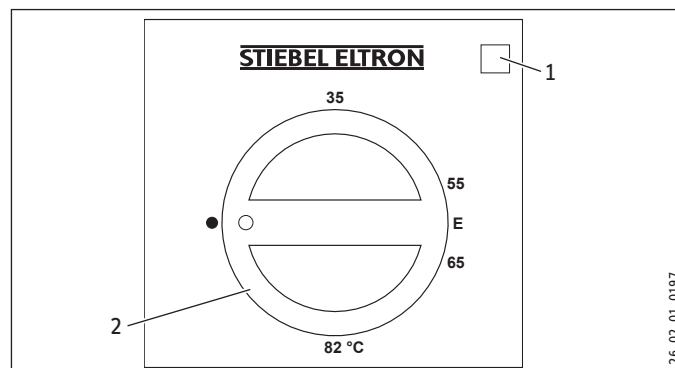
Das Rohr-Heizsystem ist für kalkarme und kalkhaltige Wässer geeignet. Der Stahl-Innenbehälter ist mit Spezial-Direktemail „antacor®“ und mit einer Schutzanode ausgerüstet. Die Anode ist ein Schutz des Innenbehälters vor Korrosion.

Frostschutz

Das Gerät ist auch bei der Temperatureinstellung „kalt“ vor Frost geschützt, falls die Stromversorgung gewährleistet ist. Das Gerät schaltet rechtzeitig ein und heizt das Wasser auf. Die Wasserleitungen und das Sicherheitsventil werden durch das Gerät nicht vor Frost geschützt.

4. Einstellungen

Sie können die Temperatur stufenlos einstellen.



1 Signallampe für Betriebsanzeige

2 Temperatur-Einstellknopf

- kalt

E empfohlene Energiesparstellung, geringe Kalkbildung

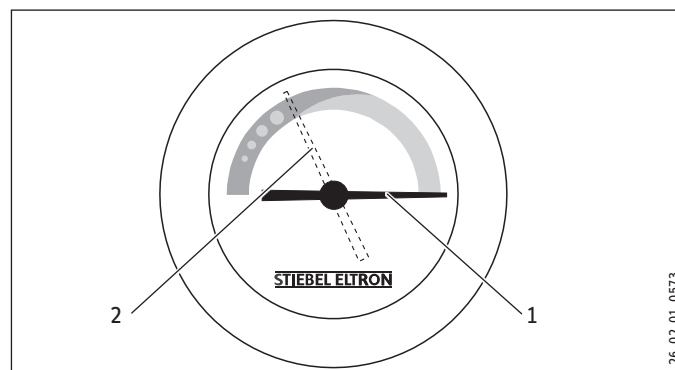
82 °C maximale Temperatureinstellung

Systembedingt können die Temperaturen vom Sollwert abweichen.

Signallampe für Betriebsanzeige

Die Signallampe für Betriebsanzeige leuchtet, während das Wasser aufgeheizt wird.

4.1 Warmwasser-Anzeige



1 Zeigerstellung bei maximaler Warmwassermenge

2 Zeigerstellung bei einer Restwassermenge

Die Warmwasser-Anzeige gibt Ihnen einen Anhaltswert über die verfügbare Warmwassermenge. Eine maximale Warmwassermenge erreichen Sie bei der maximalen Temperatureinstellung. Bei Zeigerstellung 2 steht Ihnen noch eine Restwarmwassermenge zur Verfügung.

5. Reinigung, Pflege und Wartung

- ▶ Lassen Sie die elektrische Sicherheit am Gerät und die Funktion des Sicherheitsventils regelmäßig von einem Fachhandwerker prüfen.
- ▶ Lassen Sie die Schutzanode erstmalig nach zwei Jahren von einem Fachhandwerker kontrollieren. Der Fachhandwerker entscheidet danach, in welchen Abständen eine erneute Kontrolle durchgeführt werden muss.
- ▶ Verwenden Sie keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel. Zur Pflege und Reinigung des Gerätes genügt ein feuchtes Tuch.

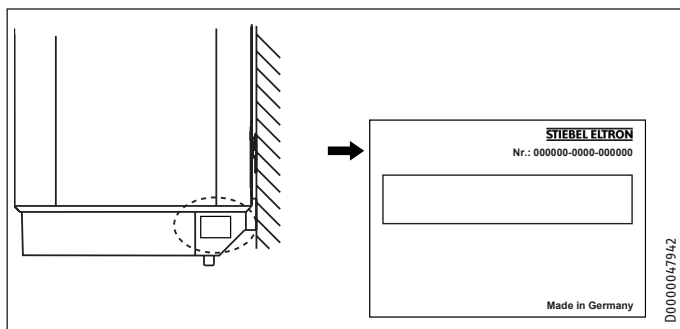
Verkalkung

- ▶ Fast jedes Wasser scheidet bei hohen Temperaturen Kalk aus. Dieser setzt sich im Gerät ab und beeinflusst die Funktion und Lebensdauer des Gerätes. Die Heizkörper müssen deshalb von Zeit zu Zeit entkalkt werden. Der Fachhandwerker, der die örtliche Wasserqualität kennt, wird Ihnen den Zeitpunkt für die nächste Wartung nennen.
- ▶ Kontrollieren Sie regelmäßig die Armaturen. Kalk an den Armaturausläufen können Sie mit handelsüblichen Entkalkungsmitteln entfernen.
- ▶ Betätigen Sie regelmäßig das Sicherheitsventil, um einem Festsitzen z. B. durch Kalkablagerungen vorzubeugen.

6. Problembehebung

Problem	Ursache	Behebung
Das Wasser wird nicht warm und die Signallampe leuchtet nicht.	Es liegt keine Spannung an.	Prüfen Sie die Sicherungen in der Hausinstallation.
Das Wasser wird nicht warm genug und die Signallampe leuchtet.	Die Temperatur ist zu niedrig eingestellt.	Stellen Sie die Temperatur höher ein.
Die Ausflussmenge ist gering.	Das Gerät heizt zum Beispiel nach großer Warmwasserentnahme nach. Der Strahlregler in der Armatur oder der Duschkopf ist verkalkt oder verschmutzt.	Warten Sie, bis Signallampe für Betriebsanzeige erlischt. Reinigen und / oder entkalken Sie den Strahlregler oder den Duschkopf.

Können Sie die Ursache nicht beheben, rufen Sie den Fachhandwerker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit (Nr. 000000-0000-000000):



INSTALLATION

7. Sicherheit

Die Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Reparatur des Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmte Original-Zubehör und die originalen Ersatzteile verwendet werden.

7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



Hinweis

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

8. Gerätebeschreibung

8.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- Wandaufhängung (2 Stück bei Geräten mit 120 l und 150 l Nenninhalt)
- Distanzstücke 5 mm (2 Stück oben / 2 Stück unten; bei Geräten mit 120 l und 150 l 4 Stück oben / 4 Stück unten)

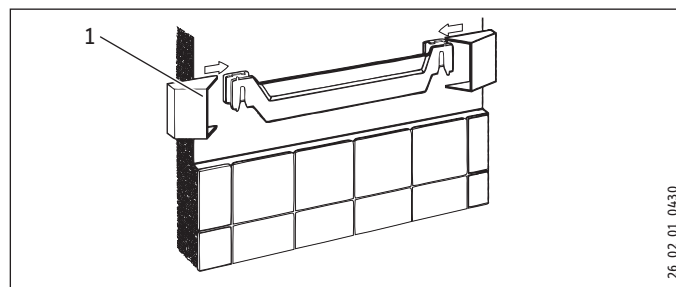
8.2 Zubehör

8.2.1 Notwendiges Zubehör

Für geschlossene (druckfeste) Betriebsweise sind in Abhängigkeit vom Ruhedruck unterschiedliche Sicherheitsgruppen erhältlich. Diese baumustergeprüften Sicherheitsgruppen schützen das Gerät vor unzulässigen Drucküberschreitungen.

8.2.2 Weiteres Zubehör

Abdeckkappen



1 Abdeckkappe

Abdeckkappen (zwei Stück im Paket), Bestellnummer 150428

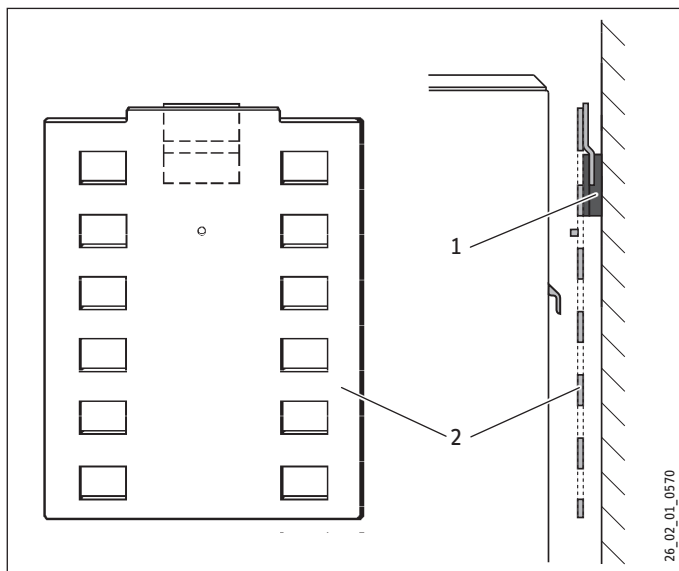
Für Geräte ab 120 l benötigen Sie zwei Pakete.

INSTALLATION

Vorbereitungen

Universal-Wandaufhängung

Mit der Universal-Wandaufhängung können Sie die vorhandene Aufhängeleiste eines Altgerätes nutzen oder Wandunebenheiten ausgleichen.

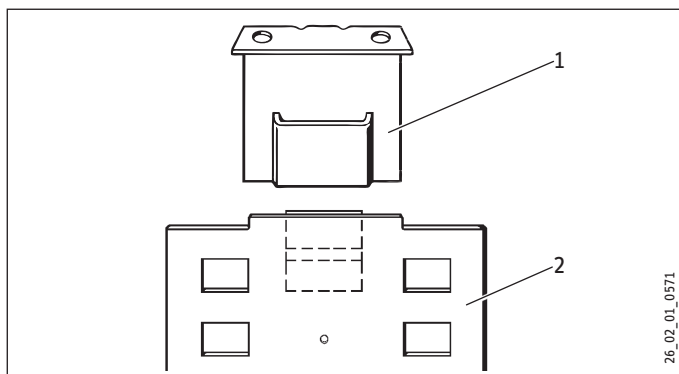


- 1 vorhandene Aufhängeleiste
- 2 Universal-Wandaufhängung

Universal-Wandaufhängung, Bestellnummer 154828

Deckenaufhängung

Mit der Kombination Deckenaufhängung und Universal-Wandaufhängung können Sie das Gerät unter der Decke befestigen.



- 1 Deckenaufhängung
- 2 Universal-Wandaufhängung

Deckenaufhängung, Bestellnummer 154827

Universal-Wandaufhängung, Bestellnummer 154828

9. Vorbereitungen

Montageort

Das Gerät ist zur festen Wandmontage vorgesehen. Achten Sie darauf, dass die Wand ausreichend tragfähig ist.

Montieren Sie das Gerät immer senkrecht, in einem frostfreien Raum und in der Nähe der Entnahmestelle.

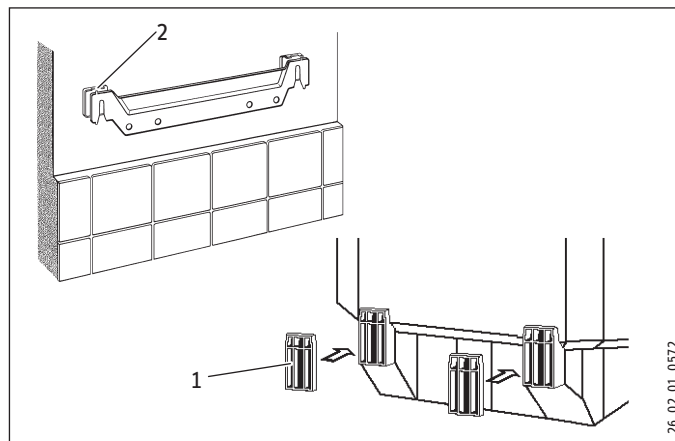
Wandaufhängung montieren

Sie können das Gerät auch an vorhandenen Aufhängeleisten oder an der Decke anbringen (siehe Kapitel „Gerätebeschreibung / Zubehör“).

- ▶ Übertragen Sie andernfalls die Maße für die Bohrungen auf die Wand (siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“).
- ▶ Bohren Sie die Löcher und befestigen Sie die Wandaufhängung mit Schrauben und Dübeln. Wählen Sie das Befestigungsmaterial nach Festigkeit der Wand aus.

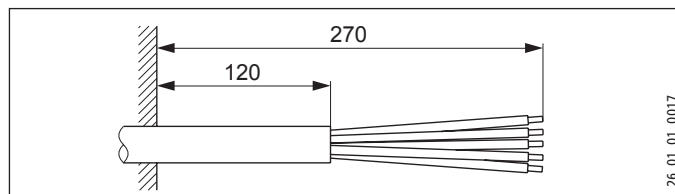
Wandunebenheiten können Sie mit den beiliegenden Distanzstücken ausgleichen.

Bei Geräten mit 120 l und 150 l Nenninhalt sind 2 Wandaufhängungen erforderlich.



- 1 Distanzstück unten
- 2 Distanzstück oben

Elektroanschlusskabel vorbereiten



10. Montage

10.1 Wasseranschluss



Sachschaden

Führen Sie alle Wasseranschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus.

Das Gerät muss mit Druck-Armaturen betrieben werden.

10.1.1 Zugelassene Werkstoffe



Sachschaden

Beim Einsatz von Kunststoff-Rohrsystemen beachten Sie die Herstellerangaben und das Kapitel „Technische Daten / Störfallbedingungen“.

Kaltwasserleitung

Als Werkstoffe sind feuerverzinkter Stahl, Edelstahl, Kupfer und Kunststoff zugelassen.

Warmwasserleitung

Als Werkstoffe sind Edelstahl, Kupfer und Kunststoff-Rohrsystemen zugelassen.

10.1.2 Sicherheitsventil montieren



Hinweis

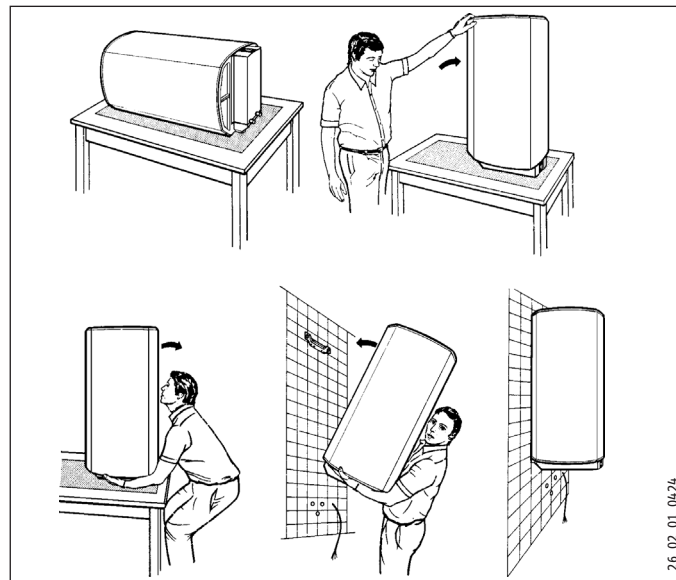
Ist der Wasserdruck höher als 0,6 MPa, muss in den „Kaltwasser Zulauf“ ein Druckminderventil eingebaut werden.

Der maximal zulässige Druck darf nicht überschritten werden (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).

- ▶ Installieren Sie ein baumustergeprüftes Sicherheitsventil in der Kaltwasserzulaufleitung. Beachten Sie dabei, dass Sie in Abhängigkeit von dem Ruhedruck eventuell zusätzlich ein Druckminderventil benötigen.
- ▶ Dimensionieren Sie die Abflussleitung so, dass bei voll geöffnetem Sicherheitsventil das Wasser ungehindert ablaufen kann.
- ▶ Schließen Sie die hydraulischen Anschlüsse flachdichtend an.
- ▶ Montieren Sie die Abblaseleitung des Sicherheitsventils mit einer stetigen Abwärtsneigung in einem frostfreien Raum.
- ▶ Die Abblaseöffnung des Sicherheitsventils muss zur Atmosphäre geöffnet bleiben.

10.2 Montage des Gerätes

Für Geräte mit 120 l und 150 l Nenninhalt sind zur Montage 2 Personen erforderlich.



26_02_01_0424

10.3 Elektrischer Anschluss



WARNUNG Stromschlag

Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus. Trennen Sie bei allen Arbeiten das Gerät allpolig vom Netzanschluss.



WARNUNG Stromschlag

Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss erlaubt. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.



WARNUNG Stromschlag

Achten Sie darauf, dass das Gerät an den Schutzleiter angeschlossen ist.



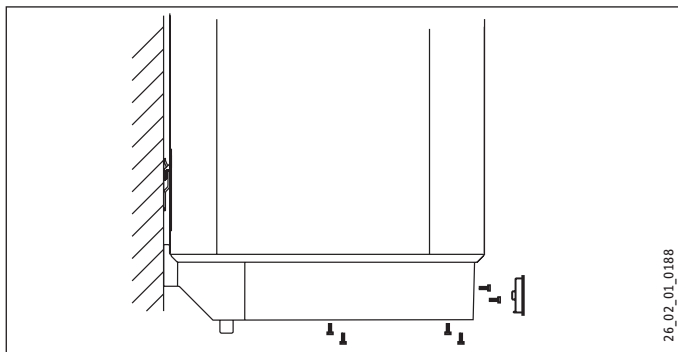
Sachschaden

Installieren Sie eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD).



Sachschaden

Beachten Sie das Typenschild. Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.



- ▶ Ziehen Sie den Temperatur-Einstellknopf ab.
- ▶ Drehen Sie die Schrauben heraus.
- ▶ Nehmen Sie die Unterkappe ab.
- ▶ Ziehen Sie die Kabeldurchführung nach unten heraus, dabei den Rasthaken drücken.
- ▶ Schieben Sie die Kabeldurchführung über das Anschlusskabel und rasten die Kabeldurchführung wieder ein.
- ▶ Schließen Sie die gewünschte Leistung entsprechend der Elektroschaltpläne an (siehe Kapitel „Technische Daten / Elektroschaltpläne und Anschlüsse“).
- ▶ SH A mit 1, 3 kW / 2,6 kW / 3,9 kW Kreuzen Sie auf dem Typenschild die gewählte Anschlussleistung und -spannung mit einem Kugelschreiber an.
- ▶ Montieren Sie die Unterkappe.
- ▶ Drehen Sie die Schrauben ein.
- ▶ Stecken Sie den Temperatur-Einstellknopf auf.
- ▶ Verbinden Sie die Sicherheitsgruppe mit dem Gerät, indem Sie die Rohre an das Gerät schrauben.

11. Inbetriebnahme

11.1 Erstinbetriebnahme

- ▶ Öffnen Sie eine Entnahmestelle so lange, bis das Gerät gefüllt und das Leitungsnetz luftfrei ist.
- ▶ Stellen Sie die Durchflussmenge ein. Beachten Sie dabei die maximal zulässige Durchflussmenge bei voll geöffneter Armatur (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“). Reduzieren Sie gegebenenfalls die Durchflussmenge an der Drossel der Sicherheitsgruppe.
- ▶ Drehen Sie den Temperatur-Einstellknopf auf maximale Temperatur.
- ▶ Schalten Sie die Netzspannung ein.
- ▶ Prüfen Sie die Arbeitsweise des Gerätes.
- ▶ Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsgruppe.

11.1.1 Übergabe des Gerätes

- ▶ Erklären Sie dem Benutzer die Funktion des Gerätes und des Sicherheitsventils und machen Sie ihn mit dem Gebrauch vertraut.
- ▶ Weisen Sie den Benutzer auf mögliche Gefahren hin, speziell die Verbrühungsgefahr.
- ▶ Übergeben Sie diese Anleitung.

11.2 Wiederinbetriebnahme

Siehe Kapitel „Erstinbetriebnahme“.

12. Außerbetriebnahme

- ▶ Trennen Sie das Gerät mit der Sicherung in der Hausinstallation von der Netzspannung.
- ▶ Entleeren Sie das Gerät. Siehe Kapitel „Wartung / Gerät entleeren“.

13. Störungsbehebung



Hinweis

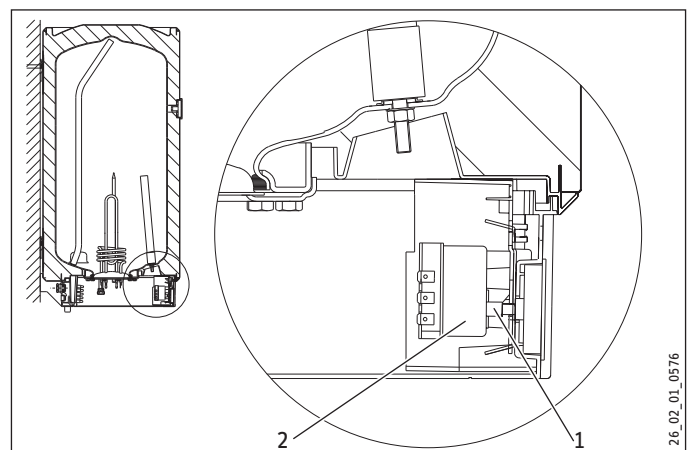
Bei Temperaturen unter -15 °C kann der Sicherheitstemperaturbegrenzer auslösen. Diesen Temperaturen kann das Gerät schon bei der Lagerung oder beim Transport ausgesetzt sein.

Störung	Ursache	Behebung
Das Wasser wird nicht warm und die Signallampe leuchtet nicht.	Der Sicherheitstemperaturbegrenzer hat angesprochen, weil der Regler defekt ist.	Beheben Sie die Fehlerursache. Tauschen Sie den Regler aus.
	Der Sicherheitstemperaturbegrenzer hat angesprochen, weil die Temperatur -15 °C unterschritten hat.	Drücken Sie die Rückstelltaste (siehe Abbildung).
Das Wasser wird nicht warm und die Signallampe leuchtet.	Der Heizflansch ist defekt.	Tauschen Sie den Heizflansch aus.
Das Wasser wird nicht warm genug und die Signallampe leuchtet.	Der Temperaturregler ist defekt.	Tauschen Sie den Temperaturregler aus.
Das Sicherheitsventil tropft bei ausgeschalteter Heizung.	Der Ventilsitz ist verschmutzt.	Reinigen Sie den Ventilsitz.
	Der Wasserdruck ist zu hoch.	Installieren Sie ein Druckminderventil.

Rückstelltaste Sicherheitstemperaturbegrenzer

Die Rückstelltaste befindet sich hinter dem Temperatur-Einstellknopf.

- ▶ Ziehen Sie den Temperatur-Einstellknopf ab.



- 1 Rückstelltaste
- 2 Sicherheitstemperaturbegrenzer

14. Wartung



WARNUNG Stromschlag
Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus.
Trennen Sie vor allen Arbeiten das Gerät allpolig von der Netzspannung.

Bei einigen Wartungsarbeiten müssen Sie die Unterkappe abnehmen.

Wenn Sie das Gerät entleeren müssen, beachten Sie das Kapitel „Gerät entleeren“.

Beachten Sie die Eintauchtiefen der Regler-Begrenzer-Kombination (siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“).

14.1 Sicherheitsventil prüfen

- ▶ Prüfen Sie das Sicherheitsventil regelmäßig.

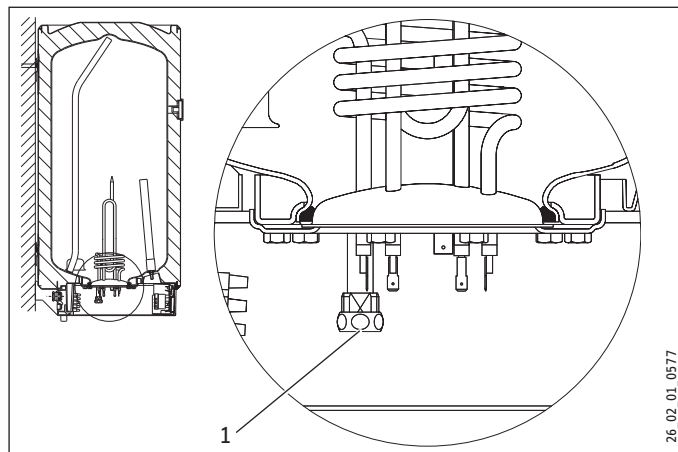
14.2 Gerät entleeren



WARNUNG Verbrennung
Beim Entleeren kann heißes Wasser austreten.

Falls der Speicher für Wartungsarbeiten oder bei Frostgefahr zum Schutz der gesamten Installation entleert werden muss, gehen Sie folgendermaßen vor:

- ▶ Schließen Sie das Absperrventil in der Kaltwasserzulaufleitung.
- ▶ Öffnen Sie die Warmwasserventile aller Entnahmestellen.



1 Kappe Entleerungsstutzen

- ▶ Schrauben Sie die Kappe vom Entleerungsstutzen ab.

14.3 Schutzanode kontrollieren / austauschen

- ▶ Kontrollieren Sie die Schutzanode erstmalig nach einem Jahr und tauschen Sie sie gegebenenfalls aus.
- ▶ Entscheiden Sie danach, in welchen Zeitabständen die weiteren Prüfungen durchgeführt werden.

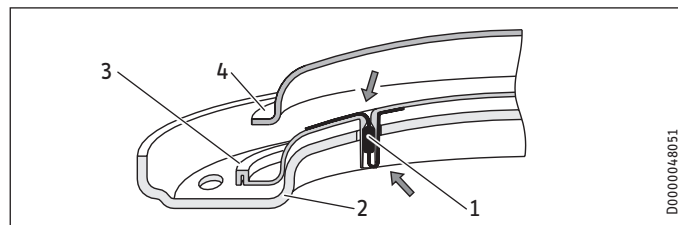
Der Übergangswiderstand zwischen Schutzanode und Behälter-Anschluss-Stutzen beträgt maximal 1,0 Ω.

14.4 Flansch entkalken

- ▶ Entkalken Sie den Flansch nur nach Demontage und behandeln Sie die Behälteroberfläche und die Schutzanode nicht mit Entkalkungsmitteln.

14.5 Korrosionsschutzwiderstand

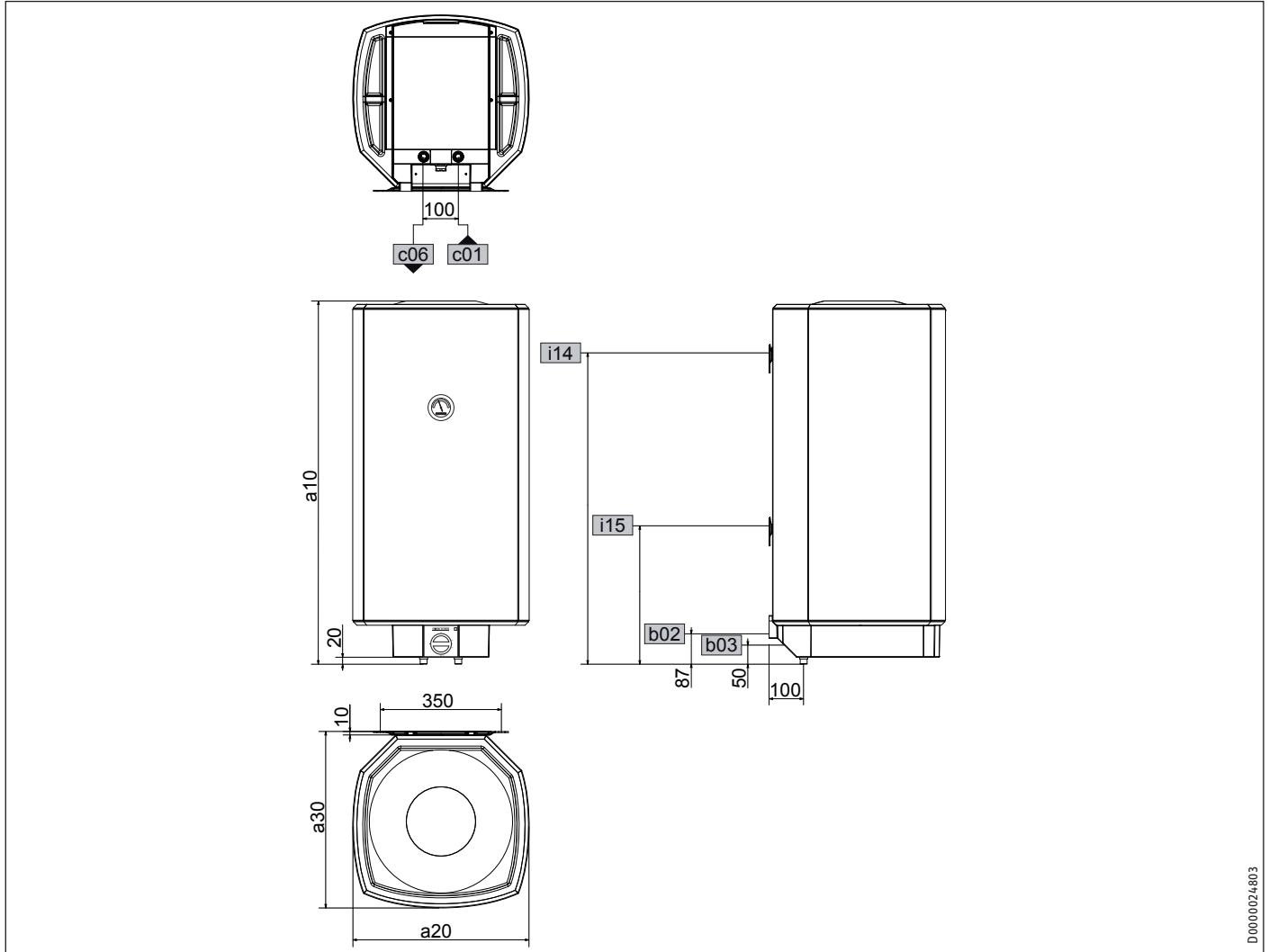
Stellen Sie sicher, dass bei der Wartung der Korrosionsschutzwiderstand an der Isolierplatte nicht beschädigt oder entfernt wird. Bauen Sie den Korrosionsschutzwiderstand nach dem Austausch wieder ordnungsgemäß ein.



- 1 Korrosionsschutzwiderstand
- 2 Druckplatte
- 3 Isolierplatte
- 4 Heizflansch

15. Technische Daten

15.1 Maße und Anschlüsse



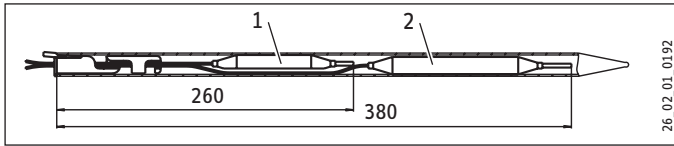
D0000024603

			SH 50 A 2,0 230	SH 80 A 2,0 230	SH 100 A 2,0 230	SH 120 A 3,0 230	SH 150 A 3,0 230	SH 100 A UNI 3,9 230/400	SH 120 A UNI 3,9 230/400	SH 150 A UNI 3,9 230/400	
a10	Gerät	Höhe	mm	740	975	975	1100	1280	975	1100	1280
a20	Gerät	Breite	mm	510	510	510	510	510	510	510	510
a30	Gerät	Tiefe	mm	510	510	510	510	510	510	510	510
b02	Durchführung elektr. Leitungen I	Verschraubung		PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21
b03	Durchführung elektr. Leitungen II										
c01	Kaltwasser Zulauf	Außengewinde		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06	Warmwasser Auslauf	Außengewinde		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
i14	Wandaufhängung I	Höhe	mm	600	900	900	900	1100	900	900	1100
		max. Ø Befestigungsschraube	mm	12	12	12	12	12	12	12	12
i15	Wandaufhängung II	Höhe	mm				300	300		300	300
		max. Ø Befestigungsschraube	mm				12	12		12	12

INSTALLATION

Technische Daten

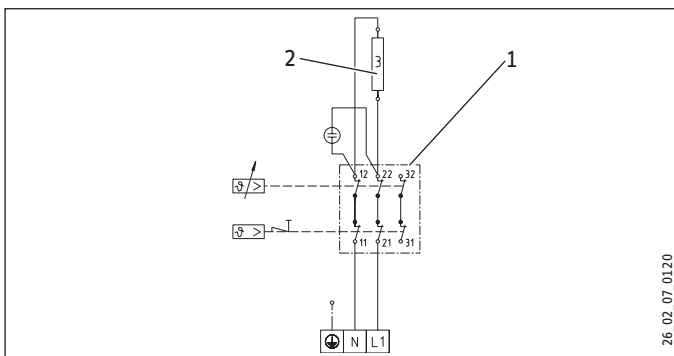
Regler-Begrenzer-Kombination Eintauchtiefen



- 1 Begrenzer-Fühler
- 2 Regler-Fühler

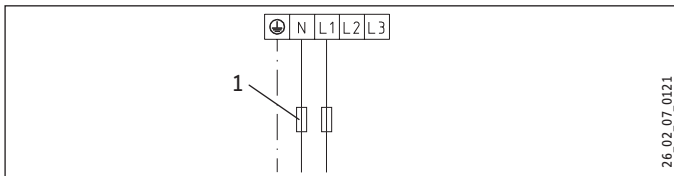
15.2 Elektroschaltpläne und Anschlüsse

15.2.1 SH 50-100 A mit 2 kW Heizflansch SH 120-150 A mit 3 kW Heizflansch (siehe Typenschild)



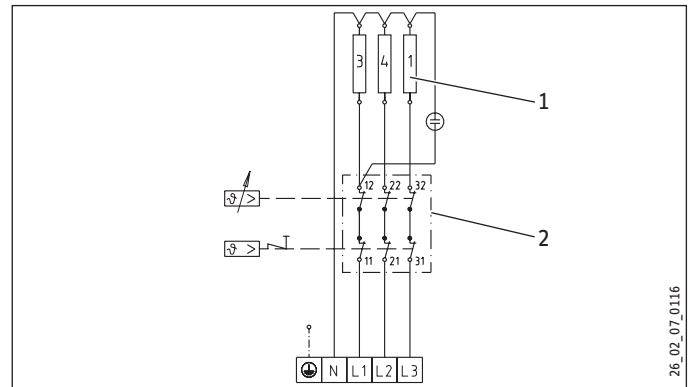
- 1 Regler-Begrenzer-Kombination
- 2 Heizkörper 230 V

1/N/PE ~ 230 V



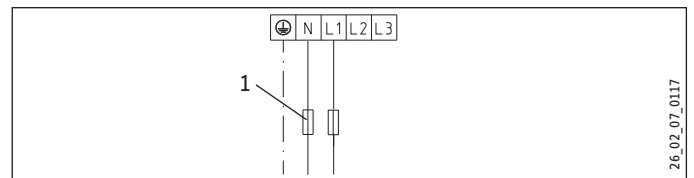
- 1 Absicherung von „N“ falls vorgeschrieben

15.2.2 SH 100-150 A mit 3,9 kW Heizflansch (siehe Typenschild)



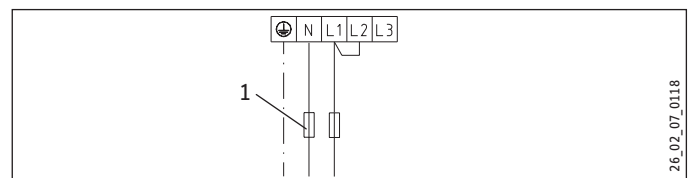
- 1 Heizkörper 230 V
- 2 Regler-Begrenzer-Kombination

1,3 kW, 1/N/PE ~ 230 V



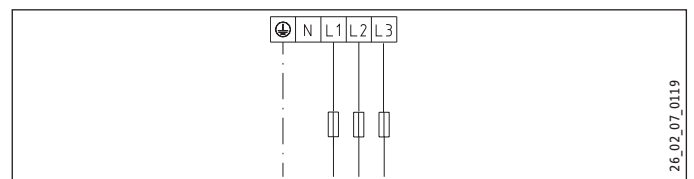
- 1 Absicherung von „N“ falls vorgeschrieben

2,6 kW, 1/N/PE ~ 230 V



- 1 Absicherung von „N“ falls vorgeschrieben

3,9 kW, 3/PE ~ 400 V



INSTALLATION

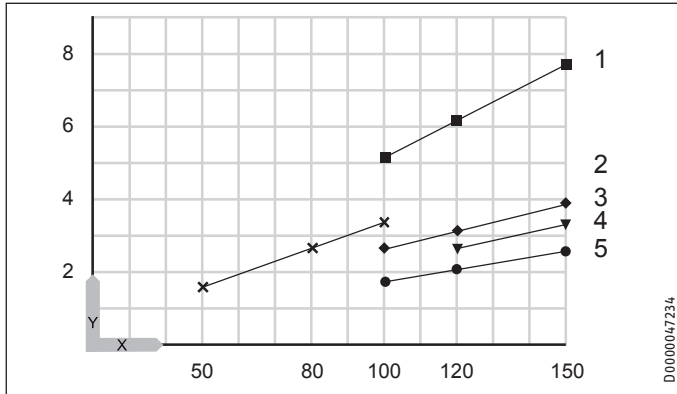
Technische Daten

15.3 Aufheizdiagramme

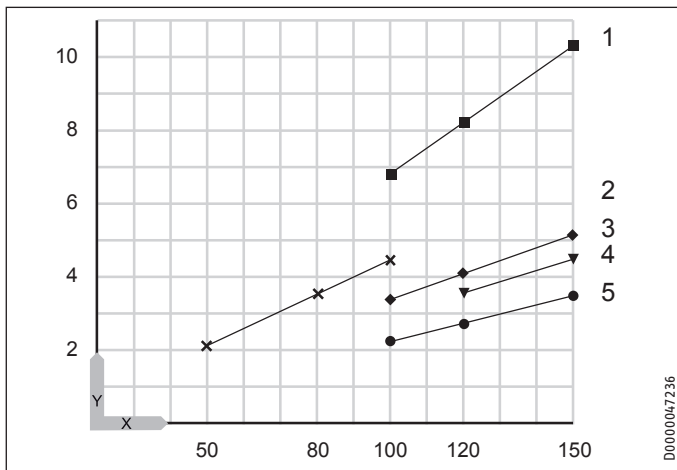
Die Aufheizdauer ist abhängig vom Speicherinhalt, von der Kaltwassertemperatur und der Heizleistung.

Diagramme mit 15 °C Kaltwassertemperatur:

Temperatureinstellung 65 °C



Temperatureinstellung 82 °C



X Nenninhalt [l]

Y Dauer [h]

1 1,3 kW

2 2,0 kW

3 2,6 kW

4 3,0 kW

5 3,9 kW

15.4 Störfallbedingungen

Im Störfall können Temperaturen bis 95 °C bei 0,6 MPa auftreten.

INSTALLATION

Technische Daten

15.5 Angaben zum Energieverbrauch

Die Produktdaten entsprechen den EU-Verordnungen zur Richtlinie für umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ErP).

		SH 50 A 2,0 230	SH 80 A 2,0 230	SH 100 A 2,0 230	SH 120 A 3,0 230	SH 150 A 3,0 230	SH 100 A UNI 3,9 230/400	SH 120 A UNI 3,9 230/400	SH 150 A UNI 3,9 230/400
		073120	073121	073122	073123	073124	073277	073194	073195
Hersteller		STIEBEL EL-TRON	STIEBEL EL-TRON	STIEBEL EL-TRON	STIEBEL EL-TRON	STIEBEL EL-TRON	STIEBEL EL-TRON	STIEBEL EL-TRON	STIEBEL EL-TRON
Lastprofil		M	M	L	L	L	L	L	XL
Energieeffizienzklasse		C	C	C	C	C	C	C	C
Energetischer Wirkungsgrad	%	38	36	38	38	37	38	38	37
Täglicher Stromverbrauch	kWh	6,233	6,595	12,584	12,364	12,794	12,584	12,364	12,794
Jährlicher Stromverbrauch	kWh	1349	1410	2716	2679	2752	2716	2679	2752
Temperatureinstellung ab Werk	°C	60	60	60	60	60	60	60	60
Schalleistungspegel	dB(A)	15	15	15	15	15	15	15	15
Schwachlastzeiten möglich		Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

15.6 Datentabelle

		SH 50 A 2,0 230	SH 80 A 2,0 230	SH 100 A 2,0 230	SH 120 A 3,0 230	SH 150 A 3,0 230	SH 100 A UNI 3,9 230/400	SH 120 A UNI 3,9 230/400	SH 150 A UNI 3,9 230/400
		073120	073121	073122	073123	073124	073277	073194	073195
Hydraulische Daten									
Nenninhalt	l	50	80	100	120	150	100	120	150
Mischwassermenge 40 °C (15 °C/65 °C)	l	97	159	198	235	292	198	235	292
Elektrische Daten									
Anschlussleistung ~ 230 V	kW	2	2	2	3	3	1,3/2,6	1,3/2,6	1,3/2,6
Anschlussleistung ~ 400 V	kW						3,9	3,9	3,9
Phasen		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE, 3/PE	1/N/PE, 3/PE	1/N/PE, 3/PE
Nennspannung	V	230	230	230	230	230	230/400	230/400	230/400
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Betriebsart Einkreis		X	X	X	X	X	X	X	X
Einsatzgrenzen									
Temperatureinstellbereich	°C	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82
Max. zulässiger Druck	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Prüfdruck	MPa	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Max. zulässige Temperatur	°C	95	95	95	95	95	95	95	95
Max. Durchflussmenge	l/min	18	18	18	18	18	18	18	18
Min. Einlasswasserdruck	MPa	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Max. Einlasswasserdruck	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Energetische Daten									
Bereitschaftsenergieverbrauch/24 h bei 65 °C	kWh	0,54	0,75	0,9	0,93	1,3	0,9	0,93	1,3
Energieeffizienzklasse		C	C	C	C	C	C	C	C
Ausführungen									
Schutzart (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25
Bauart geschlossen		X	X	X	X	X	X	X	X
Farbe		weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß
Dimensionen									
Höhe	mm	740	975	975	1100	1280	975	1100	1280
Breite	mm	510	510	510	510	510	510	510	510
Tiefe	mm	510	510	510	510	510	510	510	510
Gewichte									
Gewicht gefüllt	kg	77,3	116,1	137,1	165,5	203,3	138,3	167,7	198,3
Gewicht leer	kg	27,3	36,1	37,1	45,5	53,3	38,3	47,7	48,3

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

Rufen Sie uns an:
05531 702-111

oder schreiben Sie uns:

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
– Kundendienst –
Dr.-Stiebel-Str. 33, 37603 Holzminden
E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de
Fax: 05531 702-95890

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendienst-einsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendienst-einsätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendienst-einsätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantieerklärung und Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Endkunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern des Endkunden sind durch unsere Garantie nicht berührt. Die Inanspruchnahme dieser gesetzlichen Gewährleistungsrechte ist unentgeltlich. Diese Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Auf Ersatzteile wird über die gesetzliche Gewährleistung hinaus keine Garantie gegeben.

Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einstellung, Einregulierung, Bedienung, Verwendung oder unsachgemäßem Betrieb auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Der freie Zugang zu dem Gerät muss durch den Endkunden sichergestellt werden. Solange eine ausreichende Zugänglichkeit (Einhaltung der Mindestabstände gemäß Bedienungs- und Installationsanleitung) zu dem Gerät nicht gegeben ist, sind wir zur Erbringung der Garantieleistung nicht verpflichtet. Etwaige Mehrkosten, die durch den Gerätestandort oder eine schlechte Zugänglichkeit des Gerätes bedingt sind bzw. verursacht werden, sind von der Garantie nicht umfasst.

Unfrei eingesendete Geräte werden von uns nicht angenommen, es sei denn, wir haben der unfreien Einsendung ausdrücklich zugestimmt.

Die Garantieleistung umfasst die Prüfung, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten; bei steckerfertigen Geräten behalten wir

uns jedoch vor, stattdessen auf unsere Kosten ein Ersatzgerät zu versenden.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, höhere Gewalt oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt. Diese Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt. Die Inanspruchnahme solcher gesetzlichen Rechte ist unentgeltlich.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im Übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate.

Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt. Solche gesetzlichen Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt. Die Inanspruchnahme dieser gesetzlichen Rechte ist unentgeltlich.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Garantiegeber

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Str. 33, 37603 Holzminden

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräteentsorgung

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

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

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.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

SPECIAL INFORMATION

OPERATION

1. General information	17
1.1 Safety instructions	17
1.2 Other symbols in this documentation	17
1.3 Units of measurement	17
2. Safety	17
2.1 Intended use	17
2.2 General safety instructions	18
2.3 Test symbols	18
3. Appliance description	18
4. Settings	18
4.1 DHW display	18
5. Cleaning, care and maintenance	19
6. Troubleshooting	19

INSTALLATION

7. Safety	19
7.1 General safety instructions	19
7.2 Instructions, standards and regulations	19
8. Appliance description	19
8.1 Standard delivery	19
8.2 Accessories	19
9. Preparations	20
10. Installation	21
10.1 Water connection	21
10.2 Appliance installation	21
10.3 Power supply	21
11. Commissioning	22
11.1 Initial start-up	22
11.2 Recommissioning	22
12. Taking the appliance out of use	22
13. Troubleshooting	22
14. Maintenance	23
14.1 Checking the safety valve	23
14.2 Draining the appliance	23
14.3 Checking / replacing the protective anode	23
14.4 Descaling the flange	23
14.5 Anti-corrosion protection	23
15. Specification	24
15.1 Dimensions and connections	24
15.2 Wiring diagrams and terminals	25
15.3 Heat-up diagrams	26
15.4 Fault conditions	26
15.5 Details on energy consumption	26
15.6 Data table	27

GUARANTEE

ENVIRONMENT AND RECYCLING

SPECIAL INFORMATION

- The appliance may be used by children aged 8 and up and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience and know-how, provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the resulting risks. Children must never play with the appliance. Children must never clean the appliance or perform user maintenance unless they are supervised.
- Only use a permanent connection to the power supply. Ensure the appliance can be separated from the power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.
- Fix the appliance in position as described in chapter "Installation / Preparations".
- Observe the minimum and maximum water inlet pressure (see chapter "Specification / Data table").
- The appliance is pressurised. During the heat-up process, expansion water will drip from the safety valve.
- Regularly activate the safety valve to prevent it from becoming blocked, e.g. by limescale deposits.
- Drain the appliance as described in chapter "Installation / Maintenance / Draining the appliance".
- Install a type-tested safety valve in the cold water supply line. Please note that, depending on the static pressure, you may also need a pressure reducing valve.
- Size the drain so that water can drain off unimpeded when the safety valve is fully opened.
- Fit the discharge pipe of the safety valve with a constant downward slope and in a room free from the risk of frost.
- The safety valve discharge aperture must remain open to atmosphere.

OPERATION

1. General information

The chapters "Special Information" and "Operation" are intended for both the user and qualified contractors.

The chapter "Installation" is intended for qualified contractors.



Note
Read these instructions carefully before using the appliance and retain them for future reference.
Pass on the instructions to a new user if required.

1.1 Safety instructions

1.1.1 Structure of safety instructions



KEYWORD Type of risk
Here, possible consequences are listed that may result from failure to observe the safety instructions.
► Steps to prevent the risk are listed.

1.1.2 Symbols, type of risk

Symbol	Type of risk
	Injury
	Electrocution
	Burns (burns, scalding)

1.1.3 Keywords

KEYWORD	Meaning
DANGER	Failure to observe this information will result in serious injury or death.
WARNING	Failure to observe this information may result in serious injury or death.
CAUTION	Failure to observe this information may result in non-serious or minor injury.

1.2 Other symbols in this documentation



Note
General information is identified by the symbol shown on the left.
► Read these texts carefully.

Symbol	Meaning
	Material losses (appliance damage, consequential losses and environmental pollution)
	Appliance disposal

► This symbol indicates that you have to do something. The action you need to take is described step by step.

1.3 Units of measurement



Note
All measurements are given in mm unless stated otherwise.

2. Safety

2.1 Intended use

The appliance is intended for heating domestic hot water and can supply one or more draw-off points.

This appliance is intended for domestic use. It can be used safely by untrained persons. The appliance can also be used in a non-domestic environment, e.g. in a small business, as long as it is used in the same way.

Any other use beyond that described shall be deemed inappropriate. Using the appliance for heating fluids other than water or for water supplemented with chemicals, such as brine, is also deemed inappropriate.

Observation of these instructions and of instructions for any accessories used is also part of the correct use of this appliance.

Appliance description

2.2 General safety instructions



WARNING Burns
During operation, the tap and safety valve can reach temperatures in excess of 60 °C. There is a risk of scalding at outlet temperatures in excess of 43 °C.



WARNING Injury
The appliance may be used by children aged 8 and up and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience and know-how, provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the resulting risks. Children must never play with the appliance. Children must never clean the appliance or perform user maintenance unless they are supervised.



Material losses
The user should protect the water lines and the safety valve from frost.



Note
The appliance is pressurised. During the heat-up process, expansion water will drip from the safety valve.
► If water continues to drip when heating is completed, please inform your qualified contractor.

2.3 Test symbols

See type plate on the appliance.

3. Appliance description

The closed (pressure-tested) appliance heats DHW electrically. You can adjust the temperature using the temperature selector. Subject to the power supply, the water is automatically heated to the required temperature.

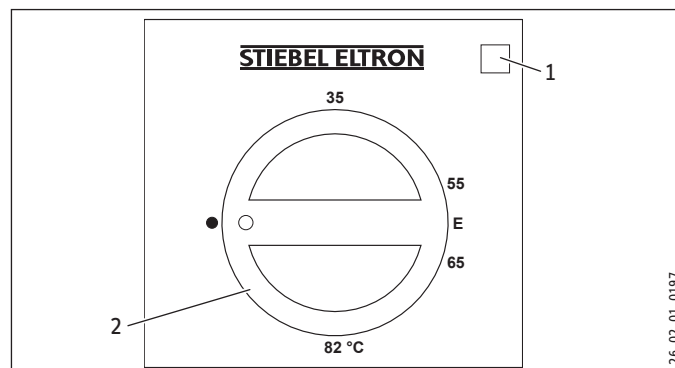
The tubular heating system is suitable for hard and soft water areas. The internal steel cylinder is coated in "anticor®" enamel and is equipped with a protective anode. The anode protects the internal cylinder from corrosion.

Frost protection

The appliance is also protected against frost on the temperature setting "cold", as long as the power supply is guaranteed. The appliance switches on in good time and heats the water. The appliance does not protect the water supply lines and the safety valve from frost.

4. Settings

The temperature can be freely adjusted.



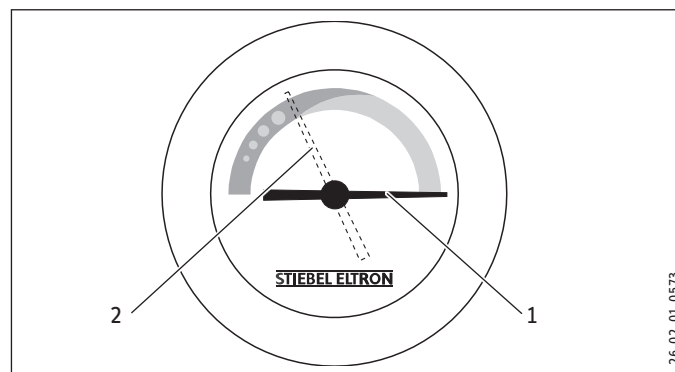
- 1 ON/OFF indicator
- 2 Temperature selector
 - Cold
 - E Recommended energy saving position; low scaling
 - 82 °C Maximum temperature setting

Depending on the system, the actual temperatures may vary from the set value.

ON/OFF indicator

The ON/OFF indicator illuminates when water is being heated.

4.1 DHW display



- 1 Pointer position at maximum DHW volume
- 2 Pointer position with a residual amount of water

The DHW display gives you a rough estimate of the available amount of DHW. You can reach a maximum DHW volume by setting the temperature to maximum. At pointer position 2 a volume of residual water is still available to you.

5. Cleaning, care and maintenance

- ▶ Have the electrical safety of the appliance and the function of the safety valve regularly checked by a qualified contractor.
- ▶ Have the protective anode checked by a qualified contractor after the first two years of use. The qualified contractor will then determine the intervals at which it must be checked thereafter.
- ▶ Never use abrasive or corrosive cleaning agents. A damp cloth is sufficient for cleaning the appliance.

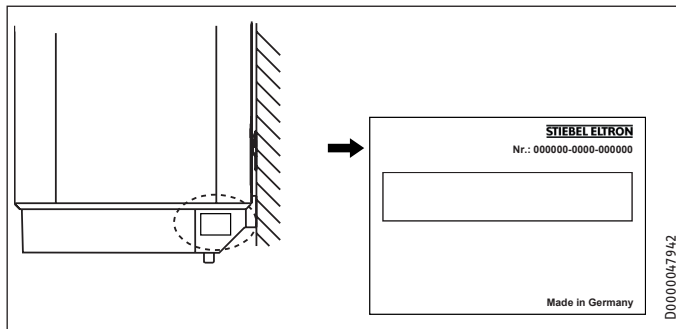
Scaling

- ▶ Almost every type of water will deposit lime at high temperatures. This settles inside the appliance and affects both the performance and service life. The heating elements must therefore be descaled from time to time. A qualified contractor who knows the local water quality will tell you when the next service is due.
- ▶ Check the taps regularly. Limescale deposits at the spouts can be removed using commercially available descaling agents.
- ▶ Regularly activate the safety valve to prevent it from becoming blocked e.g. by limescale deposits.

6. Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
The water does not heat up and the ON/OFF indicator does not illuminate.	There is no power.	Check the fuses/MCBs in your fuse box/distribution panel.
The water does not heat up sufficiently and the ON/OFF indicator illuminates.	The temperature is set too low.	Select a higher temperature.
	The appliance heats, for example, after large amounts of DHW have been drawn.	Wait until the ON/OFF indicator goes out.
The flow rate is low.	The aerator in the tap or the shower head is scaled up or contaminated.	Clean and/or descale the aerator or shower head.

If you cannot remedy the fault, notify your qualified contractor. To facilitate and speed up your enquiry, please provide the serial number from the type plate (no. 000000-0000-000000):



INSTALLATION

7. Safety

Only a qualified contractor should carry out installation, commissioning, maintenance and repair of the appliance.

7.1 General safety instructions

We guarantee trouble-free function and operational reliability only if original accessories and spare parts intended for the appliance are used.

7.2 Instructions, standards and regulations



Note

Observe all applicable national and regional regulations and instructions.

8. Appliance description

8.1 Standard delivery

The following are delivered with the appliance:

- Wall mounting bracket (2 pce for appliances with 120 l and 150 l nominal capacity)
- Spacers 5 mm (2 pce at the top / 2 pce at the bottom; for appliances with 120 l and 150 l, 4 pce at the top / 4 pce at the bottom)

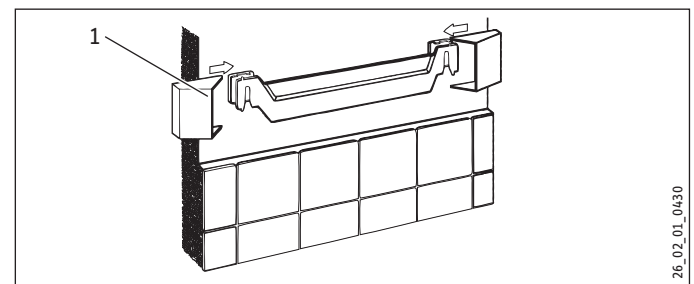
8.2 Accessories

8.2.1 Required accessories

Various safety assemblies are available for sealed unvented (pressure-tested) operation, depending on the static pressure. These type-tested safety assemblies protect the appliance against impermissible excess pressure.

8.2.2 Further accessories

Caps



1 Cap

Caps (two pieces per pack), part number 150428

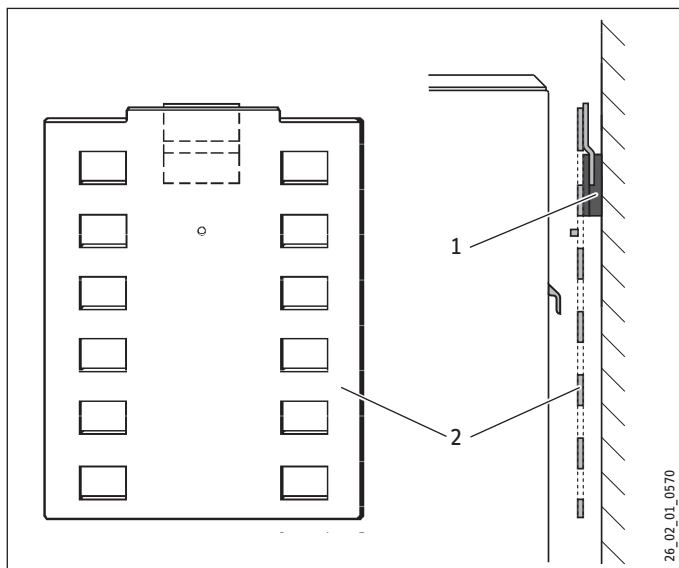
Appliances in excess of 120 l require two packs.

INSTALLATION

Preparations

Universal wall mounting

With the universal wall mounting you can use the existing mounting bracket from an old appliance or compensate for unevenness in the wall.

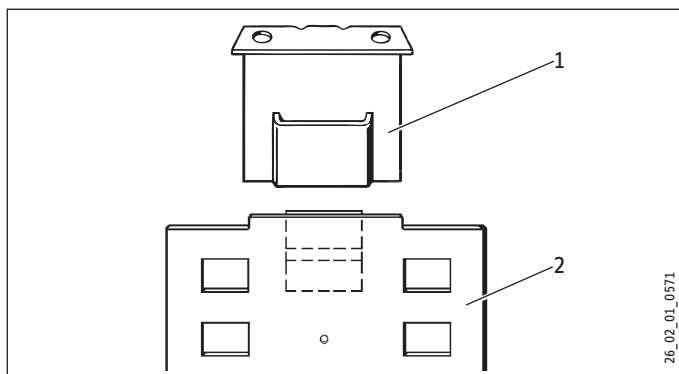


- 1 Existing mounting bracket
- 2 Universal wall mounting

Universal wall mounting, part number 154828

Ceiling installation

With the combination of ceiling installation and universal wall mounting you can attach the appliance to the ceiling.



- 1 Ceiling installation
- 2 Universal wall mounting

Ceiling installation, part number 154827

Universal wall mounting, part number 154828

9. Preparations

Installation site

The appliance is designed for installation on a solid wall. Ensure the wall offers adequate load bearing capacity.

Always install the appliance vertically in a room free from the risk of frost and near the draw-off point.

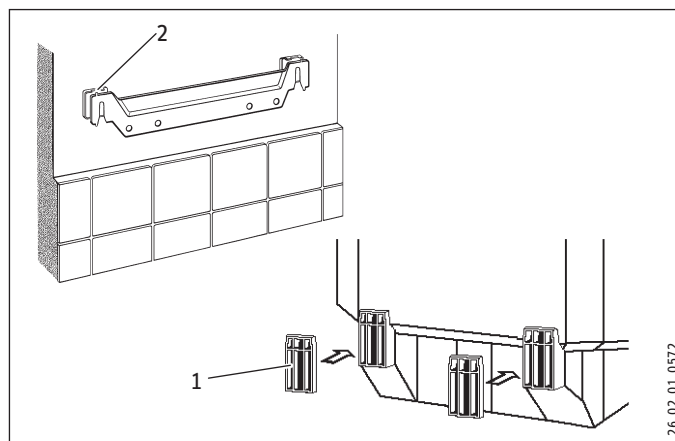
Fitting the wall mounting bracket

You can also attach the appliance to existing mounting brackets or to the ceiling (see chapter "Appliance description / Accessories").

- ▶ Otherwise, transfer the dimensions for the holes to be drilled on the wall (see chapter "Specification / Dimensions and connections").
- ▶ Drill the holes and secure the wall mounting bracket with screws and rawl plugs. Select fixing materials in accordance with the wall construction/condition.

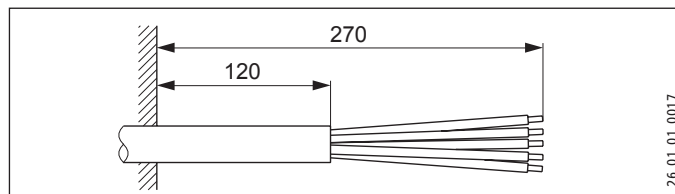
You can compensate for unevenness in the wall with the spacers provided.

Appliances with a nominal capacity of 120 l or 150 l require 2 wall mounting brackets.



- 1 Lower spacer
- 2 Upper spacer

Preparing the connecting cables



10. Installation

10.1 Water connection

! Material losses
Carry out all water connection and installation work in accordance with regulations.

Operate the appliance only with pressure-tested taps.

10.1.1 Permissible materials

! Material losses
When using plastic pipework, observe the manufacturer's data and the chapter "Specification / Fault conditions".

Cold water line

Galvanised steel, stainless steel, copper and plastic are approved materials.

DHW line

Stainless steel, copper and plastic pipework are approved materials.

10.1.2 Fitting the safety valve

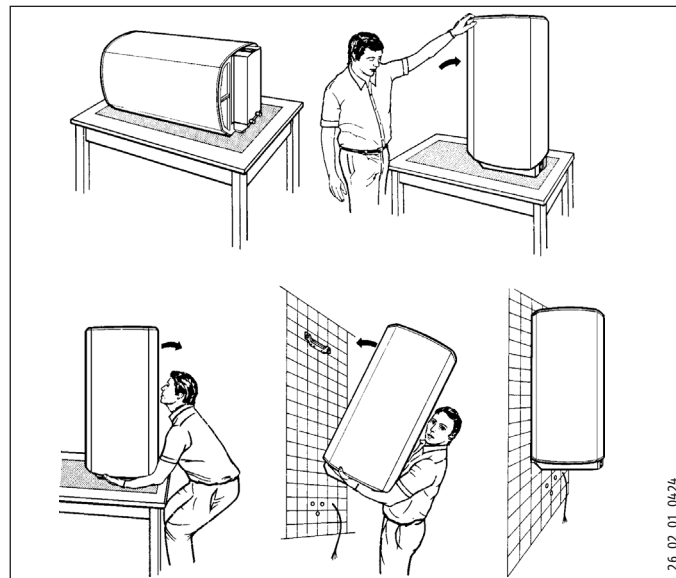
Note
If the water pressure is greater than 0.6 MPa, install a pressure reducing valve in the "cold water inlet".

The maximum permissible pressure must not be exceeded (see chapter "Specification / Data table").

- ▶ Install a type-tested safety valve in the cold water supply line. Please note that, depending on the static pressure, you may also need a pressure reducing valve.
- ▶ Size the drain so that water can drain off unimpeded when the safety valve is fully opened.
- ▶ Connect the hydraulic connections with flat gaskets.
- ▶ Fit the discharge pipe of the safety valve with a constant downward slope and in a room free from the risk of frost.
- ▶ The safety valve discharge aperture must remain open to atmosphere.

10.2 Appliance installation

Appliances with a nominal capacity of 120 l or 150 l require 2 people for installation.



10.3 Power supply

⚡ WARNING Electrocutation
Carry out all electrical connection and installation work in accordance with relevant regulations. Before any work on the appliance, disconnect all poles from the power supply.

⚡ WARNING Electrocutation
Only use a permanent connection to the power supply. Ensure the appliance can be separated from the power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.

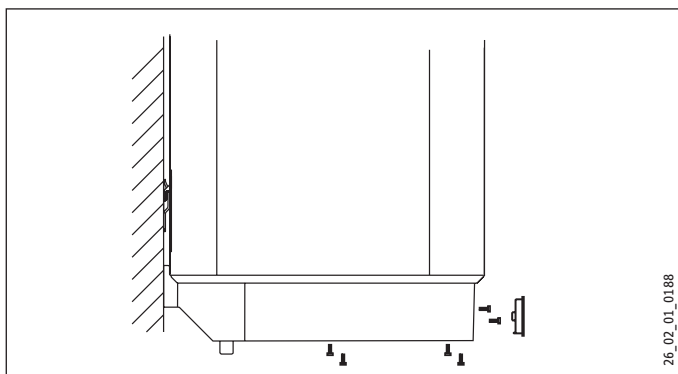
⚡ WARNING Electrocutation
Ensure that the appliance is earthed.

! Material losses
Install a residual current device (RCD).

! Material losses
Observe the type plate. The specified voltage must match the mains voltage.

INSTALLATION

Commissioning



- ▶ Pull off the temperature selector.
- ▶ Undo the screws.
- ▶ Remove the lower cap.
- ▶ Pull the cable grommet out downwards while pressing on the locking hooks.
- ▶ Push the cable grommet over the connecting cable and snap the cable grommet back in place.
- ▶ Connect the required load in accordance with the wiring diagrams (see chapter "Specification / Wiring diagrams and terminals").
- ▶ SH A 1, 3 kW / 2.6 kW / 3.9 kW
Kreuzen Sie auf dem Typenschild die gewählte Anschlussleistung und -spannung mit einem Kugelschreiber an.
- ▶ Fit the lower cap.
- ▶ Insert the screws.
- ▶ Push on the temperature selector.
- ▶ Connect the safety assembly to the appliance by screwing the pipes onto the appliance.

11. Commissioning

11.1 Initial start-up

- ▶ Open a draw-off point until the appliance has filled up and the pipework is free of air.
- ▶ Adjust the flow rate. Beachten Sie dabei die maximal zulässige Durchflussmenge bei voll geöffneter Armatur (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“). If necessary reduce the flow rate at the butterfly valve of the safety assembly.
- ▶ Turn the temperature selector to maximum.
- ▶ Switch the mains power ON.
- ▶ Check the function of the appliance.
- ▶ Check the function of the safety assembly.

11.1.1 Appliance handover

- ▶ Explain the function of the appliance and safety valve to users and familiarise them with their operation.
- ▶ Make users aware of potential dangers, especially the risk of scalding.
- ▶ Hand over these instructions.

11.2 Recommissioning

See chapter "Commissioning / Initial start-up".

12. Taking the appliance out of use

- ▶ Disconnect the appliance from the mains at the MCB/fuse in the fuse box.
- ▶ Drain the appliance. See chapter "Maintenance / Draining the appliance".

13. Troubleshooting



Note

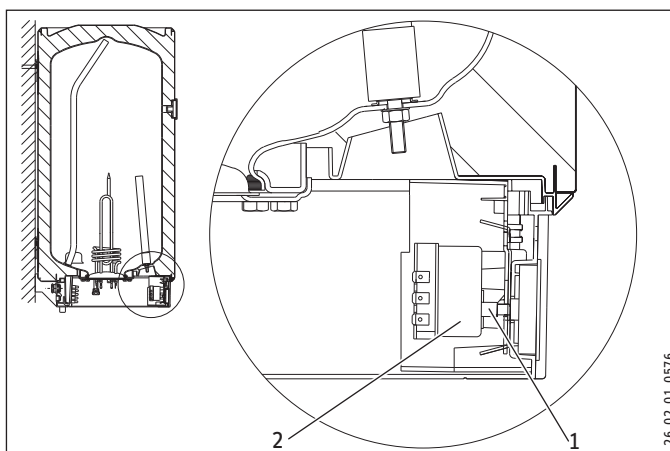
At temperatures below $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ the high limit safety cut-out may respond. The appliance may be subjected to these temperatures during storage or transport.

Fault	Cause	Remedy
The water does not heat up and the ON/OFF indicator does not illuminate.	The high limit safety cut-out has responded because the controller is faulty.	Remedy the cause of the fault. Replace the controller.
	The high limit safety cut-out has responded because the temperature has fallen below $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.	Press the reset button (see diagram).
The water does not heat up and the ON/OFF indicator illuminates.	The flanged immersion heater is faulty.	Replace the flanged immersion heater.
The water does not heat up sufficiently and the ON/OFF indicator illuminates.	The temperature controller is faulty.	Replace the temperature controller.
The safety valve drips when heating is switched off.	The valve seat is contaminated.	Clean the valve seat.
	Water pressure is too high.	Install a pressure reducing valve.

Reset button, high limit safety cut-out

The reset button is located behind the temperature selector.

- ▶ Pull off the temperature selector.



- 1 Reset button
- 2 High limit safety cut-out

14. Maintenance



WARNING Electrocutation
Carry out all electrical connection and installation work in accordance with relevant regulations. Before any work on the appliance, disconnect all poles of the appliance from the power supply.

For some maintenance work, the lower cap must be removed.

If you need to drain the appliance, observe chapter "Draining the appliance".

Note the insertion depths of the controller-limiter combination (see chapter "Specification / Dimensions and connections").

14.1 Checking the safety valve

- ▶ Check the safety valve regularly.

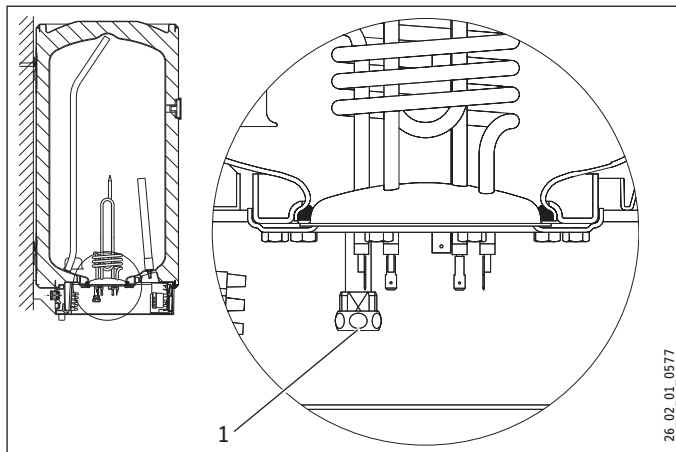
14.2 Draining the appliance



WARNING Burns
Hot water may escape during the draining process.

If it is necessary to drain the cylinder for maintenance or to protect the whole installation from frost, proceed as follows:

- ▶ Close the shut-off valve in the cold water inlet line.
- ▶ Open the hot water taps on all draw-off points.



1 Cap of drain connector

- ▶ Undo the cap of the drain connector.

14.3 Checking / replacing the protective anode

- ▶ Check the protective anode after the first year of use and replace if necessary.
- ▶ Next, decide the time intervals at which further checks should be carried out.

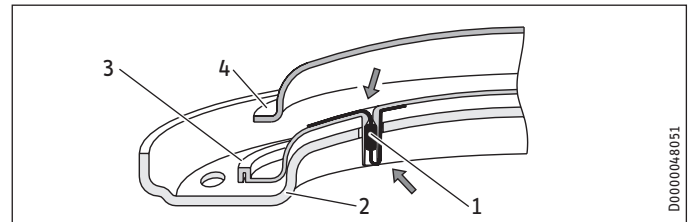
The transition resistance between the protective anode and cylinder connector must be no more than 1.0 Ω.

14.4 Descaling the flange

- ▶ Only descale the flange after disassembly and never treat the cylinder surface and protective anode with descaling agents.

14.5 Anti-corrosion protection

When carrying out service work, ensure that the anti-corrosion protection on the insulating plate is not damaged or removed. Reinsert the anti-corrosion protection correctly after replacement.



1 Anti-corrosion protection

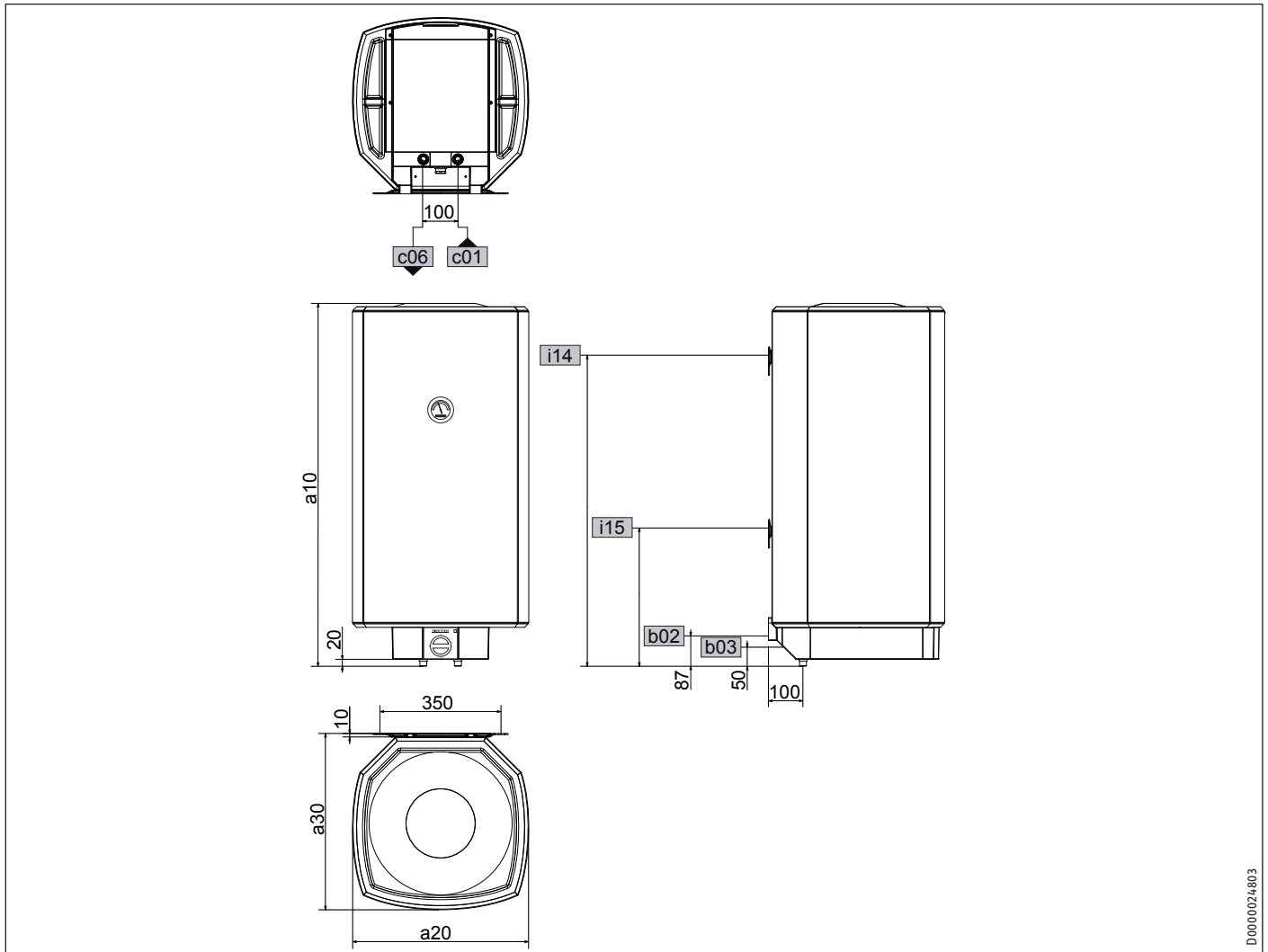
2 Pressure plate

3 Insulating plate

4 Flanged immersion heater

15. Specification

15.1 Dimensions and connections

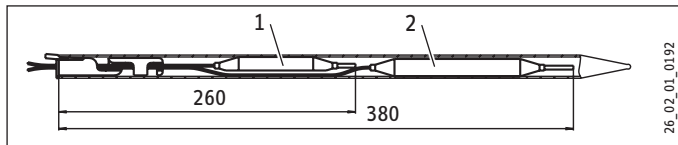


D0000024603

			SH 50 A 2.0 230	SH 80 A 2.0 230	SH 100 A 2.0 230	SH 120 A 3.0 230	SH 150 A 3.0 230	SH 100 A UNI 3.9 230/400	SH 120 A UNI 3.9 230/400	SH 150 A UNI 3.9 230/400	
a10	Appliance	Height	mm	740	975	975	1100	1280	975	1100	1280
a20	Appliance	Width	mm	510	510	510	510	510	510	510	510
a30	Appliance	Depth	mm	510	510	510	510	510	510	510	510
b02	Entry electrical cables I	Threaded fitting		PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21
b03	Entry electrical cables II										
c01	Cold water Inlet	Male thread		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06	DHW outlet	Male thread		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
i14	Wall mounting bracket I	Height	mm	600	900	900	900	1100	900	900	1100
		Max. Ø fixing screw	mm	12	12	12	12	12	12	12	12
i15	Wall mounting bracket II	Height	mm				300	300		300	300
		Max. Ø fixing screw	mm				12	12		12	12

INSTALLATION Specification

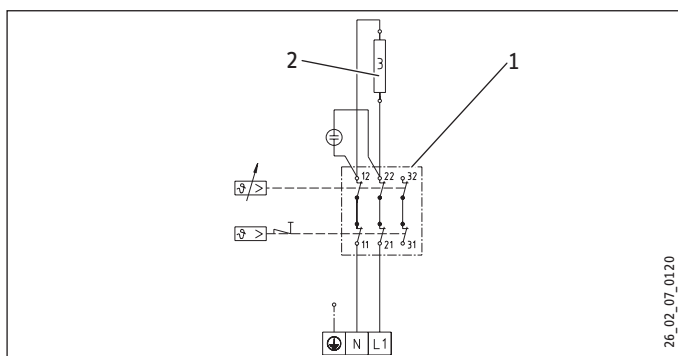
Controller-limiter combination insertion depths



- 1 Limiter sensor
- 2 Controller sensor

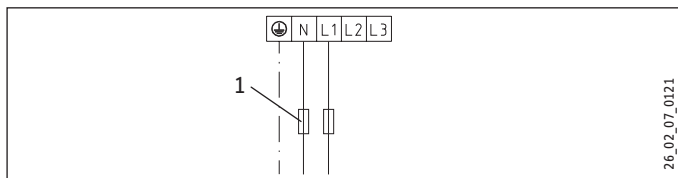
15.2 Wiring diagrams and terminals

15.2.1 SH 50-100 A with 2 kW flanged immersion heater SH 120-150 A with 3 kW flanged immersion heater (see type plate)



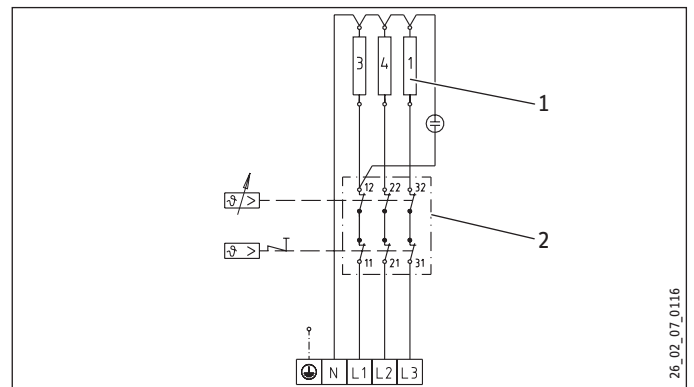
- 1 Controller/limiter combination
- 2 Radiator 230 V

1/N/PE ~ 230 V



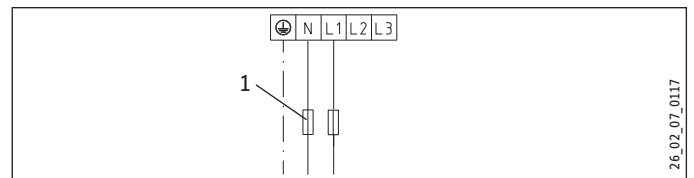
- 1 Fuse at "N" if specified

15.2.2 SH 100-150 A with 3.9 kW flanged immersion heater (see type plate)



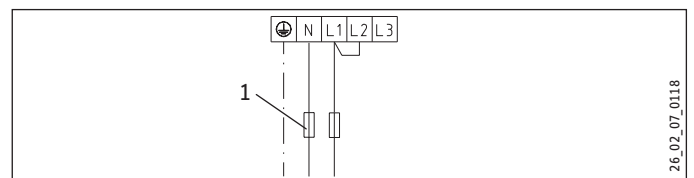
- 1 Radiator 230 V
- 2 Controller/limiter combination

1.3 kW, 1/N/PE ~ 230 V



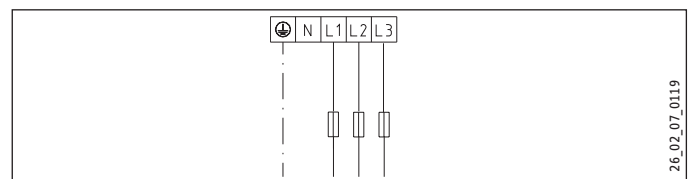
- 1 Fuse at "N" if specified

2.6 kW, 1/N/PE ~ 230 V



- 1 Fuse at "N" if specified

3.9 kW, 3/PE ~ 400 V



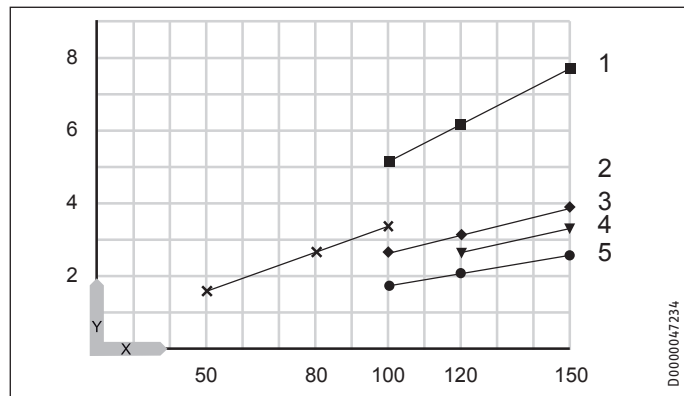
INSTALLATION Specification

15.3 Heat-up diagrams

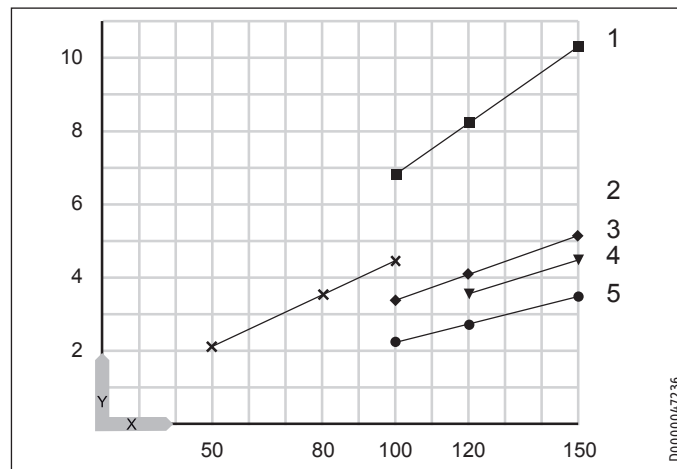
The heat-up time depends on the cylinder capacity, cold water inlet temperature and heating output.

Diagrams refer to 15 °C cold water inlet temperature:

Temperature setting 65 °C



Temperature setting 82 °C



X Nominal capacity [l]

Y Duration [h]

1 1.3 kW

2 2.0 kW

3 2.6 kW

4 3.0 kW

5 3.9 kW

15.4 Fault conditions

In the event of a fault, temperatures of up to 95 °C at 0.6 MPa can occur.

15.5 Details on energy consumption

Product data complies with EU regulations relating to the Directive on the ecodesign of energy related products (ErP).

	SH 50 A 2,0 230	SH 80 A 2,0 230	SH 100 A 2,0 230	SH 120 A 3,0 230	SH 150 A 3,0 230	SH 100 A UNI 3,9 230/400	SH 120 A UNI 3,9 230/400	SH 150 A UNI 3,9 230/400
Manufacturer	073120 STIEBEL EL-TRON	073121 STIEBEL EL-TRON	073122 STIEBEL EL-TRON	073123 STIEBEL EL-TRON	073124 STIEBEL EL-TRON	073277 STIEBEL EL-TRON	073194 STIEBEL EL-TRON	073195 STIEBEL EL-TRON
Load profile	M	M	L	L	L	L	L	XL
Energy efficiency category	C	C	C	C	C	C	C	C
Energy conversion efficiency	%	38	36	38	38	37	38	38
Daily power consumption	kWh	6.233	6.595	12.584	12.364	12.794	12.584	12.794
Annual power consumption	kWh	1349	1410	2716	2679	2752	2716	2752
Default temperature setting	°C	60	60	60	60	60	60	60
Sound power level	dB(A)	15	15	15	15	15	15	15
Off-peak periods possible		No	No	No	No	No	No	No

15.6 Data table

		SH 50 A 2.0 230	SH 80 A 2.0 230	SH 100 A 2.0 230	SH 120 A 3.0 230	SH 150 A 3.0 230	SH 100 A UNI 3.9 230/400	SH 120 A UNI 3.9 230/400	SH 150 A UNI 3.9 230/400
		073120	073121	073122	073123	073124	073277	073194	073195
Hydraulic data									
Nominal capacity	l	50	80	100	120	150	100	120	150
Mixed water volume 40 °C (15 °C/65 °C)	l	97	159	198	235	292	198	235	292
Electrical data									
Connected load ~ 230 V	kW	2	2	2	3	3	1.3/2.6	1.3/2.6	1.3/2.6
Connected load ~ 400 V	kW						3.9	3.9	3.9
Phases		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE, 3/PE	1/N/PE, 3/PE	1/N/PE, 3/PE
Rated voltage	V	230	230	230	230	230	230/400	230/400	230/400
Frequency	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Single circuit operating mode		X	X	X	X	X	X	X	X
Application limits									
Temperature setting range	°C	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82
Max. permissible pressure	MPa	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Test pressure	MPa	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78
Max. permissible temperature	°C	95	95	95	95	95	95	95	95
Max. flow rate	l/min	18	18	18	18	18	18	18	18
Min. water inlet pressure	MPa	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Max. water inlet pressure	MPa	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Energy data									
Standby energy consumption/24 h at 65 °C	kWh	0.52	0.66	0.77	0.92	1.05	0.77	0.92	1.05
Energy efficiency category		C	C	C	C	C	C	C	C
Versions									
IP rating		IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25
Sealed unvented type		X	X	X	X	X	X	X	X
Colour		white	white	white	white	white	white	white	white
Dimensions									
Height	mm	740	975	975	1100	1280	975	1100	1280
Width	mm	510	510	510	510	510	510	510	510
Depth	mm	510	510	510	510	510	510	510	510
Weights									
Weight, full	kg	77.3	116.1	137.1	165.5	203.3	138.3	167.7	198.3
Weight, empty	kg	27.3	36.1	37.1	45.5	53.3	38.3	47.7	48.3

Guarantee

The guarantee conditions of our German companies do not apply to appliances acquired outside of Germany. In countries where our subsidiaries sell our products a guarantee can only be issued by those subsidiaries. Such guarantee is only granted if the subsidiary has issued its own terms of guarantee. No other guarantee will be granted.

We shall not provide any guarantee for appliances acquired in countries where we have no subsidiary to sell our products. This will not affect warranties issued by any importers.

Environment and recycling

We would ask you to help protect the environment. After use, dispose of the various materials in accordance with national regulations.

REMARQUES PARTICULIÈRES

UTILISATION

1. Remarques générales	29
1.1 Consignes de sécurité	29
1.2 Autres repérages utilisés dans cette documentation	29
1.3 Unités de mesure	29
2. Sécurité	29
2.1 Utilisation conforme	29
2.2 Consignes de sécurité générales	30
2.3 Label de conformité	30
3. Description de l'appareil	30
4. Réglages	30
4.1 Indicateur d'eau chaude	30
5. Nettoyage, entretien et maintenance	31
6. Aide au dépannage	31

INSTALLATION

7. Sécurité	31
7.1 Consignes de sécurité générales	31
7.2 Prescriptions, normes et directives	31
8. Description de l'appareil	31
8.1 Fournitures	31
8.2 Accessoires	31
9. Travaux préparatoires	32
10. Montage	33
10.1 Raccordement hydraulique	33
10.2 Montage de l'appareil	33
10.3 Raccordement électrique	33
11. Mise en service	34
11.1 Première mise en service	34
11.2 Remise en service	34
12. Mise hors service	34
13. Aide au dépannage	34
14. Maintenance	35
14.1 Contrôle de la soupape de sécurité	35
14.2 Vidange de l'appareil	35
14.3 Contrôle / remplacement de l'anode de protection	35
14.4 Détartrage de la résistance	35
14.5 Résistance anticorrosion	35
15. Données techniques	36
15.1 Cotes et raccords	36
15.2 Schéma des connexions électriques et raccords	37
15.3 Courbes de chauffe	38
15.4 Conditions en cas de dysfonctionnement	38
15.5 Données relatives à la consommation énergétique	38
15.6 Tableau de données	39

GARANTIE

ENVIRONNEMENT ET RECYCLAGE

REMARQUES PARTICULIÈRES

- L'appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus ainsi que par des personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites ou par des personnes sans expérience lorsqu'ils sont sous surveillance ou qu'ils ont été formés à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et qu'ils ont compris les dangers encourus. Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil. Ni le nettoyage ni la maintenance relevant de l'utilisateur ne doivent être effectués par des enfants sans surveillance.
- Le raccordement au secteur n'est autorisé que comme connexion fixe. L'appareil doit pouvoir être déconnecté du secteur par un dispositif de coupure multipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.
- Fixez l'appareil comme indiqué au chapitre Préparations / Installation électrique.
- Tenez compte de la pression de l'arrivée d'eau minimale et maximale (voir le chapitre Données techniques / Tableau de données).
- L'appareil est sous pression. Pendant la montée en température, de l'eau d'expansion s'écoule de la soupape de sécurité.
- Actionnez régulièrement la soupape de sécurité afin d'éviter tout grippage dû aux dépôts de calcaire.
- Vidangez l'appareil comme indiqué au chapitre Maintenance / Vidange de l'appareil.
- Installez une soupape de sécurité conforme à la norme en vigueur sur l'arrivée d'eau froide. Notez qu'en fonction de la pression au repos, il sera éventuellement nécessaire de poser un réducteur de pression supplémentaire.
- La conduite d'évacuation doit être conçue de sorte que l'eau puisse s'écouler librement lorsque la soupape de sécurité est entièrement ouverte.
- Installez la conduite de purge de la soupape de sécurité avec une inclinaison constante vers le bas dans un local à l'abri du gel.
- L'ouverture de purge de la soupape de sécurité doit être ouverte sur l'atmosphère.

UTILISATION

1. Remarques générales

Les chapitres « Remarques particulières » et « Utilisation » s'adressent aux utilisateurs de l'appareil et aux installateurs.

Le chapitre « Installation » s'adresse aux installateurs.



Remarque

Lisez attentivement cette notice avant utilisation et conservez-la soigneusement. Remettez cette notice à tout nouvel utilisateur le cas échéant.

1.1 Consignes de sécurité

1.1.1 Structure des consignes de sécurité



MENTION D'AVERTISSEMENT Nature du danger
Sont indiqués ici les risques éventuellement encourus en cas de non-respect de la consigne de sécurité.
► Sont indiquées ici les mesures permettant le pallier au danger.

1.1.2 Symboles, nature du danger

Symbole	Nature du danger
	Blessure
	Électrocution
	Brûlure (brûlure, ébullition)

1.1.3 Mentions d'avertissement

MENTION D'AVERTISSEMENT	Signification
DANGER	Caractérise des remarques dont le non-respect entraîne de graves lésions, voire la mort.
AVERTISSEMENT	Caractérise des remarques dont le non-respect peut entraîner de graves lésions, voire la mort.
ATTENTION	Caractérise des remarques dont le non-respect peut entraîner des lésions légères ou moyennement graves.

1.2 Autres repérages utilisés dans cette documentation



Remarque

Le symbole ci-contre caractérise des remarques générales.
► Lisez attentivement les remarques.

Symbole	Signification
	Domages matériels (dommages causés à l'appareil, dommages indirects et pollution de l'environnement)
	Recyclage de l'appareil

► Ce symbole signale une action à entreprendre. Les actions nécessaires sont décrites étape par étape.

1.3 Unités de mesure



Remarque

Sauf indication contraire, toutes les cotes sont indiquées en millimètres.

2. Sécurité

2.1 Utilisation conforme

Cet appareil est conçu pour la production d'eau chaude sanitaire et peut alimenter un ou plusieurs points de soutirage.

L'appareil est destiné à une utilisation domestique. Il peut être utilisé sans risques par des personnes qui ne disposent pas de connaissances techniques particulières. L'appareil peut également être utilisé dans un environnement non domestique, p. ex. dans de petites entreprises, à condition que son utilisation soit identique.

Tout autre emploi est considéré comme non-conforme. L'utilisation de l'appareil pour chauffer d'autres liquides que de l'eau pure ou additionnée de produits chimiques, p. ex. de l'eau glycolée, est considérée comme non conforme.

Une utilisation conforme de l'appareil implique le respect de cette notice et de celles relatives aux accessoires utilisés.

2.2 Consignes de sécurité générales



AVERTISSEMENT Brûlure

La température de la robinetterie et de la soupape de sécurité peut dépasser 60 °C en service. Risque de brûlure à des températures de sortie supérieures à 43 °C.



AVERTISSEMENT Blessure

L'appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus ainsi que par des personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites ou par des personnes sans expérience sous surveillance ou après formation à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil si les dangers encourus ont été compris. Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil. Ni le nettoyage ni la maintenance relevant de l'utilisateur ne doivent être effectués par des enfants sans surveillance.



Dommages matériels

L'utilisateur doit protéger du gel les conduites d'eau et la soupape de sécurité.



Remarque

L'appareil est sous pression. Pendant la montée en température, de l'eau d'expansion s'écoule de la soupape de sécurité.

► Appelez un installateur si de l'eau coule alors que la montée en température est achevée.

2.3 Label de conformité

Voir la plaque signalétique sur l'appareil.

3. Description de l'appareil

L'appareil en circuit fermé (sous pression) chauffe l'eau sanitaire au moyen de l'électricité. Pour régler la température souhaitée, utilisez le bouton de réglage de température. Le chauffage automatique à la température souhaitée a lieu en fonction de l'alimentation électrique.

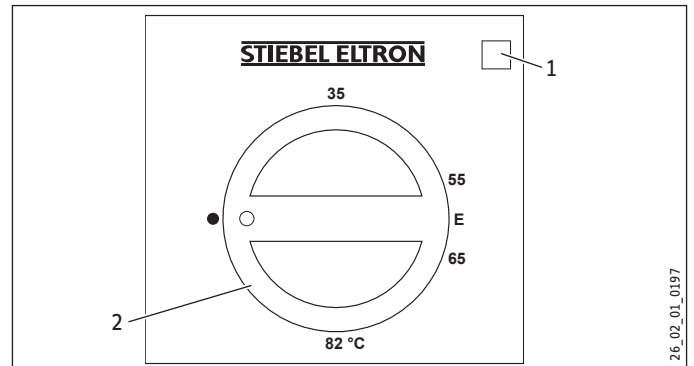
Le système de chauffage à tube est prévu pour l'eau à faible teneur en calcaire et pour l'eau calcaire. La cuve en tôle d'acier possède un émaillage direct spécial «anticor®» et est équipée d'une anode de protection. Cette anode protège la cuve de la corrosion. L'anode protège le réservoir intérieur de la corrosion.

Protection hors gel

L'appareil est également protégé du gel avec le réglage de la température sur Froid si l'alimentation électrique est assurée. L'appareil se met en route au moment opportun et réchauffe l'eau. Les conduites d'eau et la soupape de sécurité ne sont pas protégées du gel par l'appareil.

4. Réglages

La température se règle en continu.



- 1 Témoin lumineux pour l'affichage du fonctionnement
- 2 Bouton de réglage de température

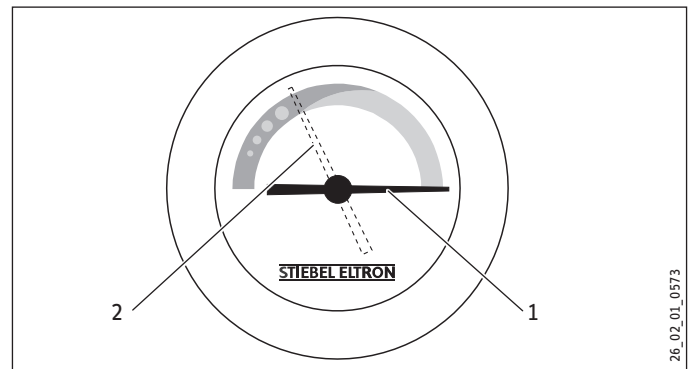
- froid
- E Position d'économie d'énergie recommandée
- 82 °C Température maximale

Il est à noter que, selon le système, les températures réelles peuvent différer de la valeur réglée.

Témoin lumineux pour l'affichage du fonctionnement

Le témoin lumineux de l'affichage du fonctionnement est allumé lorsque l'appareil chauffe l'eau.

4.1 Indicateur d'eau chaude



- 1 Position de l'aiguille pour quantité d'eau chaude maximale
- 2 Position de l'aiguille indiquant la quantité d'eau restante

L'indicateur d'eau chaude vous fournit une valeur indicative de la quantité d'eau chaude restante disponible. Vous obtenez la quantité d'eau chaude maximale avec un réglage de la température maximale. Avec la position 2 de l'aiguille, vous disposez encore de cette quantité d'eau chaude restante.

5. Nettoyage, entretien et maintenance

- ▶ Faîtes contrôler régulièrement la sécurité électrique de l'appareil et le fonctionnement du groupe de sécurité par un installateur.
- ▶ Faîtes contrôler l'anode de protection à intervalles réguliers par un installateur. L'installateur déterminera ensuite la périodicité des contrôles suivants.
- ▶ N'utilisez ni produit de nettoyage abrasif ni solvant. Un chiffon humide suffit pour le nettoyage et l'entretien de l'appareil.

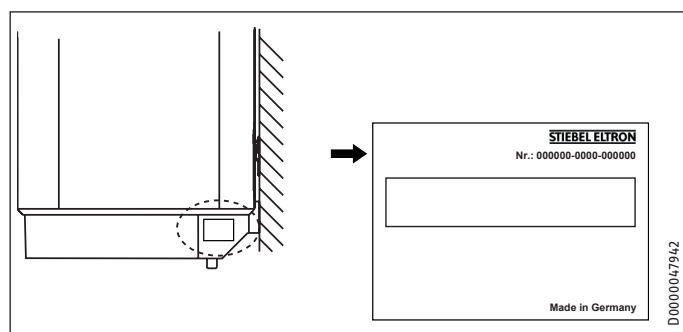
Entartrage

- ▶ Presque toutes les eaux déposent du calcaire à des températures élevées. Il se dépose dans l'appareil et affecte son fonctionnement et sa durée de vie. Pour cette raison, il faut détartrer de temps en temps les corps de chauffe. L'installateur qui connaît la qualité de l'eau locale vous dira quand il conviendra de faire la prochaine maintenance.
- ▶ Contrôlez régulièrement les robinetteries. Vous pouvez éliminer le tartre à la sortie des robinetteries avec les produits de détartrage du commerce.
- ▶ Actionnez régulièrement la soupape de sécurité afin d'éviter tout grippage dû aux dépôts de calcaire.

6. Aide au dépannage

Problème	Cause	Solution
L'eau ne chauffe pas et le témoin lumineux ne s'allume pas.	L'appareil n'est pas sous tension.	Contrôlez les disjoncteurs ou les fusibles du tableau de répartition de la maison.
L'eau ne chauffe pas assez et le témoin lumineux s'allume.	La température réglée est trop basse.	Augmentez la température.
	L'appareil chauffe à nouveau par exemple après soutirage d'une grande quantité d'eau.	Attendez que le témoin lumineux s'éteigne.
Le débit est faible.	Le régulateur de jet placé dans la robinetterie ou la pomme de douche est entartré ou encrassé.	Procédez au nettoyage et/ou au détartrage du régulateur de jet ou de la pomme de douche.

Appelez un installateur si vous ne réussissez pas à éliminer la cause du problème. Donnez-lui le numéro indiqué sur la plaque signalétique pour qu'il puisse vous aider plus rapidement et plus efficacement (n° 000000-0000-000000) :



INSTALLATION

7. Sécurité

L'installation, la mise en service, la maintenance et les réparations de cet équipement ne doivent être effectuées que par un installateur qualifié.

7.1 Consignes de sécurité générales

Nous ne garantissons le bon fonctionnement et la sécurité de l'appareil que si des accessoires et pièces de rechange d'origine sont utilisés.

7.2 Prescriptions, normes et directives



Remarque

Respectez la législation et les prescriptions nationales et locales en vigueur.

8. Description de l'appareil

8.1 Fournitures

Sont fournis avec l'appareil :

- Suspension murale (2 pièces pour les appareils de 120 l et 150 l de capacité nominale)
- Entretoises 5 mm (2 pièces en haut / 2 en bas ; pour les appareils de 120 l et 150 l : 4 pièces en haut / 4 en bas)

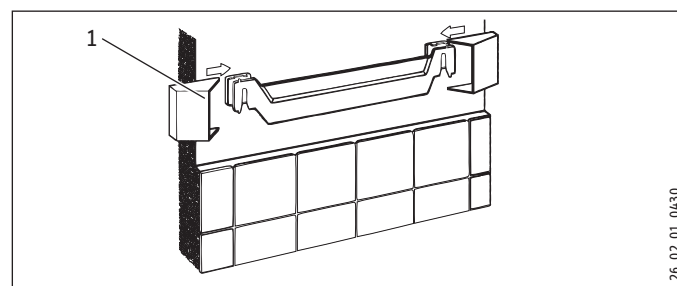
8.2 Accessoires

8.2.1 Accessoires nécessaires

Des groupes de sécurité différents selon la pression au repos sont disponibles pour le mode de fonctionnement sous pression. Ces groupes de sécurité homologués protègent l'appareil des excès de pression non autorisés.

8.2.2 Autres accessoires

Caches



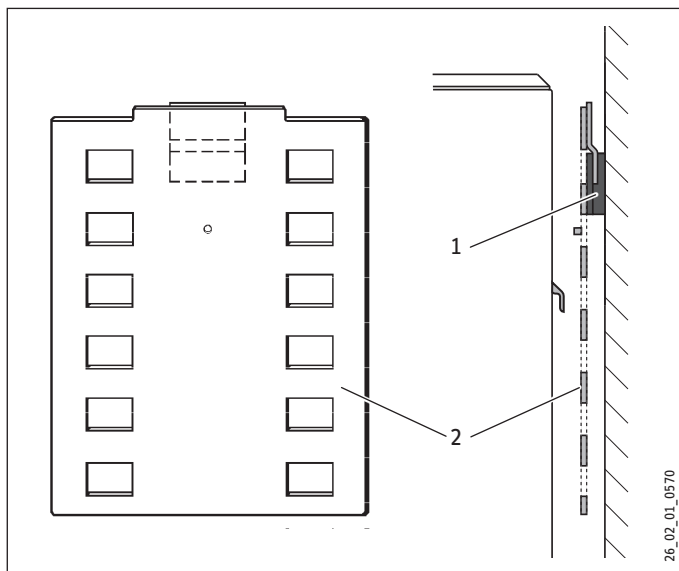
1 Cache

Caches (deux par paquet), référence de commande 150428

Deux paquets sont nécessaires pour les appareils de plus de 120 l.

Support mural universel

Ce support mural universel vous permet d'utiliser la barrette d'accrochage de votre ancien appareil ou de compenser les inégalités du mur.

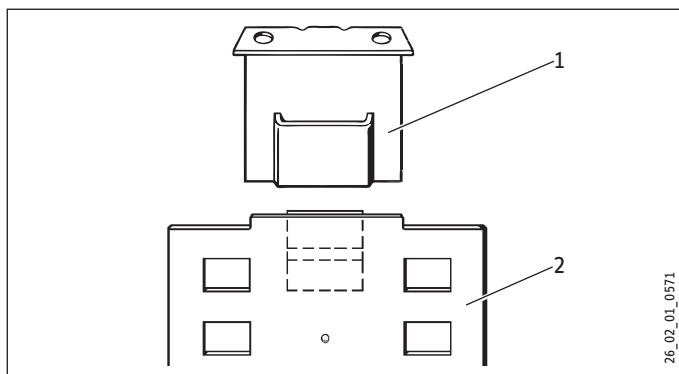


- 1 Ancienne barrette d'accrochage
- 2 Support mural universel

Support mural universel, référence de commande 154828

Suspension au plafond

Vous pouvez fixer l'appareil au plafond en combinant la suspension au plafond et le support mural universel.



- 1 Suspension au plafond
- 2 Support mural universel

Suspension au plafond, référence de commande 154827

Support mural universel, référence de commande 154828

9. Travaux préparatoires

Lieu d'implantation

L'appareil est conçu pour un montage fixe au mur. Vérifiez que le mur est suffisamment porteur.

Montez toujours l'appareil verticalement, dans un local à l'abri du gel et à proximité du point de soutirage.

Montage de la suspension murale

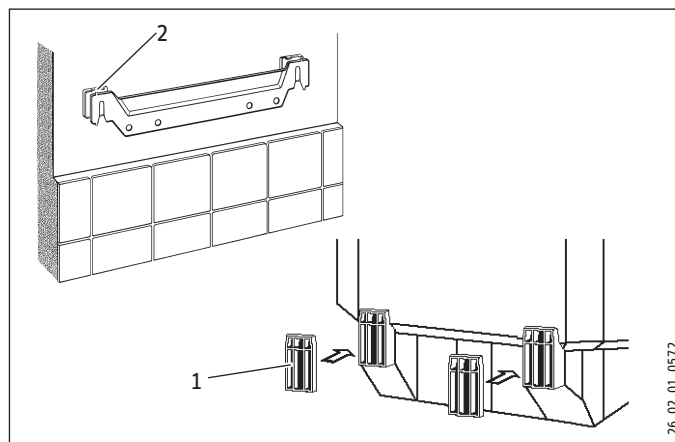
Vous pouvez également monter l'appareil sur d'anciennes barrettes d'accrochage ou au plafond (voir le chapitre Description de l'appareil / Accessoires).

Dans le cas contraire, tracez les entraxes des trous sur le mur (voir chapitre « Données techniques / Cotes et raccordements »).

- Percez les trous et fixez la suspension murale à l'aide de vis et de chevilles. Choisissez le matériel de fixation en fonction des caractéristiques de solidité du mur.

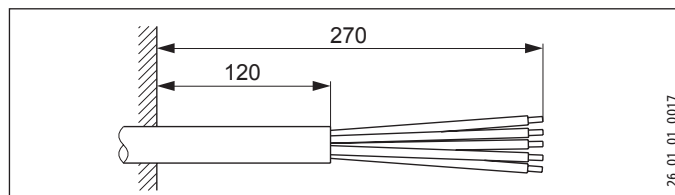
Les défauts de planéité du mur peuvent être compensés à l'aide des pièces d'écartement fournies.

Pour les appareils d'une capacité nominale de 120 l et 150 l, 2 suspensions murales sont nécessaires.



- 1 Pièce d'écartement en bas
- 2 Pièce d'écartement en haut

Préparation du câble de raccordement électrique



10. Montage

10.1 Raccordement hydraulique

! Dommages matériels
Exécutez tous les travaux de raccordement et d'installation hydrauliques suivant les prescriptions.

Cet appareil doit être utilisé avec des robinetteries sans écoulement libre.

10.1.1 Matériaux autorisés

! Dommages matériels
Si une tuyauterie en matière synthétique est utilisée, reportez-vous aux indications du fabricant et au chapitre « Données techniques / Conditions en cas de dysfonctionnement ».

Conduite d'eau froide

Les matériaux autorisés sont l'acier galvanisé, l'acier inoxydable, le cuivre et les matières synthétiques.

Conduite d'eau chaude

Les matériaux autorisés sont l'acier inoxydable, le cuivre et les systèmes de tuyaux en matières synthétiques.

10.1.2 Montage de la soupape de sécurité

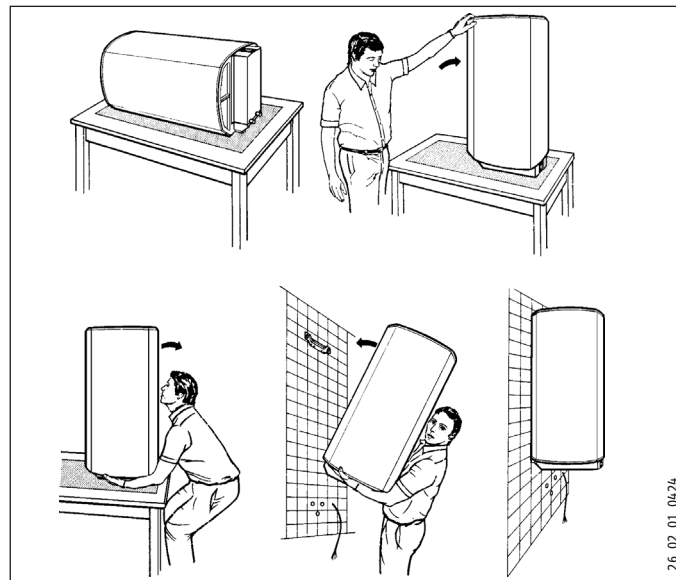
Remarque
Si la pression de l'eau est supérieure à 0,6 MPa, un réducteur de pression doit être installé dans l'arrivée d'eau froide.

La pression maximale admissible ne doit pas être dépassée (voir le chapitre « Données techniques / Tableau de données »).

- ▶ Installez une soupape de sécurité conforme à la norme en vigueur sur l'arrivée d'eau froide. Notez qu'en fonction de la pression au repos, il sera éventuellement nécessaire d'installer un réducteur de pression supplémentaire.
- ▶ La conduite d'évacuation doit être conçue de sorte que l'eau puisse s'écouler librement lorsque la soupape de sécurité est entièrement ouverte.
- ▶ Étanchéifiez les raccordements hydrauliques avec des joints plats.
- ▶ Installez la conduite de purge de la soupape de sécurité avec une inclinaison constante vers le bas dans un local à l'abri du gel.
- ▶ L'ouverture de purge de la soupape de sécurité doit être ouverte sur l'atmosphère.

10.2 Montage de l'appareil

Pour les appareils d'une capacité nominale de 120 l et 150 l, 2 personnes sont nécessaires pour la pose.



26_02_01_0424

FRANÇAIS

10.3 Raccordement électrique

⚡ AVERTISSEMENT Électrocution
Exécutez tous les travaux de branchement et d'installation électriques conformément aux prescriptions. Déconnectez tous les pôles d'alimentation secteur de l'appareil avant toute intervention.

⚡ AVERTISSEMENT Électrocution
Le raccordement au secteur n'est autorisé que comme connexion fixe. L'appareil doit pouvoir être déconnecté du secteur par un dispositif de coupure multipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.

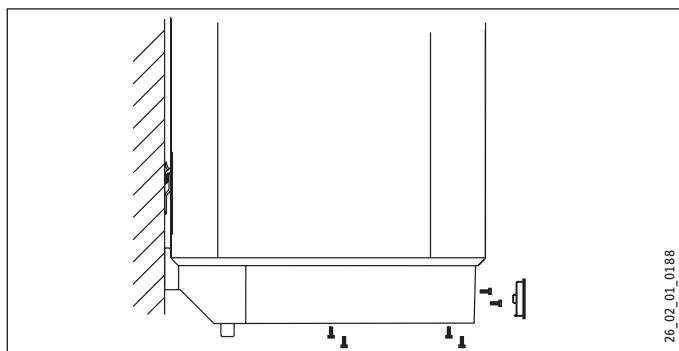
⚡ AVERTISSEMENT Électrocution
Veillez à ce que l'appareil soit raccordé au conducteur de mise à la terre.

! Dommages matériels
Installez un disjoncteur différentiel (RCD).

! Dommages matériels
Respectez les indications de la plaque signalétique. La tension indiquée doit correspondre à la tension du secteur.

INSTALLATION

Mise en service



- ▶ Retirez le bouton de réglage de température.
- ▶ Dévissez les vis.
- ▶ Retirez le capot inférieur.
- ▶ Tirez le passe-câble vers le bas en appuyant sur le crochet d'arrêt.
- ▶ Faites glisser le passe-câble sur le câble de raccordement et poussez-le en place jusqu'à enclenchement.
- ▶ Effectuez le raccordement en fonction de la puissance souhaitée selon les schémas électriques (voir le chapitre « Données techniques / Schéma des connexions électriques et raccordements »).
- ▶ SH A 1, 3 kW / 2,6 kW / 3,9 kW
Sur la plaque signalétique, cochez la puissance raccordée et la tension sélectionnées avec un stylo bille.
- ▶ Montez le cache inférieur.
- ▶ Vissez les vis.
- ▶ Remettez le bouton de réglage de température en place.
- ▶ Raccordez le groupe de sécurité à l'appareil en vissant les conduites sur l'appareil.

11. Mise en service

11.1 Première mise en service

- ▶ Ouvrez un point de soutirage jusqu'à ce que l'appareil soit rempli et qu'il n'y ait plus d'air dans les conduites.
- ▶ Réglez le débit. Notez le débit maximal admissible pour la robinetterie ouverte au maximum (voir le chapitre « Données techniques / Tableau de données »). Réduisez, si nécessaire, le débit au niveau du limiteur de débit du groupe de sécurité.
- ▶ Positionnez le bouton de réglage de la température sur maximum.
- ▶ Mettez sous tension le secteur.
- ▶ Contrôlez le fonctionnement de l'appareil.
- ▶ Contrôlez le bon fonctionnement du groupe de sécurité.

11.1.1 Remise de l'appareil au client

- ▶ Expliquez le fonctionnement de l'appareil et de la soupape de sécurité à l'utilisateur, puis familiarisez-le avec l'emploi de l'appareil.
- ▶ Indiquez à l'utilisateur les risques encourus, notamment les risques de brûlure.
- ▶ Remettez-lui cette notice.

11.2 Remise en service

Voir le chapitre « Première mise en service ».

12. Mise hors service

- ▶ Coupez l'appareil de la tension secteur à l'aide du disjoncteur de l'installation domestique.
- ▶ Vidangez l'appareil. Voir le chapitre « Maintenance / Vidange de l'appareil ».

13. Aide au dépannage



Remarque

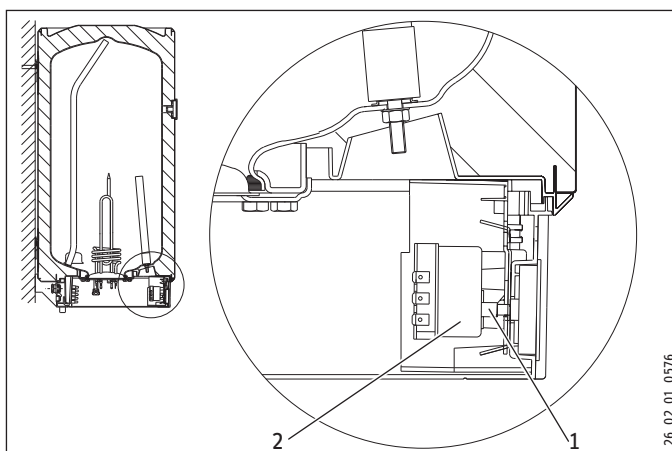
Le limiteur de sécurité peut se déclencher à des températures inférieures à -15 °C. L'appareil peut déjà avoir été soumis à de telles températures lors de son stockage ou de son transport.

Panne	Cause	Solution
L'eau ne chauffe pas et le témoin lumineux ne s'allume pas.	Le limiteur de sécurité s'est déclenché en raison d'une défaillance de régulation.	Supprimez l'origine de l'erreur. Remplacez le régulateur.
	Le limiteur de sécurité s'est déclenché en raison d'une température inférieure à -15 °C.	Appuyez sur le bouton de réarmement (voir illustration).
L'eau ne chauffe pas et le témoin lumineux s'allume.	Le corps de chauffe est défectueux.	Remplacez le corps de chauffe.
L'eau ne chauffe pas assez et le témoin lumineux s'allume.	Le thermostat est défectueux.	Remplacez le thermostat.
De l'eau s'écoule de la soupape de sécurité lorsque le chauffage est arrêté.	Le siège de la soupape est sale.	Nettoyez le siège de la soupape.
	La pression de l'eau est trop forte.	Installez un réducteur de pression.

Bouton de réarmement du limiteur de sécurité

Le bouton de réarmement se situe derrière le bouton de réglage de la température.

- ▶ Retirez le bouton de réglage de température.



- 1 Bouton de réarmement
- 2 Limiteur de sécurité

14. Maintenance



AVERTISSEMENT Électrocution
Exécutez tous les travaux de branchement et d'installation électriques conformément aux prescriptions. Coupez l'appareil sur tous les pôles du réseau d'alimentation avant toute intervention.

Pour certains travaux de maintenance, il faut enlever le capot inférieur.

Observez les consignes du chapitre « Vidange de l'appareil » lorsque vous devez vider l'eau de l'appareil.

Respectez les profondeurs d'immersion de l'ensemble régulation-limiteur (voir le chapitre « Données techniques / Cotes et raccordements »).

14.1 Contrôle de la soupape de sécurité

- ▶ Contrôlez régulièrement la soupape de sécurité.

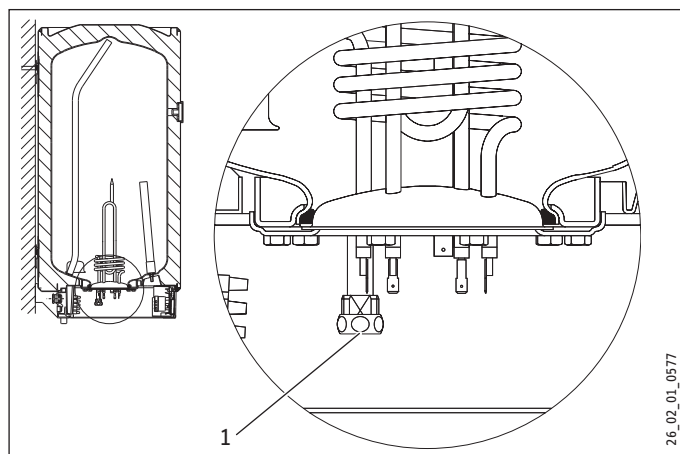
14.2 Vidange de l'appareil



AVERTISSEMENT Brûlure
L'eau sortant lors de la vidange peut être très chaude.

Si le ballon doit être vidé pour les travaux de maintenance ou en vue de protéger l'ensemble de l'installation en cas de risque de gel, veuillez procéder comme suit :

- ▶ Fermez la vanne d'arrêt de la conduite d'arrivée d'eau froide.
- ▶ Ouvrez les robinets d'eau chaude sanitaire de tous les points de soutirage.



1 Capuchon du manchon de vidange

- ▶ Dévissez le capuchon du manchon de vidange.

14.3 Contrôle / remplacement de l'anode de protection

- ▶ Contrôlez l'anode de protection pour la première fois au bout d'un an et remplacez-la si nécessaire.
- ▶ Déterminez ensuite les intervalles des autres contrôles.

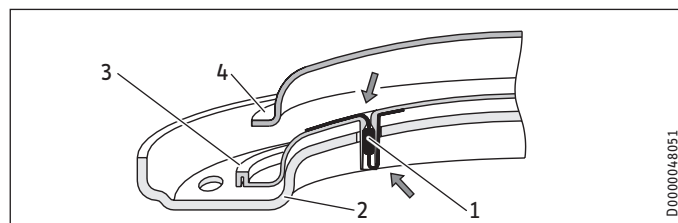
La résistance de passage entre l'anode de protection et la douille de raccordement au réservoir est de 1,0 Ω maximum.

14.4 Détartrage de la résistance

- ▶ Ne détartrez la bride électrique qu'après démontage et ne traitez ni la surface du ballon ni l'anode de protection avec un produit détartant.

14.5 Résistance anticorrosion

Assurez-vous que la résistance anticorrosion sur la plaque isolante n'a pas été détériorée ni retirée lors de la maintenance. Remontez la résistance anticorrosion correctement après le remplacement.

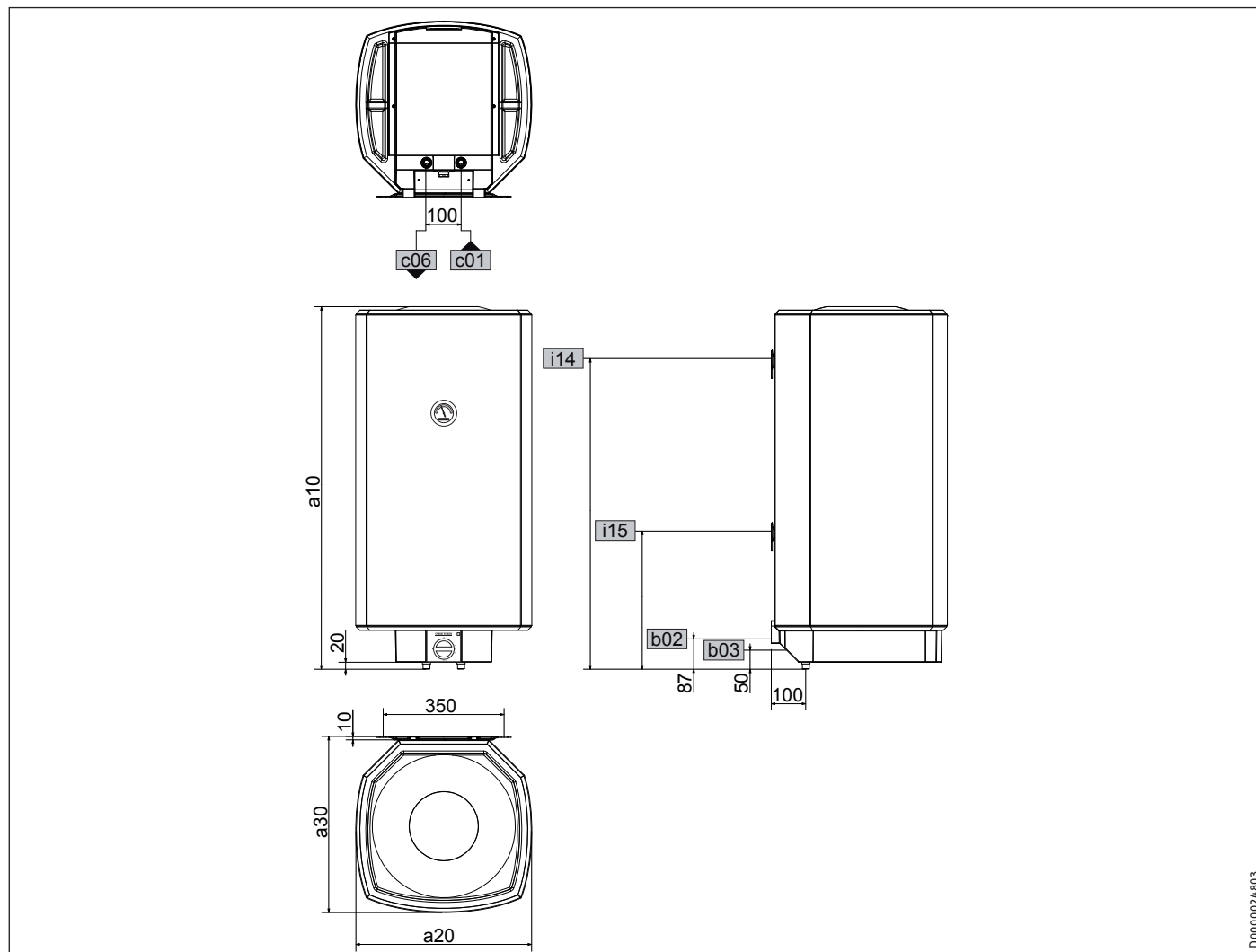


- 1 Résistance anticorrosion
- 2 Plaque d'appui
- 3 Plaque d'isolation électrique
- 4 Corps de chauffe

D0000048051

15. Données techniques

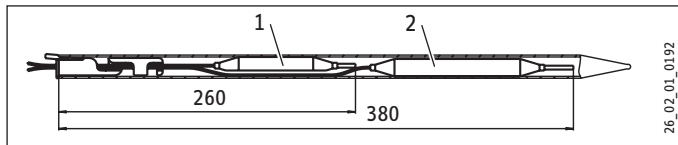
15.1 Cotes et raccordements



D0000024603

			SH 50 A 2,0 230	SH 80 A 2,0 230	SH 100 A 2,0 230	SH 120 A 3,0 230	SH 150 A 3,0 230	SH 100 A UNI 3,9 230/400	SH 120 A UNI 3,9 230/400	SH 150 A UNI 3,9 230/400	
a10	Appareil	Hauteur	mm	740	975	975	1100	1280	975	1100	1280
a20	Appareil	Largeur	mm	510	510	510	510	510	510	510	510
a30	Appareil	Profondeur	mm	510	510	510	510	510	510	510	510
b02	Passage des câbles électriques I	Raccord vissé		PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21
b03	Passage des câbles électriques II										
c01	Arrivée eau froide	Filetage mâle		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06	Sortie eau chaude	Filetage mâle		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
i14	Suspension murale I	Hauteur	mm	600	900	900	900	1100	900	900	1100
		Ø max. de la vis de fixation	mm	12	12	12	12	12	12	12	12
i15	Suspension II	Hauteur	mm				300	300		300	300
		Ø max. de la vis de fixation	mm				12	12		12	12

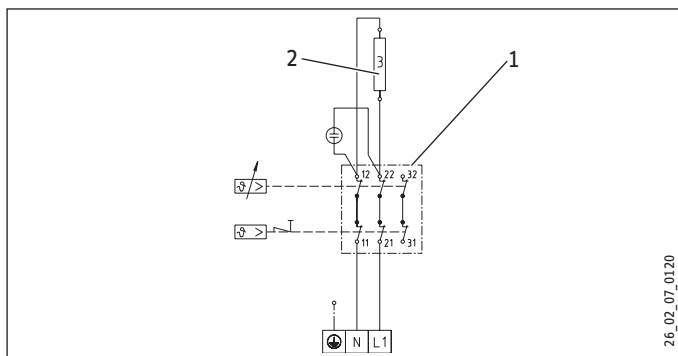
Profondeurs d'immersion de l'ensemble régulation-limiteur



- 1 Bulbe du limiteur
- 2 Bulbe de régulation

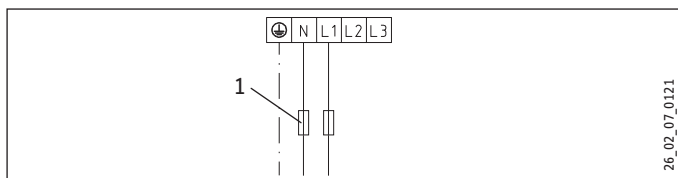
15.2 Schéma des connexions électriques et raccordements

15.2.1 SH 50-100 A avec résistance chauffante de 2 kW SH 120-150 A avec résistance chauffante de 3 kW (voir plaque signalétique)



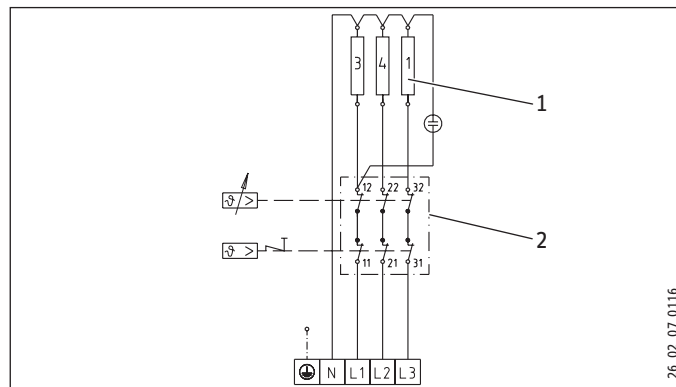
- 1 Ensemble régulation-limiteur de sécurité
- 2 Résistance chauffante 230 V

1/N/PE ~ 230 V



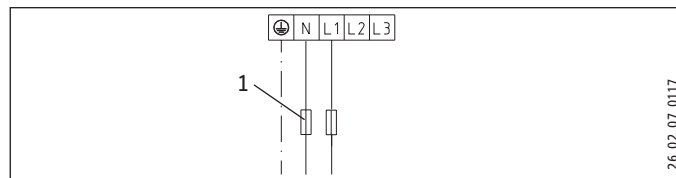
- 1 Fusible pour N si prescrit

15.2.2 SH 100-150 A avec résistance chauffante de 3,9 kW (voir plaque signalétique)



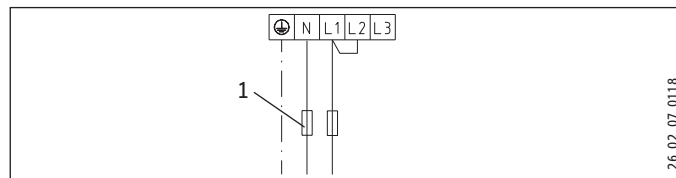
- 1 Résistance chauffante 230 V
- 2 Ensemble régulation-limiteur de sécurité

1,3 kW, 1/N/PE ~ 230 V



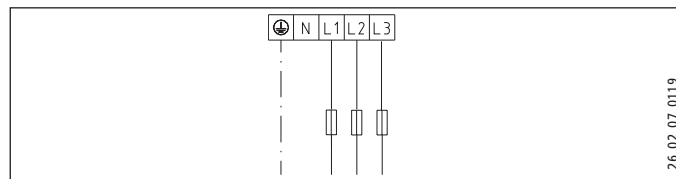
- 1 Fusible pour N si prescrit

2,6 kW, 1/N/PE ~ 230 V



- 1 Fusible pour N si prescrit

3,9 kW, 3/PE ~ 400 V

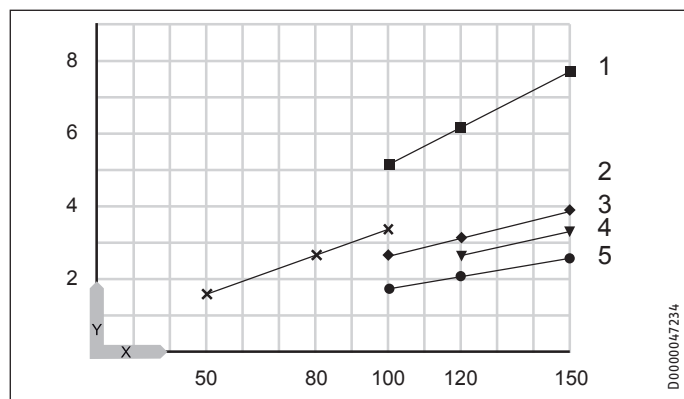


15.3 Courbes de chauffe

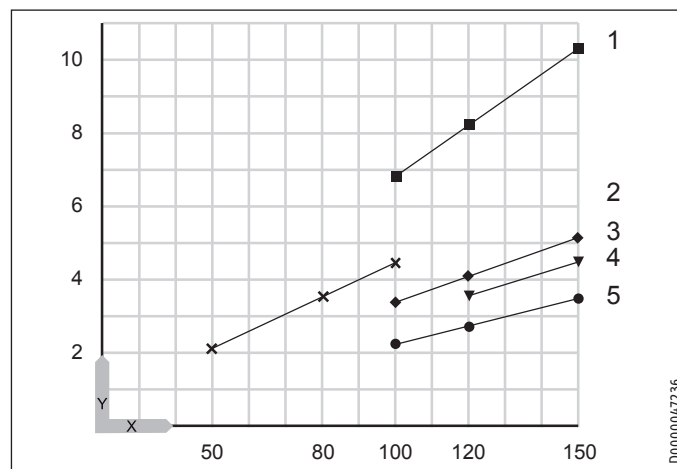
La durée de chauffe dépend de la capacité du ballon, de la température de l'eau froide et de la puissance de chauffe.

Courbe avec une température de l'eau froide de 15 °C :

Réglage de la température 65 °C



Réglage de la température 82 °C



X Capacité nominale [l]

Y Durée [l]

- 1 1,3 kW
- 2 2,0 kW
- 3 2,6 kW
- 4 3,0 kW
- 5 3,9 kW

15.4 Conditions en cas de dysfonctionnement

En cas de panne, la température peut atteindre 95 °C à 0,6 MPa.

15.5 Données relatives à la consommation énergétique

Les caractéristiques produit correspondent aux prescriptions de la directive UE sur l'éco-conception applicable aux produits liés à l'énergie (EuP).

	SH 50 A 2,0 230	SH 80 A 2,0 230	SH 100 A 2,0 230	SH 120 A 3,0 230	SH 150 A 3,0 230	SH 100 A UNI 3,9 230/400	SH 120 A UNI 3,9 230/400	SH 150 A UNI 3,9 230/400
Constructeur	073120 STIEBEL EL-TRON	073121 STIEBEL EL-TRON	073122 STIEBEL EL-TRON	073123 STIEBEL EL-TRON	073124 STIEBEL EL-TRON	073277 STIEBEL EL-TRON	073194 STIEBEL EL-TRON	073195 STIEBEL EL-TRON
Profil de charge	M	M	L	L	L	L	L	XL
Classe d'efficacité énergétique	C	C	C	C	C	C	C	C
Rendement énergétique	% 38	36	38	38	37	38	38	37
Consommation électrique journalière	kWh 6,233	6,595	12,584	12,364	12,794	12,584	12,364	12,794
Consommation annuelle d'électricité	kWh 1349	1410	2716	2679	2752	2716	2679	2752
Réglage d'usine de la température	°C 60	60	60	60	60	60	60	60
Niveau de puissance acoustique	dB(A) 15	15	15	15	15	15	15	15
Compatible heures creuses	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Données techniques

15.6 Tableau de données

		SH 50 A 2,0 230	SH 80 A 2,0 230	SH 100 A 2,0 230	SH 120 A 3,0 230	SH 150 A 3,0 230	SH 100 A UNI 3,9 230/400	SH 120 A UNI 3,9 230/400	SH 150 A UNI 3,9 230/400
		073120	073121	073122	073123	073124	073277	073194	073195
Données hydrauliques									
Capacité nominale	l	50	80	100	120	150	100	120	150
Quantité d'eau mélangée 40 °C (15 °C/65 °C)	l	97	159	198	235	292	198	235	292
Données électriques									
Puissance de raccordement ~ 230 V	kW	2	2	2	3	3	1,3/2,6	1,3/2,6	1,3/2,6
Puissance de raccordement ~ 400 V	kW						3,9	3,9	3,9
Phases		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE, 3/PE	1/N/PE, 3/PE	1/N/PE, 3/PE
Tension nominale	V	230	230	230	230	230	230/400	230/400	230/400
Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Mode de fonctionnement Simple puissance		X	X	X	X	X	X	X	X
Limites d'utilisation									
Plage de réglage de température	°C	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82
Pression max. admissible	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Pression d'essai	MPa	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Température maxi admissible	°C	95	95	95	95	95	95	95	95
Débit maximum	l/min	18	18	18	18	18	18	18	18
Pression de l'arrivée d'eau minimale min.	MPa	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Pression de l'arrivée d'eau minimale max.	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Données énergétiques									
Consommation énergétique en état de disponibilité/24 h à 65 °C	kWh	0,52	0,66	0,77	0,92	1,05	0,77	0,92	1,05
Classe d'efficacité énergétique		C	C	C	C	C	C	C	C
Versions									
Indice de protection (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25
Type de construction sous pression		X	X	X	X	X	X	X	X
Couleur		blanc	blanc	blanc	blanc	blanc	blanc	blanc	blanc
Dimensions									
Hauteur	Mm	740	975	975	1100	1280	975	1100	1280
Largeur	Mm	510	510	510	510	510	510	510	510
Profondeur	Mm	510	510	510	510	510	510	510	510
Poids									
Poids, ballon rempli	Kg	77,3	116,1	137,1	165,5	203,3	138,3	167,7	198,3
Poids à vide	Kg	27,3	36,1	37,1	45,5	53,3	38,3	47,7	48,3

Garantie

Les conditions de garantie de nos sociétés allemandes ne s'appliquent pas aux appareils achetés hors d'Allemagne. Au contraire, c'est la filiale chargée de la distribution de nos produits dans le pays qui est seule habilitée à accorder une garantie. Une telle garantie ne pourra cependant être accordée que si la filiale a publié ses propres conditions de garantie. Il ne sera accordé aucune garantie par ailleurs.

Nous n'accordons aucune garantie pour les appareils achetés dans des pays où aucune filiale de notre société ne distribue nos produits. D'éventuelles garanties accordées par l'importateur restent inchangées.

Environnement et recyclage

Merci de contribuer à la préservation de notre environnement. Après usage, procédez à l'élimination des matériaux conformément à la réglementation nationale.

BIJZONDERE INFO

BEDIENING

1. Algemene aanwijzingen	41
1.1 Veiligheidsaanwijzingen	41
1.2 Andere aandachtspunten in deze documentatie	41
1.3 Maateenheden	41
2. Veiligheid	41
2.1 Voorgescreven gebruik	41
2.2 Algemene veiligheidsaanwijzingen	42
2.3 Keurmerk	42
3. Toestelbeschrijving	42
4. Instellingen	42
4.1 Warmwaterweergave	42
5. Reiniging, verzorging en onderhoud	43
6. Problemen verhelpen	43

INSTALLATIE

7. Veiligheid	43
7.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen	43
7.2 Voorschriften, normen en bepalingen	43
8. Toestelbeschrijving	43
8.1 Inhoud van het pakket	43
8.2 Toebehoren	43
9. Voorbereidingen	44
10. Montage	45
10.1 Wataansluiting	45
10.2 Montage van het toestel	45
10.3 Elektrische aansluiting	45
11. Ingebruikname	46
11.1 Eerste ingebruikname	46
11.2 Opnieuw in gebruik nemen	46
12. Buitendienststelling	46
13. Storingen verhelpen	46
14. Onderhoud	47
14.1 Veiligheidsklep controleren	47
14.2 Het toestel aftappen	47
14.3 Veiligheidsanode controleren/vervangen	47
14.4 Flens ontkalken	47
14.5 Veiligheidsweerstand tegen corrosie	47
15. Technische gegevens	48
15.1 Afmetingen en aansluitingen	48
15.2 Elektriciteitschema's en aansluitingen	49
15.3 Verwarmingsgrafiek	50
15.4 Storingssituaties	50
15.5 Gegevens over het energieverbruik	50
15.6 Gegevenstabel	51

GARANTIE

MILIEU EN RECYCLING

BIJZONDERE INFO

- Het toestel kan door kinderen vanaf 8 jaar, alsmede door personen met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of met een gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden, wanneer er toezicht op hen gehouden wordt, of wanneer ze met betrekking tot het veilige gebruik van het toestel geïnstrueerd zijn en de gevaren die daaruit ontstaan, begrepen hebben. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Kinderen mogen zonder toezicht geen reiniging of gebruikersonderhoud uitvoeren.
- Aansluiting op het stroomnet is alleen als vaste aansluiting toegestaan. Het toestel moet op alle polen met een afstand van minstens 3 mm van de aansluiting van het net kunnen worden losgekoppeld.
- Bevestig het toestel zoals beschreven in het hoofdstuk "Installatie/voorbereidingen".
- Houd rekening met de minimale en maximale inlaatwaterdruk (zie hoofdstuk "Technische gegevens/gegevenstabel").
- Het toestel staat onder druk. Tijdens verwarming druppelt expansiewater uit de veiligheidsklep.
- Stel periodiek de veiligheidsklep in werking, zodat vastzitten, bv. door kalkafzettingen, voorkomen wordt.
- Tap het toestel af zoals beschreven in het hoofdstuk "Installatie/onderhoud/het toestel aftappen".
- Monteer een typegekeurd veiligheidsventiel in de koudwateraanvoerleiding. Let erop dat daarvoor, afhankelijk van de statische druk, eventueel ook een reduceerventiel nodig is.
- Dimensioneer de afvoerleiding op een wijze dat het water bij volledig geopende veiligheidsventiel ongehinderd kan worden afgevoerd.
- Monteer de afblaasleiding van de veiligheidsventiel met een constante afwaartse helling in een vorstvrije ruimte.
- De afblaasopening van de veiligheidsventiel moet geopend blijven naar de atmosfeer.

BEDIENING

1. Algemene aanwijzingen

De hoofdstukken "Bijzondere info" en "Bediening" zijn bedoeld voor de gebruiker van het toestel en voor de installateur.

Het hoofdstuk "Installatie" is bestemd voor de installateur.



Info
Lees deze handleiding voor gebruik zorgvuldig door en bewaar deze op een veilige plaats. Overhandig de handleiding in voorkomende gevallen aan een volgende gebruiker.

1.1 Veiligheidsaanwijzingen

1.1.1 Structuur veiligheidsaanwijzingen



TREFWOORD Soort gevaar
Hier staan mogelijke gevolgen, wanneer de veiligheidsaanwijzing wordt genegeerd.
► Hier staan maatregelen om het gevaar af te wenden.

1.1.2 Symbolen, soort gevaar

Symbool	Soort gevaar
	Letsel
	Elektrische schok
	Verbranding (Verbranding, verschroeïng)

1.1.3 Trefwoorden

TREFWOORD	Betekenis
GEVAAR	Aanwijzingen die leiden tot zwaar letsel of overlijden, wanneer deze niet in acht worden genomen.
WAARSCHUWING	Aanwijzingen die kunnen leiden tot zwaar letsel of overlijden, wanneer deze niet in acht worden genomen.
VOORZICHTIG	Aanwijzingen die kunnen leiden tot middelmatig zwaar of licht letsel, wanneer deze niet in acht worden genomen.

1.2 Andere aandachtspunten in deze documentatie



Info
Algemene aanwijzingen worden aangeduid met het symbool dat hiernaast staat.
► Lees de aanwijzingsteksten grondig door.

Symbool	Betekenis
	Materiële schade (toestel-, gevolg-, milieuschade)
	Het toestel afdanken

► Dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stapsgewijs beschreven.

1.3 Maateenheden



Info
Tenzij anders wordt vermeld, worden alle maten in millimeters aangegeven.

2. Veiligheid

2.1 Voorgeschreven gebruik

Het toestel is bestemd voor het verwarmen van drinkwater en kan één of meerdere tappunten voeden.

Het toestel is bestemd voor gebruik in een huishoudelijke omgeving. Het kan veilig bediend worden door personen die daarover niet geïnstrueerd zijn. Het toestel kan eveneens buiten een huishouden gebruikt worden, bv. in het kleinbedrijf, voor zover het op dezelfde wijze gebruikt wordt.

Elk ander gebruik geldt niet als gebruik conform de voorschriften. Als niet conform de voorschriften geldt ook het gebruik van het toestel voor het verwarmen van andere vloeistoffen dan water of water met chemicaliën, bijv. brine.

Tot gebruik conform de voorschriften behoort ook het in acht nemen van deze handleiding evenals de handleidingen voor de gebruikte accessoires.

2.2 Algemene veiligheidsaanwijzingen



WAARSCHUWING verbranding

De kraan en de veiligheidsventiel kunnen tijdens de werking een temperatuur van meer dan 60 °C aannemen. Bij uitlooptemperaturen van meer dan 43 °C bestaat gevaar voor brandwonden.



WAARSCHUWING letsel

Het toestel kan door kinderen vanaf 8 jaar, alsmede door personen met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of met een gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden, wanneer er toezicht op hen gehouden wordt, of wanneer ze met betrekking tot het veilige gebruik van het toestel geïnstrueerd zijn en de gevaren die daaruit ontstaan, begrepen hebben. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Kinderen mogen zonder toezicht geen reiniging of gebruikersonderhoud uitvoeren.



Materiële schade

De waterleidingen en de veiligheidsventiel moeten door de gebruiker tegen vorst worden beschermd.



Info

Het toestel staat onder druk. Tijdens verwarming druppelt expansiewater uit de veiligheidsklep.

- ▶ Waarschuw uw installateur, als er na het verwarmen nog water nadruppelt.

2.3 Keurmerk

Zie het typeplaatje op het toestel.

3. Toestelbeschrijving

Het gesloten (drukvaste) toestel verwarmt op elektrische wijze tapwater. U kunt de temperatuur regelen met de temperatuurstelknop. Afhankelijk van de voeding wordt het verwarmen automatisch uitgevoerd tot aan de gewenste temperatuur.

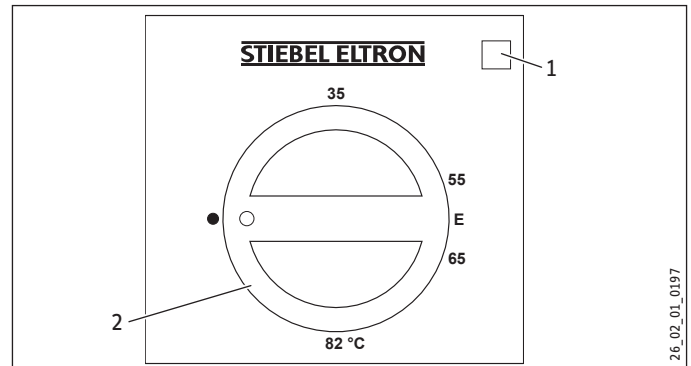
Het blanke buisverwarmingssysteem is geschikt voor kalkarm en kalkhoudend water. Het stalen binnenreservoir is voorzien van speciaal direct email "anticor®" en van een veiligheidsanode. De anode beschermt het binnenreservoir tegen corrosie.

Vorstbescherming

Het toestel is ook bij de temperatuurinstelling "koud" tegen vorst beschermd, op voorwaarde dat de voeding is gewaarborgd. Het toestel wordt op tijd ingeschakeld en het water wordt verwarmd. Het toestel biedt de waterleidingen en de veiligheidsventiel echter geen bescherming tegen vorst.

4. Instellingen

Het is mogelijk de temperatuur traploos in te stellen.



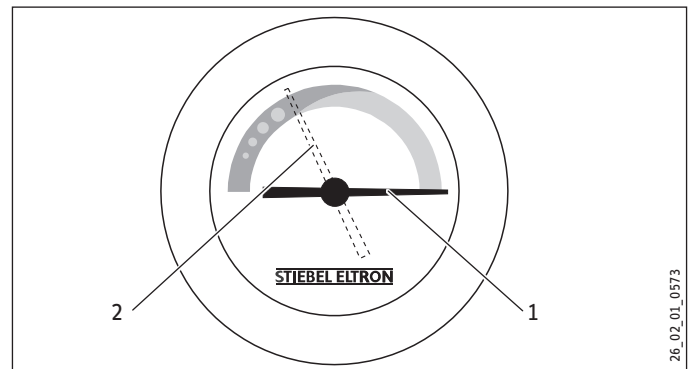
- 1 Waarschuwinglampje als werkingsindicator
- 2 Temperatuurstelknop
 - Koud
 - E Aanbevolen energiezuinige stand, geringe kalkvorming
 - 82 °C Maximale temperatuurinstelling

De temperaturen kunnen afhankelijk van het systeem van de gevraagde waarde afwijken.

Waarschuwinglampje als werkingsindicator

Het waarschuwinglampje van de werkingsindicator brandt als het water opgewarmd wordt.

4.1 Warmwaterweergave



- 1 Plaats van de wijzer bij maximale warmwaterhoeveelheid
- 2 Plaats van de wijzer bij een hoeveelheid restwater

Via de warmwaterweergave wordt een referentiewaarde over de beschikbare warmwaterhoeveelheid gegeven. Een maximale warmwaterhoeveelheid kan worden bereikt bij een maximale temperatuurinstelling. Wanneer de wijzer op plaats 2 staat, is nog een resterende hoeveelheid warm water beschikbaar.

5. Reiniging, verzorging en onderhoud

- ▶ Laat de elektrische veiligheid van het toestel en de werking van de veiligheidsventiel periodiek door een installateur controleren.
- ▶ Laat de veiligheidsanode voor het eerst na twee jaar door een installateur controleren. De installateur beslist vervolgens met welke intervallen een nieuwe controle uitgevoerd moet worden.
- ▶ Gebruik geen schurende reinigingsmiddelen of reinigingsmiddelen met oplosmiddelen. Een vochtige doek volstaat om het toestel te onderhouden en te reinigen.

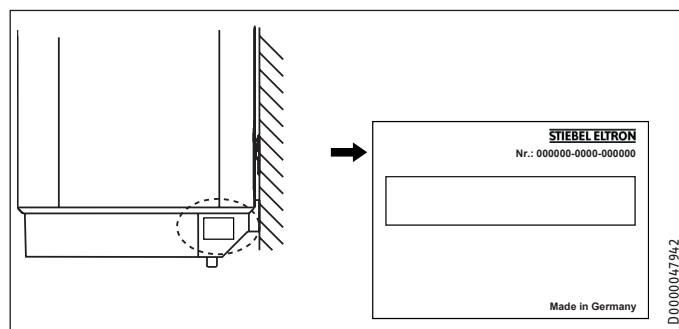
Kalkaanslag

- ▶ Bijna al het water geeft kalk af bij hoge temperaturen. De kalk slaat neer in het toestel en beïnvloedt de werking en de levensduur van het toestel. De verwarmingselementen moeten daarom van tijd tot tijd worden ontkalkt. De installateur, die op de hoogte is van de plaatselijke waterkwaliteit, kan u meedelen wanneer het volgende onderhoud uitgevoerd moet worden.
- ▶ Controleer periodiek de kranen. Verwijder kalk op de kraanuitlopen met in de handel verkrijgbare ontkalkingsmiddelen.
- ▶ Stel periodiek de veiligheidsventiel in werking, zodat vastzitten, bijv. door kalkafzettingen, voorkomen wordt.

6. Problemen verhelpen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het water wordt niet warm en het waarschuwingslampje is niet verlicht.	Er is geen spanning.	Controleer de zekeringen van de huisinstallatie.
Het water wordt niet warm en het waarschuwingslampje is verlicht.	De temperatuur is te laag ingesteld.	Stel de temperatuur hoger in.
	Het toestel verwarmt na, wanneer er bijvoorbeeld veel water is afgetapt.	Wacht totdat het waarschuwingslampje voor de bedrijfsweergave is gedoofd.
De uitstroomhoeveelheid is laag.	De straalregelaar in de kraan of de douchekop is verkalkt of vuil.	Reinig en/of ontkalk de straalregelaar of de douchekop.

Waarschuw de installateur als u de oorzaak zelf niet kunt verhelpen. Om u nog sneller en beter te kunnen helpen deelt u hem het nummer op het typeplaatje mee (nr. 000000-0000-000000):



INSTALLATIE

7. Veiligheid

Installatie, ingebruikname, evenals onderhoud en reparatie van het toestel mogen alleen door een gekwalificeerde installateur uitgevoerd worden.

7.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

Wij waarborgen de goede werking en de bedrijfszekerheid uitsluitend bij gebruik van originele onderdelen en vervangingsonderdelen voor het toestel.

7.2 Voorschriften, normen en bepalingen



Info

Neem alle nationale en regionale voorschriften en bepalingen in acht.

8. Toestelbeschrijving

8.1 Inhoud van het pakket

Bij het toestel wordt het volgende geleverd:

- Wandbevestiging (2 stuks bij toestellen met een nominale inhoud van 120 l en 150 l)
- Afstandsstukken 5 mm (2 stuks boven/2 stuks onder; bij toestellen van 120 l en van 150 l 4 stuks boven/4 stuks onder)

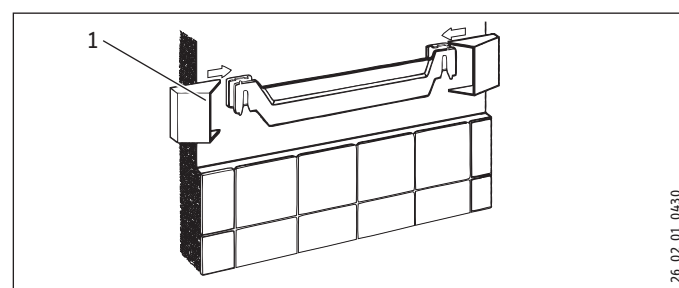
8.2 Toebehoren

8.2.1 Noodzakelijk toebehoren

Voor een gesloten (drukvaste) werkwijze zijn, afhankelijk van de statische druk, verschillende veiligheidsgroepen leverbaar. Deze type-gekeurde veiligheidsgroepen beschermen het toestel tegen een verboden drukoverschrijding.

8.2.2 Overig toebehoren

Afdekkappen



1 Afdekkap

Afdekkappen (twee stuks in het pakket), ordernummer 150428

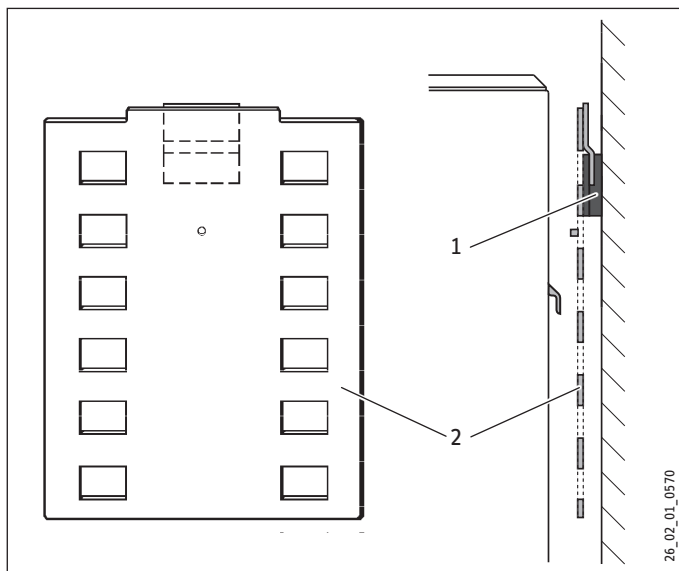
Voor toestellen vanaf 120 l zijn twee pakketten nodig.

INSTALLATIE

Vorbereidingen

Universele wandbevestiging

Met de universele wandbevestiging is het mogelijk de beschikbare ophanglijsten van een oud toestel te gebruiken of oneffenheden in de wand te egaliseren.

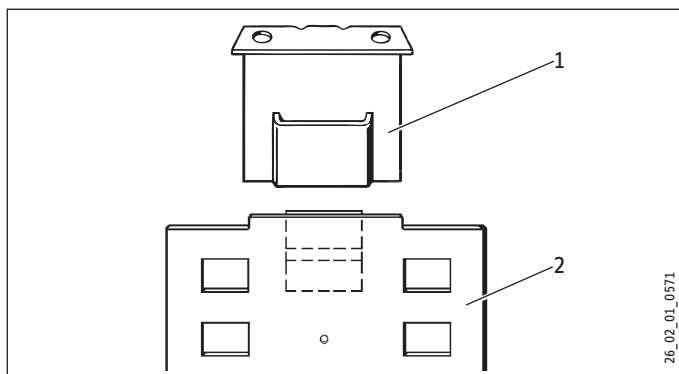


- 1 beschikbare ophanglijsten
- 2 Universele wandbevestiging

Universele wandbevestiging, ordernummer 154828

Plafondbevestiging

Met de combinatie plafondbevestiging en universele wandbevestiging is het mogelijk het toestel onder het plafond te bevestigen.



- 1 Plafondbevestiging
- 2 Universele wandbevestiging

Plafondbevestiging, ordernummer 154827

Universele wandbevestiging, ordernummer 154828

9. Vorbereidingen

Montageplaats

Het toestel is bestemd voor vaste montage aan de wand. Zorg ervoor dat de wand voldoende draagvermogen heeft.

Monteer het toestel altijd verticaal, in een vorstvrije ruimte en in de buurt van het tappunt.

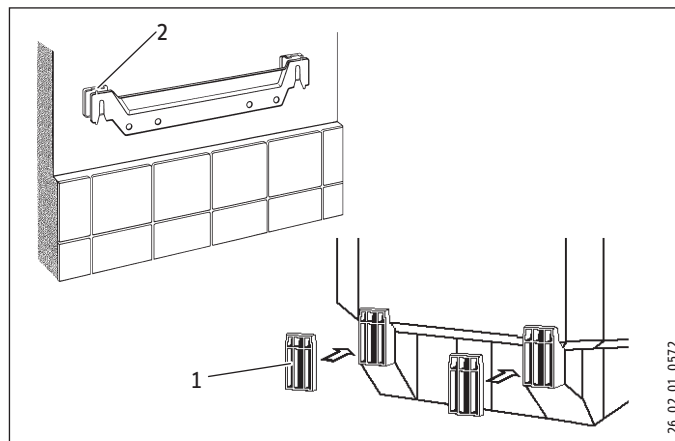
Wandbevestiging monteren

Het is ook mogelijk het toestel aan de beschikbare ophanglijsten of aan het plafond te bevestigen (zie hoofdstuk "Toestelomschrijving/ Toebehoren").

- Breng anders de afmetingen voor de boorgaten over op de wand (zie hoofdstuk "Technische gegevens/maten en aansluitingen").
- Boor de gaten en bevestig de wandbevestiging met schroeven en pluggen. Kies bevestigingsmateriaal dat past bij de sterkte van de wand.

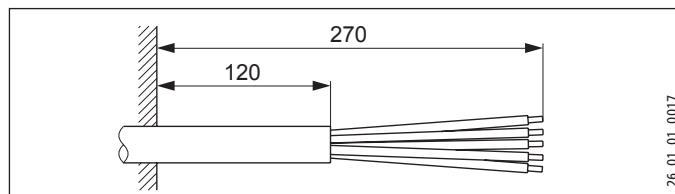
Oneffenheden kunnen met de bijgevoegde overbruggingshulpstukken worden geëgaliseerd.

Bij toestellen met een nominale inhoud van 120 l en 150 l zijn 2 wandbevestigingen vereist.



- 1 Overbruggingshulpstuk onder
- 2 Overbruggingshulpstuk boven

Elektrische aansluitkabel voorbereiden



10. Montage

10.1 Wateraansluiting

! Materiële schade
Voer alle werkzaamheden voor wateraansluiting en installatie uit conform de voorschriften.

Het toestel moet met drukkranen worden gebruikt.

10.1.1 Toegelaten materialen

! Materiële schade
Neem de instructies van de fabrikant en het hoofdstuk "Technische gegevens/storingsituaties" in acht bij het gebruik van kunststofbuizen.

Koudwaterleiding

Als materiaal is thermisch verzinkt staal, roestvast staal, koper of kunststof toegestaan.

Warmwaterleiding

Als materiaal zijn roestvrijstalen, koperen of kunststof buizen toegestaan.

10.1.2 Veiligheidsventiel monteren

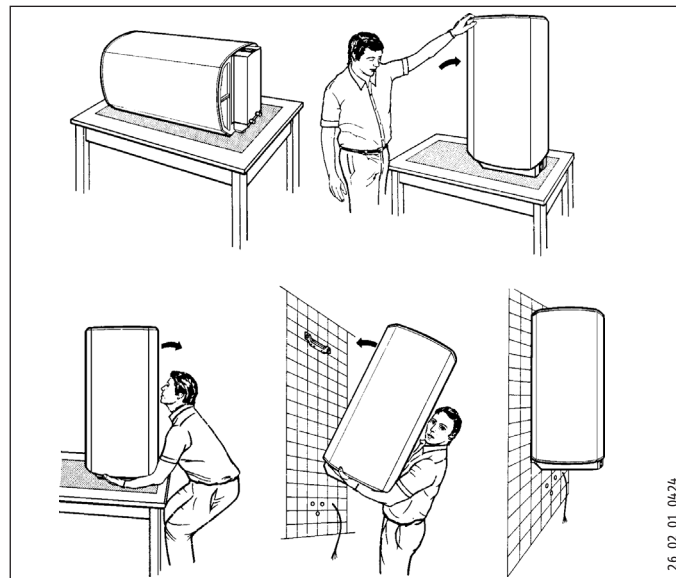
Info
Als de waterdruk hoger is dan 0,6 MPa, moet in de "Koudwatertoevoer" een reduceerventiel worden ingebouwd.

Het is verboden de maximaal toegelaten druk te overschrijden (zie hoofdstuk "Technische gegevens/gegevenstabel").

- ▶ Monteer een typegekeurd veiligheidsventiel in de koudwateraanvoerleiding. Let erop dat daarvoor, afhankelijk van de statische druk, eventueel ook een reduceerventiel nodig is.
- ▶ Dimensioneer de afvoerleiding op een wijze dat het water bij volledig geopende veiligheidsventiel ongehinderd kan worden afgevoerd.
- ▶ Sluit de hydraulische aansluitingen met een vlakke afdichting aan.
- ▶ Monteer de afblaasleiding van de veiligheidsventiel met een constante afwaartse helling in een vorstvrije ruimte.
- ▶ De afblaasopening van de veiligheidsventiel moet geopend blijven naar de atmosfeer.

10.2 Montage van het toestel

Voor toestellen met een nominale inhoud van 120 l en 150 l zijn 2 personen nodig voor de montage.



26_02_01_0424

NEEDERLANDS

10.3 Elektrische aansluiting

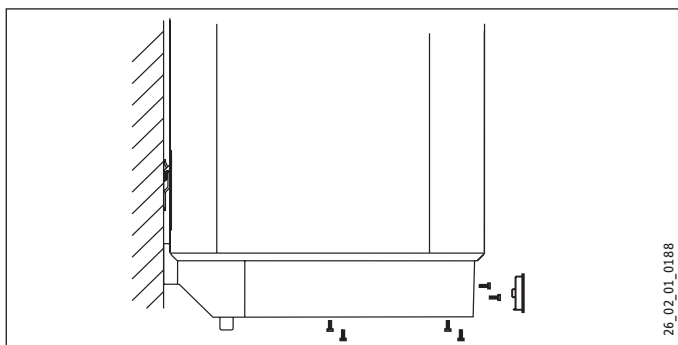
⚡ WAARSCHUWING elektrische schok
Voer alle werkzaamheden voor elektriciteitsaansluitingen en installatie uit conform de voorschriften. Scheid alle polen van het toestel van het elektriciteitsnet voor aanvang van alle werkzaamheden.

⚡ WAARSCHUWING elektrische schok
Aansluiting op het stroomnet is alleen als vaste aansluiting toegestaan. Het toestel moet op alle polen met een afstand van minstens 3 mm van de aansluiting van het net kunnen worden losgekoppeld.

⚡ WAARSCHUWING elektrische schok
Zorg ervoor dat het toestel is aangesloten op de aardleiding.

! Materiële schade
Installeer een reststroom-veiligheidsapparaat (RCD).

! Materiële schade
Neem de gegevens op het typeplaatje in acht. De aangegeven spanning moet overeenkomen met de netspanning.



- ▶ Trek de temperatuurinstelknop eraf.
- ▶ Draai de schroeven eruit.
- ▶ Verwijder de onderste kap.
- ▶ Trek de kabeldoorvoer er aan de onderkant uit. Druk daarvoor op de vergrendelhaakjes.
- ▶ Schuif de kabeldoorvoer over de verbindingkabel heen en vergrendel de kabeldoorvoer opnieuw.
- ▶ Sluit het gewenste vermogen aan in overeenstemming met de elektriciteitsschema's (zie hoofdstuk "Technische gegevens/elektriciteitsschema's en aansluitingen").
- ▶ SH A 1, 3 kW / 2,6 kW / 3,9 kW
Kruis met een pen het geselecteerde aansluitvermogen en de -spanning aan op het typeplaatje.
- ▶ Monteer de onderste kap.
- ▶ Draai de schroeven in.
- ▶ Steek de temperatuurinstelknop erop.
- ▶ Sluit de veiligheidsgroep aan op het toestel door de buizen op het toestel te schroeven.

11. Ingebruikname

11.1 Eerste ingebruikname

- ▶ Open een tappunt tot het toestel is gevuld en het leidingnet luchtvrij is.
- ▶ Stel het doorstroomvolume in. Let daarbij op het maximaal toegelaten doorstroomvolume bij een volledig geopende kraan (zie hoofdstuk "Technische gegevens/gegevenstabel"). Reduceer, indien gewenst, het doorstroomvolume op de smookklep van de veiligheidsgroep.
- ▶ Draai de temperatuurinstelknop naar de maximale temperatuur.
- ▶ Schakel de netspanning in.
- ▶ Controleer de werkmodus van het toestel.
- ▶ Controleer de werking van de veiligheidsgroep.

11.1.1 Overdracht van het toestel

- ▶ Leg aan de gebruiker de werking van het toestel en van de veiligheidsventiel uit en maak hem vertrouwd met het gebruik.
- ▶ Wijs de gebruiker op mogelijk gevaar, met name het gevaar van brandwonden.
- ▶ Overhandig deze handleiding.

11.2 Opnieuw in gebruik nemen

Zie hoofdstuk "Eerste ingebruikname".

12. Buitendienststelling

- ▶ Verbreek de verbinding tussen het toestel en de netspanning met de zekering in de huisinstallatie.
- ▶ Tap het toestel af. Zie het hoofdstuk "Onderhoud/toestel aftappen".

13. Storingen verhelpen



Info

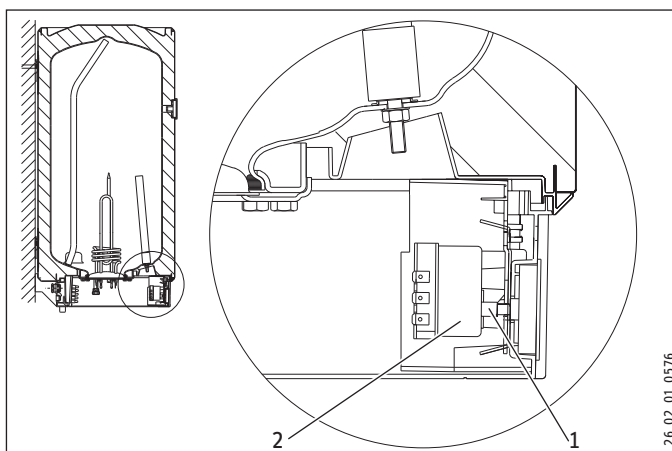
Bij temperaturen lager dan $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ kan de veiligheidstemperatuurbegrenzer worden geactiveerd. Het toestel kan al bij opslag of bij het transport aan deze temperaturen zijn blootgesteld.

Storing	Oorzaak	Oplossing
Het water wordt niet warm en het waarschuwingslampje is niet verlicht.	De veiligheidstemperatuurbegrenzer is geactiveerd, omdat de regelaar defect is.	Los de oorzaak van de storing op. Vervang de regelaar.
	De veiligheidstemperatuurbegrenzer is geactiveerd, omdat de temperatuur lager is dan $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.	Druk op de resettoets (zie afbeelding).
Het water wordt niet warm en het waarschuwingslampje is verlicht.	De verwarmingsflens is defect.	Vervang de verwarmingsflens.
Het water wordt niet warm en het waarschuwingslampje is verlicht.	De temperatuurregelaar is defect.	Vervang de thermostaat.
De veiligheidsventiel druppelt na, wanneer de verwarming is uitgeschakeld.	De klepzitting is vuil.	Reinig de klepzitting.
	De waterdruk is te hoog.	Installeer een reduceer-ventiel.

Resetknop veiligheidstemperatuurbegrenzer

De resetknop zit achter de temperatuurinstelknop.

- ▶ Trek de temperatuurinstelknop eraf.



- 1 Resetknop
- 2 Veiligheidstemperatuurbegrenzer

14. Onderhoud



WAARSCHUWING elektrische schok
Voer alle werkzaamheden voor elektriciteitsaansluitingen en installatie uit conform de voorschriften. Scheid alle polen van het toestel van de netspanning voor aanvang van alle werkzaamheden.

Voor enkele onderhoudswerkzaamheden is het noodzakelijk de onderste kap te verwijderen.

Wanneer het toestel moet worden afgetapt, raadpleeg dan het hoofdstuk "Het toestel aftappen".

Houd rekening met de dompeldiepten van de regelaar-begrenzercombinatie (zie hoofdstuk "Technische gegevens/afmetingen en aansluitingen").

14.1 Veiligheidsklep controleren

- ▶ Het is verplicht de veiligheidsventiel regelmatig te testen.

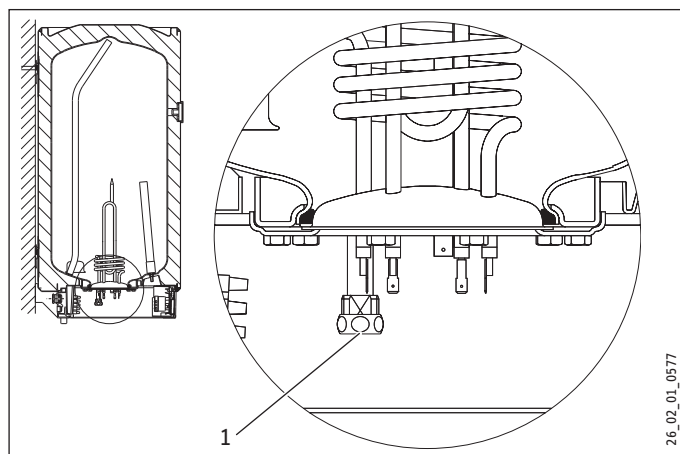
14.2 Het toestel aftappen



WAARSCHUWING verbranding
Tijdens het aftappen kan er heet water uit het toestel lopen.

Indien de boiler voor onderhoudswerkzaamheden of bij vorstgevaar moet worden afgetapt voor de bescherming van de volledige installatie, gaat u als volgt te werk:

- ▶ Sluit de afsluitklep in de koudwateraanvoerleiding.
- ▶ open de warmwaterklep van alle aftappunten.



1 Kap aftapaansluitstuk

- ▶ Schroef de kap van het aftapaansluitstuk af.

14.3 Veiligheidsanode controleren/vervangen

- ▶ Controleer de veiligheidsanode voor het eerst na één jaar en vervang deze, indien nodig.
- ▶ Beslis daarna in welke tijdsintervallen de verdere controles moeten worden uitgevoerd.

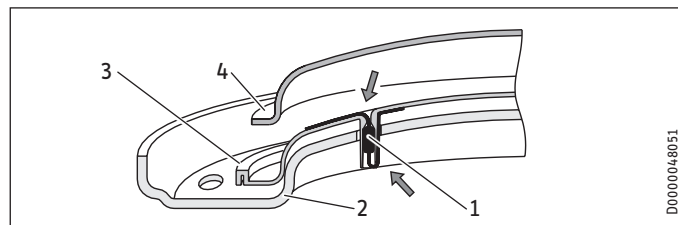
De overgangsweerstand tussen de veiligheidsanode en de aansluithulpstukken van de boiler mag maximaal 1,0 Ω zijn.

14.4 Flens ontkalken

- ▶ Ontkalk de flens pas wanneer deze is gedemonteerd en behandel de oppervlakte van de boiler en de veiligheidsanode niet met ontkalkingsmiddelen.

14.5 Veiligheidsweerstand tegen corrosie

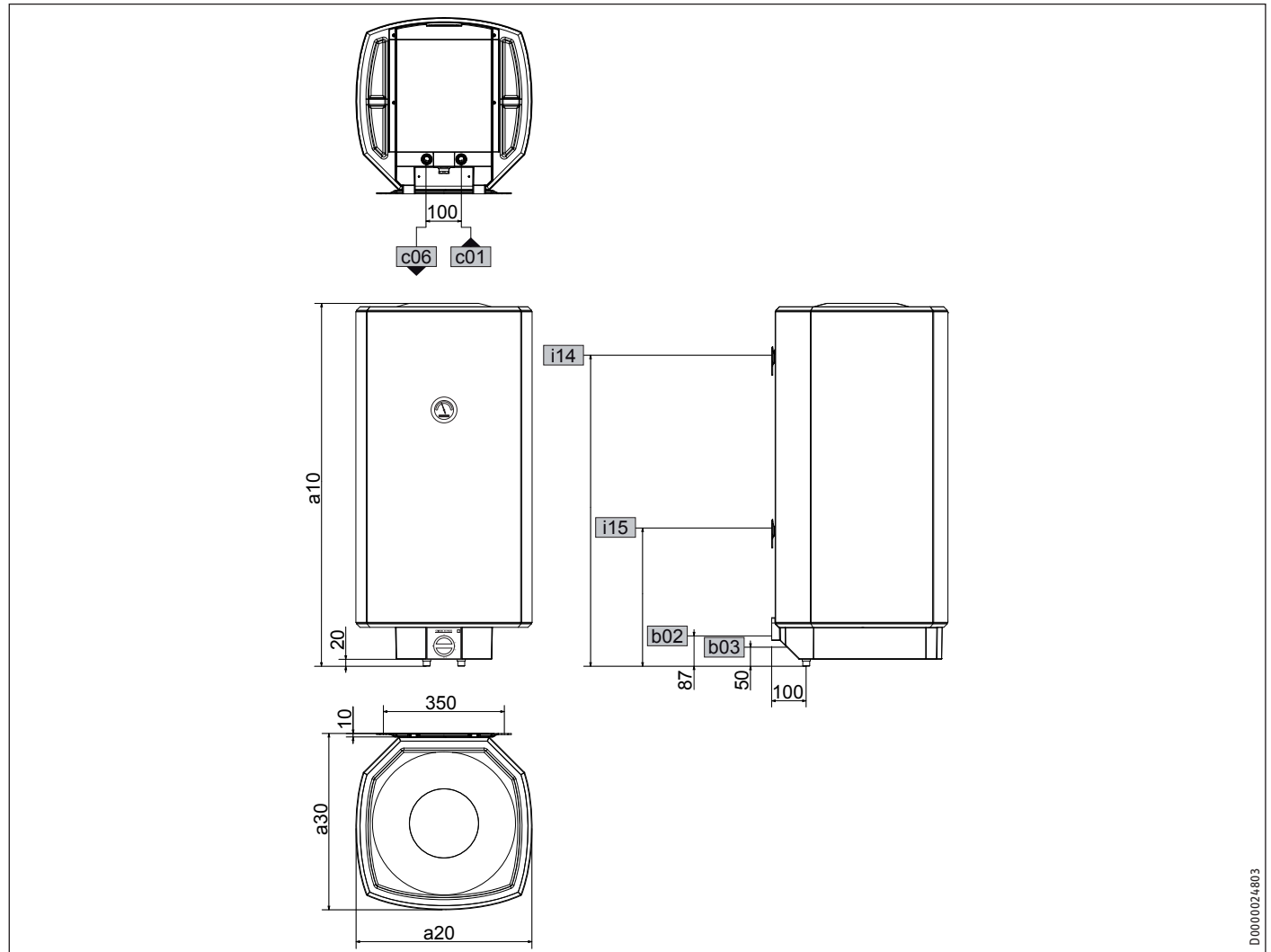
Zorg ervoor dat bij het onderhoud de veiligheidsweerstand tegen corrosie op de isolatieplaat niet beschadigd of verwijderd wordt. Monteer de veiligheidsweerstand tegen corrosie na vervanging weer conform de voorschriften.



- 1 Veiligheidsweerstand tegen corrosie
- 2 Drukplaat
- 3 isolatieplaat
- 4 Verwarmingsflens

15. Technische gegevens

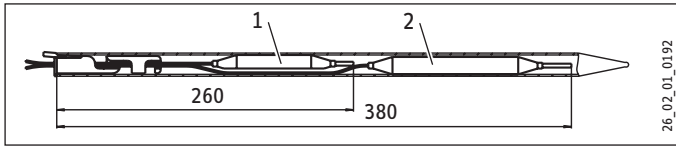
15.1 Afmetingen en aansluitingen



D0000024603

			SH 50 A 2,0 230	SH 80 A 2,0 230	SH 100 A 2,0 230	SH 120 A 3,0 230	SH 150 A 3,0 230	SH 100 A UNI 3,9 230/400	SH 120 A UNI 3,9 230/400	SH 150 A UNI 3,9 230/400	
a10	Toestel	Hoogte	mm	740	975	975	1100	1280	975	1100	1280
a20	Toestel	Breedte	mm	510	510	510	510	510	510	510	510
a30	Toestel	Diepte	mm	510	510	510	510	510	510	510	510
b02	Doorvoer elektr. kabels I	Schroefkoppeling		PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21
b03	Doorvoer elektr. kabels II										
c01	Koudwatertoevoer	Buitendraad		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06	Warmwateruitloop	Buitendraad		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
i14	Wandbevestiging I	Hoogte	mm	600	900	900	900	1100	900	900	1100
		Max. Ø bevestigingsschroef	mm	12	12	12	12	12	12	12	12
i15	Wandbevestiging II	Hoogte	mm				300	300		300	300
		Max. Ø bevestigingsschroef	mm				12	12		12	12

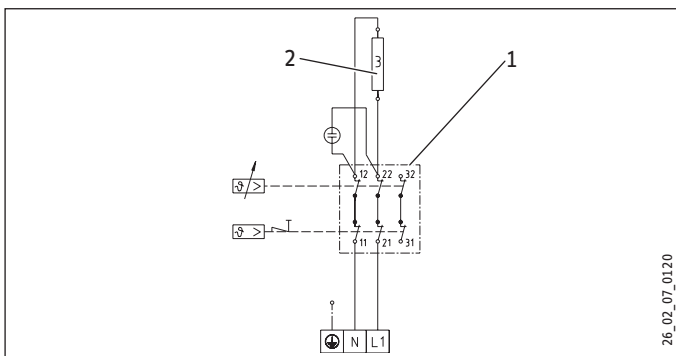
Combinatie regelaar-begrenzer dompeldiepte



- 1 Begrenzersensor
- 2 Regelaarsensor

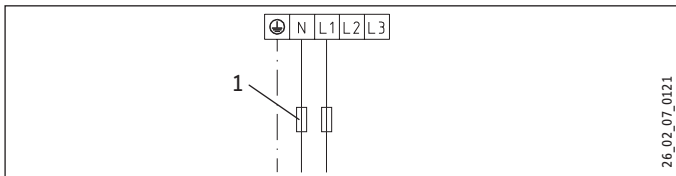
15.2 Elektriciteitsschema's en aansluitingen

15.2.1 SH 50-100 A met 2 kW verwarmingsflens
SH 120-150 A met 3 kW verwarmingsflens
(zie typeplaatje)



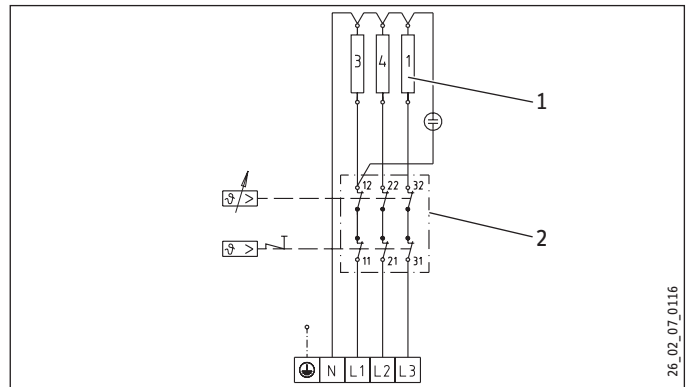
- 1 Combinatie regelaar-begrenzer
- 2 Verwarmingselement 230 V

1/N/PE ~ 230 V



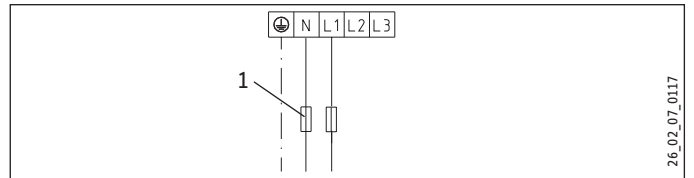
- 1 Beveiliging tegen "N" indien voorgeschreven

15.2.2 SH 100-150 A met 3,9 kW verwarmingsflens
(zie typeplaatje)



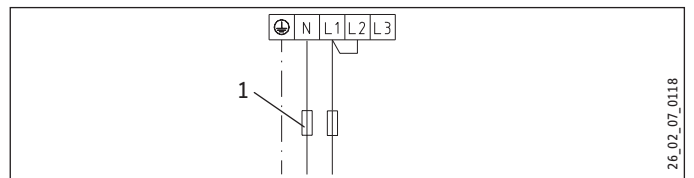
- 1 Verwarmingselement 230 V
- 2 Combinatie regelaar-begrenzer

1,3 kW, 1/N/PE ~ 230 V



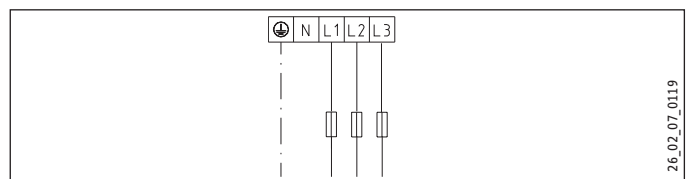
- 1 Beveiliging tegen "N" indien voorgeschreven

2,6 kW, 1/N/PE ~ 230 V



- 1 Beveiliging tegen "N" indien voorgeschreven

3,9 kW, 3/PE ~ 400 V

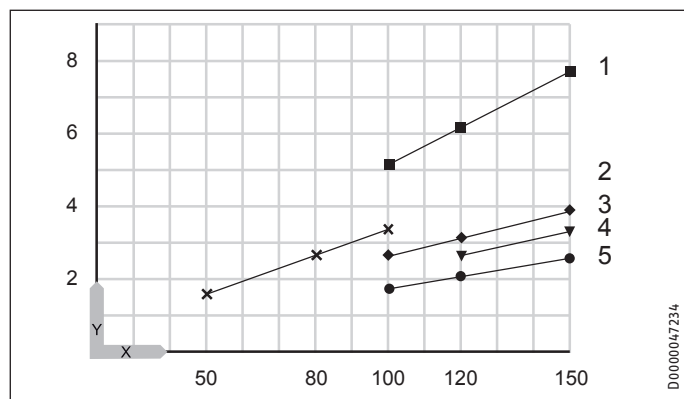


15.3 Verwarmingsgrafiek

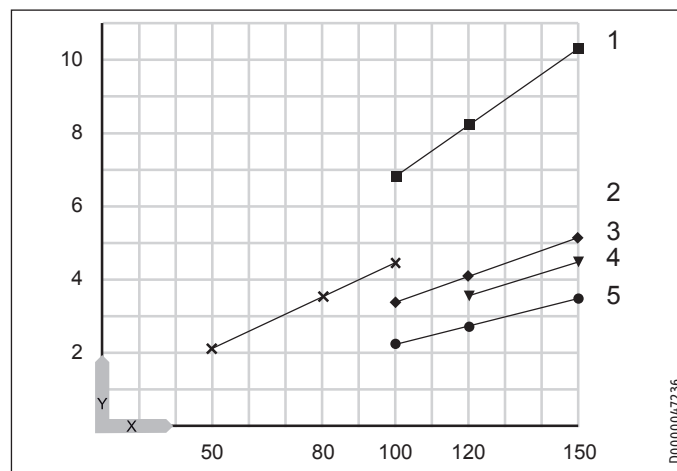
De opwarmtijd is afhankelijk van de boilerinhoud, van de koudwatertemperatuur en van het verwarmingsvermogen.

Grafiek met koudwatertemperatuur van 15 °C:

Temperatuurinstelling 65 °C



Temperatuurinstelling 82 °C



X Nominale inhoud [l]

Y Duur [h]

1 1,3 kW

2 2,0 kW

3 2,6 kW

4 3,0 kW

5 3,9 kW

15.4 Storingssituaties

Bij een storing kunnen er temperaturen tot 95 °C bij 0,6 MPa voorkomen.

15.5 Gegevens over het energieverbruik

De productgegevens voldoen aan de EU-verordeningen betreffende de richtlijn voor milieuvriendelijke vormgeving van energiege-relateerde producten (ErP).

	SH 50 A 2,0 230	SH 80 A 2,0 230	SH 100 A 2,0 230	SH 120 A 3,0 230	SH 150 A 3,0 230	SH 100 A UNI 3,9 230/400	SH 120 A UNI 3,9 230/400	SH 150 A UNI 3,9 230/400
Fabrikant	073120 STIEBEL EL-TRON	073121 STIEBEL EL-TRON	073122 STIEBEL EL-TRON	073123 STIEBEL EL-TRON	073124 STIEBEL EL-TRON	073277 STIEBEL EL-TRON	073194 STIEBEL EL-TRON	073195 STIEBEL EL-TRON
Belastingsprofiel	M	M	L	L	L	L	L	XL
Energierendementsklasse	C	C	C	C	C	C	C	C
Energetisch rendement	% 38	36	38	38	37	38	38	37
Dagelijks stroomverbruik	kWh 6,233	6,595	12,584	12,364	12,794	12,584	12,364	12,794
Jaarlijks stroomverbruik	kWh 1349	1410	2716	2679	2752	2716	2679	2752
Door de fabriek ingestelde temperatuurwaarde	°C 60	60	60	60	60	60	60	60
Geluidsniveau	dB(A) 15	15	15	15	15	15	15	15
Gebruik van daltarif mogelijk	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee

Technische gegevens

15.6 Gegevenstabel

		SH 50 A 2,0 230	SH 80 A 2,0 230	SH 100 A 2,0 230	SH 120 A 3,0 230	SH 150 A 3,0 230	SH 100 A UNI 3,9 230/400	SH 120 A UNI 3,9 230/400	SH 150 A UNI 3,9 230/400
		073120	073121	073122	073123	073124	073277	073194	073195
Hydraulische gegevens									
Nominale inhoud	l	50	80	100	120	150	100	120	150
Mengwatervolume 40 °C (15 °C/65 °C)	l	97	159	198	235	292	198	235	292
Elektrische gegevens									
Aansluitvermogen ~ 230 V	kW	2	2	2	3	3	1,3/2,6	1,3/2,6	1,3/2,6
Aansluitvermogen ~ 400 V	kW						3,9	3,9	3,9
Fasen		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE, 3/PE	1/N/PE, 3/PE	1/N/PE, 3/PE
Nominale spanning	V	230	230	230	230	230	230/400	230/400	230/400
Frequentie	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Werkwijze éénkring		X	X	X	X	X	X	X	X
Werkingsgebied									
Temperatuurinstelbereik	°C	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82
Max. toegelaten druk	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Testdruk	MPa	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Max. toegelaten temperatuur	°C	95	95	95	95	95	95	95	95
Max. doorstroomvolume	l/min	18	18	18	18	18	18	18	18
Min. inlaatwaterdruk	MPa	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Max. inlaatwaterdruk	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Energiegegevens									
Energieverbruik in stand-by/24 h bij 65 °C	kWh	0,52	0,66	0,77	0,92	1,05	0,77	0,92	1,05
Energierendementsklasse		C	C	C	C	C	C	C	C
Uitvoeringen									
Beschermingsgraad (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25
Uitvoering gesloten		X	X	X	X	X	X	X	X
Kleur		wit	wit	wit	wit	wit	wit	wit	wit
Afmetingen									
Hoogte	mm	740	975	975	1100	1280	975	1100	1280
Breedte	mm	510	510	510	510	510	510	510	510
Diepte	mm	510	510	510	510	510	510	510	510
Gewichten									
Gevuld gewicht	kg	77,3	116,1	137,1	165,5	203,3	138,3	167,7	198,3
Leeg gewicht	kg	27,3	36,1	37,1	45,5	53,3	38,3	47,7	48,3

Garantie

Voor toestellen die buiten Duitsland zijn gekocht, gelden de garantievoorwaarden van onze Duitse ondernemingen niet. Bovendien kan in landen waar één van onze dochtermaatschappijen verantwoordelijk is voor de verkoop van onze producten, alleen garantie worden verleend door deze dochtermaatschappij. Een dergelijk garantie wordt alleen verstrekt, wanneer de dochtermaatschappij eigen garantievoorwaarden heeft gepubliceerd. In andere situaties wordt er geen garantie verleend.

Voor toestellen die in landen worden gekocht waar wij geen dochtermaatschappijen hebben die onze producten verkopen, verlenen wij geen garantie. Een eventueel door de importeur verzekerde garantie blijft onverminderd van kracht.

Milieu en recycling

Wij verzoeken u ons te helpen ons milieu te beschermen. Doe de materialen na het gebruik weg overeenkomstig de nationale voorschriften.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Общие указания	53
1.1 Указания по технике безопасности	53
1.2 Другие обозначения в данной документации	53
1.3 Единицы измерения	53
2. Техника безопасности	53
2.1 Использование по назначению	53
2.2 Общие указания по технике безопасности	54
2.3 Знак технического контроля	54
3. Описание устройства	54
4. Настройки	54
4.1 Индикатор горячей воды	54
5. Чистка, уход и техническое обслуживание	55
6. Устранение неисправностей	55

МОНТАЖ

7. Техника безопасности	55
7.1 Общие указания по технике безопасности	55
7.2 Предписания, стандарты и положения	55
8. Описание устройства	55
8.1 Комплект поставки	55
8.2 Принадлежности	55
9. Подготовительные мероприятия	56
10. Монтаж	57
10.1 Подключение воды	57
10.2 Монтаж прибора	57
10.3 Электрическое подключение	57
11. Ввод в эксплуатацию	58
11.1 Первый ввод в эксплуатацию	58
11.2 Повторный ввод в эксплуатацию	58
12. Вывод из эксплуатации	58
13. Устранение неисправностей	58
14. Техобслуживание	59
14.1 Проверка предохранительного клапана	59
14.2 Опорожнение прибора	59
14.3 Проверка / замена защитного анода	59
14.4 Удаление накипи с фланца	59
14.5 Покрытие для защиты от коррозии	59
15. Технические характеристики	60
15.1 Размеры и соединения	60
15.2 Электрические схемы и соединения	61
15.3 Диаграмма нагрева	62
15.4 Возможные неисправности	62
15.5 Характеристики энергопотребления	62
15.6 Таблица параметров	63

ГАРАНТИЯ

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УТИЛИЗАЦИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ
УКАЗАНИЯ

- Детям старше 8 лет, а также лицам с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, не имеющим опыта и не владеющим информацией о приборе, разрешено использовать прибор только под присмотром других лиц или после соответствующего инструктажа о правилах безопасного пользования и потенциальной опасности в случае несоблюдения этих правил. Не допускать шалостей детей с прибором. Дети могут выполнять чистку прибора и те виды технического обслуживания, которые обычно производятся пользователем, только под присмотром взрослых.
- Разрешено только неразъемное подключение к электросети. Прибор должен отключаться от сети с размыканием всех контактов не менее 3 ММ на всех полюсах.
- Выполнить крепление прибора согласно указаниям главы «Монтаж / Подготовительные работы».
- Убедиться, что показатели минимального и максимального давления воды на входе соответствуют параметрам прибора (см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров»).
- Прибор находится под давлением. Во время нагрева вода вследствие теплового расширения капает из предохранительного клапана.
- Чтобы предотвратить заедание предохранительного клапана (например, из-за отложений накипи), его необходимо регулярно приводить в действие.
- При опорожнении прибора следовать указаниям главы «Монтаж / Техническое обслуживание / Опорожнение прибора».
- Установить предохранительный клапан сертифицированной конструкции в трубопровод подачи холодной воды. В зависимости от статического давления может дополнительно потребоваться установка редуционного клапана.

- Подобрать размеры выпускной трубы таким образом, чтобы горячая вода могла вытекать беспрепятственно при полностью открытом предохранительном клапане.
- Продувочную линию предохранительного клапана монтировать в незамерзающем помещении, с постоянным уклоном вниз.
- Продувочное отверстие предохранительного клапана должно оставаться открытым в атмосферу.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Общие указания

Главы «Специальные указания» и «Эксплуатация» предназначены для пользователя и специалиста.

Глава «Монтаж» предназначена для специалиста.



Указание

Перед началом эксплуатации следует внимательно прочитать данное руководство и сохранить его. При необходимости передать настоящее руководство следующему пользователю.

1.1 Указания по технике безопасности

1.1.1 Структура указаний по технике безопасности



СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО Вид опасности
Здесь приведены возможные последствия несоблюдения указания по технике безопасности.
▶ Здесь приведены мероприятия по предотвращению опасности.

1.1.2 Символы, вид опасности

Символ	Вид опасности
	Травма
	Поражение электрическим током
	Ожог (ожог, обваривание)

1.1.3 Сигнальные слова

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО	Значение
ОПАСНОСТЬ	Указания, несоблюдение которых приводит к серьезным травмам или к смертельному исходу.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указания, несоблюдение которых может привести к серьезным травмам или к смертельному исходу.
ОСТОРОЖНО	Указания, несоблюдение которых может привести к травмам средней тяжести или к легким травмам.

1.2 Другие обозначения в данной документации



Указание

Общие указания обозначены приведенным рядом с ними символом.

- ▶ Следует внимательно прочитать тексты указаний.

Символ	Значение
	Материальный ущерб (повреждение оборудования, косвенный ущерб и ущерб для окружающей среды)
	Утилизация устройства

- ▶ Этот символ указывает на необходимость выполнения определенных действий. Описание необходимых действий приведено шаг за шагом.

1.3 Единицы измерения



Указание

Если не указано иное, все размеры приведены в миллиметрах.

2. Техника безопасности

2.1 Использование по назначению

Прибор предназначен для нагрева водопроводной воды и может обслуживать одну или несколько точек ее отбора.

Прибор предназначен для бытового использования. Для его безопасного обслуживания пользователю не требуется проходить инструктаж. Возможно использование прибора не только в быту, но и, например, на предприятиях малого бизнеса при условии соблюдения тех же условий эксплуатации.

Любое иное или не указанное в настоящем руководстве использование данного устройства считается использованием не по назначению. Использованием не по назначению считается также использование прибора для нагрева любых других жидкостей кроме воды, а также нагрев воды с добавлением химикалий, например, раствора.

Использование по назначению подразумевает соблюдение требований настоящего руководства, а также руководств к используемым принадлежностям.

2.2 Общие указания по технике безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ожог

Во время работы прибора арматура и предохранительный клапан могут нагреваться до температуры свыше 60 °С. При температуре воды на выходе выше 43 °С существует опасность обваривания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ травма

Детям старше 8 лет, а также лицам с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, не имеющим опыта и не владеющим информацией о приборе, разрешено использовать прибор только под присмотром других лиц или после соответствующего инструктажа о правилах безопасного пользования и потенциальной опасности в случае несоблюдения этих правил. Не допускать шалостей детей с прибором. Дети могут выполнять чистку прибора и те виды технического обслуживания, которые обычно производятся пользователем, только под присмотром взрослых.



Материальный ущерб

Пользователь должен обеспечить защиту водопровода и предохранительного клапана от размораживания.



Указание

Прибор находится под давлением. Во время нагрева вода вследствие теплового расширения капает из предохранительного клапана.

► Если по окончании нагрева вода по-прежнему подкапывает, необходимо сообщить об этом специалисту.

2.3 Знак технического контроля

См. заводскую табличку на приборе.



Евразийское соответствие

Данный прибор соответствует требованиям безопасности технического регламента Таможенного союза и прошел соответствующие процедуры подтверждения соответствия.

3. Описание устройства

Закрытый (напорный) прибор предназначен для электрического нагрева водопроводной воды. Температура задается регулятором температуры. Автоматический нагрев до нужной температуры производится в зависимости от электроснабжения.

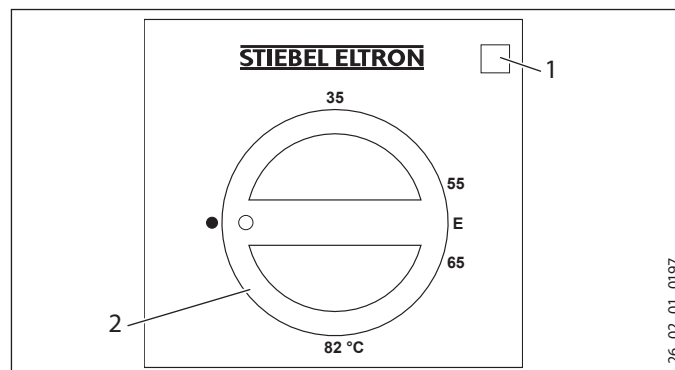
Трубчатая нагревательная система предназначена для мягкой и жесткой воды. Стальной внутренний бак имеет специальное эмалевое покрытие «anticog®» и оснащен защитным анодом. Анод обеспечивает защиту внутреннего бака от коррозии.

Защита от замерзания

Прибор защищен от замерзания также при установке регулятора температуры на «холодно», но для этого он должен быть подключен к сети электропитания. Прибор своевременно включается и нагревает воду. Прибор не защищает трубы водопровода и предохранительный клапан от размораживания.

4. Настройки

Регулировка температуры производится бесступенчато.



1 Сигнальная лампа индикации рабочего режима

2 Ручка регулятора температуры

• холодно

E рекомендованное энергосберегающее положение, незначительное образование накипи

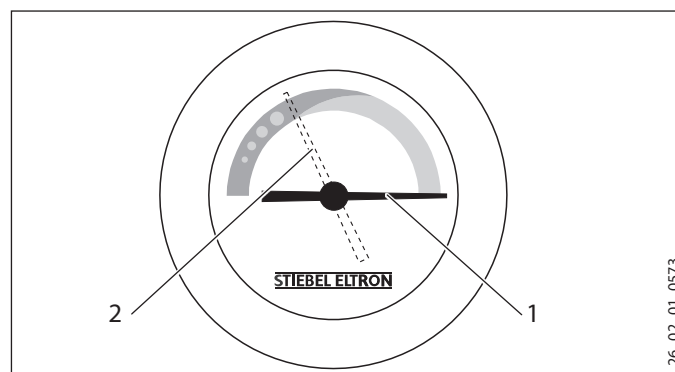
82 °C максимальная температура нагрева

Температура может отклоняться от заданного значения, что обусловлено свойствами системы.

Сигнальная лампа индикации рабочего режима

Во время нагрева воды светится сигнальная лампа индикации рабочего режима.

4.1 Индикатор горячей воды



1 Положение индикатора при максимальном количестве горячей воды

2 Положение индикатора при остаточном количестве воды

Индикатор горячей воды дает ориентировочное представление о количестве имеющейся горячей воды. Максимальное количество горячей воды можно получить при температуре, установленной на максимум. В положении индикатора 2 в вашем распоряжении остаточное количество горячей воды.

5. Чистка, уход и техническое обслуживание

- ▶ Следует регулярно вызывать квалифицированного специалиста для проверки безопасности электрической части прибора и работоспособности предохранительного клапана.
- ▶ Первая проверка защитного анода должна проводиться через два года. Срок следующей проверки определит специалист.
- ▶ Не использовать абразивные или едкие чистящие средства. Для ухода за прибором и очистки корпуса достаточно влажной тканевой салфетки.

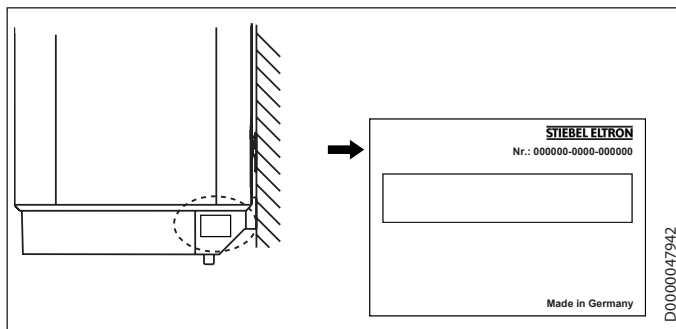
Образование накипи

- ▶ Практически любая вода при высоких температурах дает известковый осадок. Он осаждается в приборе и влияет на работоспособность и срок службы прибора. Поэтому нагревательные элементы необходимо время от времени очищать от накипи. Время очередного техобслуживания сообщит специалист, знающий качество местной воды.
- ▶ Необходимо периодически проверять арматуру. Известковые отложения на сливной арматуре можно удалить с помощью имеющихся в продаже средств для удаления накипи.
- ▶ Чтобы предотвратить заедание предохранительного клапана, его необходимо регулярно приводить в действие.

6. Устранение неисправностей

Проблема	Причина	Способ устранения
Вода не нагревается и сигнальная лампа не горит.	Отсутствует напряжение.	Проверить предохранители домашней электросети.
Вода недостаточно нагревается и горит сигнальная лампа.	Установлена слишком низкая температура.	Установить температуру выше.
	Прибор может, например, осуществлять дополнительный подогрев после отбора большого количества воды.	Следует дождаться момента, когда погаснет сигнальная лампа индикации работы.
Вытекает малый объем воды.	Загрязнение или известкование регулятора струи или душевой лейки.	Очистить регулятор струи или душевую лейку и / или удалить с них известковый налет.

Если невозможно устранить эту неисправность самостоятельно, следует пригласить специалиста. Чтобы мастер смог оперативно помочь, необходимо сообщить ему номер прибора, указанный на заводской табличке (№ 000000-0000-000000):



МОНТАЖ

7. Техника безопасности

Монтаж, ввод в эксплуатацию, а также техобслуживание и ремонт устройства должны производиться только квалифицированным специалистом.

7.1 Общие указания по технике безопасности

Безупречная работа прибора и безопасность эксплуатации гарантируются только при использовании соответствующих оригинальных принадлежностей и оригинальных запчастей.

7.2 Предписания, стандарты и положения



Указание

Необходимо соблюдать все общегосударственные и региональные предписания и положения.

8. Описание устройства

8.1 Комплект поставки

В комплект поставки прибора входят:

- Настенная монтажная планка (2 шт. для приборов номинальной вместимостью 120 л и 150 л)
- Распорки 5 ММ (2 шт. вверху / 2 шт. внизу; для приборов 120 л и 150 л 4 шт. вверху / 4 шт. внизу)

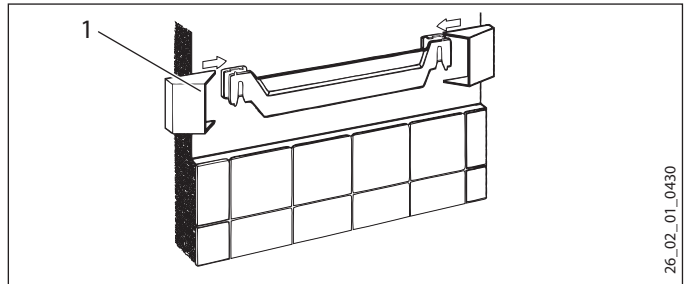
8.2 Принадлежности

8.2.1 Необходимые принадлежности

Для приборов закрытого (напорного) типа предлагаются различные предохранительные группы в зависимости от статического давления. Предохранительные узлы сертифицированной конструкции защищают прибор от недопустимых превышений давления.

8.2.2 Дополнительные принадлежности

Защитные крышки



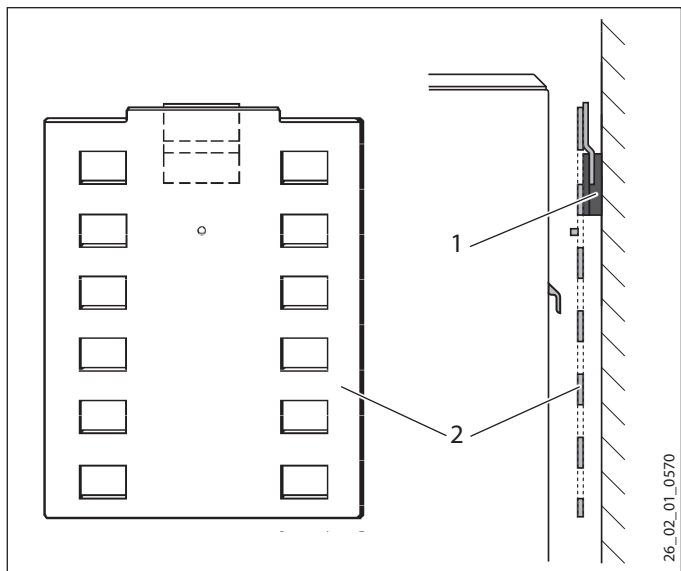
1 Крышка

Защитные крышки (две штуки в пакете), номер для заказа 150428

Для приборов емкостью более 120 л необходимо два пакета.

Универсальное приспособление для монтажа на стене

С помощью универсального приспособления для монтажа на стене можно использовать уже имеющуюся планку для подвешивания от старого прибора или компенсировать неровности стены.

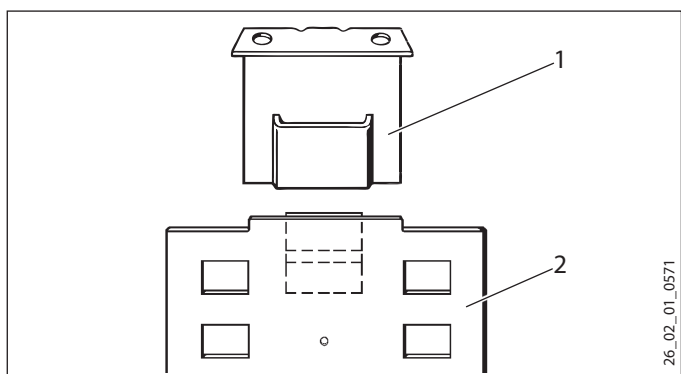


- 1 Имеющаяся планка для подвешивания
- 2 Универсальное приспособление для монтажа на стене

Универсальное приспособление для монтажа на стене, номер для заказа 154828

8.2.3 Приспособление для подвешивания

Прибор можно повесить под потолком при использовании комбинации приспособления для подвешивания и универсального приспособления для монтажа на стене.



- 1 Приспособление для подвешивания
- 2 Универсальное приспособление для монтажа на стене

Приспособление для подвешивания, номер для заказа 154827

Универсальное приспособление для монтажа на стене, номер для заказа 154828

9. Подготовительные мероприятия

Место монтажа

Прибор предназначен для жесткого крепления на стене. Стена должна быть рассчитана на соответствующую нагрузку.

Устанавливать прибор только вертикально, в незамерзающем помещении, недалеко от точки отбора.

Установка настенной монтажной планки

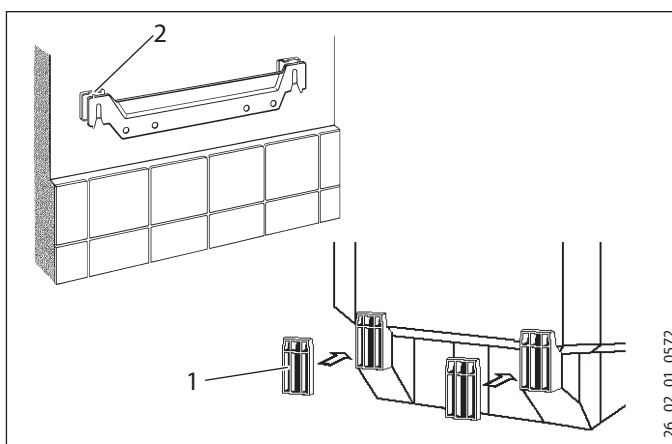
Прибор можно также закрепить на имеющихся планках для подвешивания или на потолке (см. главу «Описание прибора / Принадлежности»).

В противном случае нужно произвести разметку отверстий на стене (см. главу «Технические характеристики / Размеры и соединения»).

- Просверлить отверстия и закрепить настенную монтажную планку с помощью шурупов и дюбелей. Крепежный материал следует выбирать с учетом прочности стены.

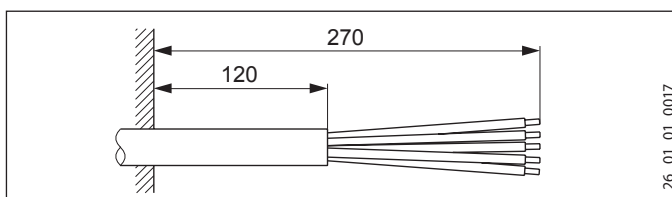
Неровности стены компенсируются подходящими распорками.

Для приборов номинальной вместимостью 120 л и 150 л требуются 2 настенные монтажные планки.



- 1 Вставка внизу
- 2 Вставка сверху

Подготовка кабеля электропитания



10. Монтаж

10.1 Подключение воды



Материальный ущерб
Все работы по подключению воды и монтажу прибора необходимо производить в соответствии с инструкцией.

Прибор необходимо эксплуатировать с напорной арматурой.

10.1.1 Материалы, допущенные к применению



Материальный ущерб
При использовании труб из пластика нужно следовать указаниям производителя и главы «Технические характеристики / Возможные неисправности».

Водопроводная линия холодной воды

В качестве материалов разрешено использовать горячеоцинкованную сталь, нержавеющую сталь, медь и пластик.

Водопроводная линия горячей воды

В качестве материала для труб разрешено использовать нержавеющую сталь, медь и пластик.

10.1.2 Монтаж предохранительного клапана



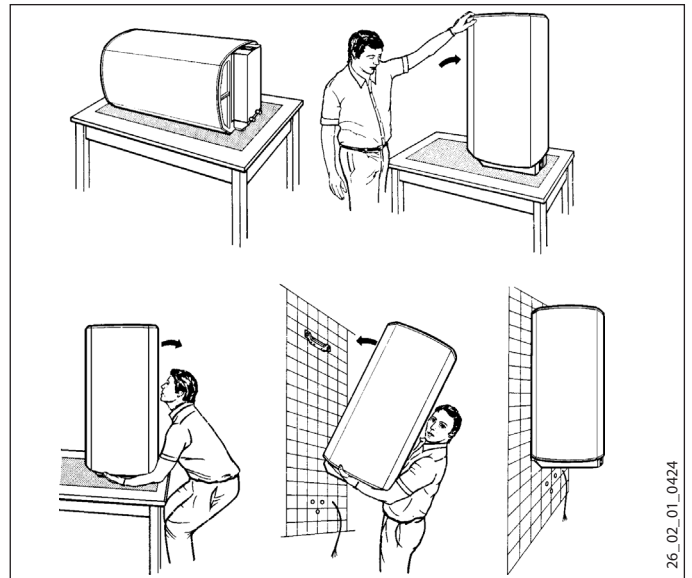
Указание
Если давление воды выше 0,6 МПа, на линии подачи холодной воды необходимо установить редуктор.

Запрещено превышать допустимое давление (см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров»).

- ▶ Установить предохранительный клапан сертифицированной конструкции в трубопровод подачи холодной воды. При этом с учетом статического давления может дополнительно потребоваться установка редукционного клапана.
- ▶ Подобрать размеры выпускной трубы таким образом, чтобы горячая вода могла вытекать беспрепятственно при полностью открытом предохранительном клапане.
- ▶ Гидравлические линии следует присоединять с плоским уплотнением.
- ▶ Продувочную линию предохранительного клапана монтировать в незамерзающем помещении, с постоянным уклоном вниз.
- ▶ Продувочное отверстие предохранительного клапана должно оставаться открытым в атмосферу.

10.2 Монтаж прибора

Для монтажа приборов номинальной вместимостью 120 л и 150 л требуются 2 человека.



РУССКИЙ

26_02_01_0424

10.3 Электрическое подключение



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током

Все работы по электрическому подключению и монтажу необходимо производить в соответствии с инструкцией.
При любых работах необходимо полное отключение прибора от сети.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током

Разрешено только неразъемное подключение к электросети. Прибор должен отключаться от сети с размыканием всех контактов не менее 3 ММ на всех полюсах.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током

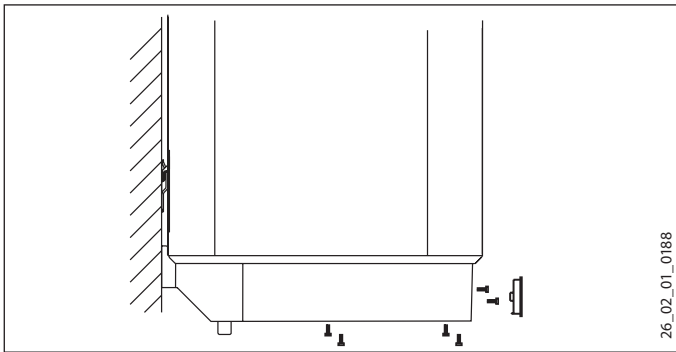
Проверить подключение прибора к защитному проводу.



Материальный ущерб
Установить устройство защиты от тока утечки (УЗО).



Материальный ущерб
Следует соблюдать данные на заводской табличке. Напряжение сети должно совпадать с указанным на табличке.



- ▶ Снять ручку регулятора температуры.
- ▶ Выверните винты.
- ▶ Снять нижнюю крышку.
- ▶ Вытащить кабельный ввод в направлении книзу, при этом удерживать фиксатор нажатым.
- ▶ Пропустить питающий кабель через кабельный ввод и снова зафиксировать его.
- ▶ Подключить нужную мощность в соответствии со схемами соединений (см. главу «Технические характеристики / Электрические схемы и соединения»).
- ▶ SH A 1, 3 кВт / 2,6 кВт / 3,9 кВт Шариковой ручкой отметить на заводской табличке крестиком выбранную для подключения мощность и напряжение.
- ▶ Установить нижнюю крышку прибора.
- ▶ Завинтить винты.
- ▶ Установить ручку регулятора температуры.
- ▶ Соединить предохранительный узел с прибором, используя для крепления труб резьбовое соединение.

11. Ввод в эксплуатацию

11.1 Первый ввод в эксплуатацию

- ▶ Кран точки отбора держать открытым до заполнения прибора и удаления воздуха из системы трубопроводов.
- ▶ Отрегулировать расход. При этом необходимо учитывать максимально допустимый расход при полностью открытой арматуре (см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров»). При необходимости уменьшить расход на дросселе предохранительного узла.
- ▶ Перевести регулятор температуры в положение максимальной температуры.
- ▶ Подать сетевое напряжение.
- ▶ Проверить работу прибора.
- ▶ Проверить действие предохранительного узла.

11.1.1 Передача прибора

- ▶ Объяснить пользователю принцип работы прибора, предохранительного клапана и ознакомить его с правилами использования прибора.
- ▶ Указать пользователю на возможные опасности, особенно на опасность обваривания.
- ▶ Передать данное руководство.

11.2 Повторный ввод в эксплуатацию

См. главу «Первый ввод в эксплуатацию».

12. Вывод из эксплуатации

- ▶ Обесточить прибор с помощью предохранителя домашней электросети.
- ▶ Опорожнить прибор. См. главу «Техобслуживание / Опорожнение прибора».

13. Устранение неисправностей



Указание

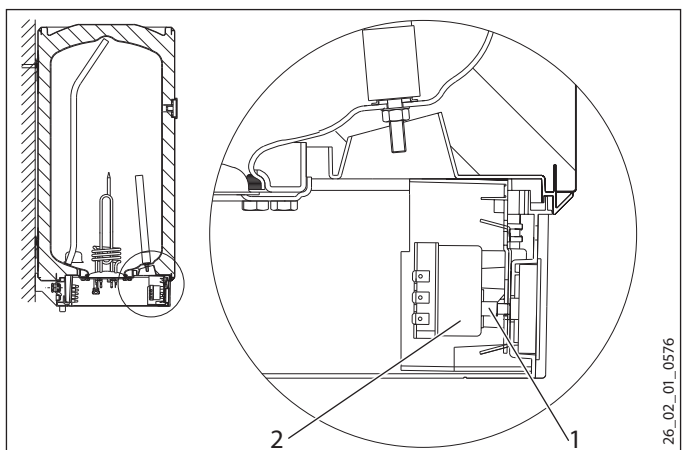
При температуре ниже $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ может сработать предохранительный ограничитель температуры. Прибор мог подвергнуться воздействию таких температур еще при хранении или транспортировке.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Вода не нагревается и сигнальная лампа не горит.	Предохранительный ограничитель температуры сработал по причине неисправности регулятора.	Устранить причину неисправности. Заменить регулятор.
Вода не нагревается, сигнальная лампа не горит.	Предохранительный ограничитель температуры сработал из-за температуры ниже $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.	Нажать кнопку сброса (см. рисунок).
Вода не нагревается, сигнальная лампа не горит.	Неисправен фланец с нагревательным ТЭНом.	Заменить фланец с нагревательным ТЭНом.
Вода недостаточно нагревается и горит сигнальная лампа.	Неисправен регулятор температуры.	Заменить регулятор температуры.
Предохранительный клапан капает при выключенном режиме нагрева.	Загрязнено седло клапана.	Очистить седло клапана.
	Слишком высокое давление воды.	Установить редукционный клапан.

Кнопка сброса предохранительного ограничителя температуры

Кнопка сброса находится за ручкой регулятора температуры.

- ▶ Снять ручку регулятора температуры.



- 1 Кнопка сброса
- 2 Предохранительный ограничитель температуры

14. Техобслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током
 Все работы по электрическому подключению и монтажу необходимо производить в соответствии с инструкцией.
 При любых работах следует полностью отключать прибор от сети!

При определенных работах по техобслуживанию необходимо снимать нижнюю крышку.

Если необходимо опорожнить прибор, необходимо следовать указаниям главы «Опорожнение прибора».

Следовать указанным значениям глубины погружения комбинированного устройства «регулятор-ограничитель» (см. главу «Технические характеристики / Размеры и соединения»).

14.1 Проверка предохранительного клапана

- ▶ Регулярно выполнять проверку предохранительного клапана.

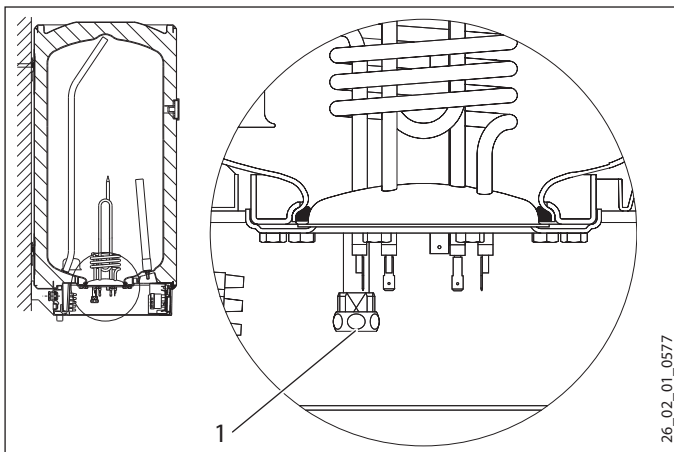
14.2 Опорожнение прибора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ожог
 При опорожнении прибора из него может вытекать горячая вода.

Если для техобслуживания или защиты всей установки от замерзания нужно произвести слив воды, то необходимо выполнить следующие шаги:

- ▶ Закрывать запорный вентиль в трубопроводе подачи холодной воды.
- ▶ Открыть краны горячей воды во всех точках отбора.



1 Крышка сливного патрубка

- ▶ Отвернуть крышку сливного патрубка.

14.3 Проверка / замена защитного анода

- ▶ Проверьте защитный анод первый раз через год и при необходимости замените его.
- ▶ После этого определить, через какие интервалы времени необходимо проводить дальнейшие проверки.

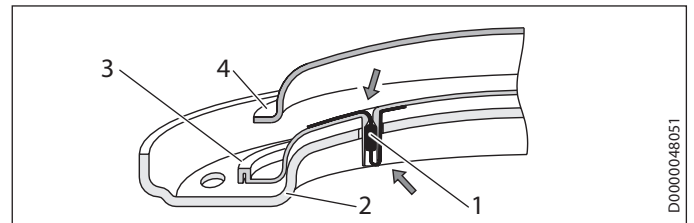
Переходное сопротивление между защитным анодом и патрубком для соединения с баком составляет максимум 1,0 Ω.

14.4 Удаление накипи с фланца

- ▶ Удаляйте накипь с фланца только после демонтажа и не обрабатывайте средствами для удаления накипи поверхность бака и защитный анод.

14.5 Покрытие для защиты от коррозии

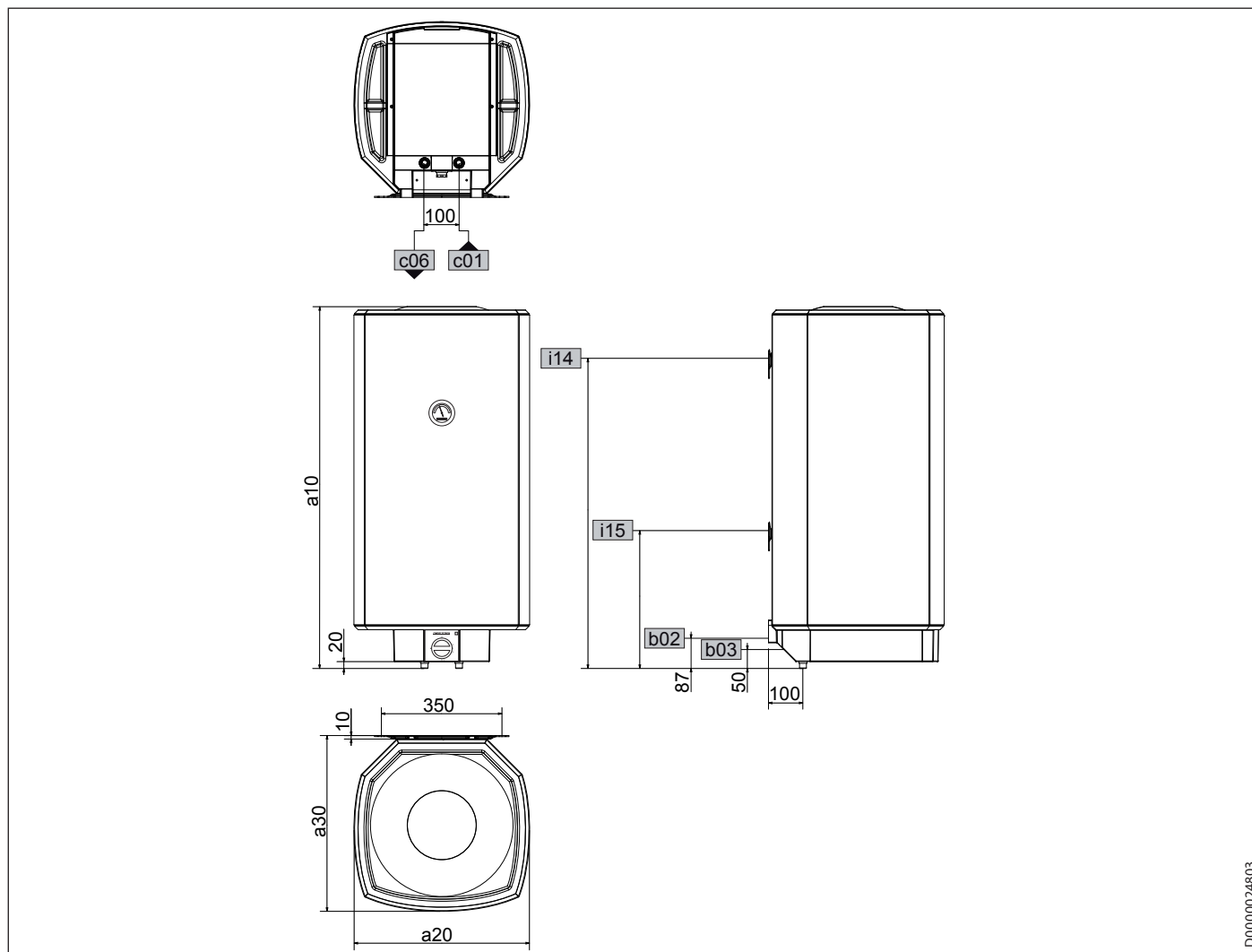
Проверить, чтобы при техническом обслуживании на изолирующей панели не был поврежден или удален антикоррозийный резистор. Надлежащим образом восстановите защитное покрытие против коррозии после замены.



- 1 Покрытие для защиты от коррозии
- 2 Прижимная панель
- 3 Изолирующая панель
- 4 Фланец с нагревательным ТЭНом

15. Технические характеристики

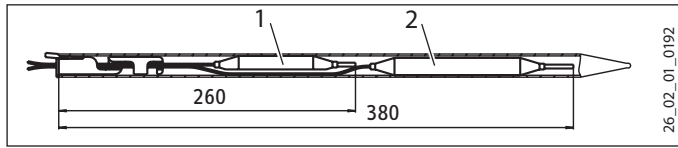
15.1 Размеры и соединения



D0000024803

			SH 50 A 2,0 230	SH 80 A 2,0 230	SH 100 A 2,0 230	SH 120 A 3,0 230	SH 150 A 3,0 230	SH 100 A UNI 3,9 230/400	SH 120 A UNI 3,9 230/400	SH 150 A UNI 3,9 230/400	
a10	Прибор	Высота	мм	740	975	975	1100	1280	975	1100	1280
a20	Прибор	Ширина	мм	510	510	510	510	510	510	510	510
a30	Прибор	Глубина	мм	510	510	510	510	510	510	510	510
b02	Кабельный ввод I	Резьбовое соединение		PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21	PG 21
b03	Ввод для электропроводки II										
c01	Патрубок подачи холодной воды	Наружная резьба		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06	Патрубок выхода горячей воды	Наружная резьба		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
i14	Планка для подвешивания I	Высота	мм	600	900	900	900	1100	900	900	1100
		макс. диаметр крепежного винта	мм	12	12	12	12	12	12	12	12
i15	Настенная монтажная планка II	Высота	мм				300	300		300	300
		макс. диаметр крепежного винта	мм				12	12		12	12

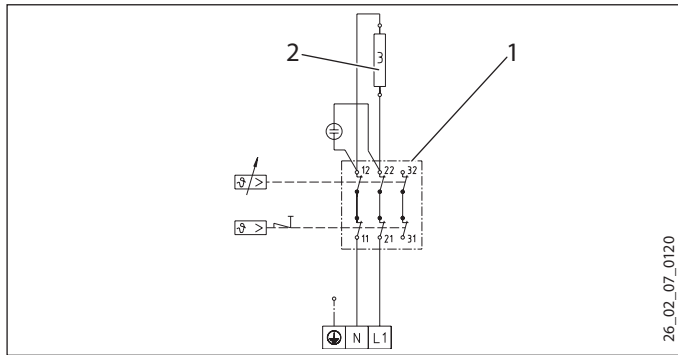
Комбинация „регулятор-ограничитель“, глубина погружения



- 1 Датчик ограничителя
- 2 Датчик регулятора

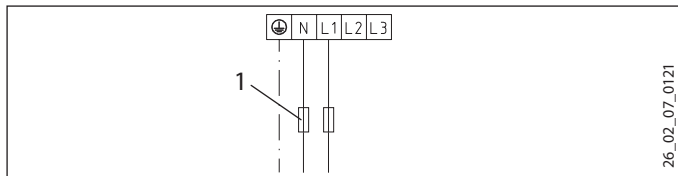
15.2 Электрические схемы и соединения

15.2.1 SH 50 - 100 A с нагревательным фланцем, мощность 2 кВт, SH 120 - 150 A с нагревательным фланцем, мощность 3 кВт (см. заводскую табличку)



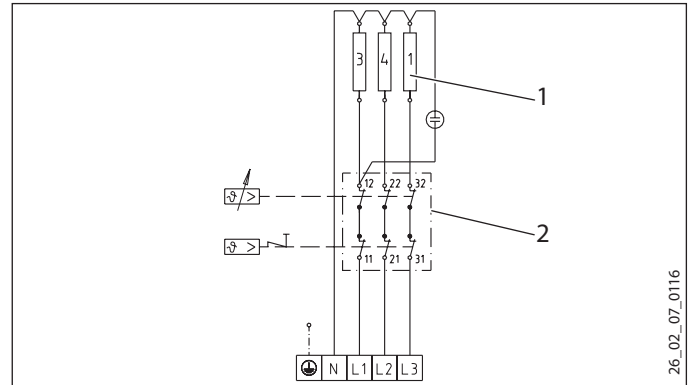
- 1 Комбинированное устройство «регулятор-ограничитель»
- 2 Нагревательный элемент, 230 В

1-ф./N/PE ~ 230 В



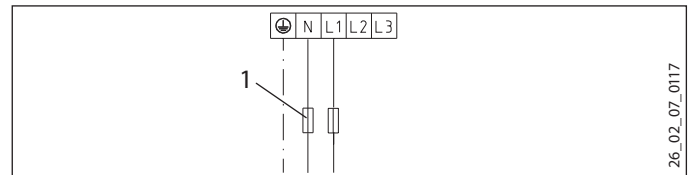
- 1 Защита предохранителем «N», если предписано

15.2.2 SH 100 - 150 A с нагревательным фланцем, мощность 3,9 кВт (см. заводскую табличку)

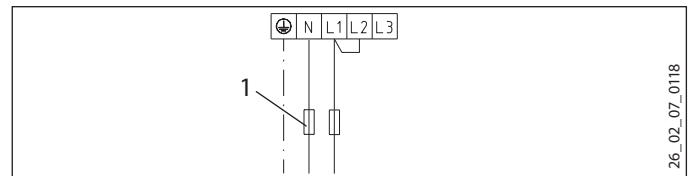


- 1 Нагревательный элемент, 230 В
- 2 Комбинированное устройство «регулятор-ограничитель»

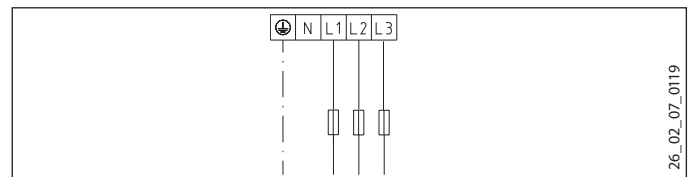
1,3 кВт, однофазная сеть пер. тока, 230 В



- 1 Защита предохранителем «N», если предписано
- 2,6 кВт, однофазная сеть пер. тока, 230 В**



- 1 Защита предохранителем «N», если предписано
- 3,9 кВт, 3/PE ~ 400 В**

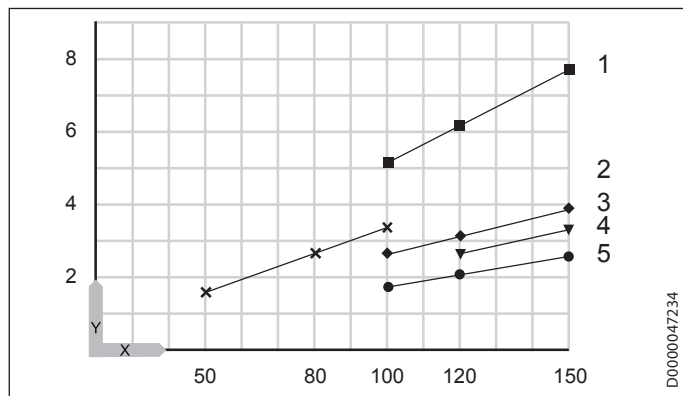


15.3 Диаграмма нагрева

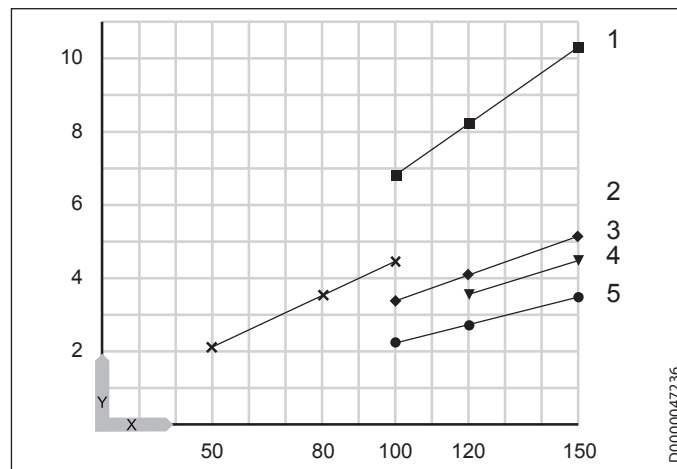
Длительность нагрева зависит от емкости резервуара, температуры холодной воды и мощности нагрева.

Диаграмма нагрева при температуре холодной воды 15 °C:

Заданная температура 65 °C



Заданная температура 82 °C



X Номинальная вместимость [л]

Y Длительность [ч]

1 1,3 кВт

2 2,0 кВт

3 2,6 кВт

4 3,0 кВт

5 3,9 кВт

15.4 Возможные неисправности

При неисправности температура при 0,6 МПа может повышаться до 95 °C.

15.5 Характеристики энергопотребления

Характеристики изделия отвечают регламентам ЕС, принятым согласно Директиве, устанавливающей требования к экологическому проектированию изделий, связанных с энергопотреблением (ErP).

	SH 50 A 2,0 230	SH 80 A 2,0 230	SH 100 A 2,0 230	SH 120 A 3,0 230	SH 150 A 3,0 230	SH 100 A UNI 3,9 230/400	SH 120 A UNI 3,9 230/400	SH 150 A UNI 3,9 230/400
Производитель	073120	073121	073122	073123	073124	073277	073194	073195
Производитель	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Профиль нагрузки	M	M	L	L	L	L	L	XL
Класс энергоэффективности	C	C	C	C	C	C	C	C
Энергетический КПД	%	38	36	38	38	37	38	37
Суточное потребление электроэнергии	кВт*ч	6,233	6,595	12,584	12,364	12,794	12,584	12,364
Годовое потребление электроэнергии	кВт*ч	1349	1410	2716	2679	2752	2716	2679
Заданная на заводе температура	°C	60	60	60	60	60	60	60
Уровень звуковой мощности	дБ(A)	15	15	15	15	15	15	15
Возможны периоды пониженной нагрузки		Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет

15.6 Таблица параметров

		SH 50 A 2,0 230	SH 80 A 2,0 230	SH 100 A 2,0 230	SH 120 A 3,0 230	SH 150 A 3,0 230	SH 100 A UNI 3,9 230/400	SH 120 A UNI 3,9 230/400	SH 150 A UNI 3,9 230/400
		073120	073121	073122	073123	073124	073277	073194	073195
Гидравлические характеристики									
Номинальная емкость	л	50	80	100	120	150	100	120	150
Количество смешанной воды при 40 °C (15 °C/65 °C)	л	97	159	198	235	292	198	235	292
Электрические характеристики									
Подключаемая мощность ~ 230 В	кВт	2	2	2	3	3	1,3/2,6	1,3/2,6	1,3/2,6
Подключаемая мощность ~ 400 В	кВт						3,9	3,9	3,9
Фазы		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE, 3/PE	1/N/PE, 3/PE	1/N/PE, 3/PE
Номинальное напряжение	В	230	230	230	230	230	230/400	230/400	230/400
Частота	Гц	50	50	50	50	50	50	50	50
Одноконтурный режим		X	X	X	X	X	X	X	X
Пределы рабочего диапазона									
Диапазон регулировки температуры	°C	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82	35-82
Макс. допустимое давление	МПа	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Испытательное давление	МПа	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Макс. допустимая температура	°C	95	95	95	95	95	95	95	95
Макс. расход	л/мин	18	18	18	18	18	18	18	18
Мин. давление воды на входе	МПа	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Макс. давление воды на входе	МПа	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Энергетические характеристики									
Расход энергии в режиме ожидания / 24 часа при 65 °C	кВтч	0,52	0,66	0,77	0,92	1,05	0,77	0,92	1,05
Класс энергоэффективности		C	C	C	C	C	C	C	C
Модификации									
Степень защиты (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25
Конструкция закрытого типа		X	X	X	X	X	X	X	X
Цвет		белый	белый	белый	белый	белый	белый	белый	белый
Размеры									
Высота	мм	740	975	975	1100	1280	975	1100	1280
Ширина	мм	510	510	510	510	510	510	510	510
Глубина	мм	510	510	510	510	510	510	510	510
Вес									
Вес заполненного прибора	кг	77,3	116,1	137,1	165,5	203,3	138,3	167,7	198,3
Вес порожнего прибора	кг	27,3	36,1	37,1	45,5	53,3	38,3	47,7	48,3

Гарантия

Приборы, приобретенные за пределами Германии, не подпадают под условия гарантии немецких компаний. К тому же в странах, где продажу нашей продукции осуществляет одна из наших дочерних компаний, гарантия предоставляется исключительно этой дочерней компанией. Такая гарантия предоставляется только в случае, если дочерней компанией изданы собственные условия гарантии. За пределами этих условий никакая гарантия не предоставляется.

На приборы, приобретенные в странах, где ни одна из наших дочерних компаний не осуществляет продажу нашей продукции, никакие гарантии не распространяются. Это не затрагивает гарантий, которые могут предоставляться импортером.

Защита окружающей среды и утилизация

Внесите свой вклад в охрану окружающей среды. Утилизацию использованных материалов следует производить в соответствии с национальными нормами.

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Kundendienst
Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de/ersatzteile | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
294 Salmon Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9644-5091
info@stiebel-eltron.com.au
www.stiebel-eltron.com.au

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

China

STIEBEL ELTRON (Tianjin) Electric Appliance Co., Ltd.
Plant C3, XEDA International Industry City
Xiqing Economic Development Area
300385 Tianjin
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075
info@stiebel-eltron.cn
www.stiebel-eltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
Dopraváků 749/3 | 184 00 Praha 8
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Finland

STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France

STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

New Zealand

Stiebel Eltron NZ Limited
61 Barrys Point Road | Auckland 0622
Tel. +64 9486 2221
info@stiebel-eltron.co.nz
www.stiebel-eltron.co.nz

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
biuro@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. +7 495 125 0 125
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

STIEBEL ELTRON Slovakia, s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

South Africa

STIEBEL ELTRON Southern Africa (PTY) Ltd
30 Archimedes Road
Wendywood
Johannesburg, 2090
Tel. +27 10 001 85 47
info@stiebel-eltron.co.za
www.stiebel-eltron.co.za

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebel-eltronasia.com
www.stiebel-eltronasia.com

United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com

STIEBEL ELTRON



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszakí változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené! | Stand 9734