

BEDIENUNG UND INSTALLATION

BEDIENING EN INSTALLATIE

OBSŁUGA I INSTALACJA

OBSLUHA A INSTALACE

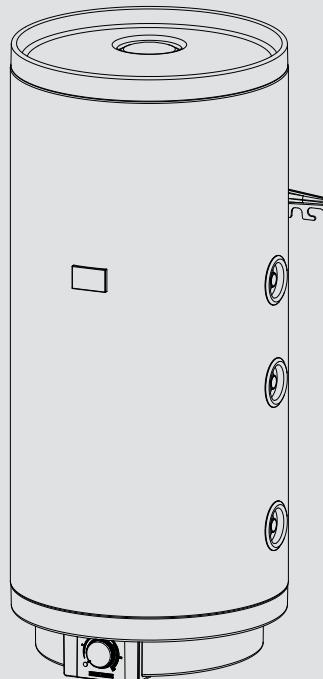
OBSLUHA A INŠTALÁCIA

Geschlossener Warmwasser-Wandspeicher mit Rohrwärmeübertrager | Gesloten warmwaterwandboiler met buiswarmtewisselaar | Ciśnieniowy, ścienny zasobnik c.w.u., z rurkowym wymiennikiem ciepła | Tlakový nástenný zásobník teplé vody s trubkovým výměníkem tepla | Tlakový nástenný zásobník teplej vody s rúrkovým výmenníkom tepla

- » PSH 80 WE-L
- » PSH 120 WE-L
- » PSH 150 WE-L
- » PSH 200 WE-L

- » PSH 80 WE-R
- » PSH 120 WE-R
- » PSH 150 WE-R
- » PSH 200 WE-R

- » PSH 80 WE-H
- » PSH 120 WE-H
- » PSH 150 WE-H
- » PSH 200 WE-H



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	Urlaub und Abwesenheit	5
5.	Reinigung, Pflege und Wartung	5
6.	Problembehebung	5

INSTALLATION

7.	Sicherheit	6
7.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
7.2	Vorschriften, Normen und Bestimmungen	6
8.	Gerätebeschreibung	6
8.1	Lieferumfang	6
9.	Vorbereitungen	6
9.1	Montageort	6
9.2	Wandaufhängung montieren	6
10.	Montage	7
10.1	Wasseranschluss	7
10.2	Elektrischer Anschluss	7
10.3	Wärmeübertrager	7
10.4	Temperaturindikator installieren	8
11.	Inbetriebnahme	8
11.1	Erstinbetriebnahme	8
11.2	Wiederinbetriebnahme	9
12.	Außenbetriebnahme	9
13.	Störungsbehebung	9
14.	Wartung	9
14.1	Sicherheitsventil prüfen	9
14.2	Gerät entleeren	9
14.3	Schutzanode kontrollieren / austauschen	9
14.4	Entkalken	10
14.5	Korrosionsschutzwiderstand	10
14.6	Elektrische Anschlussleitung austauschen	10
14.7	Regler-Begrenzer-Kombination austauschen	10
15.	Technische Daten	11
15.1	Maße und Anschlüsse	11
15.2	Elektroschaltplan	14
15.3	Störfallbedingungen	14
15.4	Angaben zum Energieverbrauch	14
15.5	Datentabelle	15

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.
- Die elektrische Anschlussleitung darf bei Beschädigung oder Austausch nur durch einen vom Hersteller berechtigten Fachhandwerker mit dem originalen Ersatzteil ersetzt werden.
- 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

Allgemeine Hinweise

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 ggf. 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 Hinwestexte 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.

BEDIENUNG

Gerätebeschreibung

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 oder über einen Rohrwärmeübertrager Trinkwasser.

Die Temperatur für die elektrische Erwärmung können Sie mit dem Temperatur-Einstellknopf bestimmen. In Abhängigkeit von der Stromversorgung erfolgt eine automatische Aufheizung bis zur gewünschten Temperatur. Sie können die aktuelle Warmwassertemperatur am Temperaturindikator ablesen.

Der Stahl-Innenbehälter ist mit Spezial-Direktemail „Co Pro“ und mit einer Schutzanode ausgerüstet. Die Anode ist ein Schutz des Innenbehälters vor Korrosion.

Frostschutz

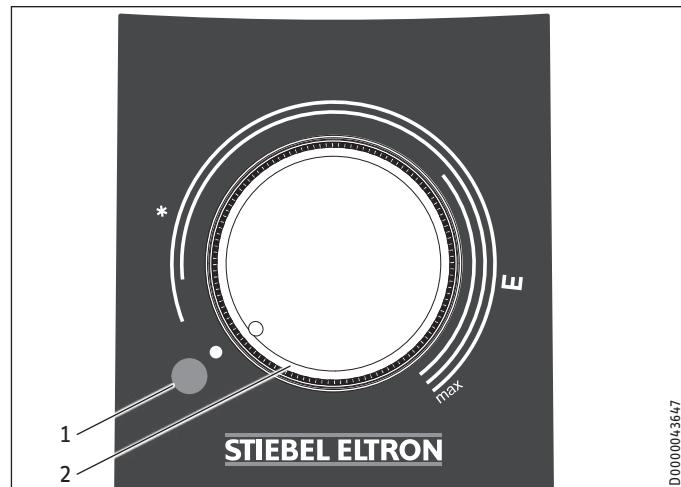
Das Gerät ist auch bei der Temperatureinstellung „*“ vor Frost geschützt, falls die Stromversorgung gewährleistet ist. Das Gerät schaltet rechtzeitig ein und heizt das Wasser auf. Die Wasserleitungen und das Sicherheitsventil werden durch das Gerät nicht vor Frost geschützt.

4. Einstellungen

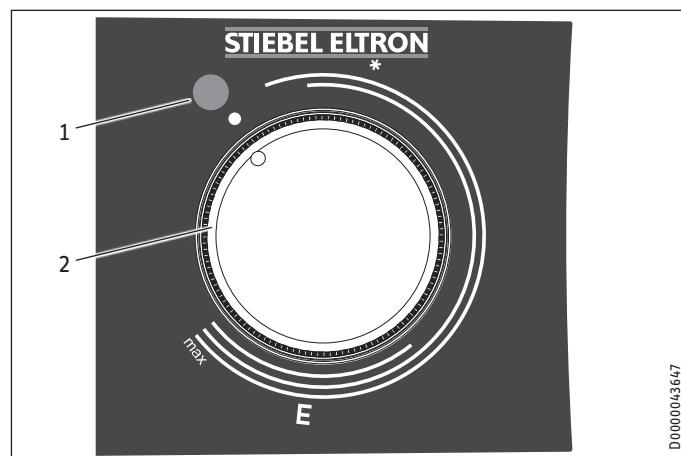
Sie können die Temperatur für die elektrische Erwärmung stufenlos einstellen.

Für die Erwärmung des Wassers mit dem Wärmeübertrager stellen Sie die gewünschte Temperatur an der Regelung des Wärmeerzeugers oder an der Pumpe ein.

PSH WE-L | PSH WE-R



PSH WE-H



1 Signallampe für Betriebsanzeige

2 Temperatur-Einstellknopf

* Frostschutz

E empfohlene Energiesparstellung, geringe Kalkbildung, 60 °C

max maximale Temperatureinstellung, 80 °C

Systembedingt können die Temperaturen vom Sollwert abweichen.

Signallampe für Betriebsanzeige

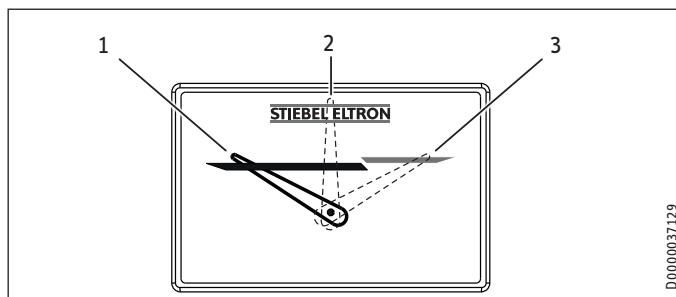
Die Signallampe für Betriebsanzeige leuchtet, während das Wasser aufgeheizt wird.

BEDIENUNG

Reinigung, Pflege und Wartung

DEUTSCH

Temperaturindikator



- Die aktuelle Temperatur wird in Position des Temperaturindikators im Inneren des Behälters gemessen (siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“).
- #### 4.1 Urlaub und Abwesenheit
- Stellen Sie bei mehrtägiger Nichtbenutzung den Temperatur-Einstellknopf auf eine Position zwischen der Frostschutz- und der Energiesparstellung.
 - Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht nutzen, stellen Sie es aus Energiespargründen auf Frostschutz ein. Wenn keine Frostgefahr besteht, können Sie das Gerät auch vom Stromnetz trennen.
 - Heizen Sie den Behälterinhalt aus hygienischen Gründen vor der ersten Nutzung einmalig auf über 60 °C auf.

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 einem Jahr 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.

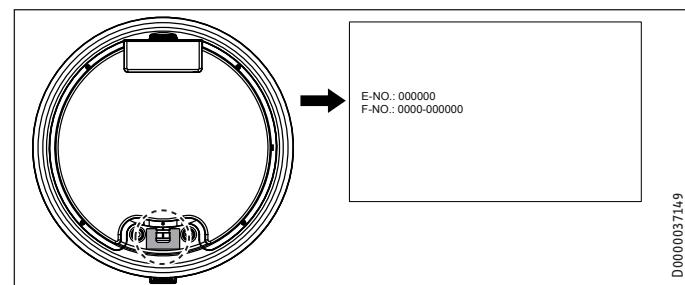
Verkalkung

- 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 Armaturausräumen 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.
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.

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

- Sicherheitsventil
- Temperaturindikator
- Stopfen (1 x G 3/4)

PSH WE-L | PSH WE-R

- je 2 Schrauben, Scheiben, Dübel

PSH WE-H

- 2 Wandhalter
- je 4 Schrauben, Scheiben, Dübel

9. Vorbereitungen

9.1 Montageort

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

Zur Ableitung des Ausdehnungswassers sollte sich ein geeigneter Abfluss in der Nähe des Gerätes befinden.

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

PSH WE-L | PSH WE-R

Das Gerät kann nicht in einer Ecke montiert werden, da die Schrauben zur Befestigung an der Wand von der Seite zugänglich sein müssen.

PSH WE-H

Die Anschlüsse „Kaltwasser Zulauf“ und „Warmwasser Auslauf“ an der linken Seite des Gerätes müssen zugänglich sein.

9.2 Wandaufhängung montieren



Hinweis

Achten Sie darauf, dass der Temperatur-Einstellknopf von vorn zugänglich ist.

Die am Gerät befestigte Wandaufhängung ist mit Haken-Langlöchern versehen, die eine Montage auf bereits bestehende Aufhängebolzen von Vorgängergeräten in den meisten Fällen ermöglicht.

- Übertragen Sie andernfalls die Maße für die Bohrungen auf die Wand (siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“).

PSH WE-L | PSH WE-R

- Bohren Sie die Löcher und befestigen Sie die Wandaufhängung mit Schrauben und Dübeln. Wählen Sie das Befestigungsmaterial nach Festigkeit der Wand aus.

- Hängen Sie das Gerät mit den Wandaufhängungen an die Schrauben oder Bolzen. Beachten Sie dabei das Leergewicht des Geräts (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“) und arbeiten Sie gegebenenfalls mit zwei Personen.

- Richten Sie das Gerät waagerecht aus.

PSH WE-H

- Bohren Sie die Löcher für die Wandhalter und drehen Sie die Schrauben ein.

- Hängen Sie das Gerät waagerecht auf. Beachten Sie dabei das Leergewicht des Geräts (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“) und arbeiten Sie gegebenenfalls mit zwei Personen.

INSTALLATION

Montage

10. Montage

10.1 Wasseranschluss

Sachschaden

Führen Sie alle Wasseranschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus.

Das Gerät muss mit Druck-Armaturen betrieben werden.

- Schließen Sie die hydraulischen Anschlüsse flachdichtend an.

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 Wasserdruk 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.
- 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 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.

Elektrische Anschlussleitung



GEFAHR Stromschlag

Die elektrische Anschlussleitung darf bei Beschädigung oder Austausch nur durch einen vom Hersteller berechtigten Fachhandwerker mit dem originalen Ersatzteil ersetzt werden.

Das Gerät wird mit einer flexiblen vorkonfektionierten Anschlussleitung mit Aderendhülsen ohne Stecker ausgeliefert.

- Reicht die Leitungslänge nicht aus, klemmen Sie die Anschlussleitung im Gerät ab. Verwenden Sie ein geeignetes Installationskabel.
- Achten Sie bei der Verlegung der neuen elektrischen Anschlussleitung darauf, dass sie wasserdicht durch die vorhandene Kabeldurchführung geführt wird, und schließen Sie sie innerhalb des Gerätes sachgerecht an.

10.3 Wärmeübertrager

10.3.1 Sicherheitshinweise

Wasserbeschaffenheit Solarkreis

Ein Glykol-Wasser-Gemisch bis 60 % ist für Glattrohr-Wärmeübertrager im Solarkreis zugelassen, falls in der gesamten Installation nur entzinkungsbeständige Metalle, glykolbeständige Dichtungen und für Glykol geeignete Membran-Druckausdehnungsgefäß verwendet werden.

Ein Glykol-Wasser-Gemisch bis 60 % ist für Wärmeübertrager im Solarkreis zugelassen, falls in der gesamten Installation nur entzinkungsbeständige Metalle, glykolbeständige Dichtungen und für Glykol geeignete Membran-Druckausdehnungsgefäß verwendet werden.

INSTALLATION

Inbetriebnahme

Sauerstoffdiffusion

Sachschaden

Vermeiden Sie offene Heizungsanlagen und sauerstoffdiffusionsundichte Kunststoffrohr-Fußbodenheizungen.

Bei sauerstoffdiffusionsundichten Kunststoffrohr-Fußbodenheizungen oder offenen Heizungsanlagen kann durch eindiffundierte Sauerstoff an den Stahlteilen der Heizungsanlage Korrosion auftreten (z. B. am Wärmeübertrager des Warmwasserspeichers, an Pufferspeichern, Stahlheizkörpern oder Stahlrohren).

Sachschaden

Die Korrosionsprodukte (z. B. Rostschlamm) können sich in den Komponenten der Heizungsanlage absetzen und durch Querschnittsverengung Leistungsverluste oder Störabschaltungen bewirken.

Sachschaden

Vermeiden Sie offene Solaranlagen und sauerstoffdiffusionsundichte Kunststoffrohre.

Bei sauerstoffdiffusionsundichten Kunststoffrohren kann durch eindiffundierte Sauerstoff an den Stahlteilen der Solaranlage Korrosion auftreten (z. B. am Wärmeübertrager des Warmwasserspeichers).

10.3.2 Anschluss

Sachschaden

Im Wärmeübertragerbetrieb hat das Gerät keinen Sicherheitstemperaturbegrenzer. Die Sicherheitsfunktion muss durch den externen Wärmeerzeuger gewährleistet sein.

► Begrenzen Sie die maximale Temperatur des externen Wärmeerzeugers auf die maximal zulässige Temperatur des Gerätes.

► Montieren Sie den Wärmeübertrager Vor- und Rücklauf (siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“).

10.4 Temperaturindikator installieren

► Drücken Sie den Temperaturindikator in die Öffnung, bis er einrastet.

11. Inbetriebnahme

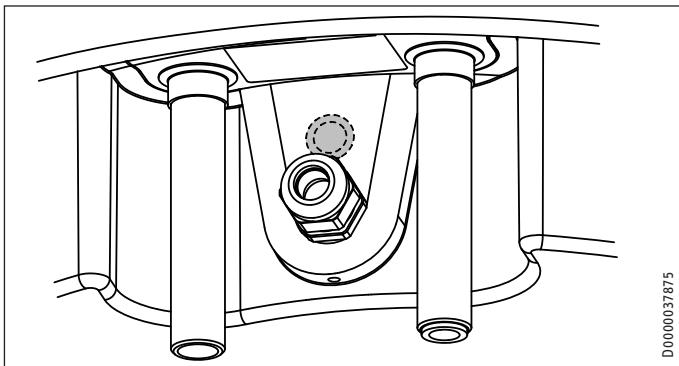
11.1 Erstinbetriebnahme



Hinweis

Füllen Sie das Gerät vor dem elektrischen Anschluss mit Wasser. Wenn Sie ein leeres Gerät einschalten, schaltet der Sicherheitstemperaturbegrenzer das Gerät ab.

- Spülen Sie die Kaltwasserleitung vor dem Anschluss des Gerätes gründlich durch, damit keine Fremdkörper in den Behälter oder das Sicherheitsventil gelangen.
- Installieren Sie eine Umlaufpumpe in den Wärmeübertragerkreis.
- Spülen Sie vor der Installation des Gerätes den Wärmeübertrager mit einem Wasserstrahl, um Fremdkörper zu beseitigen.



- Stecken Sie einen Temperaturfühler der Regelung des Wärmeerzeugers, der an den Wärmeübertrager angeschlossen ist, in die freie Fühlerhülse am Flansch. Öffnen Sie dazu die „Durchführung elektrische Leitungen I“ an der Sollbruchstelle. Stecken Sie den Temperaturfühler durch die „Durchführung elektrische Leitungen I“ und bis zum Anschlag in die Fühlerhülse.
- Öffnen Sie das Absperrventil in der Kaltwasserzulaufleitung.
- Öffnen Sie eine Entnahmestelle so lange, bis das Gerät gefüllt und das Leitungsnetz luftfrei ist.
- Entlüften Sie den Wärmeübertrager.
- 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 des Sicherheitsventils.
- Drehen Sie den Temperatur-Einstellknopf auf maximale Temperatur.
- Schalten Sie die Netzspannung ein.
- Prüfen Sie die Arbeitsweise des Gerätes. Achten Sie dabei auf das Abschalten des Temperaturreglers.
- Prüfen Sie die Funktion des Sicherheitsventils.

INSTALLATION

Außerbetriebnahme

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

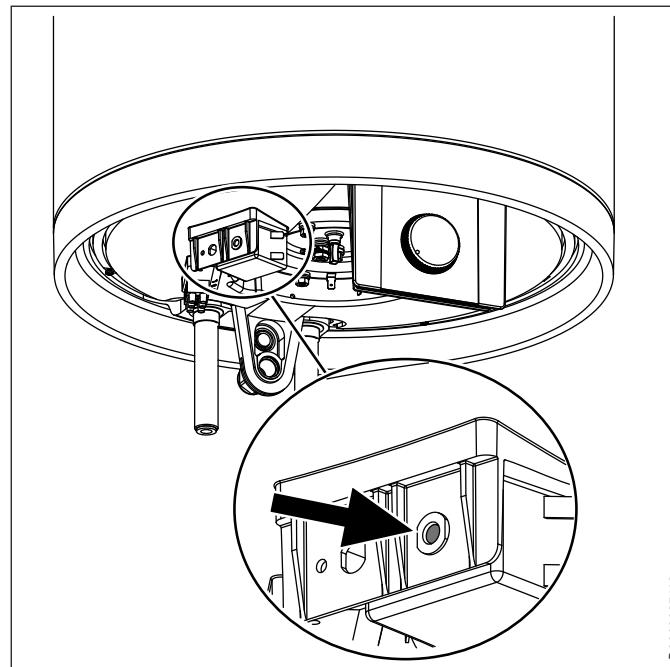


Hinweis

Bei Temperaturen unter -15 °C kann der Sicherheitstemperaturbegrenzer auslösen. Diese 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 angeprochen, 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 Heizkörper ist defekt.	Tauschen Sie den Heizkörper aus.
Das Wasser wird nicht warm genug und die Signallampe leuchtet.	Der Temperaturregler ist defekt.	Tauschen Sie den Temperaturregler aus.
Die Aufheizzeit ist sehr lang und die Signallampe kalkt.	Der Heizkörper ist verschmutzt.	Entkalken Sie den Heizkörper.
Das Sicherheitsventil tropft bei ausgeschalteter Heizung.	Der Ventilsitz ist verschmutzt.	Reinigen Sie den Ventilsitz.
	Der Wasserdruk ist zu hoch.	Installieren Sie ein Druckminderventil.

Rückstelltaste Sicherheitstemperaturbegrenzer



D0000037143

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.

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

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, bis das Gerät entleert ist.
- Lassen Sie Restwasser am Sicherheitsventil 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.

INSTALLATION

Wartung

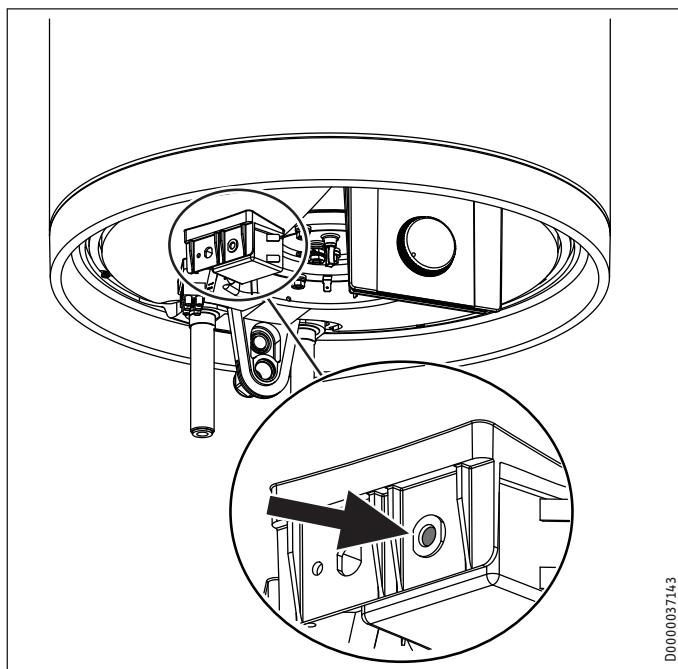
14.4 Entkalken

- Entnehmen Sie lose Kalkablagerungen aus dem Behälter.
- Sofern notwendig, entkalken Sie den Innenbehälter mit handelsüblichen Entkalkungsmitteln.
- Entkalken Sie den Flansch nur nach Demontage und behandeln Sie die Behälteroberfläche und die Schutzanode nicht mit Entkalkungsmitteln.

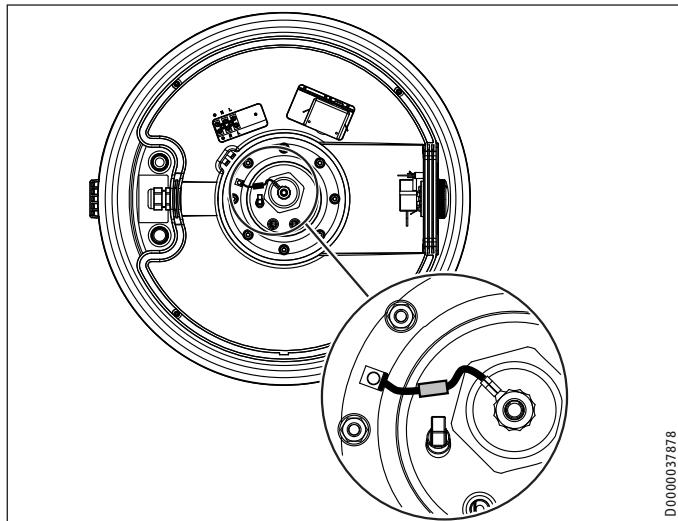
14.5 Korrosionsschutzwiderstand

Stellen Sie sicher, dass bei der Wartung der Korrosionsschutzwiderstand (560Ω) nicht beschädigt oder entfernt wird. Bauen Sie den Korrosionsschutzwiderstand nach dem Austausch wieder ordnungsgemäß ein.

PSH WE-L | PSH WE-R



PSH WE-H



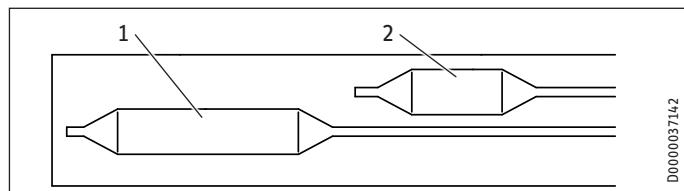
14.6 Elektrische Anschlussleitung austauschen



GEFAHR Stromschlag

Die elektrische Anschlussleitung darf bei Beschädigung oder Austausch nur durch einen vom Hersteller berechtigten Fachhandwerker mit dem originalen Ersatzteil ersetzt werden.

14.7 Regler-Begrenzer-Kombination austauschen



PSH WE-L | PSH WE-R

- 1 Regler-Fühler
- 2 Begrenzer-Fühler

PSH WE-H

- 1 Begrenzer-Fühler
- 2 Regler-Fühler

- Stecken Sie den Regler-Fühler und den Begrenzer-Fühler bis zum Anschlag in die Fühlerhülse.

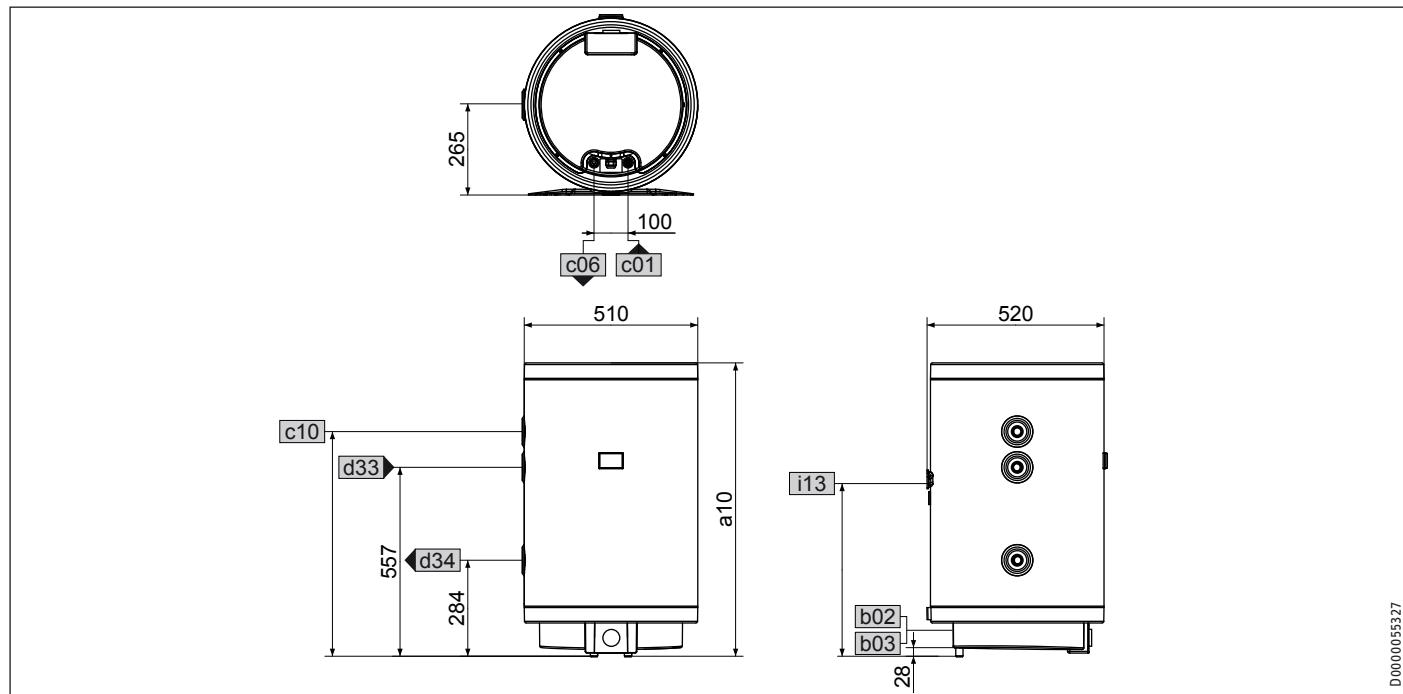
INSTALLATION

Technische Daten

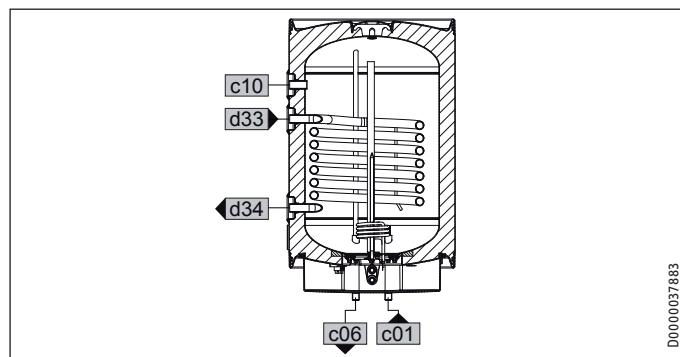
15. Technische Daten

15.1 Maße und Anschlüsse

PSH WE-L



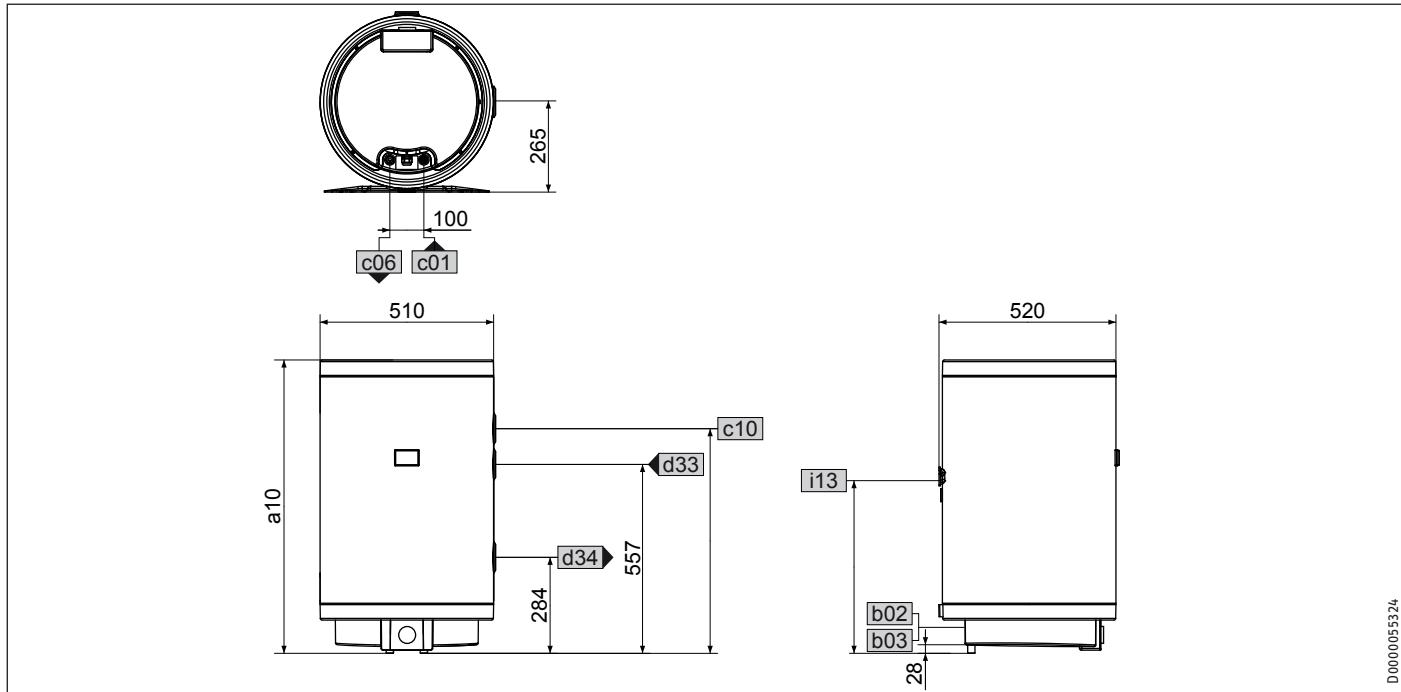
	Höhe	mm	PSH 80 WE-L	PSH 120 WE-L	PSH 150 WE-L	PSH 200 WE-L
a10 Gerät			871	1178	1410	1715
b02 Durchführung elektr. Leitungen I	Verschraubung		PG 16	PG 16	PG 16	PG 16
b03 Durchführung elektr. Leitungen II	Außengewinde		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c01 Kaltwasser Zulauf	Außengewinde		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06 Warmwasser Auslauf	Außengewinde		G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
c10 Zirkulation	Höhe	mm	660	752	907	1112
	Außengewinde		G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d33 Wärmeerzeuger Vorlauf	Außengewinde		G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d34 Wärmeerzeuger Rücklauf	Außengewinde		G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
i13 Wandaufhängung	Höhe	mm	505	809	1047	1350



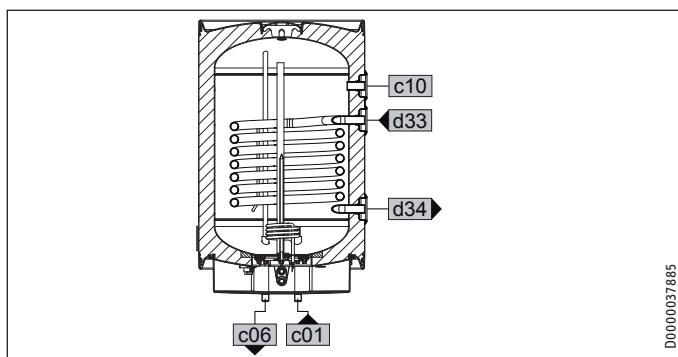
INSTALLATION

Technische Daten

PSH WE-R



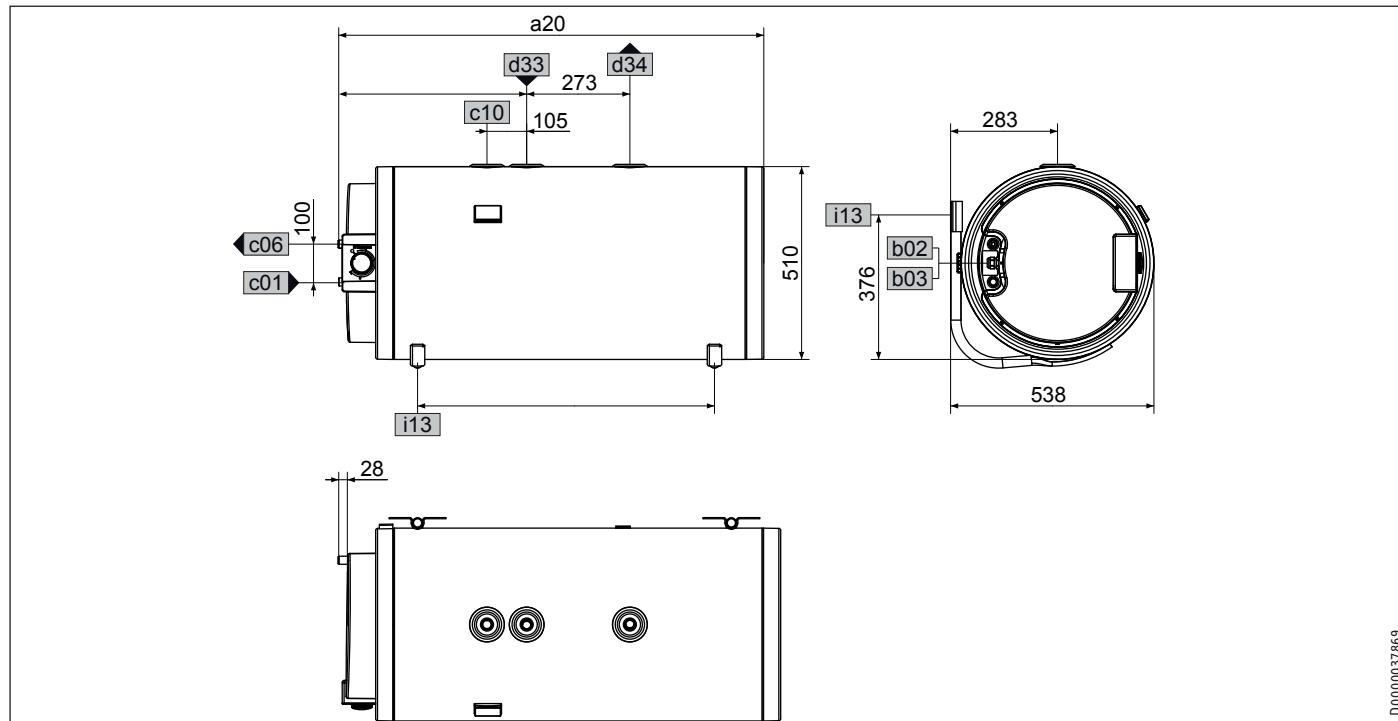
		PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-R
a10	Gerät	Höhe mm	871	1178	1410
b02	Durchführung elektr. Leitungen I	Verschraubung	PG 16	PG 16	PG 16
b03	Durchführung elektr. Leitungen II	Außengewinde	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c01	Kaltwasser Zulauf	Außengewinde	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06	Warmwasser Auslauf	Außengewinde	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c10	Zirkulation	Höhe mm	660	752	907
		Außengewinde	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d33	Wärmeerzeuger Vorlauf	Außengewinde	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d34	Wärmeerzeuger Rücklauf	Außengewinde	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
i13	Wandaufhängung	Höhe mm	505	809	1047
					1350



INSTALLATION

Technische Daten

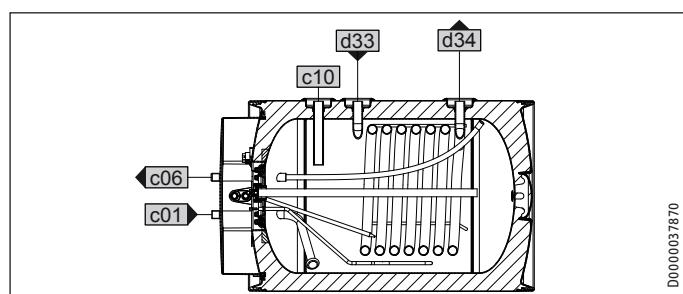
PSH WE-H



DEUTSCH

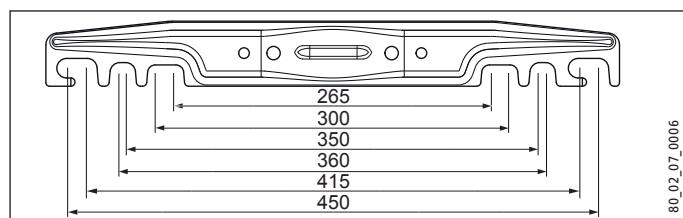
D0000037869

	Breite mm	PSH 80 WE-H	PSH 120 WE-H	PSH 150 WE-H	PSH 200 WE-H
a20 Gerät	871	871	1178	1410	1715
b02 Durchführung elektr. Leitungen I	Verschraubung	PG 16	PG 16	PG 16	PG 16
b03 Durchführung elektr. Leitungen II	Außengewinde	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c01 Kaltwasser Zulauf	Außengewinde	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06 Warmwasser Auslauf	Außengewinde	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
c10 Zirkulation	Außengewinde	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d33 Wärmeerzeuger Vorlauf	Abstand seitlich mm	390	479	729	1034
d34 Wärmeerzeuger Rücklauf	Außengewinde	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
i13 Wandaufhängung	Höhe mm	520	830	1060	1350



D0000037870

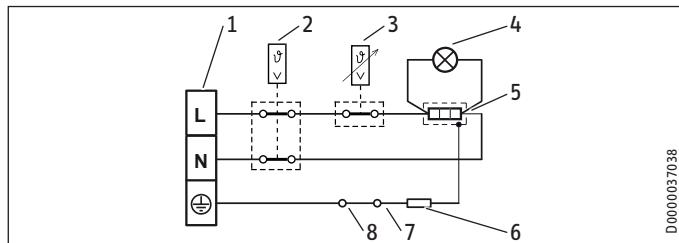
Wandaufhängung



INSTALLATION

Technische Daten

15.2 Elektroschaltplan



- 1 Anschlussklemme
- 2 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 3 Temperaturregler
- 4 Signallampe für Betriebsanzeige
- 5 Heizkörper
- 6 elektrischer Widerstand 560 Ohm
- 7 Anode
- 8 Behälter

15.3 Störfallbedingungen

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

15.4 Angaben zum Energieverbrauch

Produktdatenblatt: Warmwasserspeicher nach Verordnung (EU) Nr. 812/2013

	PSH 80 WE-L	PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-L	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-L	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-L	PSH 200 WE-R
	236230	236231	236232	236233	236234	236235	236236	236237
Hersteller	STIEBEL ELTRON							
Energieeffizienzklasse	B	B	B	B	C	C	C	C
Warmhalteverluste	W	37	37	50	50	59	59	75
Speichervolumen	l	79	79	120	120	151	151	191

Produktdatenblatt: Warmwasserspeicher nach Verordnung (EU) Nr. 812/2013

	PSH 80 WE-H	PSH 120 WE-H	PSH 150 WE-H	PSH 200 WE-H
	236238	236239	236240	236241
Hersteller	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Energieeffizienzklasse	C	C	C	C
Warmhalteverluste	W	54	70	75
Speichervolumen	l	79	120	151

INSTALLATION

Technische Daten

15.5 Datentabelle

	PSH 80 WE-L	PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-L	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-L	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-L	PSH 200 WE-R
	236230	236231	236232	236233	236234	236235	236236	236237
Hydraulische Daten								
Nenninhalt	l	79	79	120	120	151	151	191
Mischwassermenge 40 °C (15 °C/65 °C)	l	128	128	209	209	278	278	395
Druckverlust im Wärmeübertrager (720l)	MPa	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Druckverlust im Wärmeübertrager (900l)	MPa	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Elektrische Daten								
Anschlussleistung ~ 230 V	kW	2	2	2	2	2	2	2
Nennspannung	V	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Phasen		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Frequenz	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Betriebsart Einkreis	X	X	X	X	X	X	X	X
Aufheizzeit von 15°C auf 60°C	h	2,13	2,13	3,20	3,20	4,00	4,00	5,47
Einsatzgrenzen								
Temperatur einstellbereich	°C	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80
Max. zulässiger Druck	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Max. zulässiger Druck im Wärmeübertrager	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Prüfdruck	MPa	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Max. zulässige Temperatur	°C	95	95	95	95	95	95	95
Max. Durchflussmenge	l/min	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
Min. Einlasswasserdruck	MPa	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
Leitfähigkeit Trinkwasser min./max.	µS/cm	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500
Energetische Daten								
Bereitschaftsenergieverbrauch/ 24 h bei 65 °C	kWh	0,89	0,89	1,19	1,19	1,42	1,42	1,80
Energieeffizienzklasse		B	B	B	B	C	C	C
Wärmeleistungen								
Wärmeleistung von Wärmeübertrager (720l) (Zulufttemperatur 10°C/ Heizungstemperatur 80°C)	kW	9,2	9,2	9,8	9,8	10,3	10,3	10,8
Wärmeleistung von Wärmeübertrager (900l) (Zulufttemperatur 10°C/ Heizungstemperatur 80°C)	kW	10,3	10,3	10,7	10,7	11,1	11,1	11,6
Ausführungen								
Schutzart (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25
Bauart geschlossen		X	X	X	X	X	X	X
Farbe		weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß
Netzanschlusskabel		X	X	X	X	X	X	X
Netzanschlusskabel Länge ca.	mm	950	950	950	950	950	950	950
Dimensionen								
Höhe	mm	871	871	1178	1178	1410	1410	1715
Tiefe	mm	520	520	520	520	520	520	520
Durchmesser	mm	510	510	510	510	510	510	510
Gewichte								
Gewicht gefüllt	kg	116,2	116,2	168,1	168,1	206,2	206,2	256,3
Gewicht leer	kg	37,2	37,2	48,1	48,1	55,2	55,2	65,3

INSTALLATION

Technische Daten

	PSH 80 WE-H 236238	PSH 120 WE-H 236239	PSH 150 WE-H 236240	PSH 200 WE-H 236241
Hydraulische Daten				
Nenninhalt	l	79	120	151
Mischwassermenge 40 °C (15 °C/65 °C)	l	137	181	270
Druckverlust im Wärmeübertrager (720l)	MPa	0,005	0,005	0,005
Druckverlust im Wärmeübertrager (900l)	MPa	0,008	0,008	0,008
Fläche Wärmeübertrager	m ²	0,6	0,6	0,6
Elektrische Daten				
Anschlussleistung ~ 230 V	kW	2	2	2
Nennspannung	V	220-240	220-240	220-240
Phasen		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Frequenz	Hz	50/60	50/60	50/60
Betriebsart Einkreis		X	X	X
Aufheizzeit von 15°C auf 65°C	h	2,22	3,42	4,3
Einsatzgrenzen				
Temperaturbereich	°C	5-80	5-80	5-80
Max. zulässiger Druck	MPa	0,6	0,6	0,6
Prüfdruck	MPa	0,2	0,2	0,2
Max. zulässige Temperatur	°C	95	95	95
Max. Durchflussmenge	l/min	23,5	23,5	23,5
Min. Einlasswasserdruk	MPa	0,1	0,1	0,1
Max. Einlasswasserdruk	MPa	0,6	0,6	0,6
Leitfähigkeit Trinkwasser min./max.	µS/cm	100-1500	100-1500	100-1500
Energetische Daten				
Bereitschaftsenergieverbrauch/ 24 h bei 65 °C	kWh	1,29	1,69	1,81
Energieeffizienzklasse	C	C	C	C
Wärmeleistungen				
Wärmeleistung von Wärmeübertrager (720l) (Zulauftemperatur 10°C/ Heizungstemperatur 80°C)	kW	9,2	9,8	10,3
Wärmeleistung von Wärmeübertrager (900l) (Zulauftemperatur 10°C/ Heizungstemperatur 80°C)	kW	10,3	10,7	11,1
Ausführungen				
Schutzart (IP)		IP25	IP25	IP25
Bauart geschlossen		X	X	X
Farbe		weiß	weiß	weiß
Netzanschlusskabel		X	X	X
Netzanschlusskabel Länge ca.	mm	950	950	950
Dimensionen				
Breite	mm	871	1178	1410
Tiefe	mm	538	538	538
Durchmesser	mm	510	510	510
Gewichte				
Gewicht gefüllt	kg	118,2	171,1	209,2
Gewicht leer	kg	42,2	54,1	61,2

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 -

Fürstenberger Straße 77, 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. Kundendiensteinsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonder-service bieten wir Kundendiensteinsätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendiensteinsätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern sind nicht berührt.

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

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 Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme bzw. Verwendung 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.

Die Garantieleistung umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, 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.

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, Aufruhr 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.

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.

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.

UMWELT UND RECYCLING

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.

BIJZONDERE INFO

BEDIENING

1.	Algemene aanwijzingen	20
1.1	Veiligheidsaanwijzingen	20
1.2	Andere aandachtspunten in deze documentatie	20
1.3	Maateenheden	20
2.	Veiligheid	20
2.1	Voorgeschreven gebruik	20
2.2	Algemene veiligheidsaanwijzingen	21
2.3	Keurmerk	21
3.	Toestelbeschrijving	21
4.	Instellingen	21
4.1	Vakantie en afwezigheid	22
5.	Reiniging en onderhoud	22
6.	Problemen verhelpen	22

INSTALLATIE

7.	Veiligheid	23
7.1	Algemene veiligheidsaanwijzingen	23
7.2	Voorschriften, normen en bepalingen	23
8.	Toestelbeschrijving	23
8.1	Inhoud van het pakket	23
9.	Voorbereidingen	23
9.1	Montageplaats	23
9.2	Wandbevestiging monteren	23
10.	Montage	24
10.1	Wateraansluiting	24
10.2	Elektrische aansluiting	24
10.3	Warmtewisselaar	24
10.4	Temperatuurindicator installeren	25
11.	Ingebruikname	25
11.1	Eerste ingebruikname	25
11.2	Opnieuw in gebruik nemen	26
12.	Buitendienststelling	26
13.	Storingen verhelpen	26
14.	Onderhoud	26
14.1	Veiligheidsventiel controleren	26
14.2	Het toestel aftappen	26
14.3	Veiligheidsanode controleren/vervangen	26
14.4	Ontkalken	27
14.5	Veiligheidsweerstand tegen corrosie	27
14.6	Elektrische aansluitkabel vervangen	27
14.7	Regelaar-begrenzer-combinatie omruilen	27
15.	Technische gegevens	28
15.1	Afmetingen en aansluitingen	28
15.2	Schakelschema	31
15.3	Storingen	31
15.4	Gegevens over het energieverbruik	31
15.5	Gegevenstabbel	32

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.
- De elektriciteitskabel mag bij beschadiging of vervanging alleen worden vervangen door het originele onderdeel en door een installateur die daartoe door de fabrikant gemachtigd is.
- Bevestig het toestel zoals beschreven in het hoofdstuk "Installatie/voorbereidingen".
- Houd rekening met de minimale en maximale inlaatwaterdruk (zie hoofdstuk "Technische gegevens/gegevenstabbel").
- Het toestel staat onder druk. Tijdens verwarming druppelt expansiewater uit het veiligheidsventiel.
- Stel het veiligheidsventiel regelmatig in werking, zodat het niet gaat blokkeren door bijv. kalkafzettingen.
- Tap het toestel af zoals beschreven in het hoofdstuk "Installatie / Onderhoud / Het toestel aftappen".
- Montere een gehomologeerd 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.
- Montere de afblaasleiding van het veiligheidsventiel met een constante afwaartse helling in een vorstvrije ruimte.
- De afblaasopening van de veiligheidsventiel moet geopend blijven naar de atmosfeer.

BEDIENING

Algemene aanwijzingen

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 bedoeld voor de installateur.



Info

Lees voor gebruik deze handleiding zorgvuldig door en bewaar ze 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 het veiligheidsvoorschrift 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, verschroeiling)

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 stap voor stap beschreven.

1.3 Maateenheden



Info

Tenzij anders vermeld, worden alle maten in millimeter aangegeven.

2. Veiligheid

2.1 Voorgeschreven gebruik

Het toestel is bestemd voor de opwarming 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 ook buiten het huishouden gebruikt worden, bijv. in een klein bedrijf, voor zover het op dezelfde wijze gebruikt wordt.

Elk ander gebruik geldt als niet reglementair gebruik. Als niet conform de voorschriften geldt ook het gebruik van het toestel voor het opwarmen 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.

BEDIENING

Toestelbeschrijving

2.2 Algemene veiligheidsaanwijzingen



WAARSCHUWING verbranding

De kraan en het 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 gebruiksonderhoud uitvoeren.



Materiële schade

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



Info

Het toestel staat onder druk. Tijdens verwarming druppelt expansiewater uit het veiligheidsventiel.

► Waarschuwt uw installateur als er na het verwarmen nog water uitdruppelt.

2.3 Keurmerk

Zie het typeplaatje op het toestel.

3. Toestelbeschrijving

Het gesloten (drukvaste) toestel verwarmt tapwater elektrisch of via een buiswarmtewisselaar.

U kunt de temperatuur voor de elektrische opwarming regelen met de temperatuurstelknop. Afhankelijk van de voeding wordt het verwarmen automatisch uitgevoerd tot aan de gewenste temperatuur. U kunt de actuele warmwatertemperatuur aflezen op de temperatuurindicator.

Het stalen binnenreservoir is voorzien van speciaal direct email "Co Pro" en van een veiligheidsanode. De anode beschermt het binnenreservoir tegen corrosie.

Vorstbescherming

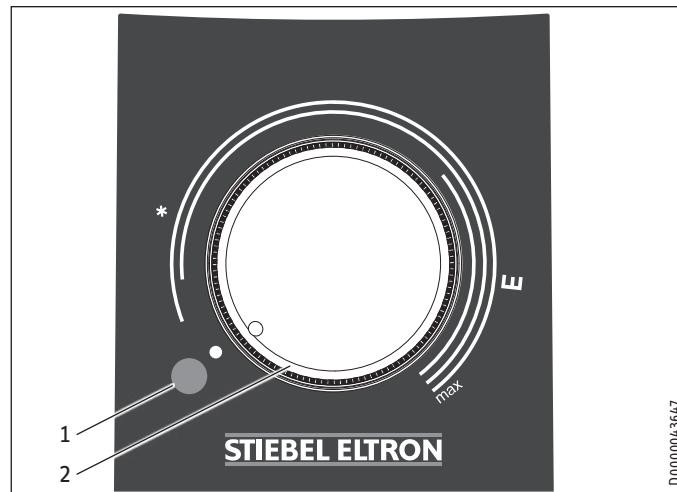
Het toestel is ook bij de temperatuurstelling "*" tegen vorst beschermd, op voorwaarde dat de voeding is gewaarborgd. Het toestel wordt op tijd ingeschakeld en het water wordt verwarmd. Het toestel biedt de waterleidingen en het veiligheidsventiel echter geen bescherming tegen vorst.

4. Instellingen

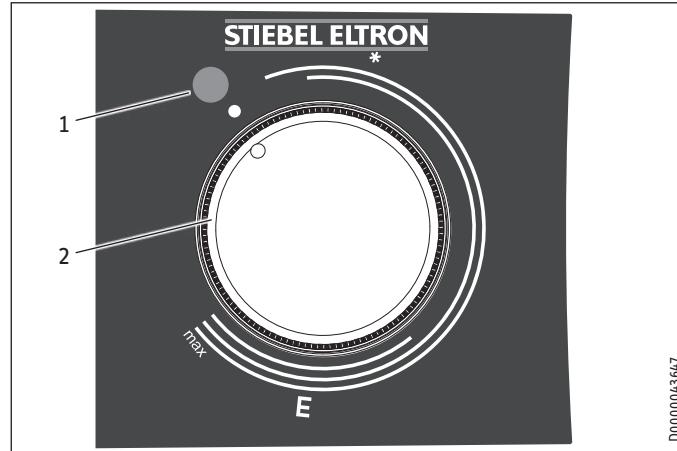
U kunt de temperatuur voor de elektrische opwarming traploos instellen.

Stel voor de opwarming van het water met de warmtewisselaar de gewenste temperatuur op de regeling van de warmtegenerator of op de pomp in.

PSH WE-L | PSH WE-R



PSH WE-H



1 Waarschuwingslampje als werkingsindicator

2 Temperatuurstelknop

* Vorstbescherming

E Aanbevolen energiezuinige stand, geringe kalkvorming, 60 °C

Max Maximale temperatuurstelling, 80 °C

Bepaald door het systeem kunnen de temperaturen afwijken van de gevraagde waarde.

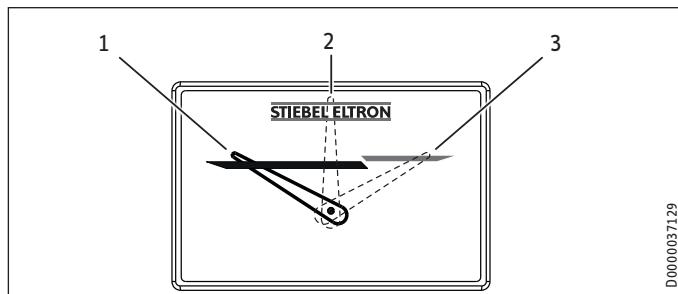
Waarschuwingslampje als werkingsindicator

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

BEDIENING

Reiniging en onderhoud

Temperatuurindicator



- 1 Wijzerinstelling bij ca. 30 °C
- 2 Wijzerinstelling bij ca. 50 °C
- 3 Wijzerinstelling bij ca. 80 °C

De actuele temperatuur wordt gemeten op de positie van de temperatuurindicator binnenin de tank (zie hoofdstuk "Technische gegevens/afmetingen en aansluitingen").

4.1 Vakantie en afwezigheid

- Als het toestel gedurende meerdere dagen niet zal worden gebruikt, dient u de temperatuurstelknop in te stellen op een positie tussen de vorstbeschermings- en energiespaarstand.
- Wanneer het toestel gedurende een langere periode niet gebruikt wordt, stelt u het toestel uit energiebesparings-oogpunt in op vorstbescherming. Wanneer er geen vorstgevaar bestaat, kunt u het toestel ook loskoppelen van het stroomnet.
- Uit hygiënisch oogpunt dient u de inhoud van de boiler vóór het eerste gebruik één maal te verwarmen tot ruim 60 °C.

5. Reiniging en onderhoud

- Laat de elektrische veiligheid van het toestel en de werking van het veiligheidsventiel periodiek door een installateur controleren.
- Laat de veiligheidsanode voor het eerst na één 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.

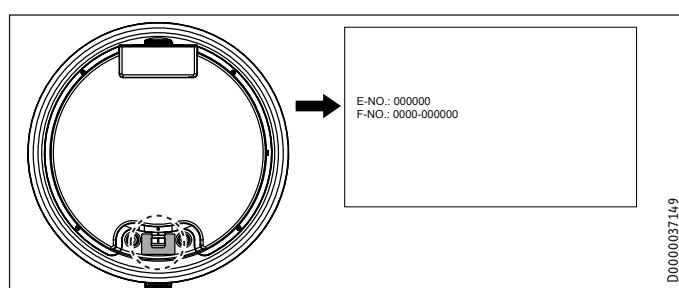
Kalkaanslag

- 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 ontkalkt worden. De installateur, die op de hoogte is van de plaatselijke waterkwaliteit, kan u mededelen 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 genoeg en het waarschuwingslampje is verlicht.	De temperatuur is te laag ingesteld.	Stel de temperatuur hoger in.
De uitstroomhoeveelheid is laag.	Het toestel verwarmt na wanneer er bijvoorbeeld veel water is afgetapt.	Wacht totdat het waarschuwingslampje voor de bedrijfsweergave is gedoofd.
De straalregelaar in de kraan of de douchekop is verkalkt of vuil.	Reinig en/of ontkalk de straalregelaar of de douchekop.	

Neem contact op met de installateur als u de oorzaak zelf niet kunt verhelpen. Om u nog sneller en beter te kunnen helpen, deelt u hem de nummers op het typeplaatje mee (000000 en 0000-00000):



INSTALLATIE

7. Veiligheid

Installatie, ingebruikname, 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:

- Veiligheidsventiel
- Temperatuurindicator
- Stop (1 x G 3/4)

PSH WE-L | PSH WE-R

- Telkens 2 schroeven, ringen, pluggen

PSH WE-H

- 2 wandhouders
- Telkens 4 schroeven, ringen, pluggen

9. Voorbereidingen

9.1 Montageplaats

Het toestel is voorzien voor vaste wandmontage op een gesloten oppervlak. Zorg ervoor dat de wand voldoende draagvermogen heeft.

Voor het afvoeren van het expansiewater dient een passende afvoer in de buurt van het toestel te zitten.

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

PSH WE-L | PSH WE-R

Het toestel kan niet in een hoek gemonteerd worden, omdat de schroeven voor de bevestiging aan de wand langs de zijkant toegankelijk moeten zijn.

PSH WE-H

Aansluitingen "Koudwatertoevoer" en "Warmwateruitloop" aan de linkerzijde van het toestel moeten toegankelijk zijn.

9.2 Wandbevestiging monteren



Info

Zorg ervoor dat de temperatuurstelknop vanaf de voorzijde toegankelijk is.

De aan het toestel bevestigde wandbevestiging is voorzien van slobgaten voor haken, waardoor montage op reeds bestaande ophangbouten van vorige toestellen meestal mogelijk is.

- Breng anders de afmetingen voor de boorgaten over op de wand (zie hoofdstuk "Technische gegevens/afmetingen en aansluitingen").

PSH WE-L | PSH WE-R

- Boor de gaten en bevestig de wandbevestiging met schroeven en pluggen. Kies bevestigingsmateriaal dat past bij de sterkte van de wand.

- Hang het toestel met de wandbevestigingen aan de schroeven of bouten. Houd daarbij rekening met het lege gewicht van het toestel (zie hoofdstuk "Technische gegevens/gegevenstabbel") en voer de werkzaamheden eventueel met twee personen uit.

- Lijn het toestel horizontaal uit.

PSH WE-H

- Boor de gaten voor de wandhouder en draai de schroeven erin.
- Hang het toestel horizontaal op. Houd daarbij rekening met het lege gewicht van het toestel (zie hoofdstuk "Technische gegevens/gegevenstabbel") en voer de werkzaamheden evenueel met twee personen uit.

INSTALLATIE

Montage

10. Montage

10.1 Waternaansluiting

Materiële schade

 Voer alle werkzaamheden voor waternaansluiting en installatie uit conform de voorschriften.

Het toestel moet met drukkranen worden gebruikt.

- Sluit de hydraulische aansluitingen met een vlakke afdichting aan.

10.1.1 Toegelaten materialen

Materiële schade

 Neem de instructies van de fabrikant en het hoofdstuk "Technische gegevens/storingssituaties" in acht bij het gebruik van kunststofbuizen.

Koudwaterleiding

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

Warmwaterleiding

Als materiaal zijn roestvrijstaal, 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 ingebouwd worden.

De maximaal toegelaten druk mag niet worden overschreden (zie hoofdstuk "Technische gegevens/gegevenstabbel").

- Monteer een gehomologeerd 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 het veiligheidsventiel met een constante afwaartse helling in een vorstvrije ruimte.
- De afblaasopening van de veiligheidsventiel moet geopend blijven naar de atmosfeer.

10.2 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
Houd rekening met de gegevens op het typeplaatje. De aangegeven spanning moet overeenkomen met de netspanning.

Elektriciteitskabel



GEVAAR Elektrische schok
De elektriciteitskabel mag bij beschadiging of vervanging alleen worden vervangen door het originele onderdeel en door een installateur die daartoe door de fabrikant gemachtigd is.

Het toestel wordt geleverd met een voorbereide aansluitkabel met adereindhulzen zonder koppelingen.

- Indien de kabellengte onvoldoende is, dient u de aansluitkabel in het toestel af te klemmen. Gebruik een geschikte installatiekabel.
- Let er bij het leggen van de nieuwe elektriciteitskabel op dat deze waterdicht door de aanwezige kabeldoorvoer wordt geleid en sluit deze in het toestel op vakkundige wijze aan.

10.3 Warmtewisselaar

10.3.1 Veiligheidsaanwijzingen

Watertoestand zonnecircuit

Een glycol-watermengsel tot 60 % is toegelaten voor warmtewisselaars met gladde buis in het zonnecircuit, als in de volledige installatie alleen ontzinkingsbestendige metalen, tegen glycol bestendige dichtingen en voor glycol geschikte membraan-drukexpansievaten gebruikt worden.

Een glycol-watermengsel tot 60 % is toegelaten voor warmtewisselaars in het zonnecircuit, als in de volledige installatie alleen ontzinkingsbestendige metalen, tegen glycol bestendige dichtingen en voor glycol geschikte membraan-drukexpansievaten gebruikt worden.

INSTALLATIE

Ingebruikname

Zuurstofdiffusie

Materiële schade

Vermijd open verwarmingsinstallaties en vloerverwarmingen met niet-zuurstofdiffusiedichte kunststof leidingen.

Bij vloerverwarmingen met niet-zuurstofdiffusiedichte kunststofleidingen of open verwarmingsinstallaties kan door gediffundeerde zuurstof corrosie optreden aan de stalen delen (bijv. aan de warmtewisselaar van de warmwaterboiler, aan bufferreservoirs, stalen verwarmingselementen of stalen buizen).

Materiële schade

De corrosieproducten (bijv. roestslib) kunnen in de componenten van de verwarmingsinstallatie neerslaan en door vernauwing van de doorsnede vermogensverlies of storingsuitschakelingen veroorzaken.

Materiële schade

Vermijd open zonne-installaties en niet-zuurstofdiffusiedichte kunststofleidingen.

Bij niet-zuurstofdiffusiedichte kunststofleidingen kan door gediffundeerde zuurstof corrosie optreden aan de stalen delen van de zonne-installatie (bijv. aan de warmtewisselaar van de warmwaterboiler).

10.3.2 Aansluiting

Materiële schade

In het warmtewisselaarbedrijf heeft het toestel geen veiligheidstemperatuurbegrenzer. De veiligheidsfunctie moet door de externe warmtegenerator gewaarborgd zijn.

- ▶ Begrens de maximumtemperatuur van de externe warmtegenerator tot de maximaal toegelaten temperatuur van het toestel.

- ▶ Monteer de aanvoer- en retourleiding van de warmtewisselaar (zie hoofdstuk "Technische gegevens/Afmetingen en aansluitingen").

10.4 Temperatuurindicator installeren

- ▶ Duw de temperatuurindicator in de opening tot hij vergrendelt.

11. Ingebruikname

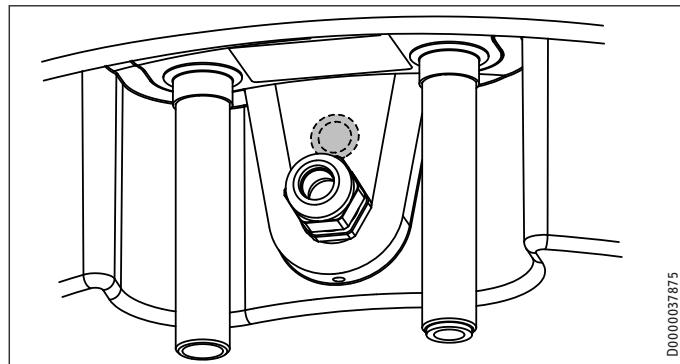
11.1 Eerste ingebruikname



Info

Vul het toestel met water voor de elektrische aansluiting wordt uitgevoerd. Wanneer u een leeg toestel inschakelt, schakelt de veiligheidstemperatuurbegrenzer het toestel uit.

- ▶ Spoel de koudwaterleiding grondig door vóór aansluiting van het toestel op de waterleiding, zodat er geen vreemde voorwerpen in de boiler of het veiligheidsventiel terecht kunnen komen.
- ▶ Installeer een circulatiepomp in het warmtewisselaarcircuit.
- ▶ Spoel voor de installatie van het toestel de warmtewisselaar met een waterstraal door om vreemde voorwerpen te verwijderen.



- ▶ Steek een temperatuursensor van de regeling van de warmtegenerator die op de warmtewisselaar is aangesloten, in de vrije sensorhuls op de flens. Open daarvoor de "Doorvoer elektriciteitskabels I" op het breukpunt. Steek de temperatuursensor door de "Doorvoer elektriciteitskabels I" en tot aan de aanslag in de sensorhuls.
- ▶ Open de afsluitklep in de koudwateraanvoerleiding.
- ▶ Open een tappunt tot het toestel gevuld is en het leidingnet luchtvrij is.
- ▶ Ontlucht de warmtewisselaar.
- ▶ Stel het doorstroomvolume in. Let daarbij op het maximaal toegelaten doorstroomvolume bij volledig geopende kraan (zie hoofdstuk "Technische gegevens/gegevenstabbel").
- ▶ Reduceer, indien gewenst, het doorstroomvolume op de smoring van de veiligheidsventiel.
- ▶ Draai de temperatuurstelknop naar de maximale temperatuur.
- ▶ Schakel de netspanning in.
- ▶ Controleer de werkmodus van het toestel. Let daarbij op het uitschakelen van de thermostaat.
- ▶ Controleer de werking van het veiligheidsventiel.

INSTALLATIE

Buitendienststelling

11.1.1 Overdracht van het toestel

- ▶ Leg aan de gebruiker de werking van het toestel en van het 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/het toestel aftappen".

13. Storingen verhelpen

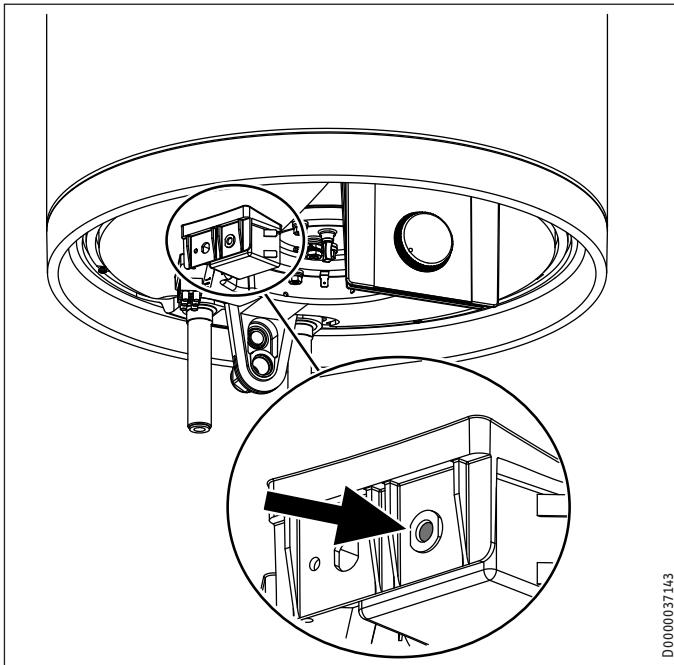


Info

Bij temperaturen lager dan -15 °C kan de veiligheidstemperatuurbegrenzer worden geactiveerd. Het toestel kan al tijdens opslag of transport aan deze temperaturen zijn blootgesteld.

Storing	Orzaak	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 °C.	Druk op de resettoets (zie afbeelding).
Het water wordt niet warm en het waarschuwingslampje is verlicht.	Het verwarmingselement is defect.	Vervang het verwarmingselement.
Het water wordt niet warm genoeg en het waarschuwingslampje is verlicht.	De thermostaat is defect.	Vervang de thermostaat.
De verwarmingstijd is zeer lang en het waarschuwingslampje is verlicht.	Het verwarmingselement is verkalkt.	Ontkalk het verwarmingselement.
Het 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



D0000037143

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.

Raadpleeg het hoofdstuk "Het toestel aftappen" als het toestel moet worden afgetapt.

14.1 Veiligheidsventiel controleren

- ▶ Het is verplicht het 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 warmwaterkleppen van alle tappunten tot het toestel afgetapt is.
- ▶ Laat het restwater af aan het veiligheidsventiel.

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 uitgevoerd worden.

INSTALLATIE

Onderhoud

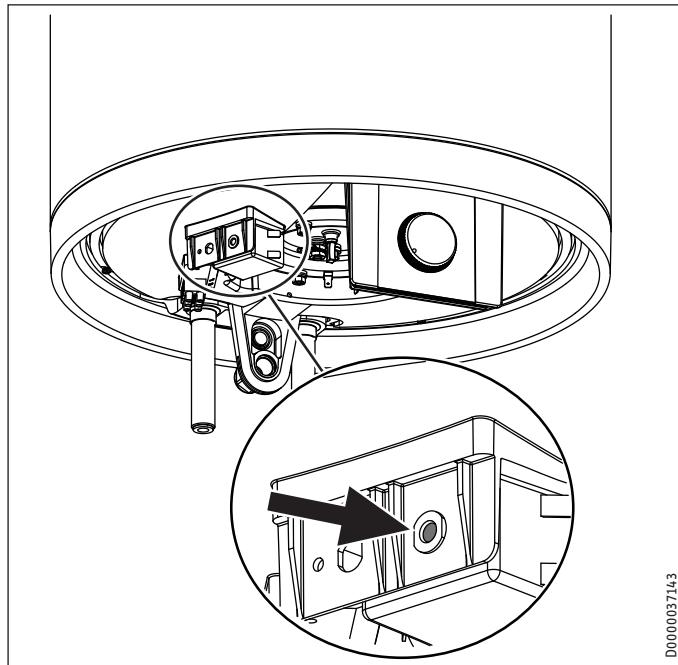
14.4 Ontkalken

- Verwijder losse kalkafzettingen uit de boiler.
- Ontkalk, indien noodzakelijk, het binnenreservoir met in de handel verkrijgbare ontkalkingsmiddelen.
- Ontkalk de flens pas wanneer deze is gedemonteerd en behandel de oppervlakte van de boiler en de veiligheidsanode niet met ontkalkingsmiddelen.

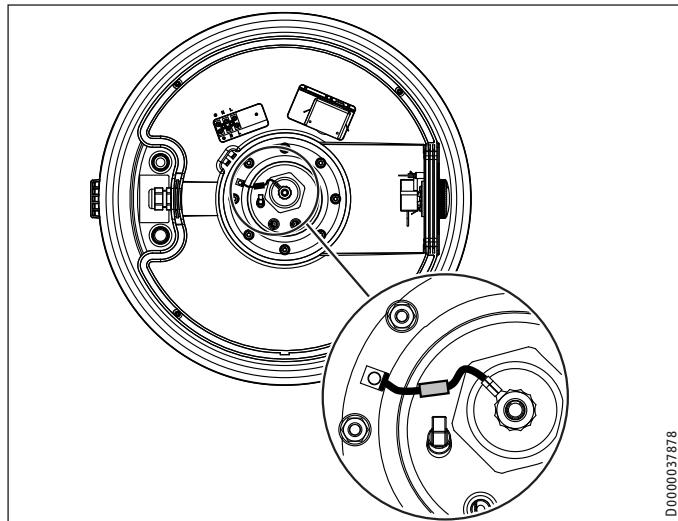
14.5 Veiligheidsweerstand tegen corrosie

Zorg ervoor dat bij het onderhoud de veiligheidsweerstand tegen corrosie (560Ω) niet beschadigd of verwijderd wordt. Monteer de veiligheidsweerstand tegen corrosie na vervanging weer conform de voorschriften.

PSH WE-L | PSH WE-R



PSH WE-H



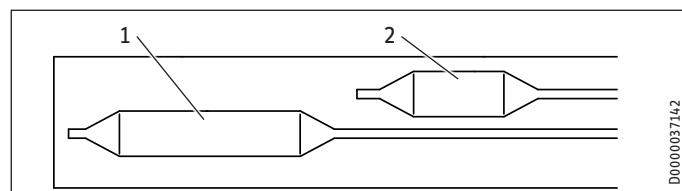
14.6 Elektrische aansluitkabel vervangen



GEVAAR Elektrische schok

De elektriciteitskabel mag bij beschadiging of vervanging alleen worden vervangen door het originele onderdeel en door een installateur die daartoe door de fabrikant gemachtigd is.

14.7 Regelaar-begrenzer-combinatie omruilen



PSH WE-L | PSH WE-R

- 1 Regelaarsensor
- 2 Begrenzersensor

PSH WE-H

- 1 Begrenzersensor
- 2 Regelaarsensor

- Steek de regelaarsensor en de begrenzersensor tot tegen de aanslag in de sensorhuls.

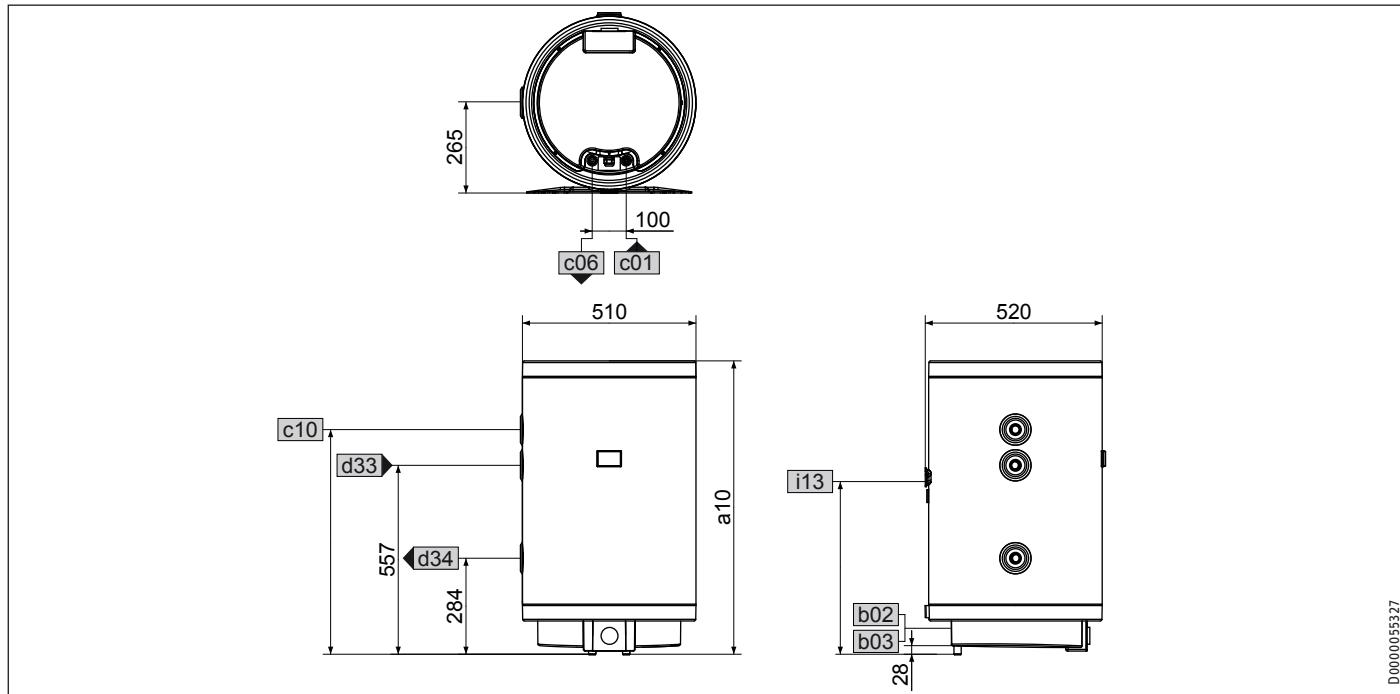
INSTALLATIE

Technische gegevens

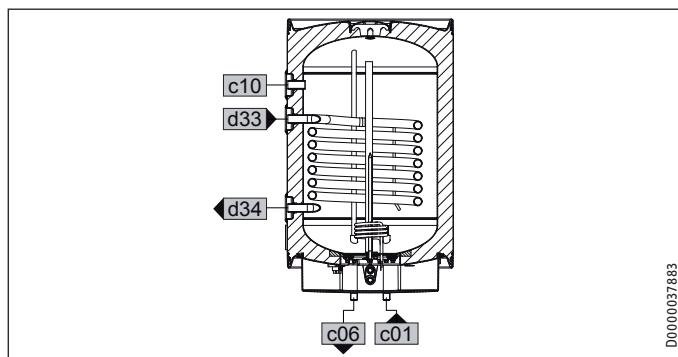
15. Technische gegevens

15.1 Afmetingen en aansluitingen

PSH WE-L



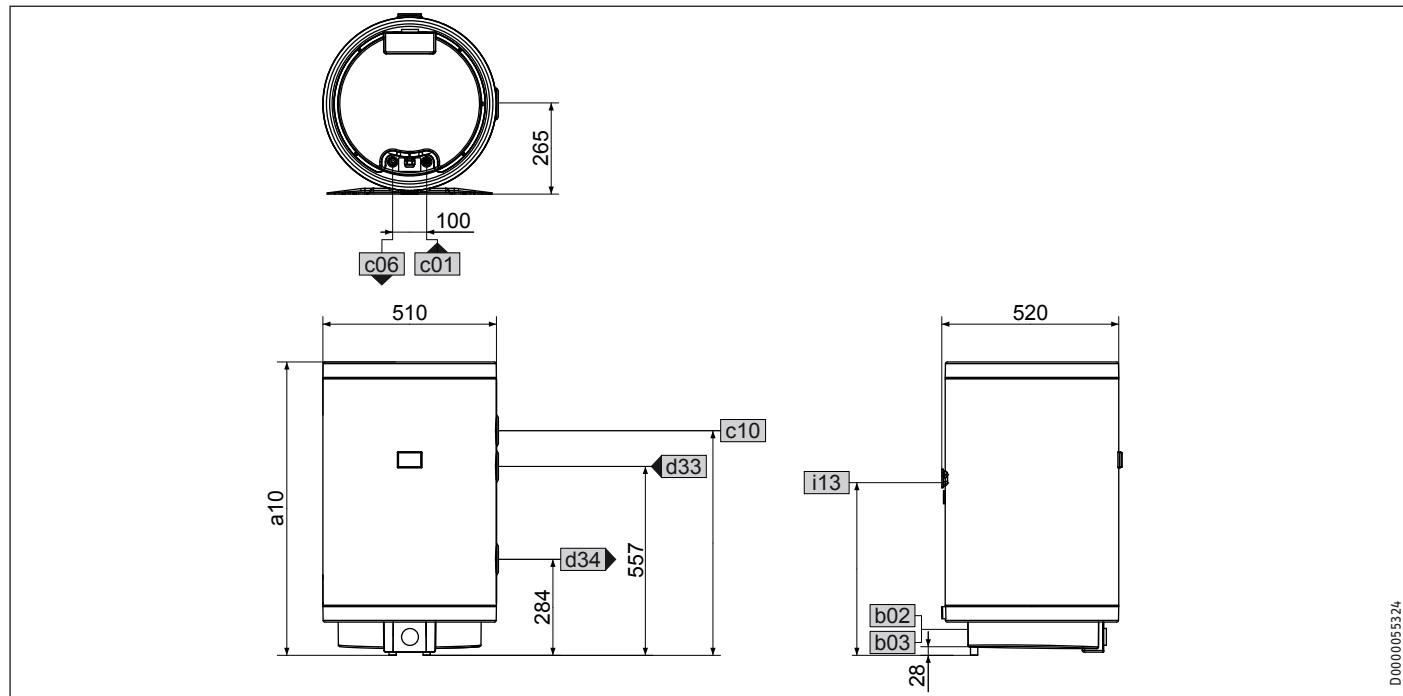
		PSH 80 WE-L	PSH 120 WE-L	PSH 150 WE-L	PSH 200 WE-L
a10	Toestel	Hoogte mm	871	1178	1410
b02	Doorvoer elektr.kabels I	Schroefkoppeling	PG 16	PG 16	PG 16
b03	Doorvoer elektr.kabels II	Buitendraad	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c01	Koudwatervoer	Buitendraad	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06	Warmwateruitloop	Hoogte mm	660	752	907
c10	Circulatie	Buitendraad	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d33	Warmtegenerator aanvoer	Buitendraad	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d34	Warmtegenerator retour	Buitendraad	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
i13	Wandbevestiging	Hoogte mm	505	809	1047



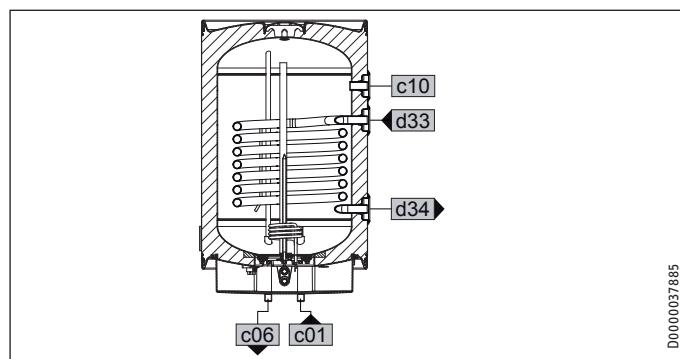
INSTALLATIE

Technische gegevens

PSH WE-R



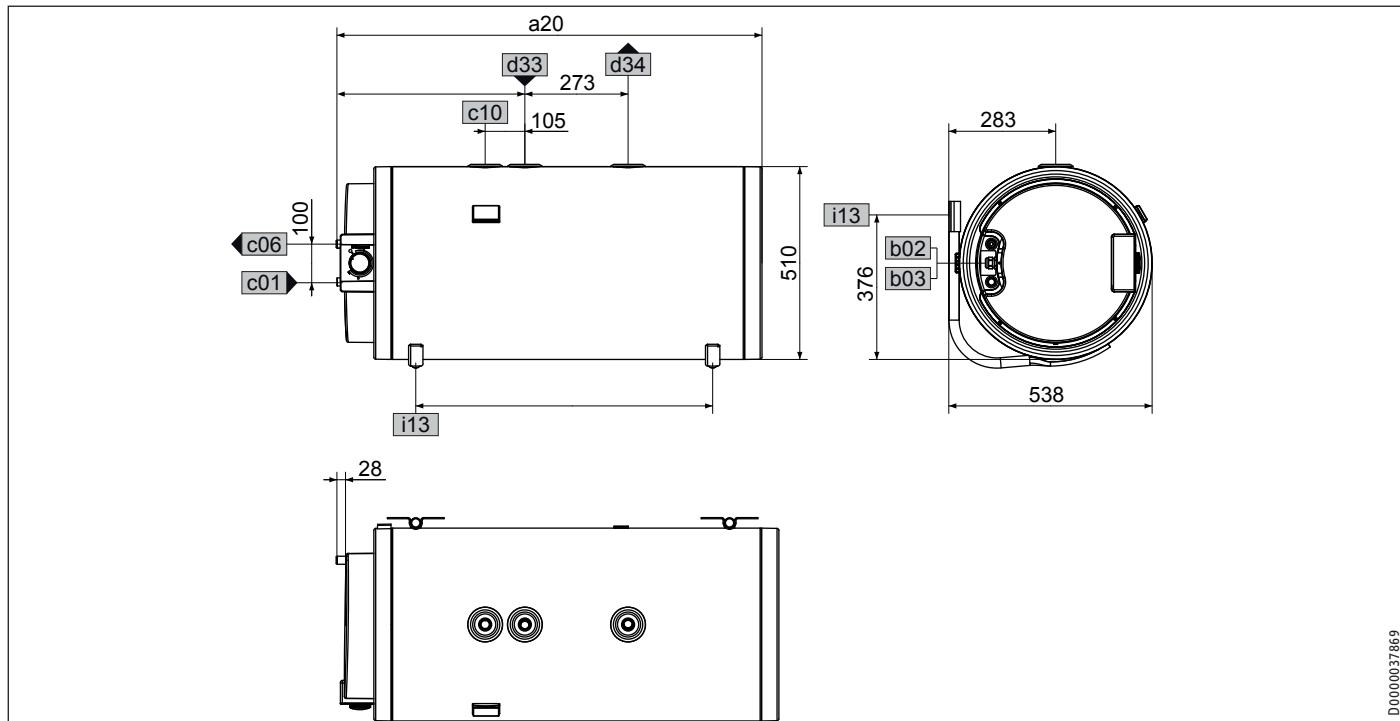
		PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-R
a10	Toestel	Hoogte mm	871	1178	1410
b02	Doorvoer elektr.kabels I	Schroefkoppeling	PG 16	PG 16	PG 16
b03	Doorvoer elektr.kabels II	Buitendraad	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c01	Koudwatertoever	Buitendraad	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06	Warmwateruitloop	Hoogte mm	660	752	907
c10	Circulatie	Buitendraad	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d33	Warmtegenerator aanvoer	Buitendraad	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d34	Warmtegenerator retour	Buitendraad	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
i13	Wandbevestiging	Hoogte mm	505	809	1047



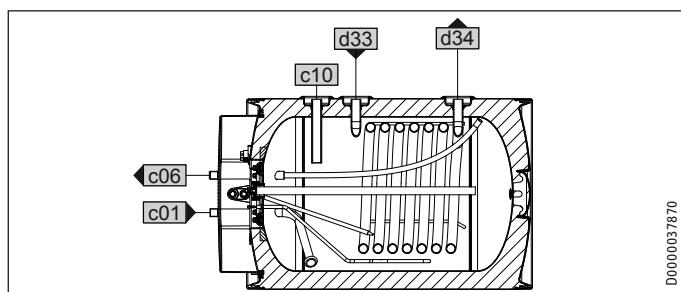
INSTALLATIE

Technische gegevens

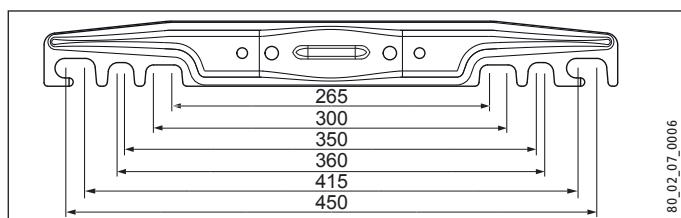
PSH WE-H



		Breedte mm	PSH 80 WE-H	PSH 120 WE-H	PSH 150 WE-H	PSH 200 WE-H
a20	Toestel		871	1178	1410	1715
b02	Doorvoer elektr.kabels I					
b03	Doorvoer elektr.kabels II	Schroefkoppeling	PG 16	PG 16	PG 16	PG 16
c01	Koudwatertoevoer	Buitendraad	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
c10	Circulatie	Buitendraad	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d33	Warmtegenerator aanvoer	Buitendraad	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
	Afstand aan de zijkant	mm	390	479	729	1034
d34	Warmtegenerator retour	Buitendraad	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
i13	Wandbevestiging	Hoogte mm	520	830	1060	1350



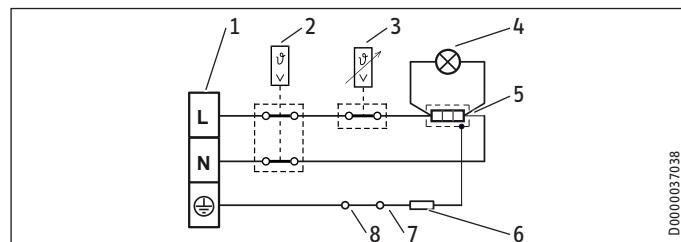
Wandbevestiging



INSTALLATIE

Technische gegevens

15.2 Schakelschema



- 1 aansluitklem
- 2 Veiligheidstemperatuurbegrenzer
- 3 Thermostaat
- 4 Waarschuwingslampje als werkingsindicator
- 5 RADIATOREN
- 6 Elektrische weerstand 560 Ohm
- 7 Anode
- 8 Tank

15.3 Storingen

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

15.4 Gegevens over het energieverbruik

Productgegevensblad: Warmwaterboiler volgens verordening (EU) nr. 812/2013

	PSH 80 WE-L	PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-L	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-L	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-L	PSH 200 WE-R
	236230	236231	236232	236233	236234	236235	236236	236237
Fabrikant	STIEBEL ELTRON							
Energieklasse	B	B	B	B	C	C	C	C
Stilstandsverliezen	W	37	37	50	50	59	59	75
Boilervolume	l	79	79	120	120	151	151	191

Productgegevensblad: Warmwaterboiler volgens verordening (EU) nr. 812/2013

	PSH 80 WE-H	PSH 120 WE-H	PSH 150 WE-H	PSH 200 WE-H
	236238	236239	236240	236241
Fabrikant	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Energieklasse	C	C	C	C
Stilstandsverliezen	W	54	70	75
Boilervolume	l	79	120	151

INSTALLATIE

Technische gegevens

15.5 Gegevenstabel

	PSH 80 WE-L	PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-L	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-L	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-L	PSH 200 WE-R
	236230	236231	236232	236233	236234	236235	236236	236237
Hydraulische gegevens								
Nominale inhoud	l	79	79	120	120	151	151	191
Mengwatervolume van 40 °C (15 °C/65 °C)	l	128	128	209	209	278	278	395
Drukverlies in de warmtewisselaar (720 l)	MPa	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Drukverlies in de warmtewisselaar (900 l)	MPa	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Elektrische gegevens								
Aansluitvermogen ~ 230 V	kW	2	2	2	2	2	2	2
Nominale spanning	V	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Fasen		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Frequentie	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Werkwijze éénkring		X	X	X	X	X	X	X
Opwarmtijd van 15 °C naar 60°C	h	2,13	2,13	3,20	3,20	4,00	4,00	5,47
Werkingsgebied								
Temperatuurstelbereik	°C	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80
Max. toegelaten druk	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Max. toegelaten druk in warmtewisselaar	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Testdruk	MPa	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Max. toegelaten temperatuur	°C	95	95	95	95	95	95	95
Max. doorstroomvolume	l/min	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
Min. inlaatwaterdruk	MPa	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
Geleidbaarheid drinkwater min./max.	µS/cm	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500
Energiegegevens								
Energieverbruik in stand-by/24 uur bij 65 °C	kWh	0,89	0,89	1,19	1,19	1,42	1,42	1,80
Energieklasse		B	B	B	B	C	C	C
Warmtevermogen								
Warmtevermogen van warmtewisselaar (720 l) (aanvoertemperatuur 10 °C/verwarmingstemperatuur 80 °C)	kW	9,2	9,2	9,8	9,8	10,3	10,3	10,8
Warmtevermogen van warmtewisselaar (900 l) (aanvoertemperatuur 10 °C/verwarmingstemperatuur 80 °C)	kW	10,3	10,3	10,7	10,7	11,1	11,1	11,6
Uitvoeringen								
Beschermingsgraad (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25
Uitvoering gesloten		X	X	X	X	X	X	X
Kleur		wit	wit	wit	wit	wit	wit	wit
Netaansluitkabel		X	X	X	X	X	X	X
Lengte elektriciteitskabel ca.	mm	950	950	950	950	950	950	950
Afmetingen								
Hoogte	mm	871	871	1178	1178	1410	1410	1715
Diepte	mm	520	520	520	520	520	520	520
Diameter	mm	510	510	510	510	510	510	510
Gewichten								
Gevuld gewicht	kg	116,2	116,2	168,1	168,1	206,2	206,2	256,3
Leeg gewicht	kg	37,2	37,2	48,1	48,1	55,2	55,2	65,3

INSTALLATIE

Technische gegevens

	PSH 80 WE-H 236238	PSH 120 WE-H 236239	PSH 150 WE-H 236240	PSH 200 WE-H 236241
Hydraulische gegevens				
Nominale inhoud	l	79	120	151
Mengwatervolume van 40 °C (15 °C/65 °C)	l	137	181	270
Drukverlies in de warmtewisselaar (720 l)	MPa	0,005	0,005	0,005
Drukverlies in de warmtewisselaar (900 l)	MPa	0,008	0,008	0,008
Elektrische gegevens				
Aansluitvermogen ~ 230 V	kW	2	2	2
Nominale spanning	V	220-240	220-240	220-240
Fasen		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Frequentie	Hz	50/60	50/60	50/60
Werkwijze éénkring		X	X	X
Opwarmtijd van 15 °C naar 65 °C	h	2,22	3,42	4,3
Werkingengebied				
Temperatuurinstelbereik	°C	5-80	5-80	5-80
Max. toegelaten druk	MPa	0,6	0,6	0,6
Testdruk	MPa	0,2	0,2	0,2
Max. toegelaten temperatuur	°C	95	95	95
Max. doorstroomvolume	l/min	23,5	23,5	23,5
Min. inlaatwaterdruk	MPa	0,1	0,1	0,1
Max. inlaatwaterdruk	MPa	0,6	0,6	0,6
Geleidbaarheid drinkwater min./max.	µS/cm	100-1500	100-1500	100-1500
Energiegegevens				
Energieverbruik in stand-by/24 uur bij 65 °C	kWh	1,29	1,69	1,81
Energieklasse	C	C	C	C
Warmtevermogen				
Warmtevermogen van warmtewisselaar (720 l) (aanvoertemperatuur 10 °C/verwarmingstemperatuur 80 °C)	kW	9,2	9,8	10,3
Warmtevermogen van warmtewisselaar (900 l) (aanvoertemperatuur 10 °C/verwarmingstemperatuur 80 °C)	kW	10,3	10,7	11,1
Uitvoeringen				
Beschermingsgraad (IP)	IP25	IP25	IP25	IP25
Uitvoering gesloten	X	X	X	X
Kleur	wit	wit	wit	wit
Netaansluatkabel	X	X	X	X
Lengte elektriciteitskabel ca.	mm	950	950	950
Afmetingen				
Breedte	mm	871	1178	1410
Diepte	mm	538	538	538
Diameter	mm	510	510	510
Gewichten				
Gevuld gewicht	kg	118,2	171,1	209,2
Leeg gewicht	kg	42,2	54,1	61,2

NEDERLANDS

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.

WSKAZÓWKI SPECJALNE

OBSŁUGA

1.	Wskazówki ogólne	36
1.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	36
1.2	Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji	37
1.3	Jednostki miar	37
2.	Bezpieczeństwo	37
2.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	37
2.2	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	37
2.3	Znak kontroli	37
3.	Opis urządzenia	37
4.	Nastawy	38
4.1	Urlop i nieobecność	38
5.	Czyszczenie i konserwacja	38
6.	Usuwanie problemów	39

INSTALACJA

7.	Bezpieczeństwo	39
7.1	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	39
7.2	Przepisy, normy i wymogi	39
8.	Opis urządzenia	39
8.1	Zakres dostawy	39
9.	Przygotowania	40
9.1	Miejsce montażu	40
9.2	Mocowanie uchwytu ściennego	40
10.	Montaż	40
10.1	Przyłącze wody	40
10.2	Podłączenie elektryczne	41
10.3	Wymiennik ciepła	41
10.4	Instalacja wskaźnika temperatury	42
11.	Uruchomienie	42
11.1	Pierwsze uruchomienie	42
11.2	Ponowne uruchomienie	42
12.	Wyłączenie z eksploatacji	42
13.	Usuwanie usterek	43
14.	Konserwacja	43
14.1	Sprawdzenie zaworu bezpieczeństwa	43
14.2	Opróżnianie urządzenia	43
14.3	Kontrola / Wymiana anody ochronnej	43
14.4	Odkamienienie	43
14.5	Opornik ochrony antykorozyjnej	44
14.6	Wymiana elektrycznego przewodu przyłączeniowego	44
14.7	Wymiana kombinacji regulator - ogranicznik	44
15.	Danych technicznych	45
15.1	Wymiary i przyłącza	45
15.2	Schemat połączeń elektrycznych	48
15.3	Warunki awaryjne	48
15.4	Dane dotyczące zużycia energii	48
15.5	Tabela danych	49

GWARANCJA

OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I RECYCLING

WSKAZÓWKI SPECJALNE

- Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci, które ukończyły 8 lat oraz przez osoby o zmniejszonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia względnie wiedzy, jeżeli są one pod nadzorem lub zostały przeszkolone w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia oraz zrozumiały wynikające stąd niebezpieczeństwa. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie oraz konserwacja wykonywana przez użytkownika są czynnościami, których dzieciom nie wolno wykonywać bez nadzoru.
- Podłączenie do sieci elektrycznej dopuszczalne jest wyłącznie w formie przyłącza stałego. Urządzenie musi być oddzielone od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.
- Czynności związane z koniecznością wymiany uszkodzonego elektrycznego przewodu przyłączeniowego mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistę posiadającego uprawnienia wydane przez producenta, przy użyciu oryginalnej części zamiennej.
- Zamocować urządzenie w sposób opisany w rozdziale „Instalacja / Przygotowania”.
- Należy przestrzegać minimalnego i maksymalnego ciśnienia wlotu wody (patrz rozdział „Dane techniczne/Tabela danych”).
- Urządzenie znajduje się pod ciśnieniem. Podczas nagrzewania z zaworu bezpieczeństwa może kapać woda.
- Należy regularnie uruchamiać zawór bezpieczeństwa, aby zapobiec jego zablokowaniu np. przez osadzający się kamień.
- Urządzenie opróżnić w sposób opisany w rozdziale „Instalacja / Konserwacja / Opróżnianie urządzenia”.
- Zainstalować, posiadający odpowiednie dopuszczenia, zawór bezpieczeństwa na rurociągu doprowadzającym wody zimnej. Należy przy tym pamiętać, że w zależności od ciśnienia spowietlowego może być dodatkowo konieczny zawór redukcyjny ciśnienia.

OBSŁUGA

Wskazówki ogólne

- Należy zastosować przewód odpływowy o takich wymiarach, które pozwolą na swobodny odpływ wody przy całkowicie otwartym zaworze bezpieczeństwa.
- Zamontować przewód odpływowy grupy zabezpieczającej przy zachowaniu stałego nachylenia, w pomieszczeniu wolnym od mrozu.
- Otwór wylotowy zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze otwarty do atmosfery.

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

Rozdziały „Wskazówki specjalne” i „Obsługa” są przeznaczone dla użytkowników urządzenia i wyspecjalizowanych instalatorów.

Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla wyspecjalizowanego instalatora.



Wskazówka

Przed przystąpieniem do użytkowania należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania.

W przypadku przekazania produktu innemu użytkownikowi należy załączyć niniejszą instrukcję.

1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa



HASŁO OSTRZEGAWCZE – rodzaj zagrożenia

W tym miejscu określone są potencjalne skutki nieprzestrzegania wskazówki dotyczącej bezpieczeństwa.

► W tym miejscu są określone środki zapobiegające zagrożeniu.

1.1.2 Symbole i rodzaje zagrożenia

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Obrażenia ciała
	Porażenie prądem elektrycznym
	Poparzenie (Poparzenie)

1.1.3 Hasła ostrzegawcze

HASŁO OSTRZEGAWCZE	Znaczenie
ZAGROŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie prowadzi do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTRZEŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTROŻNIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń ciała.

OBSŁUGA

Bezpieczeństwo

1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji



Wskazówka

Wskazówki ogólne są oznaczone symbolem umieszczonym obok.

► Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

Symbol	Znaczenie
	Szkody materialne (uszkodzenia urządzenia, szkody wtórne, szkody dla środowiska naturalnego)
	Utylizacja urządzenia

► Ten symbol informuje o konieczności wykonania jakiejś czynności. Wymagane czynności opisane są krok po kroku.

1.3 Jednostki miar



Wskazówka

Jeśli nie określono innych jednostek, wszystkie wymiary podane są w milimetrach.

2. Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do ogrzewania wody użytkowej i może służyć do zasilania jednego lub kilku punktów poboru wody.

Urządzenie przeznaczone jest do użytku w budownictwie mieszkaniowym. Nieprzeszkolone osoby mogą bezpiecznie z niego korzystać. Urządzenie może być użytkowane również poza budownictwem mieszkaniowym, np. w budynkach gospodarczych i przemysłowych, pod warunkiem użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Inne lub wykraczające poza obowiązujące ustalenia użytkowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Jako użycie niezgodne z przeznaczeniem uznaje się również użycie urządzenia do ogrzewania innych cieczy niż woda lub wody, do której dodano chemikaliów, np. solanki.

Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi tego osprzętu.

2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE poparzenie

Podczas pracy armatury i zawór bezpieczeństwa mogą osiągnąć temperaturę przekraczającą 60 °C.

W przypadku temperatur wyższych niż 43 °C istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.



OSTRZEŻENIE obrażenia ciała

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci, które ukończyły 8 lat, oraz przez osoby o zmniejszonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia względnie wiedzy, jeżeli są one pod nadzorem lub zostały przeszkolone w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia oraz zrozumiały wynikające stąd niebezpieczeństwa. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie oraz konserwacja wykonywana przez użytkownika są czynnościami, których dzieciom nie wolno wykonywać bez nadzoru.



Szkody materialne

Obowiązkiem użytkownika jest zabezpieczenie przewodów wodociągowych i zaworu bezpieczeństwa przed mrozem.



Wskazówka

Urządzenie znajduje się pod ciśnieniem. Podczas nagrzewania z zaworu bezpieczeństwa może kapać woda.

► Jeżeli woda będzie kapać również po zakończeniu nagrzewania, należy poinformować wyspecjalizowanego instalatora.

2.3 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

3. Opis urządzenia

Urządzenie ciśnieniowe ogrzewa wodę użytkową elektrycznie lub za pośrednictwem rurkowego wymiennika ciepła.

Temperaturę ogrzewania elektrycznego można ustalić za pomocą pokrętła regulacji temperatury. W zależności od zasilania energią elektryczną ogrzewanie do zadanej wartości temperatury odbywa się automatycznie. Aktualną temperaturę ciepłej wody można odczytać na wskaźniku temperatury.

Stalowy zbiornik wewnętrzny pokryty jest specjalną emalią „Co Pro” i wyposażony w anodę ochronną. Anoda zabezpiecza zbiornik przed korozją.

Ochrona przeciwzmrozowa

Urządzenie jest chronione przed zamarzaniem także przy nastawieniu temperatury „*”, jeżeli zagwarantowane jest zasilanie elektryczne. Urządzenie włącza się w odpowiedniej chwili i ogrzewa wodę. Urządzenie nie chroni przewodów wodociągowych oraz zaworu bezpieczeństwa przed zamarznięciem.

OBSŁUGA

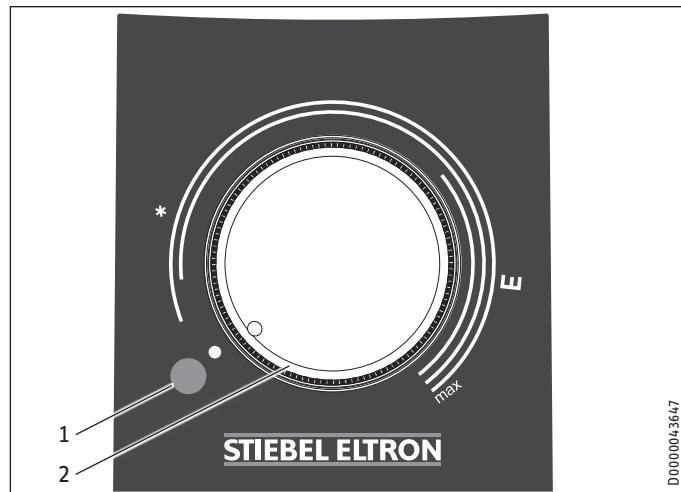
Nastawy

4. Nastawy

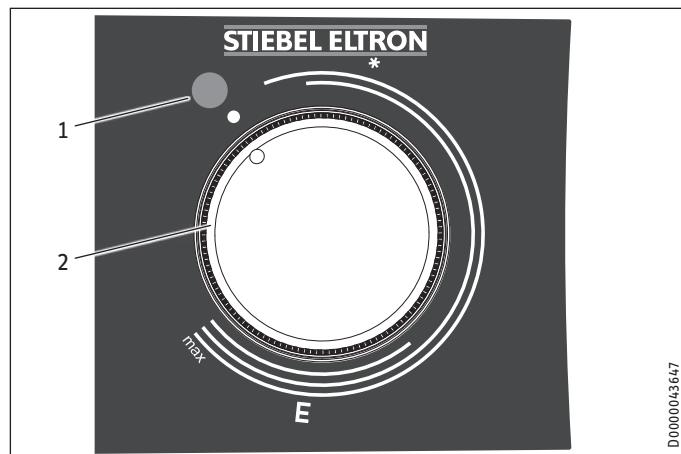
Temperaturę elektrycznego ogrzewania można nastawiać bezstopniowo.

W celu ogrzania wody za pomocą wymiennika ciepła żądaną temperaturę należy ustawić na regulatorze wytwarzonicy ciepła lub na pompie.

PSH WE-L | PSH WE-R



PSH WE-H



- 1 Lampka sygnalizacyjna pracy urządzenia
2 Pokrętło regulacji temperatury
* Ochrona przeciwzmroźowa
E zalecana nastawa energooszczędną, niewielkie tworzenie się kamienia, 60 °C

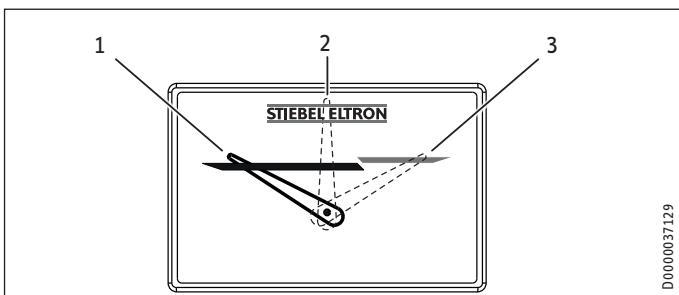
Maks maksymalna nastawa temperatury, 80 °C

W zależności od instalacji temperatury mogą różnić się od wartości zadanej.

Lampka sygnalizacyjna pracy urządzenia

Podczas ogrzewania wody świeci się lampka sygnalizacyjna pracy.

Wskaźnik temperatury



- 1 Pozycja wskaźówki ok. 30 °C
2 Pozycja wskaźówki ok. 50 °C
3 Pozycja wskaźówki ok. 80 °C

Aktualna temperatura wewnętrz zbiornika mierzona jest w miejscu zamontowania termometru.(patrz rozdział „Dane techniczne/Wymiary i przyłącza”).

4.1 Urlop i nieobecność

- W przypadku kilkudniowego nieużywania pokrętło nastawy temperatury należy nastawić na pozycję pomiędzy ochroną przed zamarzaniem i trybem energooszczędnym.
- Jeśli urządzenie nie będzie eksploatowane przez dłuższy czas, z uwagi na oszczędność energii należy włączyć funkcję ochrony przed mrozem. Jeżeli nie występuje zagrożenie zamarznięcia, urządzenie można także odłączyć od sieci elektrycznej.
- Ze względów higienicznych przed pierwszym użyciem urządzenia zawartość zbiornika należy nagrzać jednokrotnie do temperatury powyżej 60°C.

5. Czyszczenie i konserwacja

- W regularnych odstępach czasu zlecać specjalistom kontrolę bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia oraz działania zaworu bezpieczeństwa.
- Wykonanie pierwszej kontroli anody ochronnej należy zlecić specjalistom po upływie jednego roku. Po jej przeprowadzeniu wyspecjalizowany instalator zdecyduje, w jakich odstępach czasu będą przeprowadzane kolejne kontrole.
- Nie wolno używać szorujących, ani rozpuszczających środków czyszczących. Do konserwacji i czyszczenia urządzenia wystarczy wilgotna ścieżka.

Zakamienienie

- Prawie każdy rodzaj wody powoduje w wysokiej temperaturze powstanie kamienia. Osadza się on w urządzeniu i ma wpływ na działanie oraz żywotność urządzenia. Grzałki należy co jakiś czas odkamienić. Wyspecjalizowany instalator znający jakość wody w miejscu montażu urządzenia poinformuje o kolejnym terminie konserwacji.
- Należy regularnie sprawdzać stan armatury. Osad z wylotu armatury należy usuwać przy użyciu dostępnych w handlu środków do odkamieniania.
- Regularnie należy uruchamiać zawór bezpieczeństwa, aby zapobiec jego zablokowaniu np. przez osadzający się kamień.

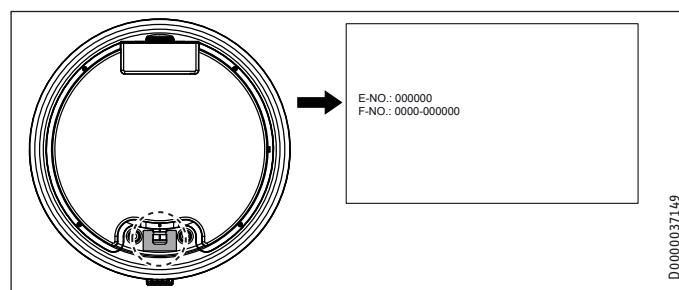
INSTALACJA

Usuwanie problemów

6. Usuwanie problemów

Problem	Przyczyna	Usuwanie
Woda nie ogrzewa się, lampka sygnalizacyjna nie świeci się.	Brak napięcia.	Sprawdzić bezpieczniki w instalacji domowej.
Woda nie ogrzewa się w wystarczającym stopniu, lampka sygnalizacyjna świeci się.	Nastawiona jest za niska temperatura.	Nastawić wyższą temperaturę.
Ilość wypływającej wody jest niewielka.	Urządzenie dogrzewa wodę na przykład po braniu dużej ilości ciepłej wody.	Poczekać, aż zgaśnie lampka sygnalizacyjna i wskaźnik pracy.

Jeśli nie można usunąć przyczyny usterki, należy wezwać wyspecjalizowanego instalatora. W celu usprawnienia i przyspieszenia pomocy należy podać numery z tabliczki znamionowej (000000 i 0000-000000):



INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo

Instalacja, uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora.

7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Producent zapewnia prawidłowe działanie i bezpieczeństwo eksploatacji tylko w przypadku stosowania oryginalnego wyposażenia dodatkowego przeznaczonego do tego urządzenia oraz oryginalnych części zamiennych.

7.2 Przepisy, normy i wymogi



Wskazówka

Należy przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów oraz wymogów.

8. Opis urządzenia

8.1 Zakres dostawy

Z urządzeniem dostarczane są:

- Zawór bezpieczeństwa
- Wskaźnik temperatury
- Korek (1 x G 3/4)

PSH WE-L | PSH WE-R

- Po 2 śruby, podkładki, kołki rozporowe

PSH WE-H

- 2 uchwyty ścienne
- Po 4 śruby, podkładki, kołki rozporowe

INSTALACJA

Przygotowania

9. Przygotowania

9.1 Miejsce montażu

Urządzenie jest przeznaczone do zamontowania na stałe, na ścianie litej. Należy zwrócić uwagę na to, aby ściana charakteryzowała się wystarczającą nośnością.

W celu odprowadzania nadmiaru wody w pobliżu urządzenia musi znajdować się odpowiedni odpływ.

Urządzenie montować zawsze w pozycji pionowej w pomieszczeniu zabezpieczonym przed zamarzaniem i w pobliżu punktu poboru.

PSH WE-L | PSH WE-R

Urządzenia nie można montować w narożniku, ponieważ śruby do zamocowania na ścianie muszą być dostępne z boku.

PSH WE-H

Przyłącza „Dopływ zimnej wody” i „Wylot ciepłej wody” po lewej stronie urządzenia muszą być dostępne.

9.2 Mocowanie uchwytu ściennego



Wskazówka

Zwrócić uwagę, aby pokrętło nastawy temperatury było dostępne od przodu.

Na zamocowanym do urządzenia mocowaniu ściennym znajdują się otwory podłużne do haków, w większości przypadków umożliwiające montaż na istniejących już kołkach do zawieszenia wcześniejszych urządzeń.

► W przeciwnym razie należy zaznaczyć otwory na ścianie (patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”).

PSH WE-L | PSH WE-R

- Nawiercić otwory i przymocować uchwyt ścienny za pomocą śrub i kołków rozporowych. Materiał mocujący należy dobrąć w zależności od nośności ściany.
- Zawiesić urządzenie uchwytami ściennymi na śrubach lub kołkach. Zwrócić przy tym uwagę na masę własną urządzenia (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”) i w razie potrzeby skorzystać z pomocy drugiej osoby.
- Wypoziomować urządzenie.

PSH WE-H

- Wywiercić otwory dla uchwytu ściennego i wkręcić śruby.
- Zawiesić urządzenie poziomo. Zwrócić przy tym uwagę na masę własną urządzenia (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”) i w razie potrzeby skorzystać z pomocy drugiej osoby.

10. Montaż

10.1 Przyłącze wody

Szkody materialne

Wszystkie prace w zakresie podłączania wody i pracy instalacyjnej należy wykonywać zgodnie z przepisami.

Urządzenie musi zostać podłączone do armatur ciśnieniowych.

► Podłączyć przyłącza hydrauliczne uszczelnione płasko.

10.1.1 Dopuszczone materiały

Szkody materialne

W przypadku zastosowania systemów rur z tworzywa sztucznego należy przestrzegać danych producenta i informacji podanych w rozdziale „Dane techniczne/Warunki awaryjne”.

Przewód zimnej wody

Dopuszczalnymi materiałami może być stal ocynkowana ogniowo, stal nierdzewna, miedź i tworzywo sztuczne.

Przewód ciepłej wody

Dopuszczalnymi materiałami jest stal nierdzewna, miedź oraz systemy rur z tworzywa sztucznego.

10.1.2 Montaż zaworu bezpieczeństwa

Wskazówka

Jeśli ciśnienie wody jest wyższe niż 0,6 MPa, na dopływie zimnej wody należy zamontować zawór redukcyjny ciśnienia.

Nie można przekraczać maksymalnie dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Dane techniczne/Tabela danych”).

- Zainstalować, posiadający odpowiednie dopuszczenia, zawór bezpieczeństwa na rurociągu odprowadzającym wody zimnej. Należy przy tym pamiętać, że w zależności od ciśnienia spoczynkowego może być dodatkowo konieczny zawór redukcyjny ciśnienia.
- Należy zastosować przewód odpływowy o takich wymiarach, które pozwolą na swobodny odpływ wody przy całkowicie otwartym zaworze bezpieczeństwa.
- Zamontować przewód odpływowy grupy zabezpieczającej przy zachowaniu stałego nachylenia, w pomieszczeniu wolnym od mrozu.
- Otwór wylotowy zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze otwarty do atmosfery.

INSTALACJA

Montaż

10.2 Podłączenie elektryczne



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.
Przed przystąpieniem do wszelkich prac należy odłączyć urządzenie na wszystkich biegunach od sieci.



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Podłączenie do sieci elektrycznej dopuszczalne jest wyłącznie w formie przyłącza stałego. Urządzenie musi być oddzielone od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Zwrócić uwagę, aby urządzenie zostało podłączone do przewodu ochronnego.



Szkody materialne

Zainstalować urządzenie ochronne różnicowoprądowe (RCD).



Szkody materialne

Zwrócić uwagę na treść tabliczki znamionowej. Podane napięcie musi być zgodne z napięciem sieciowym.

Elektryczny przewód przyłączeniowy



ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
Czynności związane z koniecznością wymiany uszkodzonego elektrycznego przewodu przyłączeniowego mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistę posiadającego uprawnienia wydane przez producenta, przy użyciu oryginalnej części zamiennej.

Urządzenie dostarczane jest z elastycznym, przewodem z tulejkami kablowymi bez wtyczki.

- ▶ Jeżeli długość przewodu jest zbyt mała, należy odłączyć przewód przyłączeniowy od urządzenia. Użyć odpowiedniego przewodu instalacyjnego.
- ▶ Nowy elektryczny przewód przyłączeniowy należy przeciągnąć przez istniejący przepust kablowy, zabezpieczając go przed przeniknięciem wody, i odpowiednio podłączyć w urządzeniu.

10.3 Wymiennik ciepła

10.3.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Jakość wody w obiegu solarnym

Dopuszcza się stosowanie mieszanki glikolu z wodą do 60 % w połączeniu z gładkorurkowym wymiennikiem ciepła w obiegu solarnym, jeśli w całej instalacji zastosowane zostały wyłącznie metale odporne na odcynkowanie, uszczelki odporne na glikol oraz membranowe, ciśnieniowe naczynia wzbiorcze przystosowane do glikolu.

Dopuszcza się stosowanie mieszanki glikolu z wodą do 60 % w połączeniu z wymiennikiem ciepła w obiegu solarnym, jeśli w całej instalacji zastosowane zostały wyłącznie metale odporne na odcynkowanie, uszczelki odporne na glikol oraz membranowe, ciśnieniowe naczynia wzbiorcze przystosowane do glikolu.

POLSKI

Dyfuzja tlenu

Szkody materialne

Unikać otwartych instalacji grzewczych i systemów ogrzewania podłogowego z rurami z tworzywa sztucznego nie gwarantujących ochrony przed dyfuzją tlenu.

W przypadku systemów ogrzewania podłogowego z rurami z tworzywa sztucznego nie gwarantujących ochrony przed dyfuzją tlenu lub otwartych instalacji grzewczych, na elementach stalowych instalacji grzewczej wskutek przenikania tlenu może pojawiać się korozja (np. na wymienniku ciepła zasobnika ciepłej wody, na zbiornikach buforowych, grzejnikach stalowych lub rurach stalowych).

Szkody materialne

Produkty korozji (np. osad rdzy) mogą odkładać się w elementach instalacji grzewczej i w konsekwencji zmniejszenia przekroju powodować straty mocy lub wyłączenie wskutek usterki.

Szkody materialne

Unikać otwartych instalacji solarnych i rur z tworzywa sztucznego niegwarantujących ochrony przed dyfuzją tlenu.

W przypadku rur z tworzywa sztucznego niegwarantujących ochrony przed dyfuzją tlenu na elementach stalowych instalacji solarnej może pojawiać się korozja (np. na wymienniku ciepła zasobnika ciepłej wody) wskutek dyfundowania tlenu.

INSTALACJA

Uruchomienie

10.3.2 Przyłącze

Szkody materialne

! W trybie pracy wymiennika ciepła urządzenie nie posiada żadnego ogranicznika temperatury bezpieczeństwa. Funkcja bezpieczeństwa musi być zapewniona przez zewnętrzną wytwornicę ciepła.

► Maksymalną temperaturę zewnętrznej wytwornicy ciepła należy ograniczyć do maksymalnej, dopuszczalnej temperatury urządzenia.

► Zamontować zasilanie i powrót wymiennika ciepła (patrz rozdział „Dane techniczne/Wymiary i przyłącza”).

10.4 Instalacja wskaźnika temperatury

► Wskaźnik temperatury wcisnąć w otwór, aż się zatrąśnie.

11. Uruchomienie

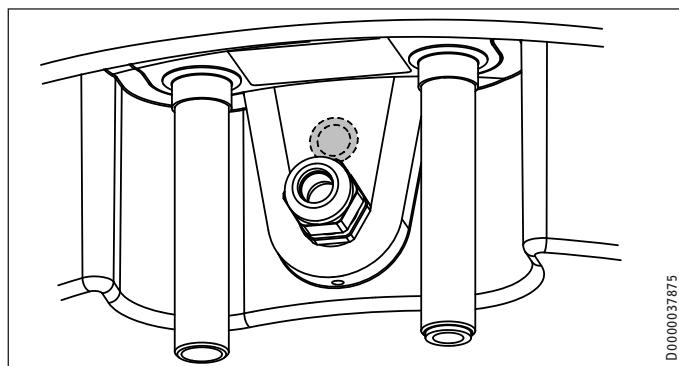
11.1 Pierwsze uruchomienie



Wskazówka

Przed podłączeniem elektrycznym urządzenie należy napełnić wodą. Jeżeli włączone zostanie puste urządzenie, to ogranicznik temperatury bezpieczeństwa wyłączy je.

- Przed podłączeniem urządzenia przewód wody zimnej należy dokładnie przepłukać, aby do zbiornika lub zaworu bezpieczeństwa nie przedostały się ciała obce.
- W obiegu wymiennika ciepła należy zainstalować pompę obiegową.
- Przed instalacją urządzenia wymiennik ciepła należy przepłukać strumieniem wody, aby usunąć ciała obce.



- Czujnik regulacji temperatury wytwornicy ciepła, która jest podłączona do wymiennika ciepła, włożyć w wolną tuleję czujnika na kołnierzu. W miejscu do wyłamania otworzyć „Przepust na przewody elektryczne I”. Czujnik temperatury wsunąć w tuleję czujnika do oporu przez „Przepust na przewody elektryczne I”.
- Otworzyć zawór odcinający w przewodzie doprowadzającym wody zimnej.
- Otworzyć punkt poboru wody i poczekać, aż urządzenie zostanie napełnione i w przewodach nie będzie powietrza.
- Odpowietrzyć wymiennik ciepła.

- Nastawić wielkość przepływu. Zwrócić przy tym uwagę na maksymalny, dopuszczalny przepływ przy całkowicie otwartej armaturze (patrz rozdział „Dane techniczne/Tabela danych”).
- W razie potrzeby zredukować przepływ za pomocą dławika zaworu bezpieczeństwa.
- Obrócić pokrętło regulacji temperatury w położenie temperatury maksymalnej.
- Włączyć napięcie sieci.
- Sprawdzić prawidłowość pracy urządzenia. Zwrócić przy tym uwagę na wyłączanie regulatora temperatury.
- Sprawdzić działanie zaworu bezpieczeństwa.

11.1.1 Przekazanie urządzenia

- Należy wyjaśnić użytkownikowi działanie urządzenia i zaworów bezpieczeństwa i zapoznać go ze sposobem użytkowania.
- Poinformować użytkownika o potencjalnych zagrożeniach, zwłaszcza o niebezpieczeństwie poparzenia.
- Przekazać niniejszą instrukcję.

11.2 Ponowne uruchomienie

Patrz rozdział „Pierwsze uruchomienie”.

12. Wyłączenie z eksploatacji

- Odłączyć urządzenie od zasilania sieciowego za pomocą bezpiecznika w instalacji domowej.
- Opróżnić urządzenie. Patrz rozdział „Konserwacja - opróżnianie urządzenia”.

INSTALACJA

Usuwanie usterek

13. Usuwanie usterek

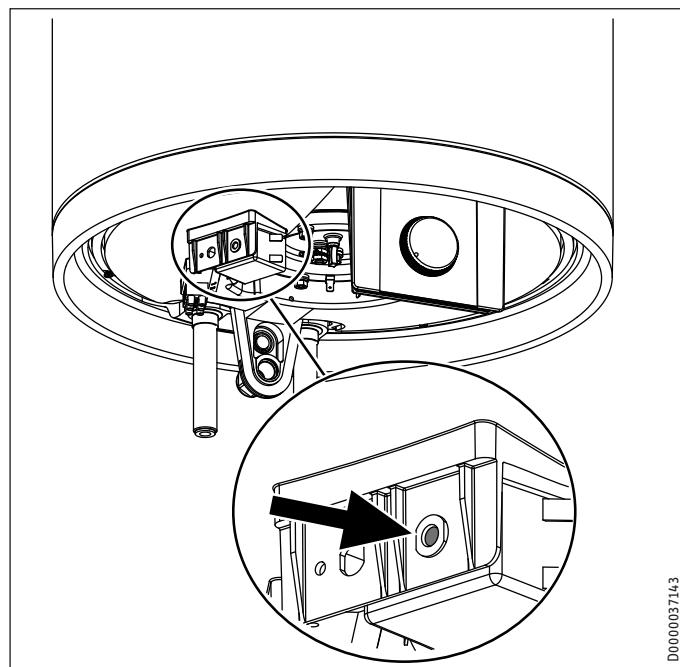


Wskazówka

Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa może zadziałać w temperaturze poniżej -15°C. Na takie temperatury urządzenie może być wystawione już podczas składowania lub transportu.

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Woda nie ogrzewa się, lampka sygnalizacyjna świeci się.	Zadziałał ogranicznik temperatury bezpieczeństwa, ponieważ regulator jest uszkodzony.	Usunąć przyczynę usterek. Wymienić regulator.
Woda nie ogrzewa się i lampka sygnalizacyjna świeci się.	Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa zadziałał, ponieważ wartość temperatury jest niższa od -15°C.	Nacisnąć przycisk resetowania (patrz rysunek).
Woda nie ogrzewa się w wystarczającym stopniu, lampka sygnalizacyjna świeci się.	Grzałka jest uszkodzona.	Wymienić grzałkę.
Czas nagrzewania jest bardzo długi, lampka sygnalizacyjna świeci się.	Regulator temperatury jest uszkodzony.	Wymienić regulator temperatury.
Przy wyłączonym ogrzewaniu z zaworu bezpieczeństwa kapię woda.	Grzałka jest pokryta kamieniem.	Odkamienić grzałkę.
	Gniazdo zaworu jest zabrudzone.	Oczyścić gniazdo zaworu.
	Ciśnienie wody jest za wysokie.	Zainstalować zawór redukcyjny.

Przycisk resetowania ogranicznika temperatury bezpieczeństwa



14. Konserwacja



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym

Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.

Przed przystąpieniem do wszelkich prac odłączyć urządzenie na wszystkich biegunach od sieci.

Przy opróżnianiu urządzenia należy przestrzegać zasad podanych w rozdziale „Opróżnianie urządzenia”.

14.1 Sprawdzenie zaworu bezpieczeństwa

- Regularnie sprawdzać zawór bezpieczeństwa.

14.2 Opróżnianie urządzenia



OSTRZEŻENIE poparzenie

Podczas opróżniania z urządzenia może wypływać gorąca woda.

Jeśli konieczne jest opróżnienie zasobnika przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych lub w razie wystąpienia ryzyka zamaznięcia całego instalacji, należy postępować w następujący sposób:

- Zamknąć zawór odcinający w przewodzie doprowadzającym wody zimnej.
- Otworzyć zawory ciepłej wody we wszystkich punktach poboru, aż urządzenie zostanie opróżnione.
- Pozostałą wodę spuścić za pomocą zaworu bezpieczeństwa.

14.3 Kontrola / Wymiana anody ochronnej

- Anodę ochronną należy skontrolować po raz pierwszy po upływie roku i w razie konieczności wymienić.
- Następnie należy zdecydować, w jakich odstępach czasu będą miały miejsce kolejne kontrole.

14.4 Odkamienienie

- Usunąć luźne osady kamienia ze zbiornika.
- W razie potrzeby usunąć kamień ze zbiornika wewnętrznego przy użyciu standardowych środków do usuwania kamienia.
- Kołnierz odwapniać wyłącznie po demontażu i nie czyścić powierzchni zbiornika oraz anody ochronnej środkami odkamieniającymi.

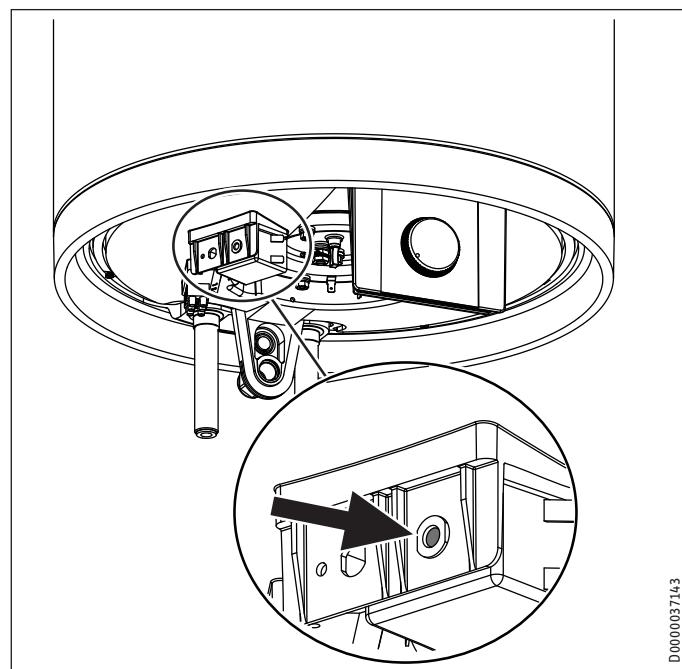
INSTALACJA

Konserwacja

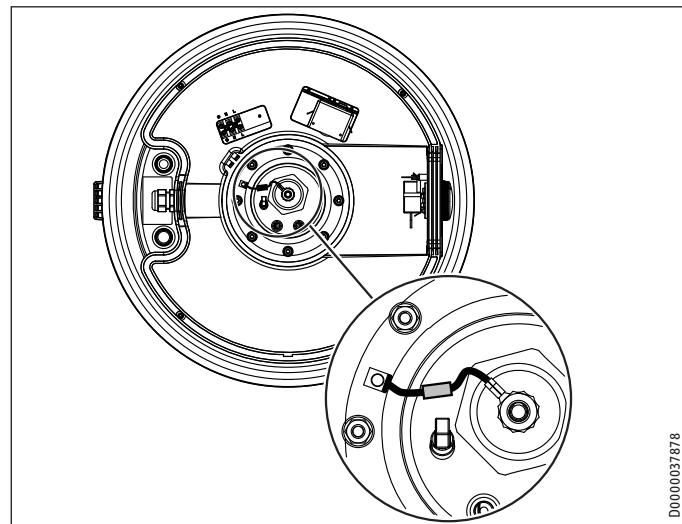
14.5 Opornik ochrony antykorozyjnej

Upewnić się, że podczas konserwacji opornik ochrony przed korozją (560Ω) nie zostanie uszkodzony bądź usunięty. Opornik ochrony antykorozyjnej należy z powrotem prawidłowo zamontować po wymianie.

PSH WE-L | PSH WE-R



PSH WE-H

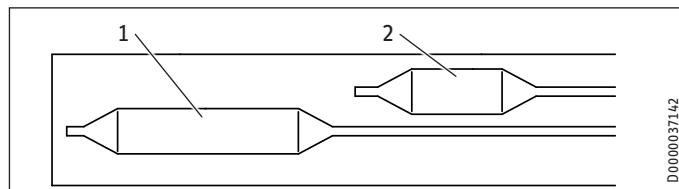


14.6 Wymiana elektrycznego przewodu przyłączeniowego



ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
Czynności związane z koniecznością wymiany uszkodzonego elektrycznego przewodu przyłączeniowego mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistę posiadającego uprawnienia wydane przez producenta, przy użyciu oryginalnej części zamiennej.

14.7 Wymiana kombinacji regulator - ogranicznik



PSH WE-L | PSH WE-R

- 1 Czujnik regulatora
- 2 Czujnik ogranicznika

PSH WE-H

- 1 Czujnik ogranicznika
- 2 Czujnik regulatora

► Wsunąć czujnik regulatora i czujnik ogranicznika do oporu w tuleję czujnika.

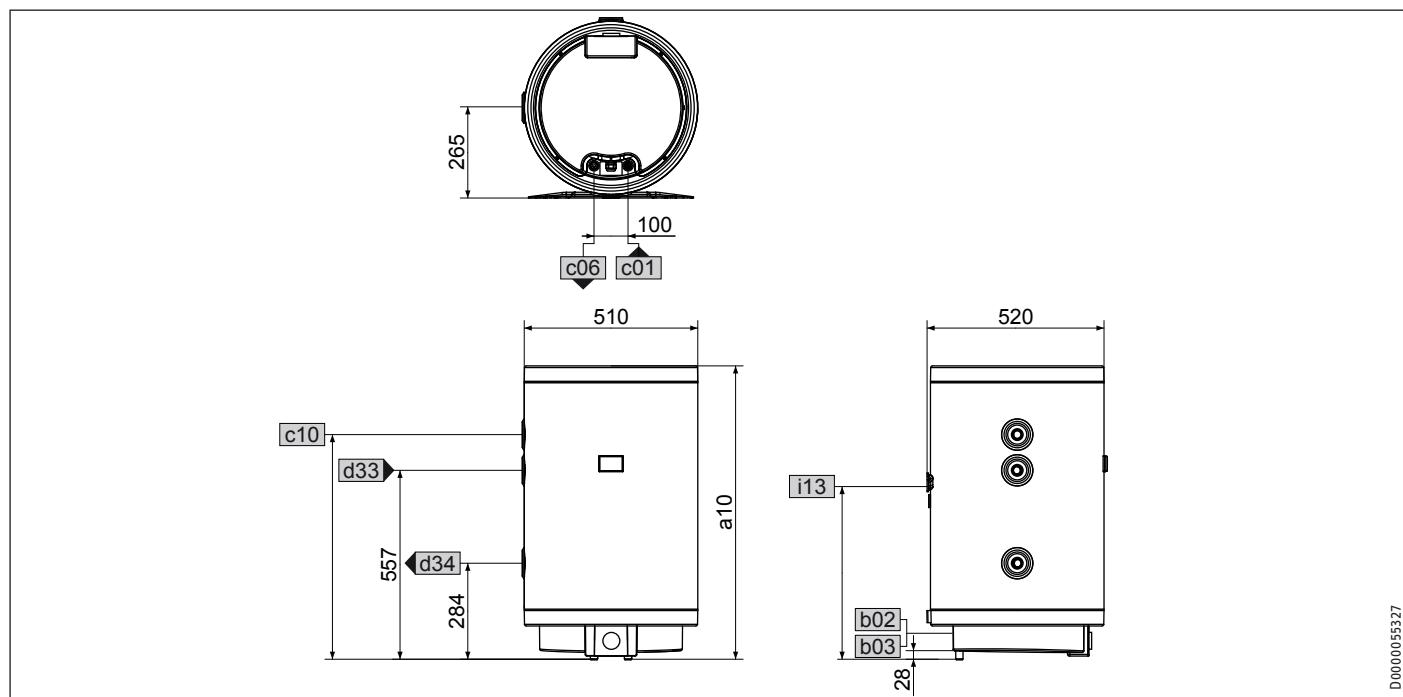
INSTALACJA

Danych technicznych

15. Danych technicznych

15.1 Wymiary i przyłącza

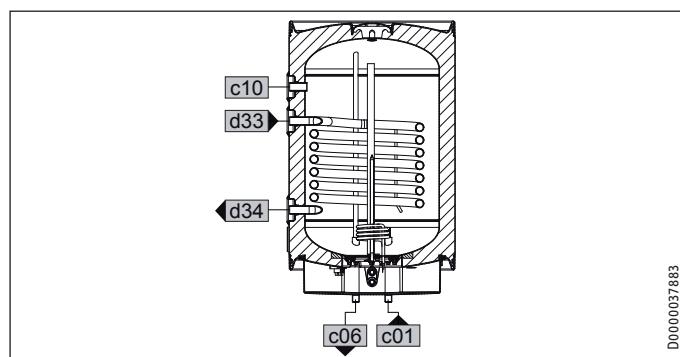
PSH WE-L



POLSKI

Doc000055327

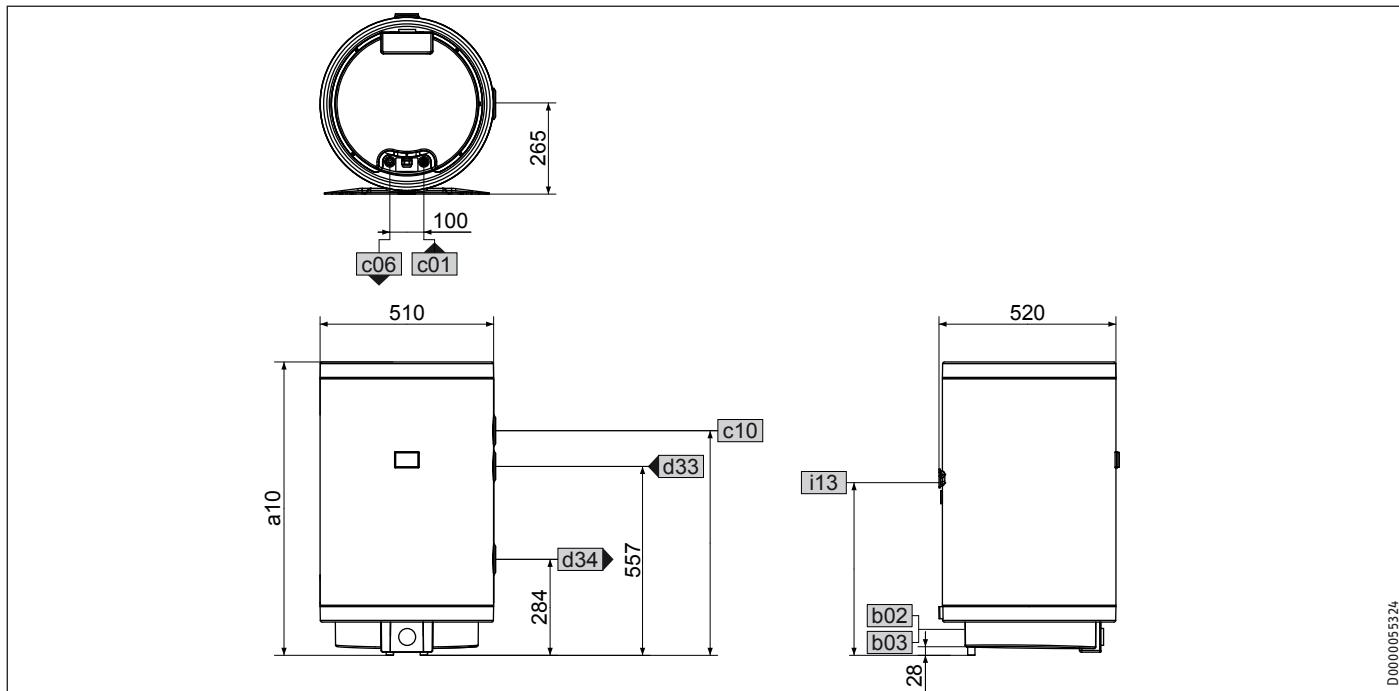
		PSH 80 WE-L	PSH 120 WE-L	PSH 150 WE-L	PSH 200 WE-L
a10 Urządzenie	Wysokość mm	871	1178	1410	1715
b02 Przepust na przewody elektr. I	Złącze śrubowe	PG 16	PG 16	PG 16	PG 16
b03 Przepust na przewody elektr. II	Gwint zewnętrzny	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c01 Zimna woda, zasilanie	Gwint zewnętrzny	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06 Ciepła woda, wyjście	Gwint zewnętrzny	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
c10 Cyrkulacja	Wysokość mm	660	752	907	1112
d33 Wytwornica ciepła zasilanie	Gwint zewnętrzny	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d34 Wytwornica ciepła powrót	Gwint zewnętrzny	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
i13 Uchwyty ściennego	Wysokość mm	505	809	1047	1350



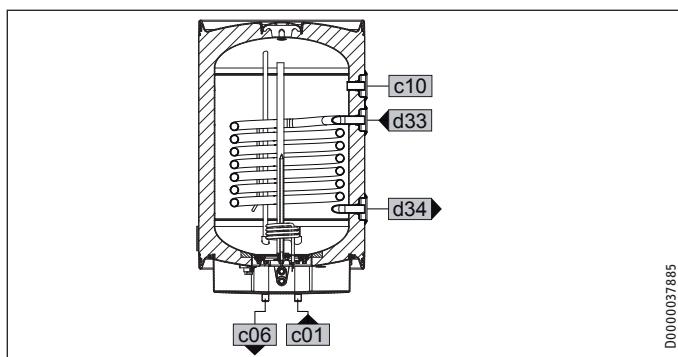
INSTALACJA

Danych technicznych

PSH WE-R



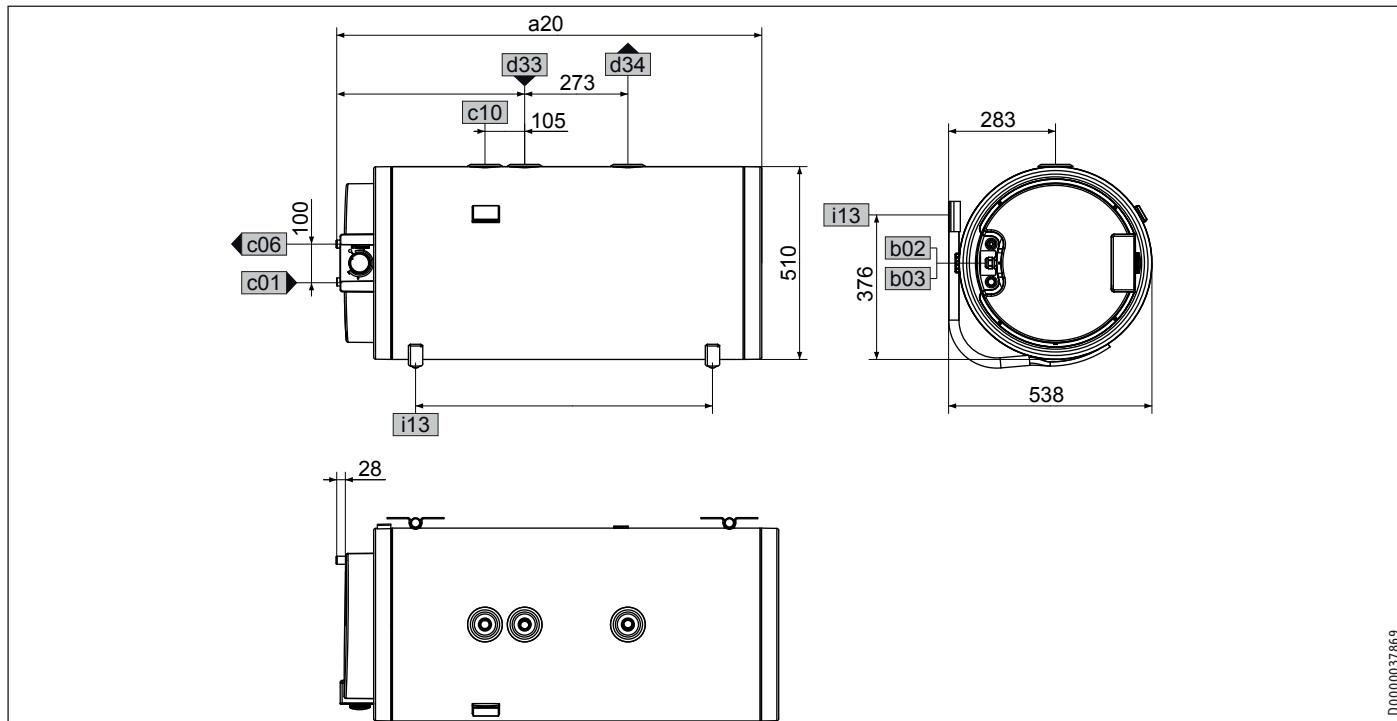
		PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-R
a10	Urządzenie	Wysokość mm	871	1178	1410
b02	Przepust na przewody elektr. I				1715
b03	Przepust na przewody elektr. II	Złącze śrubowe	PG 16	PG 16	PG 16
c01	Zimna woda, zasilanie	Gwint zewnętrzny	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06	Ciepła woda, wyjście	Gwint zewnętrzny	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c10	Cyrkulacja	Wysokość mm	660	752	907
		Gwint zewnętrzny	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d33	Wytwornica ciepła zasilanie	Gwint zewnętrzny	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d34	Wytwornica ciepła powrót	Gwint zewnętrzny	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
i13	Uchwyt Ścienny	Wysokość mm	505	809	1047
					1350



INSTALACJA

Danych technicznych

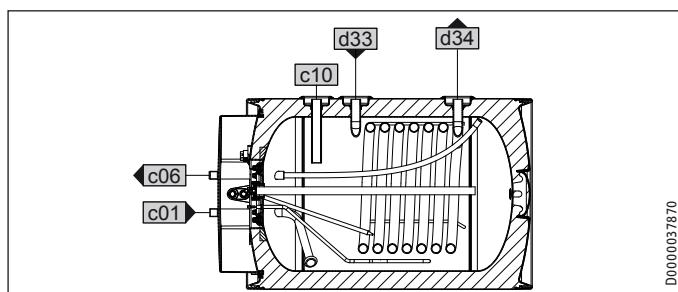
PSH WE-H



POLSKI

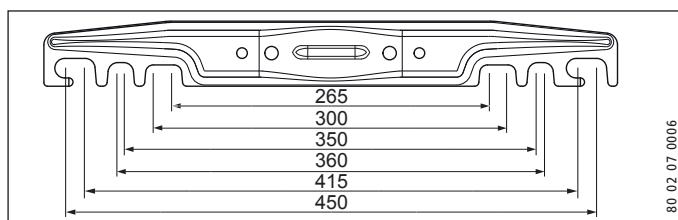
D000037869

	Szerokość mm	PSH 80 WE-H	PSH 120 WE-H	PSH 150 WE-H	PSH 200 WE-H
a20 Urządzenie	871	1178	1410	1715	
b02 Przepust na przewody elektr. I	PG 16	PG 16	PG 16	PG 16	
b03 Przepust na przewody elektr. II	Złącze śrubowe	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	
c01 Zimna woda, zasilanie	Gwint zewnętrzny	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	
c06 Ciepła woda, wyjście	Gwint zewnętrzny	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	
c10 Cyrkulacja	Gwint zewnętrzny	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	
d33 Wytwornica ciepła zasilanie	Gwint zewnętrzny	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	
d34 Wytwornica ciepła powrót	Odstęp boczny mm	390	479	729	1034
i13 Uchwyt ścienny	Gwint zewnętrzny	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
	Wysokość mm	520	830	1060	1350



D000037870

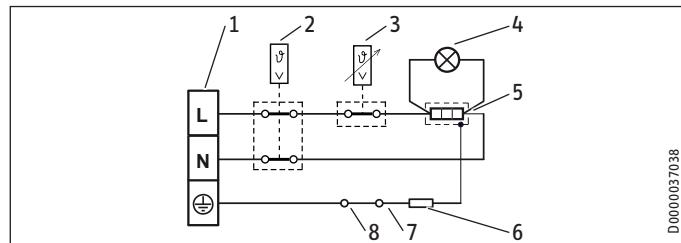
Uchwyt ścienny



80_02_07_00006

INSTALACJA Danych technicznych

15.2 Schemat połączeń elektrycznych



- 1 Zacisk przyłączeniowy
- 2 Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
- 3 Regulator temperatury
- 4 Lampka sygnalizacyjna pracy urządzenia
- 5 Grzałka
- 6 Opornik elektryczny 560 Ohm
- 7 Anoda
- 8 Zbiornik

15.3 Warunki awaryjne

W przypadku awarii może wystąpić temperatura do 95 °C, przy ciśnieniu 0,6 MPa.

15.4 Dane dotyczące zużycia energii

Karta danych produktu: Zasobniki ciepłej wody użytkowej zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 812/2013

	PSH 80 WE-L	PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-L	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-L	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-L	PSH 200 WE-R
	236230	236231	236232	236233	236234	236235	236236	236237
Producent	STIEBEL ELTRON							
Klasa efektywności energetycznej	B	B	B	B	C	C	C	C
Straty ciepła	W	37	37	50	50	59	59	75
Pojemność zasobnika	l	79	79	120	120	151	151	191

Karta danych produktu: Zasobniki ciepłej wody użytkowej zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 812/2013

	PSH 80 WE-H	PSH 120 WE-H	PSH 150 WE-H	PSH 200 WE-H
Producent	236238	236239	236240	236241
Klasa efektywności energetycznej	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Straty ciepła	C	C	C	C
Pojemność zasobnika	W	54	70	75
Speichervolumen	l	79	120	151

INSTALACJA

Danych technicznych

15.5 Tabela danych

	PSH 80 WE-L	PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-L	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-L	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-L	PSH 200 WE-R
	236230	236231	236232	236233	236234	236235	236236	236237
Dane hydrauliczne								
Pojemność znamionowa	l	79	79	120	120	151	151	191
Objętość wody zmieszańej 40 °C (15 °C/65 °C)	l	128	128	209	209	278	278	395
Strata ciśnienia w wymienniku ciepła (720l)	MPa	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Strata ciśnienia w wymienniku ciepła (900l)	MPa	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Dane elektryczne								
Moc przyłączeniowa ~ 230 V	kW	2	2	2	2	2	2	2
Napięcie znamionowe	V	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Fazy		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Tryb pracy jednotaryfowy		X	X	X	X	X	X	X
Czas nagrzewania od 15 °C do 65 °C	h	2,13	2,13	3,20	3,20	4,00	4,00	5,47
Granice stosowania								
Zakres nastaw temperatury	°C	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80
Maks. dopuszczalne ciśnienie	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Maks. dopuszczalne ciśnienie w wymienniku ciepła	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Ciśnienie próbne	MPa	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Maksymalna dopuszczalna temperatura	°C	95	95	95	95	95	95	95
Maks. przepływ	l/min	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
Min. ciśnienie na wlocie wody	MPa	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Maks. ciśnienie na wlocie wody	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Przewodność właściwa wody użytkowej min./maks.	µS/cm	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500
Dane energetyczne								
Zużycie energii na podtrzymanie temperatury przez 24 godz. przy 65 °C	kWh	0,89	0,89	1,19	1,19	1,42	1,42	1,80
Klasa efektywności energetycznej		B	B	B	B	C	C	C
Moce cieplne								
Moc cieplna wymiennika ciepła (720 l) (temperatura na wlocie 10 °C/temperatura nagrzewania 80 °C)	kW	9,2	9,2	9,8	9,8	10,3	10,3	10,8
Moc cieplna wymiennika ciepła (900 l) (temperatura na wlocie 10 °C/temperatura nagrzewania 80 °C)	kW	10,3	10,3	10,7	10,7	11,1	11,1	11,6
Wykonania								
Stopień ochrony (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25
Konstrukcja ciśnieniowa		X	X	X	X	X	X	X
Kolor		Biały	Biały	Biały	Biały	Biały	Biały	Biały
Sieciowy przewód przyłączeniowy		X	X	X	X	X	X	X
Przybliżona długość sieciowego przewodu przyłączeniowego	mm	950	950	950	950	950	950	950
Wymiary								
Wysokość	mm	871	871	1178	1178	1410	1410	1715
Głębokość	mm	520	520	520	520	520	520	520
Średnica	mm	510	510	510	510	510	510	510
Masy								
Masa w stanie napełnionym	kg	116,2	116,2	168,1	168,1	206,2	206,2	256,3
Masa własna	kg	37,2	37,2	48,1	48,1	55,2	55,2	65,3

INSTALACJA

Danych technicznych

	PSH 80 WE-H 236238	PSH 120 WE-H 236239	PSH 150 WE-H 236240	PSH 200 WE-H 236241
Dane hydrauliczne				
Pojemność znamionowa	l	79	120	151
Objętość wody zmieszanej 40 °C (15 °C/65 °C)	l	137	181	270
Strata ciśnienia w wymienniku ciepła (720l)	MPa	0,005	0,005	0,005
Strata ciśnienia w wymienniku ciepła (900l)	MPa	0,008	0,008	0,008
Dane elektryczne				
Moc przyłączeniowa ~ 230 V	kW	2	2	2
Napięcie znamionowe	V	220-240	220-240	220-240
Fazy		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60	50/60
Tryb pracy jednotaryfowy		X	X	X
Czas nagzewania z 15 °C do 65 °C	h	2,22	3,42	4,3
Granice stosowania				
Zakres nastaw temperatury	°C	5-80	5-80	5-80
Maks. dopuszczalne ciśnienie	MPa	0,6	0,6	0,6
Ciśnienie próbne	MPa	0,2	0,2	0,2
Maksymalna dopuszczalna temperatura	°C	95	95	95
Maks. przepływ	l/min	23,5	23,5	23,5
Min. ciśnienie na wlocie wody	MPa	0,1	0,1	0,1
Maks. ciśnienie na wlocie wody	MPa	0,6	0,6	0,6
Przewodność właściwa wody użytkowej min./maks.	µS/cm	100-1500	100-1500	100-1500
Dane energetyczne				
Zużycie energii na podtrzymanie temperatury przez 24 godz. przy 65 °C	kWh	1,29	1,69	1,81
Klasa efektywności energetycznej	C	C	C	C
Moce cieplne				
Moc cieplna wymiennika ciepła (720 l) (temperatura na wlocie 10 °C/temperatura nagzewania 80 °C)	kW	9,2	9,8	10,3
Moc cieplna wymiennika ciepła (900 l) (temperatura na wlocie 10 °C/temperatura nagzewania 80 °C)	kW	10,3	10,7	11,1
Wykonania				
Stopień ochrony (IP)		IP25	IP25	IP25
Konstrukcja ciśnieniowa		X	X	X
Kolor		Biały	Biały	Biały
Sieciowy przewód przyłączeniowy		X	X	X
Przybliżona długość sieciowego przewodu przyłączeniowego	mm	950	950	950
Wymiary				
Szerokość	mm	871	1178	1410
Głębokość	mm	538	538	538
Średnica	mm	510	510	510
Masy				
Masa w stanie napełnionym	kg	118,2	171,1	209,2
Masa własna	kg	42,2	54,1	61,2
				263,5
				72,5

Gwarancja

Urządzeń zakupionych poza granicami Niemiec nie obejmują warunki gwarancji naszych niemieckich spółek. Ponadto w krajach, w których jedna z naszych spółek córek jest dystrybutorem naszych produktów, gwarancji może udzielić wyłącznie ta spółka. Taka gwarancja obowiązuje tylko wówczas, gdy spółka-córka sformułowała własne warunki gwarancji. W innych przypadkach gwarancja nie jest udzielana.

Nie udzielamy gwarancji na urządzenia zakupione w krajach, w których żadna z naszych spółek córek nie jest dystrybutorem naszych produktów. Ewentualne gwarancje udzielone przez importera zachowują ważność.

Ochrona środowiska i recycling

Pomóż chronić środowisko naturalne. Materiały po wykorzystaniu należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

OBSLUHA

1.	Obecné pokyny	53
1.1	Bezpečnostní pokyny	53
1.2	Jiné symboly použité v této dokumentaci	53
1.3	Měrné jednotky	53
2.	Zabezpečení	53
2.1	Správné používání	53
2.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	54
2.3	Kontrolní symbol	54
3.	Popis přístroje	54
4.	Nastavení	54
4.1	Dovolená a nepřítomnost	55
5.	Čištění, péče a údržba	55
6.	Odstranění problémů	55

INSTALACE

7.	Zabezpečení	56
7.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	56
7.2	Předpisy, normy a ustanovení	56
8.	Popis přístroje	56
8.1	Rozsah dodávky	56
9.	Příprava	56
9.1	Místo montáže	56
9.2	Montáž nástenného závěsu	56
10.	Montáž	57
10.1	Vodovodní přípojka	57
10.2	Připojení elektrického napětí	57
10.3	Výměník tepla	58
10.4	Instalace indikátoru teploty	58
11.	Uvedení do provozu	58
11.1	První uvedení do provozu	58
11.2	Opětovné uvedení do provozu	58
12.	Uvedení mimo provoz	59
13.	Odstraňování poruch	59
14.	Údržba	59
14.1	Kontrola pojistného ventilu	59
14.2	Vypuštění přístroje	59
14.3	Kontrola a výměna ochranné anody	59
14.4	Odstranění vodního kamene	60
14.5	Antikorozní ochrana	60
14.6	Výměna elektrického přívodního kabelu	60
14.7	Výměna kombinace regulátor-omezovač	60
15.	Technické údaje	61
15.1	Rozměry a přípojky	61
15.2	Schéma elektrického zapojení	64
15.3	Podmínky v případě poruchy	64
15.4	Údaje ke spotřebě energie	64
15.5	Tabulka údajů	65

ZÁRUKA | ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

- Přístroj smějí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem, nebo po poučení o bezpečném použití přístroje, a poté, co porozuměly nebezpečí, která z jeho použití plynou. Ne-nechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.
- Přípojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka. Přístroj musí být možné odpojit od sítové přípojky na všech pólech na vzdálenost nejméně 3 mm.
- Elektrické přívodní vedení smí při poškození nebo při výměně nahradit originálním náhradním dílem pouze specializovaný elektrotechnik s oprávněním výrobce.
- Upevněte přístroj způsobem popsaným v kapitole „Instalace / Příprava“.
- Zohledněte minimální a maximální tlak vody na vstupu (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“).
- Přístroj je pod tlakem. Během ohřevu z pojistného ventilu odkapává přebytečná voda.
- Pravidelně otáčejte hlavičkou pojistného ventilu, abyste zabránili jeho zablokování usazeninami vodního kamene.
- Vypusťte přístroj způsobem podle popisu v kapitole „Instalace / Údržba / Vypuštění přístroje“.
- Nainstalujte pojistný ventil schváleného konstrukčního vzoru na přívodní potrubí studené vody. Nezapomeňte, že v závislosti na klidovém tlaku budete případně navíc potřebovat také tlakový redukční ventil.
- Odtok dimenzujte tak, aby v případě zcela otevřeného pojistného ventilu mohla voda plynule odtékat.
- Namontujte odtok pojistného ventilu s plynulým sklonem v nezamrzající místnosti.
- Vypouštěcí otvor pojistného ventilu musí zůstat směrem do atmosféry otevřený.

OBSLUHA

Obecné pokyny

OBSLUHA

1. Obecné pokyny

Kapitoly „Zvláštní pokyny“ a „Obsluha“ jsou určeny uživatelům přístroje a instalačním technikům.

Kapitola „Instalace“ je určena instalacním technikům.



Upozornění

Dříve, než zahájíte provoz, si pozorně přečtěte tento návod a pečlivě jej uschovějte.
Případně předejte návod dalšímu uživateli.

1.1 Bezpečnostní pokyny

1.1.1 Struktura bezpečnostních pokynů



UVOLUJÍCÍ SLOVO - Druh nebezpečí

Zde jsou uvedeny možné následky nedodržení bezpečnostních pokynů.

► Zde jsou uvedena opatření k odvrácení nebezpečí.

1.1.2 Symboly, druh nebezpečí

Symbol	Druh nebezpečí
	Úraz
	Úraz elektrickým proudem
	Popálení (popálení, opaření)

1.1.3 Uvozující slova

UVOLUJÍCÍ SLOVO	Význam
NEBEZPEČÍ	Pokyny, jejichž nedodržení má za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
VÝSTRAHA	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
POZOR	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek středně vážné nebo lehké úrazy.

1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci



Upozornění

Obecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.

► Texty upozornění čtěte pečlivě.

Symbol	Význam
	Věcné škody (poškození přístroje, následné škody, poškození životního prostředí)
	Likvidace přístroje

► Tento symbol vás vyzývá k určitému jednání. Potřebné úkony jsou popsány po jednotlivých krocích.

1.3 Měrné jednotky



Upozornění

Pokud není uvedeno jinak, jsou všechny rozměry uvedeny v milimetrech.

2. Zabezpečení

2.1 Správné používání

Přístroj je určen k ohřevu pitné vody. Může zásobovat jedno nebo několik odběrných míst.

Přístroj je určen k použití v domácnostech. Mohou jej tedy bezpečně obsluhovat neškolené osoby. Lze jej používat i mimo domácnosti, např. v drobném průmyslu, pokud je provozován stejným způsobem jako v domácnostech.

Jiné použití nebo použití nad rámec daného rozsahu je považováno za použití v rozporu s určením. Za použití v rozporu s účelem je považováno také použití přístroje k ohřívání jiných kapalin, než je voda nebo ohřívání vody s přisadou chemikálií, jako je nemrzoucí směs.

K použití v souladu s určením patří také dodržování tohoto návodu a návodů k používanému příslušenství.

OBSLUHA

Popis přístroje

2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny



VÝSTRAHA popálení

Armatura a pojistný ventil mohou během provozu dosáhnout teploty vyšší než 60 °C.

Pokud je teplota na výtoku vyšší než 43 °C, hrozí nebezpečí opaření.



VÝSTRAHA úraz

Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi pouze pod dozorem, nebo poté, co byly poučeny o bezpečném používání přístroje a jsou si vědomy nebezpečí, která z jeho používání plynou. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.



Věcné škody

Rozvody vody a pojistný ventil musí uživatel chránit před mrazem.



Upozornění

Přístroj je pod tlakem. Během ohřevu z pojistného ventilu odkapává přebytečná voda.

► Pokud voda kape i po ukončení ohřevu vody, informujte svého specializovaného odborníka.

2.3 Kontrolní symbol

Viz typový štítek na přístroji.

3. Popis přístroje

Tlakový přístroj ohřívá pitnou vodu elektricky nebo prostřednictvím trubkového výměníku tepla.

Teplotu pro elektrický ohřev lze nastavovat regulátorem teploty. V závislosti na napájení elektrickým proudem proběhne automatický ohřev až na požadovanou teplotu. Aktuální teplotu teplé vody lze zjistit pomocí indikátoru teploty.

Ocelová vnitřní nádoba je ošetřena speciálním přímým emalem „Co Pro“ a vybavena ochrannou anodou. Anoda zajišťuje ochranu vnitřní nádoby proti korozi.

Ochrana proti mrazu

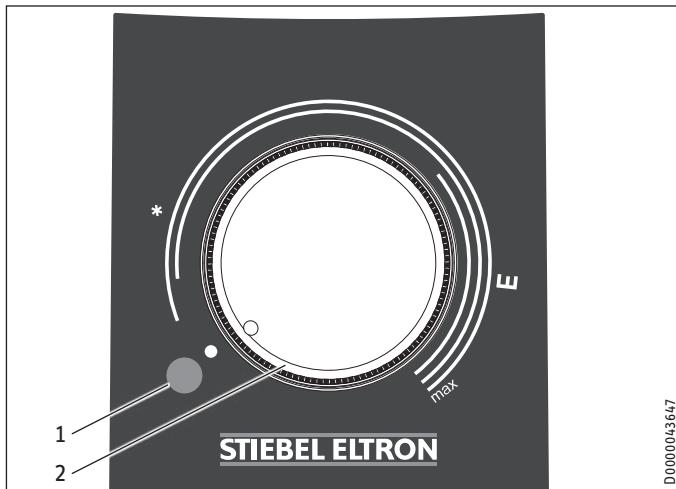
Přístroj je chráněn před zamrznutím i při nastavení teploty na „*“, pokud je zajištěno elektrické napájení. Přístroj se včas zapne a ohřívá vodu. Přístroj nechrání před zamrznutím vodovodní potrubí a pojistný ventil.

4. Nastavení

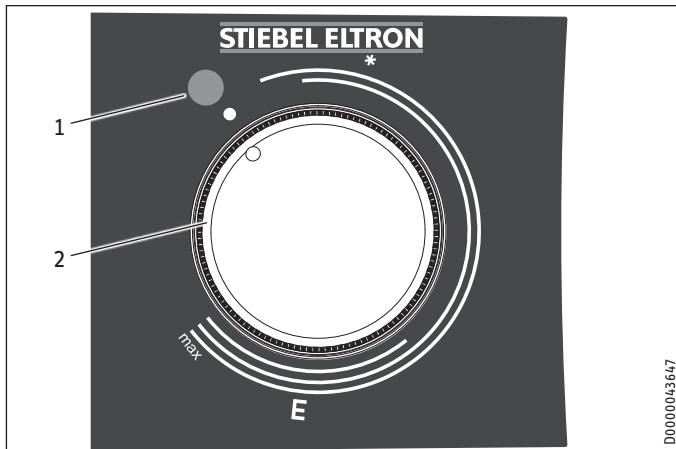
Teplotu pro elektrický ohřev můžete nastavovat plynule.

Pro ohřev vody prostřednictvím výměníku tepla nastavte požadovanou teplotu na regulaci zdroje tepla nebo na čerpadlo.

PSH WE-L | PSH WE-R



PSH WE-H



1 Kontrolka ukazatele provozního režimu

2 Knoflík regulátoru teploty

* Ochrana proti mrazu

E doporučená úspora energie, omezená tvorba vodního kamene, 60 °C

Max nastavení maximální teploty, 80 °C

Následkem podmínek v systému se mohou teploty lišit od požadovaných hodnot.

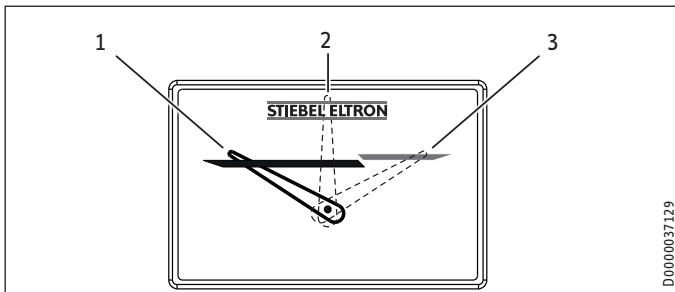
Kontrolka ukazatele provozního režimu

Během ohřívání vody svítí indikátor provozního stavu.

OBSLUHA

Čištění, péče a údržba

Indikátor teploty



- 1 Poloha ukazatele při cca 30 °C
- 2 Poloha ukazatele při cca 50 °C
- 3 Poloha ukazatele při cca 80 °C

Aktuální teplota se měří v poloze indikátoru teploty ve vnitřním prostoru nádoby (viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“).

4.1 Dovolená a nepřítomnost

- Nebudete-li přístroj několik dnů používat, přepněte tlačítko pro nastavování teploty do polohy mezi protizámrzovou ochranou a polohu pro úsporu energie.
- Pokud nebudešte přístroj po delší dobu využívat, nastavte z důvodu úspory energie režim ochrany proti zamrznutí. Ne-hrozí-li zamrznutí, můžete přístroj také odpojit od elektrické sítě.
- Z hygienických důvodů ohřejte obsah zásobníku před prvním použitím jednorázově na teplotu vyšší než 60 °C.

5. Čištění, péče a údržba

- Pravidelně nechejte instalatéra provést kontrolu elektrické bezpečnosti přístroje a funkce pojistného ventilu.
- Instalační technik musí po jednom roce poprvé zkontrolovat ochrannou anodu. Na základě kontroly instalatér rozhodne, v jakých časových intervalech musí být kontrola provedena znova.
- Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo prostředky obsahující rozpouštědla. K ošetřování a údržbě přístroje stačí vlhká textilie.

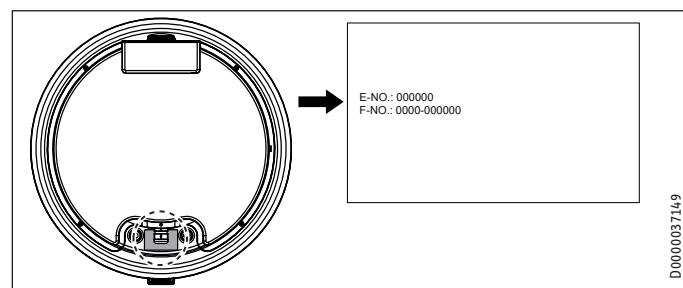
Vodní kámen

- Téměř v každé vodě se při vyšších teplotách vylučuje vápník. Ten se v přístroji usazuje a ovlivňuje funkci a životnost přístroje. Topná tělesa musí být proto čas od času zbavena vodního kamene. Specializovaný odborník, který zná kvalitu místní vody, stanoví termín další údržby.
- Kontrolujte pravidelně armatury. Vodní kámen na výtocích z armatur odstraníte běžnými prostředky k odstranění vodního kamene.
- Pravidelně otáčejte hlavičkou pojistného ventilu, aby ste za-bránili jeho zablokování usazeninami vodního kamene.

6. Odstranění problémů

Problém	Příčina	Odstranění
Voda se neohřívá a kontrolka nesvítí.	Došlo k výpadku elektrického napájení.	Zkontrolujte pojistiky vnitřní instalace.
Voda není dost teplá a kontrolka svítí.	Je nastavena příliš nízká teplota.	Nastavte o něco vyšší teplotu.
Přístroj zatím ohřívá vodu po větším předchozím odběru.	Počkejte dokud nezasne kontrolka provozního stavu.	
Příliš malý průtok odebírané vody.	Perlátor v armatuře nebo sprchová hlavice jsou zasprchovou hlavici a zaveneseny vodním kamenem nebo jsou znečištěny.	Očistěte perlátor nebo zaveneseny vodním kamenem nebo jsou znečištěny.

Pokud nelze příčinu odstranit, kontaktujte odborníka. K získání lepší a rychlejší pomoci si připravte čísla z typového štítku (č. 000000 a 0000-000000):



INSTALACE

7. Zabezpečení

Instalaci, uvedení do provozu, údržbu a opravy přístroje smí provádět pouze autorizovaný servis.

7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Řádnou funkci a spolehlivý provoz lze zaručit pouze v případě použití původního příslušenství a originálních náhradních dílů určených pro tento přístroj.

7.2 Předpisy, normy a ustanovení



Upozornění

Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

8. Popis přístroje

8.1 Rozsah dodávky

Spolu s přístrojem je dodáváno:

- Pojistný ventil
- Indikátor teploty
- Zátka (1 x G 3/4)

PSH WE-L | PSH WE-R

- vždy 2 šrouby, podložky, hmoždinky

PSH WE-H

- 2 nástenné držáky
- vždy 4 šrouby, podložky, hmoždinky

9. Příprava

9.1 Místo montáže

Přístroj je určen k pevné montáži na stěnu na uzavřené ploše. Pamatujte, že stěna musí být dostatečně nosná.

K odvedení přebytečné vody se musí v blízkosti přístroje nacházet vhodný odtok.

Přístroj instalujte vždy v místnosti chráněné proti mrazu a svisle do blízkosti odběrného místa.

PSH WE-L | PSH WE-R

Přístroj nelze instalovat do rohu, protože šrouby určené k montáži na stěnu musí být přístupné ze strany.

PSH WE-H

Přípojky „vstup studené vody“ a „výstup teplé vody“ na levé straně přístroje musí být přístupné.

9.2 Montáž nástenného závěsu



Upozornění

Dbejte, aby byl regulátor k nastavení teploty přístupný zepředu.

Konzole upevněná na přístroji je opatřena podélnými otvory pro zavěšení a ve většině případů umožňuje montáž na stávající závesné čepy předchozích přístrojů.

- V opačném případě přeneste rozměry otvorů na stěnu (viz kapitola „Technické údaje / míry a připojení“).

PSH WE-L | PSH WE-R

- Vyvrtejte otvory a upevněte nástenný závěs pomocí šroubů a hmoždinek. Upevňovací materiál zvolte podle pevnosti stěny.
- Zavěste přístroj závěsy na šrouby nebo čepy. Pamatujte přitom na vlastní hmotnost přístroje (viz kapitola „Technické údaje / tabulka s údaji“) a pracujte případně ve dvou.
- Vyrovnajte přístroj do vodorovné polohy.

PSH WE-H

- Vyvrtejte otvory pro nástenné držáky a zašroubujte šrouby.
- Zavěste přístroj do vodorovné polohy. Pamatujte přitom na vlastní hmotnost přístroje (viz kapitola „Technické údaje / tabulka s údaji“) a pracujte případně ve dvou.

10. Montáž

10.1 Vodovodní přípojka

Věcné škody

Veškeré vodovodní přípojky a instalace provádějte podle předpisů.

Přístroj je nutno provozovat v kombinaci s tlakovými armaturami.

- Hydraulické přípojky připojte s plochým těsněním.

10.1.1 Schválené materiály

Věcné škody

Při použití plastových potrubních systémů dbejte údajů výrobce a kapitoly „Technické údaje / Podmínky pro případ poruchy“.

Rozvod studené vody

Jako materiály jsou přípustné žárově pozinkovaná ocel, nerezová ocel, měď a plasty.

Rozvod teplé vody

Dovolenými materiály potrubních systémů jsou nerezová ocel, měď a plast.

10.1.2 Montáž pojistného ventilu



Upozornění

Je-li tlak vody vyšší než 0,6 MPa, musí se do „přívodu studené vody“ zabudovat tlakový redukční ventil.

Nesmí být překročen maximální přípustný tlak (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“).

- Nainstalujte pojistný ventil schváleného konstrukčního vzoru na přívodní potrubí studené vody. Nezapomeňte, že v závislosti na klidovém tlaku budete případně navíc potřebovat také tlakový redukční ventil.
- Odtok dimenzujte tak, aby v případě zcela otevřeného pojistného ventilu mohla voda plynule odtékat.
- Namontujte odtok pojistného ventilu s plynulým sklonem v nezamrzající místnosti.
- Vypouštěcí otvor pojistného ventilu musí zůstat směrem do atmosféry otevřený.

10.2 Připojení elektrického napětí



VÝSTRAHA elektrický proud

Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.

Při všech činnostech odpojte přístroj na všech pólech od sítě.



VÝSTRAHA elektrický proud

Připojka k elektrické sítí smí být provedena pouze jako pevná přípojka. Přístroj musí být možné odpojit od sítové přípojky na všech pólech na vzdálenost nejméně 3 mm.



VÝSTRAHA elektrický proud

Pamatujte, že přístroj musí být připojen k ochrannému vodiči.



Věcné škody

Instalujte proudový chránič (RCD).



Věcné škody

Dodržujte údaje uvedené na typovém štítku. Uvedené napětí se musí shodovat se sítovým napětím.

Elektrický přívodní kabel



NEBEZPEČÍ - úraz elektrickým proudem

Elektrické přívodní vedení smí při poškození nebo při výměně nahradit originálním náhradním dílem pouze specializovaný elektrotechnik s oprávněním výrobce.

Přístroj je dodán s flexibilním připraveným přívodním kabelem s koncovými dutinkami.

- Pokud délka kabelu nestačí, odpojte přívodní kabel v přístroji. Použijte vhodný instalační kabel.
- Při zapojování nového elektrického přívodního kabelu pamatujte, že musí být veden vodotěsně instalovanou průchodkou a uvnitř přístroje řádně zapojen.

INSTALACE

Uvedení do provozu

10.3 Výměník tepla

10.3.1 Bezpečnostní pokyny

Kvalita vody v solárním okruhu

Směs glykolu a vody je povolená pro výměník tepla s hladkými trubkami v solárním okruhu až do obsahu 60 %, pokud jsou v celé instalaci použity kovy odolné proti odzinkování, těsnění odolná proti glykolu a pro glykol vhodné membránové tlakové expanzní nádoby.

Směs glykolu a vody je povolená pro výměník tepla v solárním okruhu až do obsahu 60 %, pokud jsou v celé instalaci použity kovy odolné proti odzinkování, těsnění odolná proti glykolu a pro glykol vhodné membránové tlakové expanzní nádoby.

Difuze kyslíku



Věcné škody

Nepoužívejte otevřená topná zařízení a podlahová topení s plastovými trubkami, neutěsněná proti difuzím kyslíku.

U podlahového topení s plastovými rozvody, neutěsněného proti difuzím kyslíku, se může při difúzi kyslíku objevit na ocelových částech topného zařízení koroze (např. na výměníku tepla zásobníku teplé vody, na akumulačních zásobnících, ocelových topných tělesech nebo ocelových rozvodech).



Věcné škody

Zbytky koroze (např. usazeniny rzi) se mohou usazovat v komponentech topného zařízení, zúžit průřezy a způsobit tak ztrátu výkonu nebo způsobit vypnutí z důvodu poruchy.



Věcné škody

Nepoužívejte otevřené solární systémy a plastové trubičky neutěsněné proti difuzím kyslíku.

U plastových trubiček neutěsněných proti difuzím kyslíku se může při difúzi kyslíku objevit na ocelových částech solárního zařízení koroze (např. na výměníku tepla zásobníku teplé vody).

10.3.2 Připojení



Věcné škody

V režimu tepelného výměníku nemá přístroj žádný bezpečnostní omezovač teploty. Bezpečnostní funkci musí zajišťovat externí zdroj tepla.

► Omezte maximální teplotu externího zdroje tepla na maximálně přípustnou teplotu přístroje.

► Namontujte vstup a výstup (viz kapitola „Technické údaje/Rozměry a přípojky“).

10.4 Instalace indikátoru teploty

► Zatlačte indikátor teploty do otvoru, dokud nezaklapne.

11. Uvedení do provozu

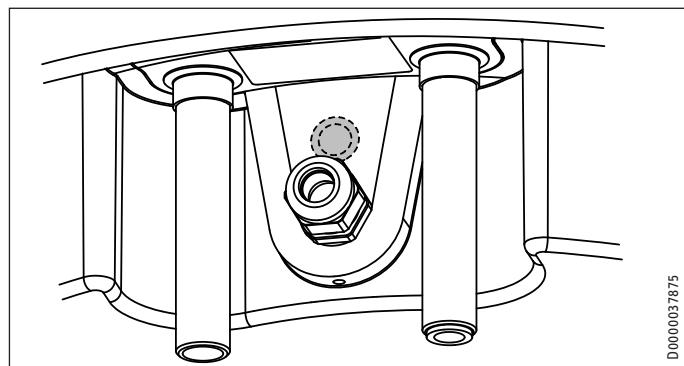
11.1 První uvedení do provozu



Upozornění

Před připojením přístroje k síti ho naplňte vodou. Pokud zapnete prázdný přístroj, vypne ho bezpečnostní omezovač teploty.

- Před připojením přístroje vypláchněte důkladně vodovodní potrubí studenou vodou, aby se do nádrže nebo do pojistného ventilu nedostala žádná cizí tělesa.
- Do okruhu výměníku tepla nainstalujte oběhové čerpadlo.
- Před instalací přístroje propláchněte výměník tepla proudem vody, abyste odstranili cizí tělesa.



- Zasuňte teplotní čidlo regulace zdroje tepla, který je připojený k výměníku tepla, do volné objímky pro čidlo na přírubě. K tomu otevřete „průchodku elektrického vedení I“ v požadovaném místě prostupu. Prostrčte teplotní čidlo „průchodkou elektrického vedení I“ do objímky čidla až nadraz.
- Otevřete uzavírací ventil na přívodu studené vody.
- Odběrné místo otevřete po dobu, dokud nebude přístroj naplněn a rozvodné potrubí odvzdušněno.
- Odvzdušněte tepelný výměník.
- Nastavte průtokové množství. Přitom dbejte na maximální přípustné průtokové množství při zcela otevřené armatuře (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“).
- Průtokové množství případně snižte pomocí škrťicí klapky pojistného ventilu.
- Otočte regulátor teploty na maximální teplotu.
- Zapněte napájení ze sítě.
- Zkontrolujte funkci přístroje. Dávejte přitom pozor na vypnutí regulátoru teploty.
- Zkontrolujte funkci pojistného ventilu.

11.1.1 Předání přístroje

- Vysvětlete uživateli funkci přístroje a pojistného ventilu a seznamte jej se způsobem používání.
- Upozorněte uživatele na možná rizika, především na nebezpečí opaření.
- Předejte tento návod.

11.2 Opětovné uvedení do provozu

Viz kapitola „Prvotní uvedení do provozu“.

INSTALACE

Uvedení mimo provoz

12. Uvedení mimo provoz

- ▶ Odpojte přístroj pojistkami v domovní instalaci od sítového napětí.
- ▶ Vypusťte přístroj. Viz kapitola „Údržba / Vyprázdnění přístroje“.

13. Odstraňování poruch

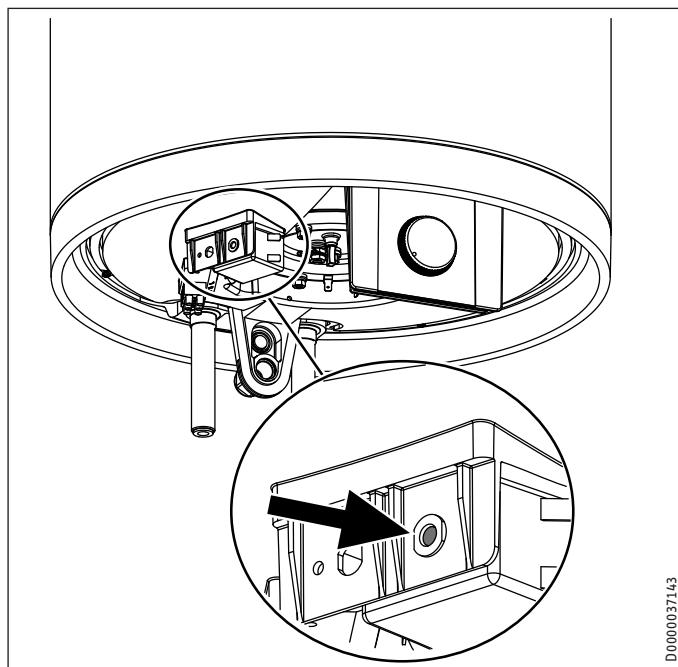


Upozornění

Při teplotách nižších než -15 °C se může bezpečnostní omezovač teploty aktivovat. Těmto teplotám může být přístroj vystaven již při skladování nebo při dopravě.

Závada	Příčina	Odstranění
Voda se neohřívá a kontrolka nesvítí.	Bezpečnostní omezovač teploty se aktivoval z důvodu závady na regulátoru.	Odstraňte příčinu závady. Vyměňte regulátor.
	Došlo k aktivaci bezpečnostního omezovače teploty, protože teplota klesla pod -15 °C.	Stiskněte tlačítko Reset (viz obrázek).
Voda se neohřívá a indikátor svítí.	Topné těleso je vadné.	Vyměňte topné těleso.
Voda není dost teplá a kontrolka svítí.	Regulátor teploty je vadný.	Vyměňte regulátor teploty.
Doba ohřevu je velmi dlouhá a svítí signalizační kontrolka.	Topné těleso je zaneseno vodním kamenem.	Odstraňte z topného tělesa vodní kámen.
Pojistný ventil kape při vypnutém topení.	Sedlo ventilu je znečištěné.	Vyčistěte sedlo ventilu.
	Tlak vody je příliš vysoký.	Nainstalujte tlakový redukční ventil.

Tlačítko Reset bezpečnostního omezovače teploty



14. Údržba



VÝSTRAHA elektrický proud
Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.
Při všech činnostech odpojte přístroj na všech pólech od sítového napětí.

Pokud musíte přístroj vypustit, prostudujte si kapitolu „Vypuštění přístroje“.

14.1 Kontrola pojistného ventilu

- ▶ Pojistný ventil pravidelně kontrolujte.

14.2 Vypuštění přístroje



VÝSTRAHA popálení
Při vypouštění může vytékat horká voda.

Pokud je nutné zásobník z důvodu údržby nebo při nebezpečí zamrznutí k ochraně celé instalace vyprázdnit, postupujte takto:

- ▶ Uzavřete ventil na přívodu studené vody.
- ▶ Otevřete ventily teplé vody na všech odběrných místech, dokud není přístroj prázdný.
- ▶ Zbytek vody vypusťte přes pojistný ventil.

14.3 Kontrola a výměna ochranné anody

- ▶ Ochrannou anodu zkontrolujte poprvé po jednom roce a případně ji vyměňte.
- ▶ Potom rozhodněte, v jakých časových intervalech mají být provedeny další kontroly.

ČESKY

INSTALACE

Údržba

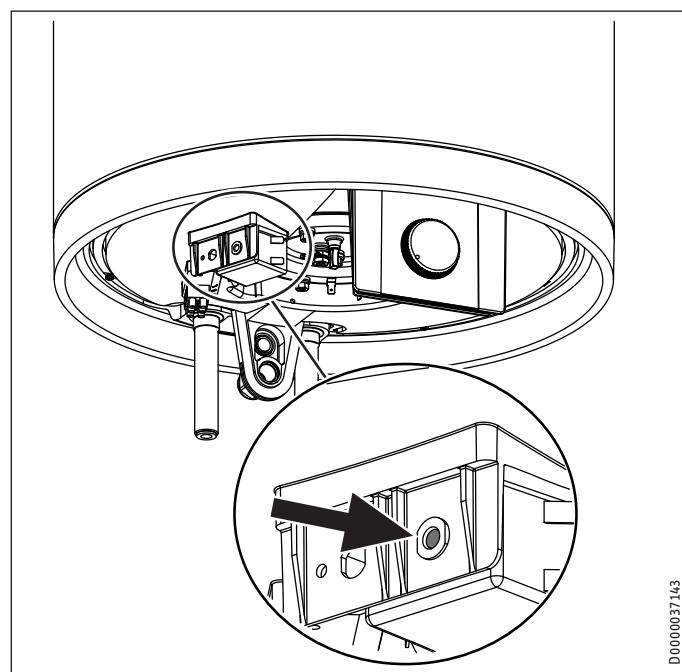
14.4 Odstranění vodního kamene

- ▶ Odstraňte z nádoby uvolněné usazeniny vodního kamene.
- ▶ V případě nutnosti odstraňte vodní kámen z vnitřní nádrže pomocí obvyklých prostředků k jeho odstranění.
- ▶ Odvápňujte přírubu pouze po demontáži. Neošetřujte povrch nádoby a ochrannou anodu dekalciifikačními prostředky.

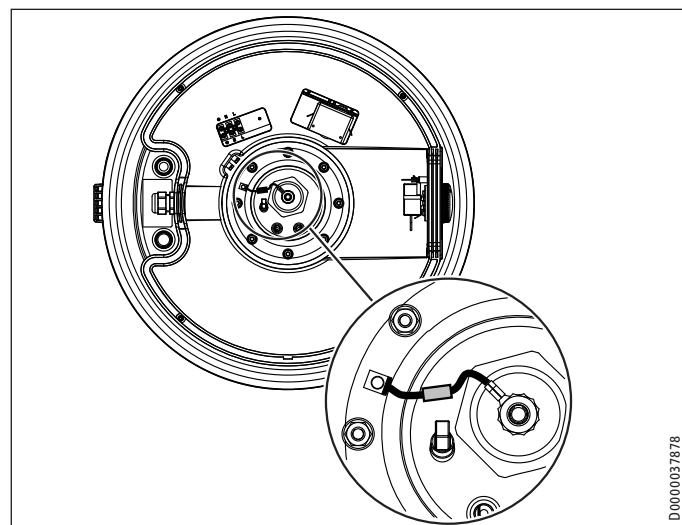
14.5 Antikorozní ochrana

Zajistěte, aby během údržby nebyl poškozen nebo odstraněn odpor protikorozní ochrany (560Ω). Antikorozní ochranu po výměně opět rádně namontujte.

PSH WE-L | PSH WE-R



PSH WE-H



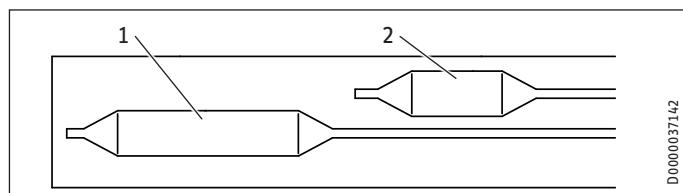
14.6 Výměna elektrického přívodního kabelu



NEBEZPEČÍ - úraz elektrickým proudem

Elektrické přívodní vedení smí při poškození nebo při výměně nahradit originálním náhradním dílem pouze specializovaný elektrotechnik s oprávněním výrobce.

14.7 Výměna kombinace regulátor-omezovač



PSH WE-L | PSH WE-R

- 1 Čidlo regulátoru
- 2 Čidlo omezovače

PSH WE-H

- 1 Čidlo omezovače
- 2 Čidlo regulátoru

- ▶ Vsaděte čidlo regulátoru a čidlo omezovače nadoraz do jímky snímače.

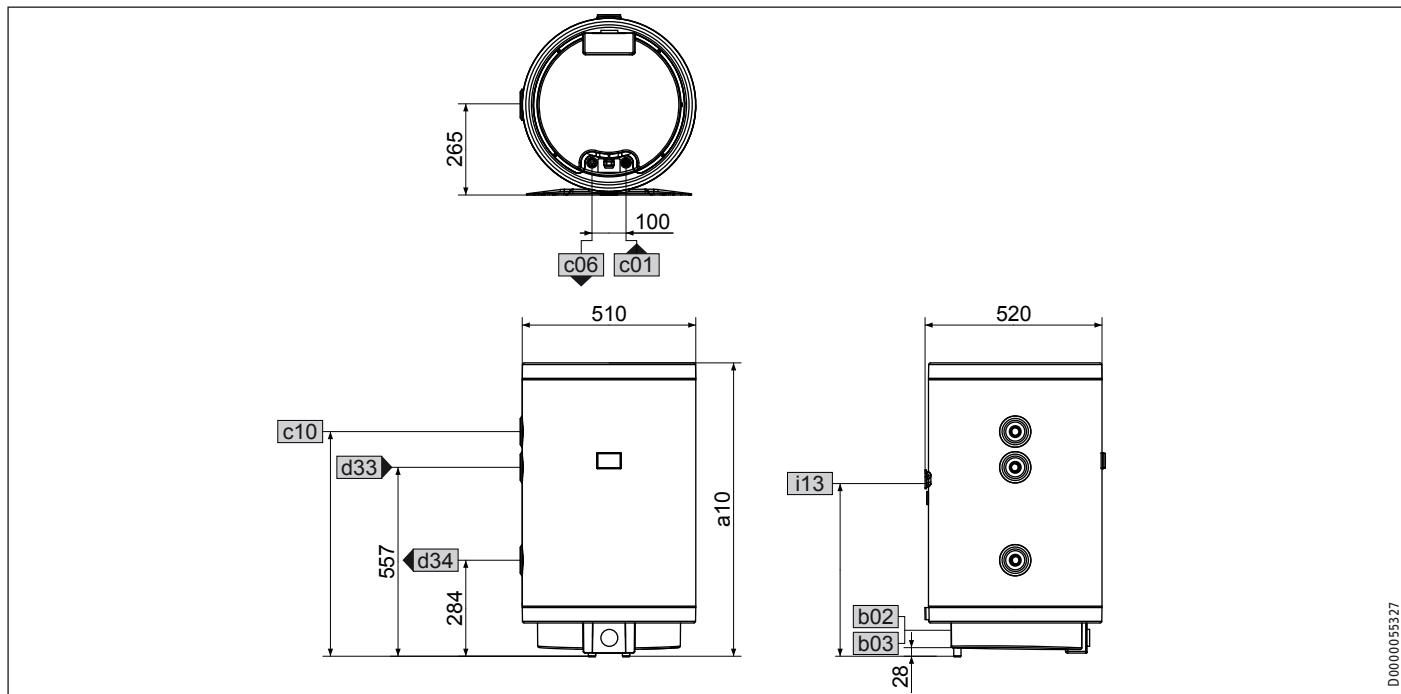
INSTALACE

Technické údaje

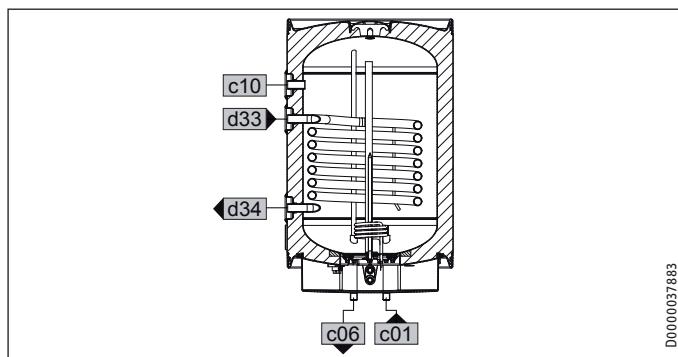
15. Technické údaje

15.1 Rozměry a přípojky

PSH WE-L



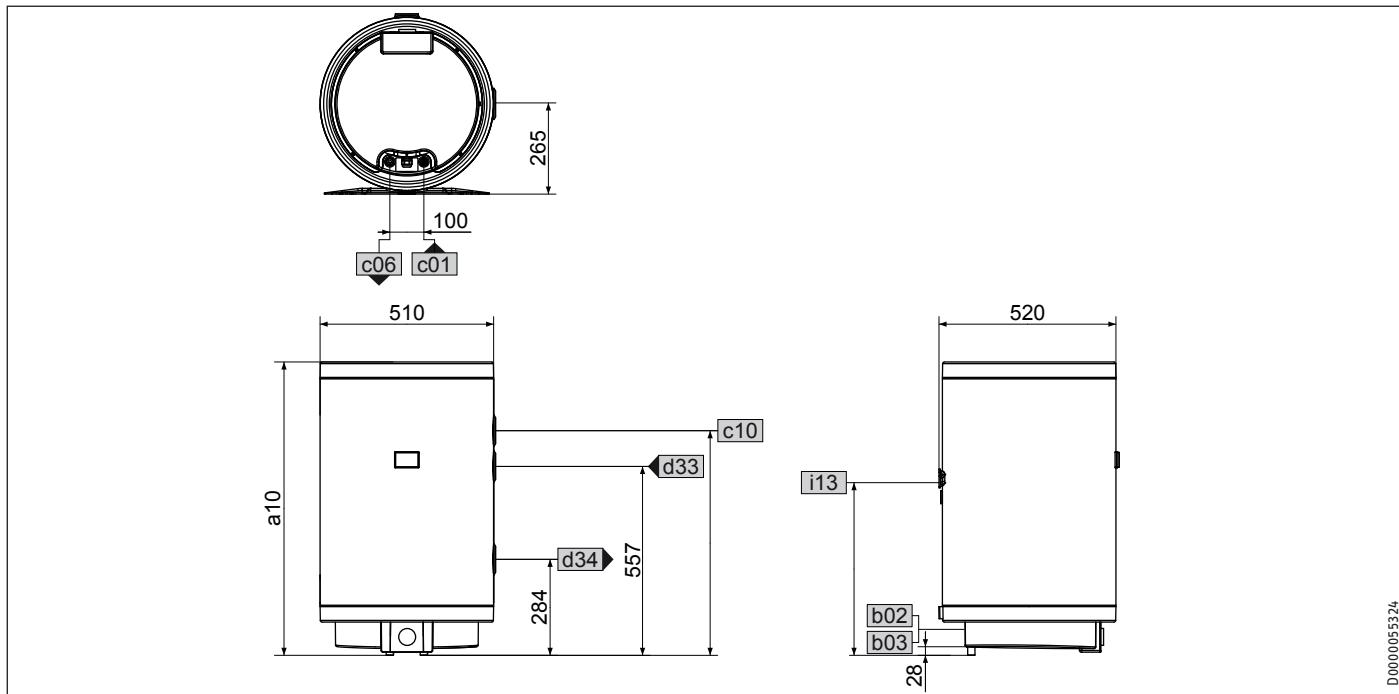
	Výška	mm	PSH 80 WE-L	PSH 120 WE-L	PSH 150 WE-L	PSH 200 WE-L
a10 Přístroj			871	1178	1410	1715
b02 Průchodka el. rozvodu I	Šroubení		PG 16	PG 16	PG 16	PG 16
b03 Průchodka el. vodičů II	Vnější závit		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c01 Vstup studené vody	Vnější závit		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06 Výstup teplé vody	Výška	mm	660	752	907	1112
c10 Cirkulace	Vnější závit		G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d33 Zdroj tepla vstup.strana	Vnější závit		G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d34 Zdroj tepla vrat.strana	Vnější závit		G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
i13 Zavěšení na zed'	Výška	mm	505	809	1047	1350



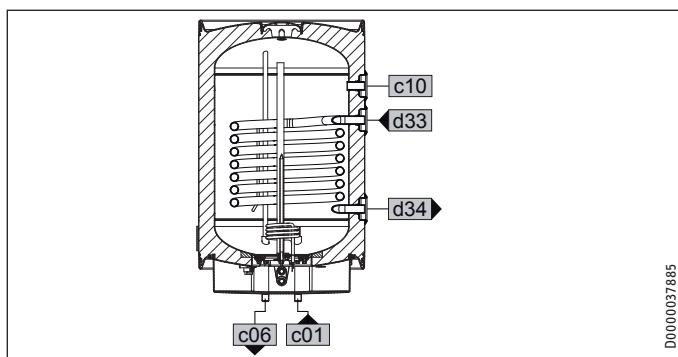
INSTALACE

Technické údaje

PSH WE-R



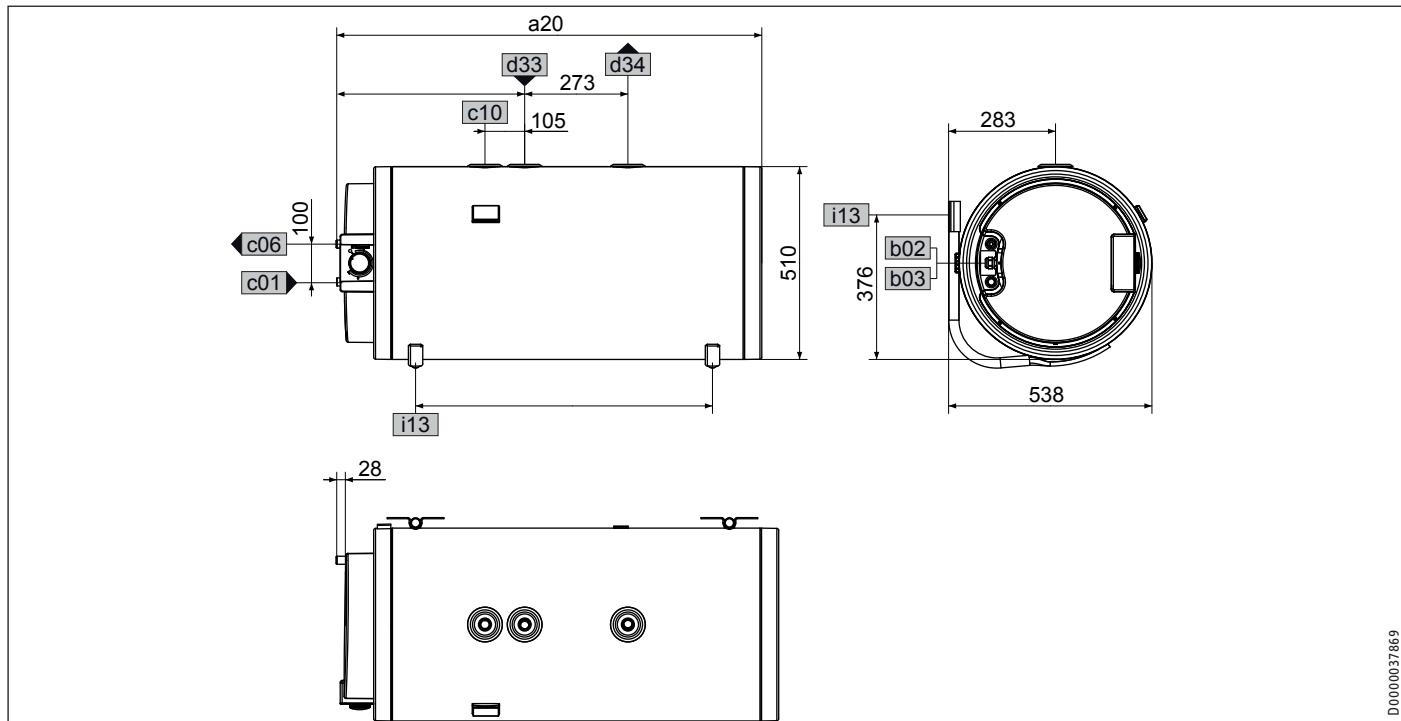
		PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-R
a10	Přístroj	Výška mm	871	1178	1410
b02	Průchodka el. rozvodu I	Šroubení	PG 16	PG 16	PG 16
b03	Průchodka el. vodičů II	Vnější závit	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c01	Vstup studené vody	Vnější závit	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06	Výstup teplé vody	Výška mm	660	752	907
c10	Cirkulace	Vnější závit	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d33	Zdroj tepla vstup.strana	Vnější závit	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d34	Zdroj tepla vrat.strana	Vnější závit	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
i13	Zavření na zeď'	Výška mm	505	809	1047



INSTALACE

Technické údaje

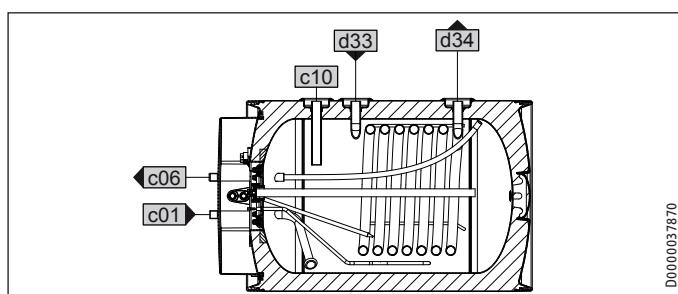
PSH WE-H



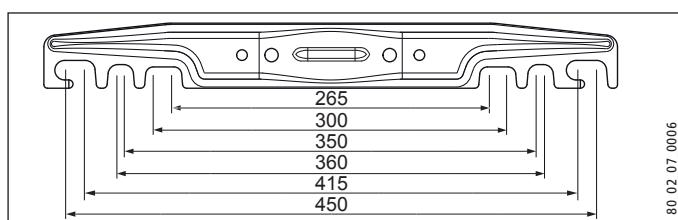
D0000037869

ČESKY

	Šířka mm	PSH 80 WE-H	PSH 120 WE-H	PSH 150 WE-H	PSH 200 WE-H
a20 Přístroj	871	1178	1410	1715	
b02 Průchodka el. rozvodu I					
b03 Průchodka el. vodičů II	PG 16	PG 16	PG 16	PG 16	
c01 Vstup studené vody	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	
c06 Výstup teplé vody	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	
c10 Cirkulace	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	
d33 Zdroj tepla vstup.strana	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	
d34 Zdroj tepla vrat.strana	Boční vzdálenost mm 390	479	729	1034	
i13 Zavěšení na zed'	Vnější závit G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	
	Výška mm 520	830	1060	1350	



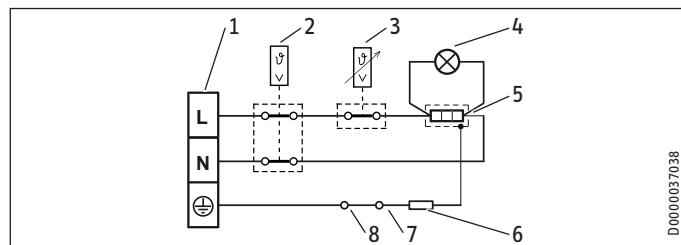
Zavěšení na zed'



INSTALACE

Technické údaje

15.2 Schéma elektrického zapojení



- 1 Připojovací svorka
- 2 Bezpečnostní omezovač teploty
- 3 Regulátor teploty
- 4 Kontrolka ukazatele provozního režimu
- 5 Topná tělesa
- 6 Elektrický odpor 560 ohmů
- 7 Anoda
- 8 Nádoba

15.3 Podmínky v případě poruchy

V případě poruchy může dojít k teplotám až 95 °C při tlaku 0,6 MPa.

15.4 Údaje ke spotřebě energie

List technických údajů k výrobku: Zásobník teplé vody podle nařízení (EU) č. 812/2013

	PSH 80 WE-L	PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-L	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-L	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-L	PSH 200 WE-R
	236230	236231	236232	236233	236234	236235	236236	236237
Výrobce	STIEBEL ELTRON							
Třída energetické účinnosti	B	B	B	B	C	C	C	C
Tepelné ztráty	W	37	37	50	50	59	59	75
Objem zásobníku	I	79	79	120	120	151	151	191

List technických údajů k výrobku: Zásobník teplé vody podle nařízení (EU) č. 812/2013

	PSH 80 WE-H	PSH 120 WE-H	PSH 150 WE-H	PSH 200 WE-H
	236238	236239	236240	236241
Výrobce	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Třída energetické účinnosti	C	C	C	C
Tepelné ztráty	W	54	70	75
Objem zásobníku	I	79	120	151

INSTALACE

Technické údaje

15.5 Tabulka údajů

	PSH 80 WE-L	PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-L	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-L	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-L	PSH 200 WE-R
	236230	236231	236232	236233	236234	236235	236236	236237
Údaje o hydraulickém systému								
Jmenovitý objem	l	79	79	120	120	151	151	191
Množství smíšené vody 40 °C (15 °C/65 °C)	l	128	128	209	209	278	278	395
Ztráta tlaku ve výměníku tepla při průtoku 720 l / hod	MPa	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Ztráta tlaku ve výměníku tepla při průtoku 900 l / hod	MPa	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Elektrotechnické údaje								
Příkon ~ 230 V	kW	2	2	2	2	2	2	2
Jmenovité napětí	V	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Fáze		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Frekvence	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Jednookruhový provozní režim		X	X	X	X	X	X	X
Doba ohřevu z 15 °C na 60 °C	h	2,13	2,13	3,20	3,20	4,00	4,00	5,47
Meze použitelnosti								
Rozsah nastavení teploty	°C	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80
Max. dovolený tlak	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Max. přípustný tlak ve výměníku tepla	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Zkušební tlak	MPa	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Maximální dovolená teplota	°C	95	95	95	95	95	95	95
Max. průtok	l/min	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
Min. tlak vody na vstupu	MPa	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Max. tlak vody na vstupu	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Vodivost pitné vody min./max.	µS/cm	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500
Energetické údaje								
Tepelná ztráta / 24 h při 65 °C	kWh	0,89	0,89	1,19	1,19	1,42	1,42	1,80
Třída energetické účinnosti		B	B	B	B	C	C	C
Tepelný výkon								
Tepelný výkon při teplotním rozdílu 70 K a průtoku 720 l/hod	kW	9,2	9,2	9,8	9,8	10,3	10,3	10,8
Tepelný výkon při teplotním rozdílu 70 K a průtoku 900 l/hod	kW	10,3	10,3	10,7	10,7	11,1	11,1	11,6
Provedení								
Krytí (IP)	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25
Tlakové provedení	X	X	X	X	X	X	X	X
Barva	bílá	bílá	bílá	bílá	bílá	bílá	bílá	bílá
Elektrický přívodní kabel	X	X	X	X	X	X	X	X
Délka elektrického přívodního kabelu cca.	mm	950	950	950	950	950	950	950
Rozměry								
Výška	mm	871	871	1178	1178	1410	1410	1715
Hloubka	mm	520	520	520	520	520	520	520
Průměr	mm	510	510	510	510	510	510	510
Hmotnosti								
Hmotnost při naplnění	kg	116,2	116,2	168,1	168,1	206,2	206,2	256,3
Vlastní hmotnost	kg	37,2	37,2	48,1	48,1	55,2	55,2	65,3

ČESKY

INSTALACE

Technické údaje

	PSH 80 WE-H 236238	PSH 120 WE-H 236239	PSH 150 WE-H 236240	PSH 200 WE-H 236241
Údaje o hydraulickém systému				
Jmenovitý objem	l	79	120	151
Množství smíšené vody 40 °C (15 °C/65 °C)	l	137	181	270
Ztráta tlaku ve výměníku tepla při průtoku 720 l/hod	MPa	0,005	0,005	0,005
Ztráta tlaku ve výměníku tepla při průtoku 900 l/hod	MPa	0,008	0,008	0,008
Plocha výměníku	m ²	0,6	0,6	0,6
Elektrotechnické údaje				
Příkon ~ 230 V	kW	2	2	2
Jmenovité napětí	V	220-240	220-240	220-240
Fáze		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Frekvence	Hz	50/60	50/60	50/60
Jednookruhový provozní režim		X	X	X
Doba ohřevu z 15 °C na 65 °C	h	2,22	3,42	4,3
Meze použitelnosti				
Rozsah nastavení teplot	°C	5-80	5-80	5-80
Max. dovolený tlak	MPa	0,6	0,6	0,6
Zkušební tlak	MPa	0,2	0,2	0,2
Maximální dovolená teplota	°C	95	95	95
Max. průtok	l/min	23,5	23,5	23,5
Min. tlak vody na vstupu	MPa	0,1	0,1	0,1
Max. tlak vody na vstupu	MPa	0,6	0,6	0,6
Vodivost pitné vody min./max.	µS/cm	100-1500	100-1500	100-1500
Energetické údaje				
Tepelná ztráta / 24 h při 65 °C	kWh	1,29	1,69	1,81
Třída energetické účinnosti	C	C	C	C
Tepelný výkon				
Tepelný výkon při teplotním rozdílu 70 K a průtoku 720 l/hod	kW	9,2	9,8	10,3
Tepelný výkon při teplotním rozdílu 70 K a průtoku 900 l/hod	kW	10,3	10,7	11,1
Provedení				
Krytí (IP)	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25
Tlakové provedení	X	X	X	X
Barva	bílá	bílá	bílá	bílá
Elektrický přívodní kabel	X	X	X	X
Délka elektrického přívodního kabelu cca.	mm	950	950	950
Rozměry				
Šířka	mm	871	1178	1410
Hloubka	mm	538	538	538
Průměr	mm	510	510	510
Hmotnosti				
Hmotnost při naplnění	kg	118,2	171,1	209,2
Vlastní hmotnost	kg	42,2	54,1	61,2
				263,5
				72,5

Záruka

Pro přístroje nabité mimo území Německa neplatí záruční podmínky poskytované našimi firmami v Německu. V zemích, ve kterých některá z našich dceřiných společností distribuuje naše výrobky, poskytuje záruku jenom tato dceřiná společnost. Takovou záruku lze poskytnout pouze tehdy, pokud dceřiná společnost vydala vlastní záruční podmínky. Jinak nelze záruku poskytnout.

Na přístroje zakoupené v zemích, ve kterých nejsou naše výrobky distribuovány žádnou z dceřiných společností, neposkytujeme žádnou záruku. Případné záruky závazně přislíbené dovozcem zůstávají proto nedotčené.

Životní prostředí a recyklace

Pomožte nám chránit naše životní prostředí. Materiály po použití zlikvidujte v souladu s platnými národními předpisy.

ŠPECIÁLNE POKYNY

OBSLUHA

1.	Všeobecné pokyny	69
1.1	Bezpečnostné pokyny	69
1.2	Iné označenia v tejto dokumentácii	69
1.3	Rozmerové jednotky	69
2.	Bezpečnosť	69
2.1	Použitie v súlade s určením	69
2.2	Všeobecné bezpečnostné pokyny	70
2.3	Certifikačné značky	70
3.	Popis zariadenia	70
4.	nastavenia	70
4.1	Dovolenka a neprítomnosť	71
5.	Čistenie, ošetrovanie a údržba	71
6.	Odstraňovanie problémov	71

INŠTALÁCIA

7.	Bezpečnosť	72
7.1	Všeobecné bezpečnostné pokyny	72
7.2	Predpisy, normy a ustanovenia	72
8.	Popis zariadenia	72
8.1	Rozsah dodávky	72
9.	Prípravy	72
9.1	Miesto montáže	72
9.2	Montáž zavesenia na stenu	72
10.	Montáž	73
10.1	Vodovodná prípojka	73
10.2	Elektrické pripojenie	73
10.3	Výmenník tepla	74
10.4	Inštalácia indikátora teploty	74
11.	Uvedenie do prevádzky	74
11.1	Prvé uvedenie do prevádzky	74
11.2	Opäťovné uvedenie do prevádzky	75
12.	Vyradenie z prevádzky	75
13.	Odstraňovanie porúch	75
14.	Údržba	75
14.1	Kontrola poistného ventilu	75
14.2	Vypustenie zariadenia	75
14.3	Kontrola / výmena ochranej anódy	75
14.4	Odvápenenie	76
14.5	Odpor antikoróznej ochrany	76
14.6	Výmena elektrického prípojného vedenia	76
14.7	Vymeňte kombináciu termostatu a poistky	76
15.	Technické údaje	77
15.1	Rozmery a prípojky	77
15.2	Elektrická schéma zapojenia	80
15.3	Poruchové podmienky	80
15.4	Údaje k spotrebe energie	80
15.5	Tabuľka s údajmi	81

ZÁRUKA | ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A RECYKLÁCIA

ŠPECIÁLNE POKYNY

- Deti od 8 rokov, ako aj osoby so zníženými fyzickými, senzorickými či mentálnymi schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami môžu prístroj používať pod dozorom, prípadne ak boli o bezpečnom používaní prístroja poučené a porozumeli z toho vyplývajúcim nebezpečenstvám. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie a používateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.
- Pripojenie k elektrickej sieti je dovolené len v podobe trvalej prípojky. Zariadenie sa musí dať odpojiť od siete všetkými pólmi s minimálnou odpojovacou vzdialenosťou 3 mm.
- Elektrický napájací kábel smie pri poškodení alebo výmene nahradzať iba odborný montážnik oprávnený výrobcom, a to za originálny náhradný diel.
- Upevnite prístroj tak, ako je popísané v kapitole „Inštalácia / Prípravy“.
- Dbajte na minimálny a maximálny vstupný tlak vody (pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“).
- Zariadenie je pod tlakom. Počas ohrevu kvapká z poistného ventilu expanzná voda.
- Pravidelne otáčajte hlavičkou poistného ventila, aby ste predišli zadreniu, zapríčinenému napr. vápenatými usadeninami.
- Vypustite zariadenie tak, ako je popísané v kapitole „Inštalácia / Údržba / Vypustenie zariadenia“.
- Nainštalujte poistný ventil, ktorý má testovaný konštrukčný vzor, do prívodného vedenia studenej vody. Dbajte pri tom na to, že v závislosti od statického tlaku príp. potrebujete dodatočný redukčný ventil.
- Dimenzujte odtokové potrubie tak, aby pri úplne otvorenom poistnom ventile mohla voda odtekať bez prekážky.
- Namontujte vypúšťacie potrubie poistného ventilu s trvalým sklonom nadol v nezamŕzajúcej miestnosti.
- Vypúšťací otvor poistného ventila musí zostať otvorený do atmosféry.

OBSLUHA

Všeobecné pokyny

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny

Kapitoly „Špeciálne pokyny“ a „Obsluha“ sú zamerané na používateľa zariadenia a odborného montážnika.

Kapitola „Inštalácia“ je určená odbornému montážnikovi.



Upozornenie

Pred použitím si dôkladne prečítajte tento návod a uschovajte ho.

Tento návod prípadne odovzdajte nasledujúcemu používateľovi.

1.1 Bezpečnostné pokyny

1.1.1 Štruktúra bezpečnostných pokynov



SIGNÁLNE SLOVO Druh nebezpečenstva

Tu sú uvedené možné následky pri nerešpektovaní bezpečnostných pokynov.

► Tu sú uvedené opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva.

1.1.2 Symboly, druh nebezpečenstva

Symbol	Druh nebezpečenstva
	Poranenie
	Zásah elektrickým prúdom
	Popálenie (popálenie, obarenie)

1.1.3 Signálne slová

SIGNÁLNE SLOVO	Význam
NEBEZPEČENSTVO	Pokyny, ktorých nedodržiavanie má za následok ľahké poranenia alebo smrť.
VÝSTRAHA	Pokyny, ktorých nerešpektovanie môže mať za následok ľahké poranenia alebo smrť.
POZOR	Pokyny, ktorých nedodržiavanie môže viesť k stredne ľahkým alebo ľahkým poraneniam.

1.2 Iné označenia v tejto dokumentácii



Upozornenie

Všeobecné pokyny sú označené vedľa uvedeným symbolom.

► Pozorne si prečítajte texty upozornení.

Symbol	Význam
	Materiálne škody (škody na zariadení, následné škody, škody na životnom prostredí)
	Likvidácia zariadenia

► Tento symbol vám signalizuje, že musíte niečo urobiť. Potrebné postupy sú popísané krok za krokom.

1.3 Rozmerové jednotky



Upozornenie

Ak nie je uvedené inak, všetky rozmery sú v milimetroch.

2. Bezpečnosť

2.1 Použitie v súlade s určením

Zariadenie slúži na ohrev pitnej vody a môže zásobovať jedno alebo viacerou odbernémi miestami.

Zariadenie je určené na používanie v domácom prostredí. Bezpečne ho môžu používať aj osoby, ktoré neboli o používaní poučené. Zariadenie sa môže používať aj v inom ako domácom prostredí, napr. v malých prevádzkach, ak sa používa rovnakým spôsobom.

Iné použitie alebo použitie nad určený rámec sa pokladá za použitie v rozpore s určením. Za použitie v rozpore s určeným použitím sa považuje použitie prístroja na ohrev iných kvapalín, ako je voda alebo voda obsahujúcej chemikálie, ako napr. soľanka.

K použitiu v súlade s určením patrí aj dodržiavanie tohto návodu, ako aj návodov pre použité príslušenstvo.

OBSLUHA

Popis zariadenia

2.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny



VÝSTRAHA Popálenie

Armatúra a poistný ventil môžu počas prevádzky nado- budnúť teplotu nad 60 °C.

Pri výtokových teplotách vyšších než 43 °C vzniká nebez- pečenstvo obarenia.



VÝSTRAHA Poranenie

Deti od 8 rokov ako aj osoby so zníženými fyzickými, senzorickými či mentálnymi schopnosťami, alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami môžu zariadenie používať pod dozorom, prípadne ak boli o bezpečnom používaní zariadenia poučené a porozumeli z toho vyplývajúcim nebezpečenstvám. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie a používateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.



Materiálne škody

Vodovodné potrubia a poistný ventil musí používateľ chrániť pred mrazom.



Upozornenie

Zariadenie je pod tlakom. Počas ohrevu kvapká z poistného ventilu expazná voda.

► Ak voda kvapká po ukončení ohrevu, informujte odborného remeselníka.

2.3 Certifikačné značky

Pozri typový štítok na zariadení.

3. Popis zariadenia

Uzavreté (tlakové) zariadenie zohrieva pitnú vodu elektricky alebo prostredníctvom rúrkového výmenníka tepla.

Teplotu elektrického ohrevu môžete nastavovať otočným regulátorm teploty. V závislosti od napájania el. prúdom sa uskutočňuje automatický ohrev na želanú teplotu. Aktuálnu teplotu teplej vody môžete odčítať na indikátore teploty.

Ocelová vnútorná nádrž je vybavená špeciálnym priamym smaltovaním „Co Pro“ a ochrannou anódou. Anóda slúži na ochranu vnútornej nádrže pred koróziou.

protimrazová ochrana

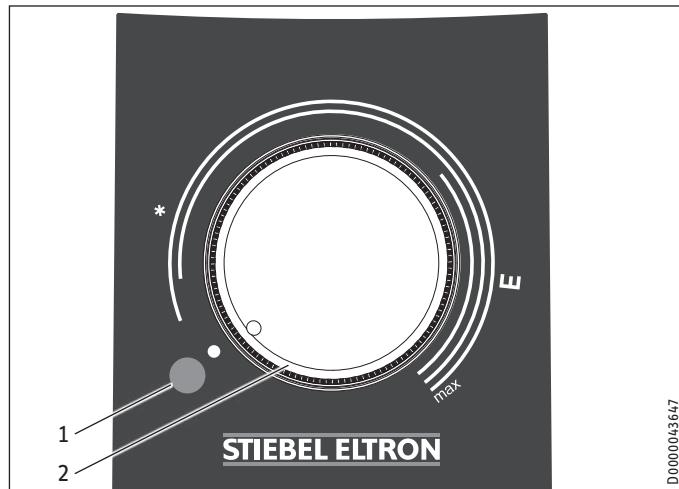
Prístroj je chránený pred mrazom aj pri nastavení teploty „*“, ak je zabezpečené napájanie el. prúdom. Zariadenie sa včas zapína a zohrieva vodu. Prístroj nechráni pred mrazom vodovodné potrubia ani poistný ventil.

4. nastavenia

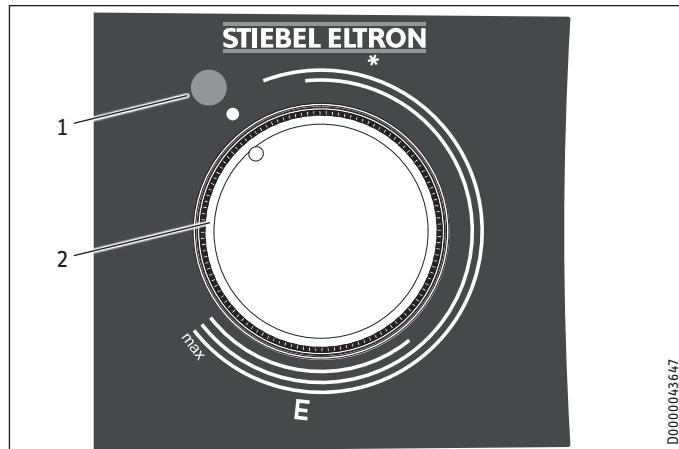
Teplota elektrického ohrevu je plynule nastaviteľná.

Pri ohrevе vody pomocou výmenníka tepla nastavíte požadovanú teplotu na regulácii externého zdroja tepla alebo na čerpadle.

PSH WE-L | PSH WE-R



PSH WE-H



1 Signálne svetlo pre indikátor prevádzkového stavu

2 Otočný regulátor teploty

* protimrazová ochrana

E odporúčaná poloha pre úsporu energie, nízka tvorba vápnika, 60 °C

max maximálne nastavenie teploty, 80 °C

V závislosti od systému sa teploty môžu odchyľovať od požadovanej hodnoty.

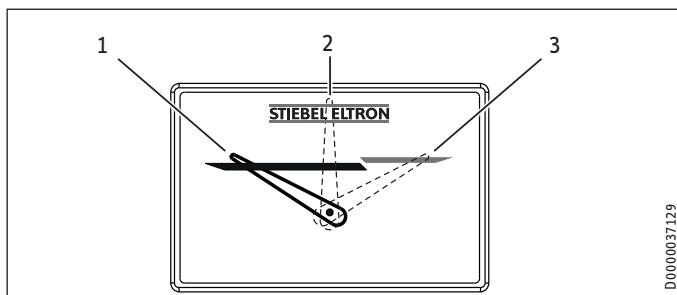
Signálne svetlo pre indikátor prevádzkového stavu

Signálne svetlo pre indikátor prevádzkového stavu počas zohrievania vody svieti.

OBSLUHA

Čistenie, ošetrovanie a údržba

Indikátor teploty



- 1 Poloha ukazovateľa pri cca 30 °C
- 2 Poloha ukazovateľa pri cca 50 °C
- 3 Poloha ukazovateľa pri cca 80 °C

Aktuálna teplota sa meria na pozícii indikátora teploty vnútri nádrže (pozri kapitolu „Technické údaje / Rozmery a prípojky“).

4.1 Dovolenka a neprítomnosť'

- Pri viacdňovom nepoužívaní nastavte otocný regulátor teploty na pozíciu medzi polohou protimrazovej ochrany a úspory energie.
- Ked' zariadenie dlhší čas nepoužívate, nastavte ho z dôvodu úspory energie na protimrazovú ochranu. Ked' nie je prítomné žiadne nebezpečenstvo mrazu, môžete prístroj aj odpojiť od elektrickej siete.
- Pred prvým použitím ohrejte obsah nádrže z hygienických dôvodov jednorazovo na viac ako 60 °C.

5. Čistenie, ošetrovanie a údržba

- Pravidelne nechajte odbornému montážnikovi skontrolovať elektrickú bezpečnosť zariadenia a funkciu poistného ventilu.
- Nechajte odbornému remeselníkovi skontrolovať ochrannú anódu prvýkrát po roku. Odborný montážnik následne rozhodne, v akých intervaloch sa musí vykonávať opäťovná kontrola.
- Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom abrazívnych látok alebo rozpúšťadiel. Na ošetrovanie a čistenie zariadenia vám postačí vlhká utierka.

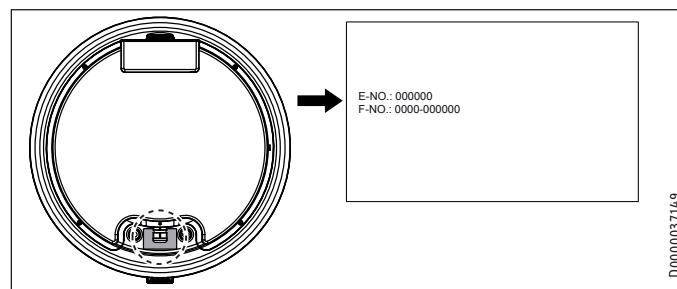
Zavápenenie

- Takmer každá voda pri vysokých teplotách odlučuje vápnik. Tento sa usadzuje v zariadení a ovplyvňuje funkciu a životnosť zariadenia. Ohrevacie telesá sa preto z času na čas musia odvápiť. Odborný remeselník, ktorý pozná kvalitu miestnej vody, vám určí čas pre ďalšiu údržbu.
- Pravidelne kontrolujte armatúry. Vápnik na výтокu armatúr môžete odstrániť pomocou bežných odvápnovacích prostriedkov.
- Pravidelne otáčajte hlavičkou poistného ventilu, aby ste predišli zadreniu, zapríčinenému napr. vápenatými usadeninami.

6. Odstraňovanie problémov

Problém	Príčina	Odstránenie
Voda sa nezohrieva a signálne svetlo nesveti.	Nie je prítomné žiadne napätie.	Skontrolujte poistky domovej inštalácie.
Voda sa dostatočne nezohrieva a signálne svetlo svieti.	Je nastavená príliš nízka teplota.	Nastavte vyššiu teplotu.
Zariadenie dohrívania, napr. po veľkom odbere vody.	Čakajte, kým signálne svetlo pre indikátor prevádzkového stavu nezhasne.	
Výtokové množstvo je veľmi malé.	Prúdový regulátor v armátre alebo sprchovacia hlavica sú zavápenené, resp. znečistené.	Vyčistite, resp. odvápnite prúdový regulátor alebo sprchovaciu hlavicu.

Ak neviete príčinu odstrániť, zavolajte odborného montážnika. Kvôli lepšej a rýchlejšej pomoci mu uvedte čísla z typového štítku (000000 a 0000-000000):



SLOVENČINA

INŠTALÁCIA

7. Bezpečnosť

Inštaláciu, uvedenie do prevádzky ako aj údržbu a opravu zariadenia smie vykonávať iba odborný montážnik.

7.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Bezchybnú funkciu a prevádzkovú bezpečnosť zaručujeme len vtedy, ak sa používa originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely, ktoré sú pre prístroj určené.

7.2 Predpisy, normy a ustanovenia



Upozornenie

Dbajte na všetky vnútrostátné a regionálne predpisy a ustanovenia.

8. Popis zariadenia

8.1 Rozsah dodávky

So zariadením sa dodáva:

- Poistný ventil
- Indikátor teploty
- zátka (1 x G 3/4)

PSH WE-L | PSH WE-R

- po 2 skrutky, podložky, hmoždinky

PSH WE-H

- 2 nástenné držiaky
- po 4 skrutky, podložky, hmoždinky

9. Prípravy

9.1 Miesto montáže

Prístroj je určený na trvalú montáž na stenu na uzavretej ploche. Dbajte pri tom na to, aby stena mala dostatočnú nosnosť.

Na odvádzanie expanznej vody by sa v blízkosti zariadenia mal nachádzať vhodný odtok.

Zariadenie montujte vždy zvislo, v miestnosti bez rizika mrazu a v blízkosti odberného miesta.

PSH WE-L | PSH WE-R

Prístroj sa nesmie montovať v rohu, pretože skrutky na upevnenie na stene musia byť prístupné z bočnej strany.

PSH WE-H

Prípojky „Studená voda prívod“ a „Teplá voda výtok“ na ľavej strane prístroja musia byť prístupné.

9.2 Montáž zavesenia na stenu



Upozornenie

Dbajte na to, aby otočný regulátor teploty bol spredu prístupný.

Záves pripojený na zariadení je vybavený pozdĺžnymi otvormi pre háky, ktoré vo väčšine prípadov umožňujú montáž na už jestvujúce závesné háky po predchádzajúcim zariadení.

- V opačnom prípade preneste na stenu rozmery pre vývrty (pozri kapitolu „Technické údaje / Rozmery a prípojky“).

PSH WE-L | PSH WE-R

- Vyvŕtajte otvory a upevnite zavesenie na stenu pomocou skrutiek a hmoždiniek. Upevňovací materiál zvolte podľa pevnosti steny.
- Zaveste zariadenie závesmi na stenu na skrutky alebo čapy. Dbajte pri tom na hmotnosť prázdneho zariadenia (pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“) a pracujte prípadne s dvomi osobami.
- Vyrovnanie zariadenie do vodorovnej polohy.

PSH WE-H

- Vyvŕtajte otvory pre nástenné držiaky a zaskrutkujte skrutky.
- Prístroj zaveste vo vodorovnej polohe. Dbajte pri tom na hmotnosť prázdneho zariadenia (pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“) a pracujte prípadne s dvomi osobami.

INŠTALÁCIA

Montáž

10. Montáž

10.1 Vodovodná prípojka

Materiálne škody

Všetky práce na vodovodnej prípojke a inštalačné práce vykonávajte podľa predpisov.

Zariadenie musí byť prevádzkovane s tlakovými armatúrami.

- Hydraulické prípojky pripojte pomocou plošných tesnení.

10.1.1 Prípustné materiály

Materiálne škody

Pri použití plastových rozvodových systémov dbajte na údaje výrobcu a kapitolu „Technické údaje / Poruchové podmienky“.

Potrubie studenej vody

Ako materiály sú prípustné ocel' pozinkovaná ponorom, ušľachtilá ocel', med' a plast.

Teplovodné potrubie

Ako materiály sú prípustné ušľachtilá ocel', med' a plastové potrubné systémy.

10.1.2 Montáž poistného ventilu



Upozornenie

Ak je tlak vody vyšší ako 0,6 MPa, musí sa do prívodu studenej vody zabudovať redukčný ventil.

Maximálne prípustný tlak sa nesmie prekračovať (pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“).

- Nainštalujte poistný ventil, ktorý má testovaný konštrukčný vzor, do prívodného vedenia studenej vody. Dbajte pri tom na to, že v závislosti od statického tlaku prípadne potrebujete dodatočný redukčný ventil.
- Dimenzujte odtokové potrubie tak, aby pri úplne otvorenom poistnom ventile mohla voda odtekať bez prekážky.
- Namontujte vypúšťacie potrubie poistného ventilu s trvalým sklonom nadol v nezamŕzajúcej miestnosti.
- Vypúšťací otvor poistného ventilu musí zostať otvorený do atmosféry.

10.2 Elektrické pripojenie



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

Všetky práce na elektrickom pripojení a elektrické inštalačné práce vykonávajte podľa predpisov.
Pri všetkých prácach odpojte všetky póly zariadenia od sieťového pripojenia.



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

Pripojenie k elektrickej sieti je dovolené len v podobe trvalej prípojky. Zariadenie sa musí dať odpojiť od siete všetkými pôlmi s minimálnou odpojovacou vzdialenosťou 3 mm.



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

Dbajte na to, aby zariadenie bolo pripojené na ochranný vodič.



Materiálne škody

Nainštalujte ochranné zariadenie chybového prúdu (RCD).



Materiálne škody

Dbajte na typový štítok. Uvedené napätie sa musí zhodovať so sieťovým napäťím.

Elektrické pripojné vedenie



NEBEZPEČENSTVO Zásah elektrickým prúdom

Elektrický napájací kábel smie pri poškodení alebo výmene nahradzať iba odborný montážnik oprávnený výrobcom, a to za originálny náhradný diel.

Zariadenie sa expeduje s pružným prefabrikovaným pripojným vedením s koncovými objímkami kábla bez zástrčky.

- Ak dĺžka vedenia nestačí, odpojte pripojné vedenie od zariadenia. Použite vhodný napájací kábel.
- Pri pokladaní nového kábla elektrickej prípojky dbajte na to, aby sa cez prítomnú káblovú priechodku viedol vodotesne a aby bol odborne pripojený vo vnútri zariadenia.

INŠTALÁCIA

Uvedenie do prevádzky

10.3 Výmenník tepla

10.3.1 Bezpečnostné pokyny

Kvalita vody v solárnom okruhu

Ak sú v celej inštalácii použité len kovy odolné proti odzinkovaniu, tesnenia odolné proti glykolu a membránové tlakové expanzné nádoby vhodné na použitie s glykolom, je pre výmenníky tepla z hladkých rúrok v solárnom okruhu možné použiť zmes glyku a vody v koncentrácií do 60 %.

Ak sú v celej inštalácii použité len kovy odolné proti odzinkovaniu, tesnenia odolné proti glykolu a membránové tlakové expanzné nádoby vhodné na použitie s glykolom, je pre výmenníky tepla v solárnom okruhu možné použiť zmes glyku a vody v koncentrácií do 60 %.

Difúzia kyslíka

Materiálne škody

Vyhnite sa otvoreným vykurovacím zariadeniam a podlahovému kúreniu z plastových rúrok, ktoré nie sú odolné proti difúzii kyslíka.

Pri podlahovom kúrení z plastových rúrok, ktoré nie sú odolné proti difúzii kyslíka, alebo pri otvorených vykurovacích zariadeniach môže difundovaný kyslík spôsobovať koróziu oceľových dielov vykurovacieho zariadenia (napr. výmenník tepla zásobníka teplej vody, akumulačné zásobníky, oceľové ohrevacie telesá a oceľové rúrky).

Materiálne škody

Produkty korózie (napr. korózny kal) sa môžu usadzovať v komponentoch vykurovacieho zariadenia a znížením prierezu spôsobiť straty výkonu alebo chybové vypnutie.

Materiálne škody

Vyhnite sa otvoreným solárnym zariadeniam a plastovým rúrkam, ktoré nie sú odolné proti difúzii kyslíka.

Pri použíti plastových rúrok, ktoré nie sú odolné proti difúzii kyslíka, môže difundovaný kyslík spôsobovať koróziu oceľových dielov solárneho zariadenia (napr. výmenník tepla zásobníka teplej vody).

10.3.2 Prípojka

Materiálne škody

Pri prevádzke s výmenníkom tepla nemá prístroj žiadny bezpečnostný obmedzovač teploty. Bezpečnostnú funkciu musí zabezpečovať externý výmenník tepla.

► Obmedzte maximálnu teplotu externého výmenníka tepla na maximálnu povolenú teplotu prístroja.

► Namontujte prívod a spätný tok výmenníka tepla (pozri kapitolu „Technické údaje / Rozmery a prípojky“).

10.4 Inštalácia indikátora teploty

► Zatlačte indikátor teploty do otvoru, kým nezaklapne.

11. Uvedenie do prevádzky

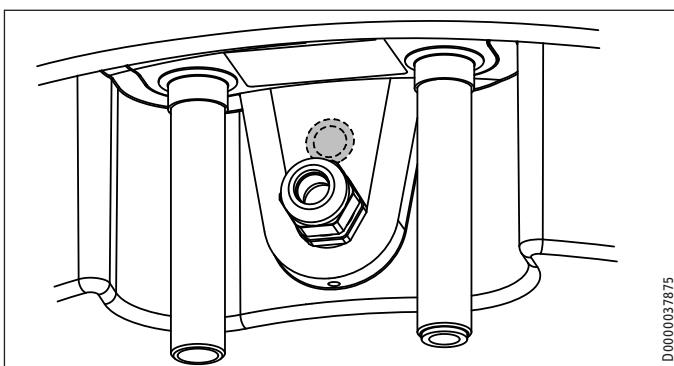
11.1 Prvé uvedenie do prevádzky



Upozornenie

Naplňte prístroj pred elektrickým pripojením vodou. Ked' zapnete prázdný prístroj, bezpečnostný obmedzovač teploty prístroj vypne.

- Dôkladne vypláchnite prívod studenej vody pred pripojením zariadenia, aby sa do nádrže alebo poistného ventilu nedostali žiadne cudzie telesá.
- Do okruhu výmenníka tepla nainštalujte obehové čerpadlo.
- Pred inštaláciou prístroja prepláchnite výmenník tepla prúdom vody, aby ste odstránili cudzie telesá.



- Do voľného puzdra snímača na prírube vložte snímač teploty regulácie zdroja tepla napojeného na výmenník tepla. Na tento účel otvorte „Priechodku elektr. vedenia I“ v konštrukčnom mieste zlomu. Snímač teploty prestrčte cez „Priechodku elektr. vedenia I“ do puzdra snímača až na doraz.
- Otvorte uzavárací ventil v prívodnom vedení studenej vody.
- Otvorte odberné miesto na tak dlho, kým zariadenie nie je naplnené a potrubná sieť bez vzduchu.
- Odvzdušnite výmenník tepla.
- Nastavte prietokové množstvo. Dbajte na maximálne povolené prietokové množstvo pri úplne otvorennej armatúre (pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“).
- Prietokové množstvo prípadne znížte pomocou škrtiacej klapy poistného ventilu.
- Nastavte otočný regulátor teploty na maximálnu teplotu.
- Zapnite sieťové napájanie.
- Skontrolujte činnosť zariadenia. Dbajte pri tom na vypnutie regulátora teploty.
- Skontrolujte funkciu poistného ventilu.

INŠTALÁCIA

Vyraďenie z prevádzky

11.1.1 Odovzdanie zariadenia

- Vysvetlite používateľovi funkciu prístroja a poistného ventilu a oboznámte ho s používaním.
- Poučte ho o možných nebezpečenstvách, osobitne o nebezpečenstve obarenia.
- Odovzdajte tento návod.

11.2 Opäťovné uvedenie do prevádzky

Pozri kapitolu „Prvé uvedenie do prevádzky“.

12. Vyraďenie z prevádzky

- Pomocou poistky domovej inštalácie zariadenie odpojte od sieťového napäťa.
- Zariadenie vyprázdnite. Pozri kapitolu „Údržba / Vypustenie zariadenia“.

13. Odstraňovanie porúch

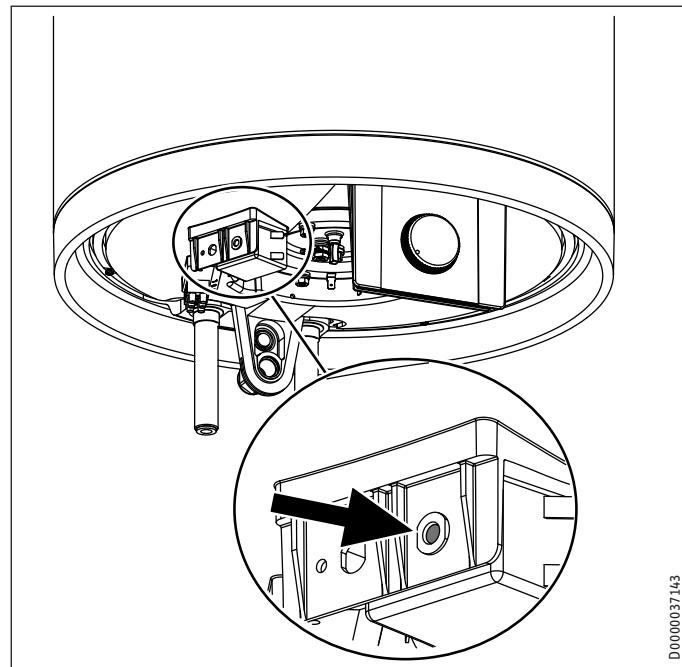


Upozornenie

Pri teplotách pod -15 °C sa môže spustiť tepelná bezpečnostná poistka. Týmto teplotám môže byť prístroj vystavený už pri skladovaní alebo preprave.

Porucha	Príčina	Odstránenie
Voda sa nezohrieva a signálne svetlo nesvetí.	Tepelná bezpečnostná poistka zareagovala, lebo je chybňý regulátor.	Odstráňte príčinu chyby. Vymeňte regulátor.
Voda sa nezohrieva a signálne svetlo svieti.	Tepelná bezpečnostná poistka zareagovala, lebo teplota poklesla pod -15 °C.	Stlačte nulovacie tlačidlo (pozri obrázok).
Voda sa dostatočne nezohrieva a signálne svetlo svieti.	Regulátor teploty je nefunkčný.	Vymeňte regulátor teploty.
Doba ohrevu je veľmi dlhá a signálne svetlo svieti.	Ohrevacie teleso je zlepšené.	Odvápnite ohrevacie teleso.
Poistný ventil kvapká pri vypnutom ohreve.	Ventilové sedlo je znečistené. Tlak vody je príliš vysoký.	Očistite ventilové sedlo. Nainštalujte redukčný ventil.

Nulovacie tlačidlo tepelnej bezpečnostnej poistky



D000037143

SLOVENČINA

14. Údržba



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom
Všetky práce na elektrickom pripojení a elektrické inšta-
lačné práce vykonávajte podľa predpisov.
Pred všetkými prácami odpojte všetky póly zariadenia
od sietového napäťa.

Ak musíte zariadenie vyprázdníť, dbajte na kapitolu „Vypustenie zariadenia“.

14.1 Kontrola poistného ventilu

- Poistný ventil pravidelne kontrolujte.

14.2 Vypustenie zariadenia



VÝSTRAHA Popálenie
Pri vypúštaní môže vytokať horúca voda.

Ak sa zásobník musí vyprázdníť kvôli údržbovým prácам alebo pri nebezpečenstve mrazu kvôli ochrane celej inštalácie, postupujte nasledovne:

- Zatvorte uzavárací ventil prívodného vedenia studenej vody.
- Otvorte teplovodné ventily všetkých odberných miest dovtedy, kým prístroj nie je vypustený.
- Vypustite zvyškovú vodu na poistnom ventile.

14.3 Kontrola / výmena ochrannej anódy

- Skontrolujte ochrannú anódu po prvýkrát po roku prevádzky a prípadne ju vymeňte.
- Následne rozhodnite, v akých časových intervaloch sa majú vykonávať ďalšie kontroly.

INŠTALÁCIA

Údržba

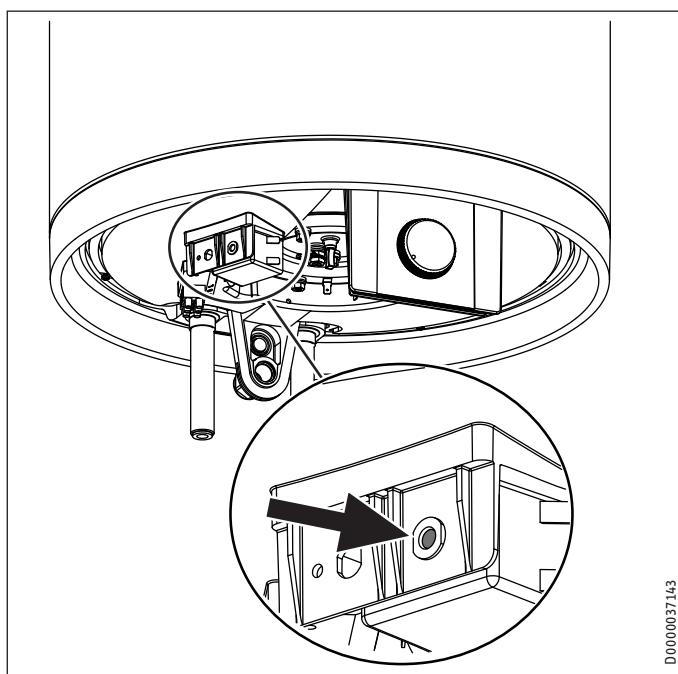
14.4 Odvápenie

- ▶ Odstráňte voľné vápenaté usadeniny z nádrže.
- ▶ Ak je to potrebné, odvápnite vnútornú nádrž pomocou bežných odvápňovacích prostriedkov.
- ▶ Prírubu odvápňujte iba po demontáži a neošetrujte povrch nádrže ani ochranej anódy odvápňovacími prostriedkami.

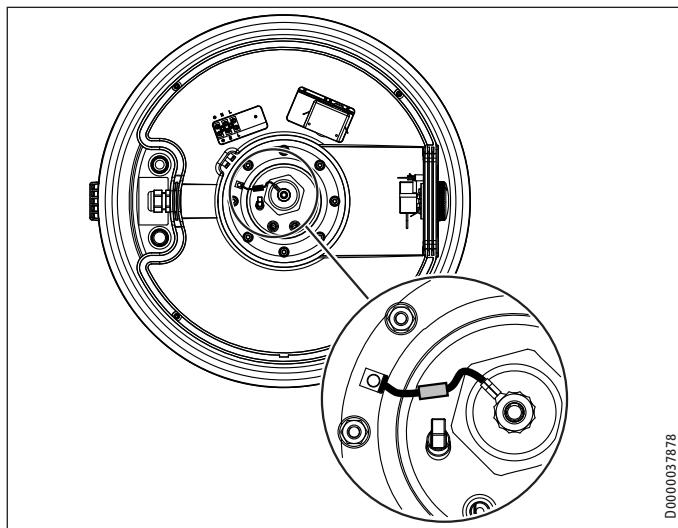
14.5 Odpor antikoróznej ochrany

Zabezpečte, aby sa pri údržbe nepoškodil ani neodstránil odpor antikoróznej ochrany ($560\ \Omega$). Odpor antikoróznej ochrany po výmene opäťovne riadne namontujte.

PSH WE-L | PSH WE-R



PSH WE-H

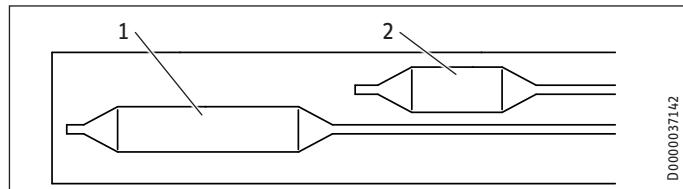


14.6 Výmena elektrického prípojného vedenia



NEBEZPEČENSTVO Zásah elektrickým prúdom
Elektrický napájací kábel smie pri poškodení alebo výmene nahradzať iba odborný montážnik oprávnený výrobcom, a to za originálny náhradný diel.

14.7 Vymeňte kombináciu termostatu a poistky



PSH WE-L | PSH WE-R

- 1 Snímač termostatu
- 2 Snímač tepelnej bezpečnostnej poistky

PSH WE-H

- 1 Snímač tepelnej bezpečnostnej poistky
 - 2 Snímač termostatu
- ▶ Zasuňte snímač termostatu a snímač poistky až na doraz do puzdra snímača.

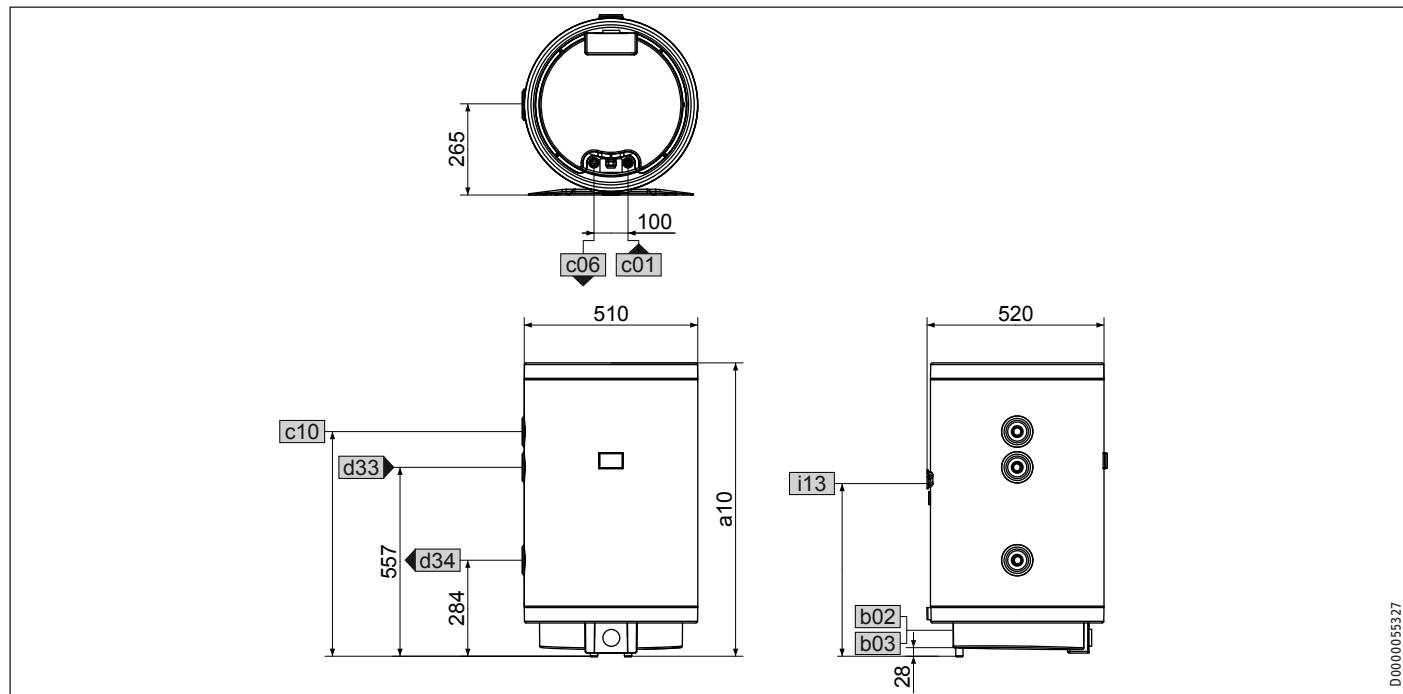
INŠTALÁCIA

Technické údaje

15. Technické údaje

15.1 Rozmery a prípojky

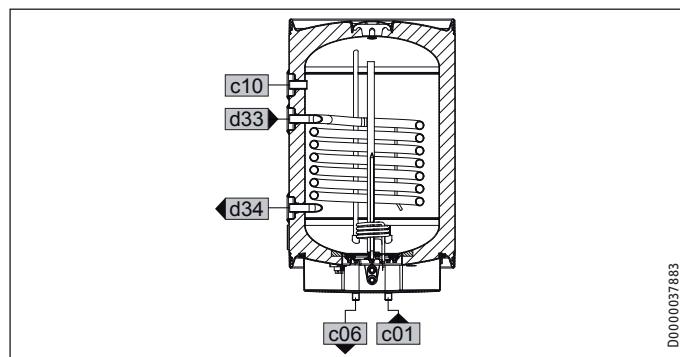
PSH WE-L



DOC000055327

SLOVENČINA

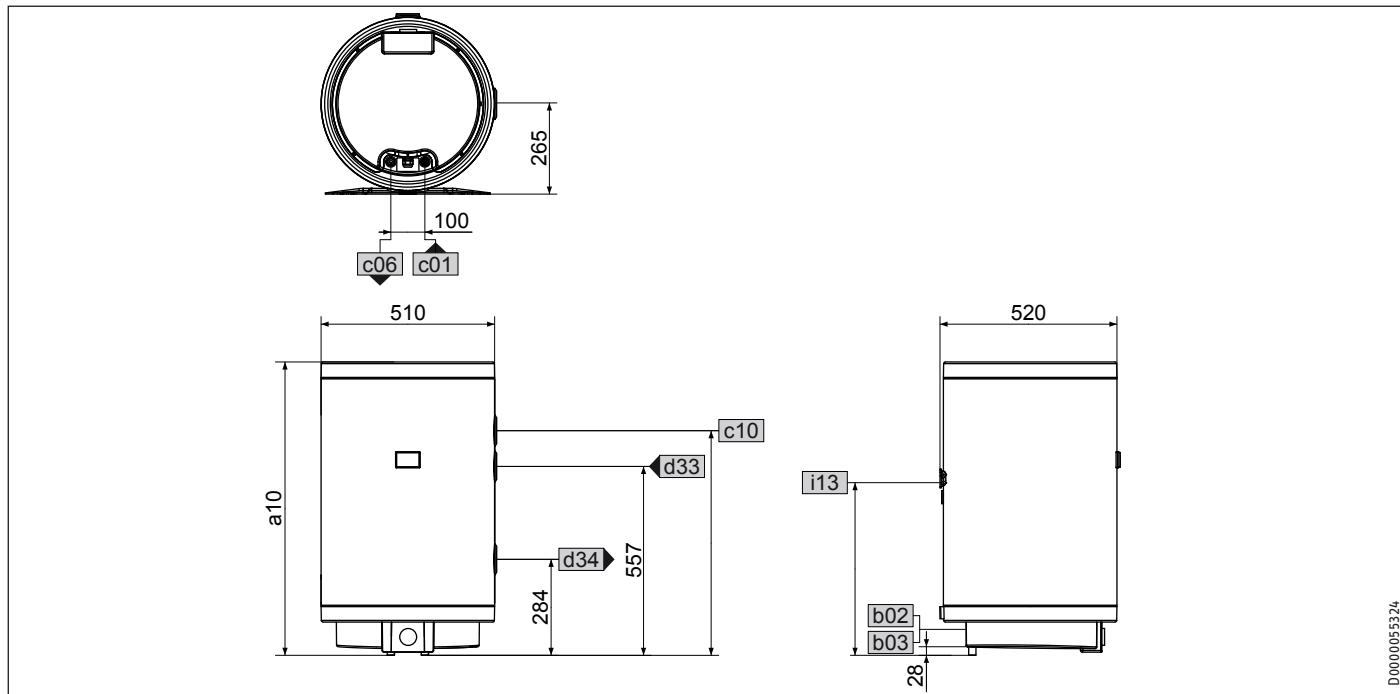
		PSH 80 WE-L	PSH 120 WE-L	PSH 150 WE-L	PSH 200 WE-L
a10	Zariadenie	Výška mm	871	1178	1410
b02	Priechodka elektr. vedení I	Zoskrutkovanie	PG 16	PG 16	PG 16
b03	Priechodka elektr. vedení II	Vonkajší závit	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c01	Studená voda prívod	Vonkajší závit	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06	Teplá voda výtok	Vonkajší závit	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
c10	Cirkulácia	Výška mm	660	752	907
d33	Zdroj tepla prívod	Vonkajší závit	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d34	Zdroj tepla spätný tok	Vonkajší závit	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
i13	Zavesenie na stenu	Výška mm	505	809	1047



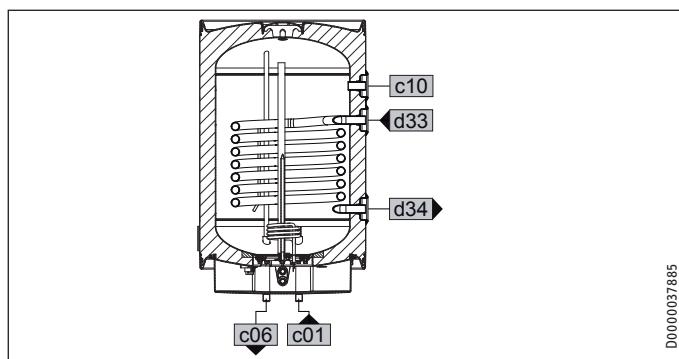
INŠTALÁCIA

Technické údaje

PSH WE-R



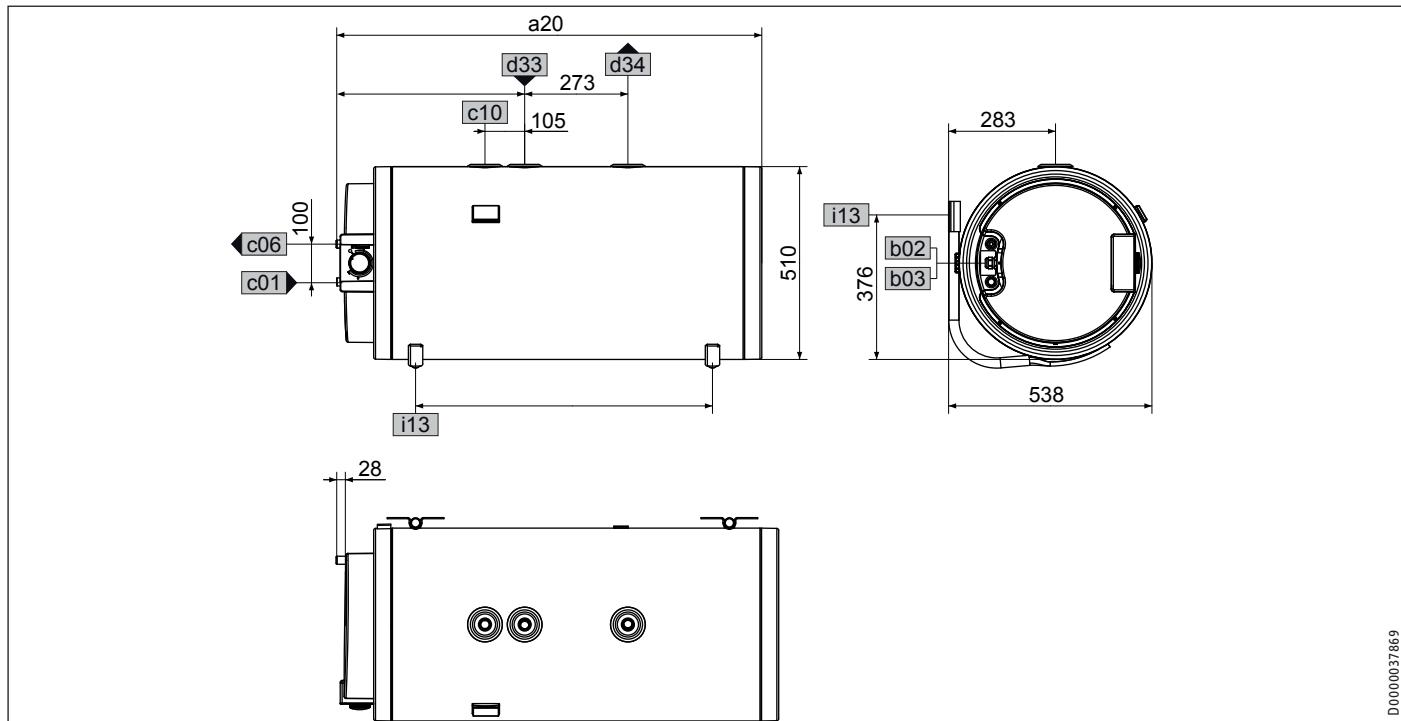
		PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-R
a10	Zariadenie	Výška mm	871	1178	1410
b02	Priechodka elektr. vedení I	Zoskrutkovanie	PG 16	PG 16	PG 16
b03	Priechodka elektr. vedení II	Vonkajší závit	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c01	Studená voda prívod	Vonkajší závit	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06	Teplá voda výtok	Vonkajší závit	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c10	Cirkulácia	Výška mm	660	752	907
		Vonkajší závit	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d33	Zdroj tepla prívod	Vonkajší závit	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d34	Zdroj tepla spätný tok	Vonkajší závit	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
i13	Zavesenie na stenu	Výška mm	505	809	1047



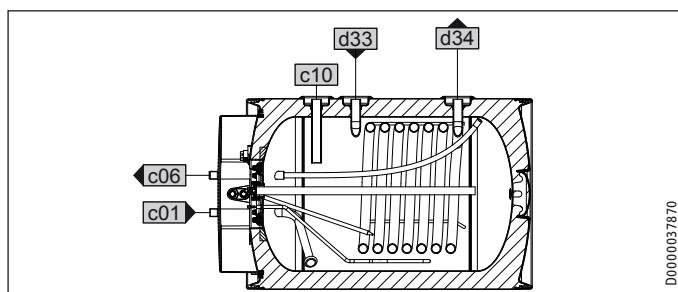
INŠTALÁCIA

Technické údaje

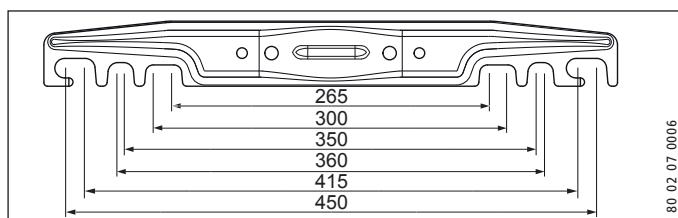
PSH WE-H



	Šírka mm	PSH 80 WE-H	PSH 120 WE-H	PSH 150 WE-H	PSH 200 WE-H
a20 Zariadenie		871	1178	1410	1715
b02 Priechodka elektr. vedení I					
b03 Priechodka elektr. vedení II	Zoskrutkovanie	PG 16	PG 16	PG 16	PG 16
c01 Studená voda prívod	Vonkajší závit	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c06 Teplá voda výtok	Vonkajší závit	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
c10 Cirkulácia	Vonkajší závit	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
d33 Zdroj tepla prívod	Vonkajší závit	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
	Vzdialenosť zboku mm	390	479	729	1034
d34 Zdroj tepla spätný tok	Vonkajší závit	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
i13 Zavesenie na stenu	Výška mm	520	830	1060	1350



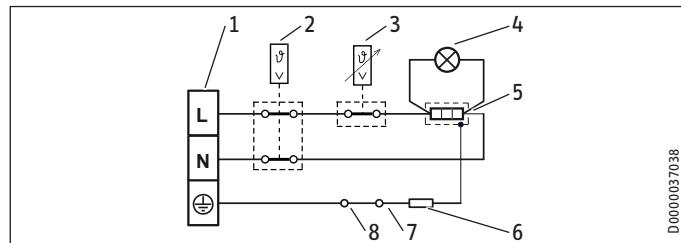
Zavesenie na stenu



INŠTALÁCIA

Technické údaje

15.2 Elektrická schéma zapojenia



- 1 Pripojovacia svorka
- 2 Tepelná bezpečnostná poistka
- 3 Termostat
- 4 Signálne svetlo pre indikátor prevádzkového stavu
- 5 Ohrevacie telo
- 6 Elektrický odpor 560 Ohm
- 7 Anóda
- 8 Nádrž

15.3 Poruchové podmienky

V prípade poruchy môžu teploty vystúpiť nad 95 °C pri 0,6 MPa.

15.4 Údaje k spotrebe energie

Informačný list výrobku: Zásobník teplej vody podľa nariadenia (EÚ) č. 812/2013

	PSH 80 WE-L	PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-L	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-L	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-L	PSH 200 WE-R
	236230	236231	236232	236233	236234	236235	236236	236237
Výrobca	STIEBEL ELTRON							
Trieda energetickej účinnosti	B	B	B	B	C	C	C	C
Statické straty	W	37	37	50	50	59	59	75
Objem zásobníka	I	79	79	120	120	151	151	191

Informačný list výrobku: Zásobník teplej vody podľa nariadenia (EÚ) č. 812/2013

	PSH 80 WE-H	PSH 120 WE-H	PSH 150 WE-H	PSH 200 WE-H
	236238	236239	236240	236241
Výrobca	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Trieda energetickej účinnosti	C	C	C	C
Statické straty	W	54	70	75
Objem zásobníka	I	79	120	151

INŠTALÁCIA

Technické údaje

15.5 Tabuľka s údajmi

	PSH 80 WE-L	PSH 80 WE-R	PSH 120 WE-L	PSH 120 WE-R	PSH 150 WE-L	PSH 150 WE-R	PSH 200 WE-L	PSH 200 WE-R
	236230	236231	236232	236233	236234	236235	236236	236237
Hydraulické údaje								
Menovitý objem	l	79	79	120	120	151	151	191
Množstvo zmiešanej vody s teplotou 40 °C (15 °C/65 °C)	l	128	128	209	209	278	278	395
Strata tlaku vo výmenníku tepla (720 l)	MPa	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Strata tlaku vo výmenníku tepla (900 l)	MPa	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Elektrické údaje								
Inštalovaný príkon ~ 230 V	kW	2	2	2	2	2	2	2
Menovité napätie	V	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Fázy		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Frekvencia	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Prevádzkový režim jednookruhový		X	X	X	X	X	X	X
Doba ohrevu z 15 °C na 60 °C	h	2,13	2,13	3,20	3,20	4,00	4,00	5,47
Hranice použitia								
Rozsah nastavenia teploty	°C	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80	5-80
Max. povolený tlak	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Max. povolený tlak vo výmenníku tepla	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Kontrolný tlak	MPa	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Max. povolená teplota	°C	95	95	95	95	95	95	95
Max. prietokové množstvo	l/min	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
Min. vstupný tlak vody	MPa	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Max. vstupný tlak vody	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Max./min. vodivosť pitnej vody	µS/cm	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500
Energetické údaje								
Pohotovostná spotreba elektrického prúdu / 24 h pri 65 °C	kWh	0,89	0,89	1,19	1,19	1,42	1,42	1,80
Trieda energetickej účinnosti		B	B	B	B	C	C	C
Vykurovacie výkony								
Vykurovací výkon výmenníka tepla prietok 720 l/h (prívodná teplota 10 °C / teplota vykurovania 80 °C)	kW	9,2	9,2	9,8	9,8	10,3	10,3	10,8
Vykurovací výkon výmenníka tepla prietok 900 l/h (prívodná teplota 10 °C / teplota vykurovania 80 °C)	kW	10,3	10,3	10,7	10,7	11,1	11,1	11,6
Vyhorenia								
Druh krytia (IP)	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25
Typ konštrukcie uzavretý	X	X	X	X	X	X	X	X
Farba	biela	biela	biela	biela	biela	biela	biela	biela
Sieťový pripojovací kábel	X	X	X	X	X	X	X	X
Dĺžka sieťového pripojovacieho kábla cca	mm	950	950	950	950	950	950	950
Rozmery								
Výška	mm	871	871	1178	1178	1410	1410	1715
Hĺbka	mm	520	520	520	520	520	520	520
Priemer	mm	510	510	510	510	510	510	510
Hmotnosti								
Hmotnosť v plnom stave	kg	116,2	116,2	168,1	168,1	206,2	206,2	256,3
Hmotnosť v prázdnom stave	kg	37,2	37,2	48,1	48,1	55,2	55,2	65,3

SLOVENČINA

INŠTALÁCIA

Technické údaje

	PSH 80 WE-H 236238	PSH 120 WE-H 236239	PSH 150 WE-H 236240	PSH 200 WE-H 236241
Hydraulické údaje				
Menovitý objem	l	79	120	151
Množstvo zmiešanej vody s teplotou 40 °C (15 °C/65 °C)	l	137	181	270
Strata tlaku vo výmenníku tepla (720 l)	MPa	0,005	0,005	0,005
Strata tlaku vo výmenníku tepla (900 l)	MPa	0,008	0,008	0,008
Plocha výmenníka tepla	m ²	0,6	0,6	0,6
Elektrické údaje				
Inštalovaný príkon ~ 230 V	kW	2	2	2
Menovité napätie	V	220-240	220-240	220-240
Fázy		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Frekvencia	Hz	50/60	50/60	50/60
Prevádzkový režim jednookruhový		X	X	X
Doba ohrevu z 15 °C na 65 °C	h	2,22	3,42	4,3
Hranice použitia				
Rozsah nastavenia teploty	°C	5-80	5-80	5-80
Max. povolený tlak	MPa	0,6	0,6	0,6
Kontrolný tlak	MPa	0,2	0,2	0,2
Max. povolená teplota	°C	95	95	95
Max. prietokové množstvo	l/min	23,5	23,5	23,5
Min. vstupný tlak vody	MPa	0,1	0,1	0,1
Max. vstupný tlak vody	MPa	0,6	0,6	0,6
Max./min. vodivosť pitnej vody	µS/cm	100-1500	100-1500	100-1500
Energetické údaje				
Pohotovostná spotreba elektrického prúdu / 24 h pri 65 °C	kWh	1,29	1,69	1,81
Trieda energetickej účinnosti	C	C	C	C
Vykurovacie výkony				
Vykurovací výkon výmenníka tepla prietok 720 l/h (prívodná teplota 10 °C / teplota vykurovania 80 °C)	kW	9,2	9,8	10,3
Vykurovací výkon výmenníka tepla prietok 900 l/h (prívodná teplota 10 °C / teplota vykurovania 80 °C)	kW	10,3	10,7	11,1
Vyhrotovenia				
Druh krycia (IP)	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25
Typ konštrukcie uzavretý	X	X	X	X
Farba	biela	biela	biela	biela
Sietový pripojovací kábel	X	X	X	X
Dĺžka sietového pripojovacieho kábla cca	mm	950	950	950
Rozmery				
Šírka	mm	871	1178	1410
Hĺbka	mm	538	538	538
Priemer	mm	510	510	510
Hmotnosti				
Hmotnosť v plnom stave	kg	118,2	171,1	209,2
Hmotnosť v prázdnom stave	kg	42,2	54,1	61,2
				263,5
				72,5

Záruka

Pre zariadenia nadobudnuté mimo Nemecka neplatia záručné podmienky našich nemeckých spoločností. V krajinách, v ktorých existuje jedna z našich dcérskych spoločností predávajúcich naše výrobky, sa skôr poskytuje záruka iba od tejto dcérskej spoločnosti. Takáto záruka je poskytnutá iba vtedy, keď dcérská spoločnosť vydala vlastné záručné podmienky. Nad rámec uvedeného sa záruka neposkytuje.

Na zariadenia, ktoré boli nadobudnuté v krajinách, v ktorých naše výrobky nepredáva žiadna z našich dcérskych spoločností, záruku neposkytujeme. Prípadné záruky prisľúbené dovozcom zostávajú týmto nedotknuté.

Životné prostredie a recyklácia

Pomôžte chrániť naše životné prostredie. Balenie prístroja je nutné zlikvidovať v súlade s vnútrostátnymi predpismi a ustanoveniami o likvidácii odpadov.

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 Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de
Kundendienst Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de
Ersatzteilverkauf Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia
STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
6 Prohasky Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.com.au

Austria
STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaretenstraße 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
300085 Tianjin
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Czech Republic
STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Hájům 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky
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.
Davittenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

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. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

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

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@stiebeleltronasia.com
www.stiebeleltronasia.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



4 017213 234807

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
eventualne błędy | Omyly a technické zmény jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát
fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a
technické zmény sú vyhradené!