

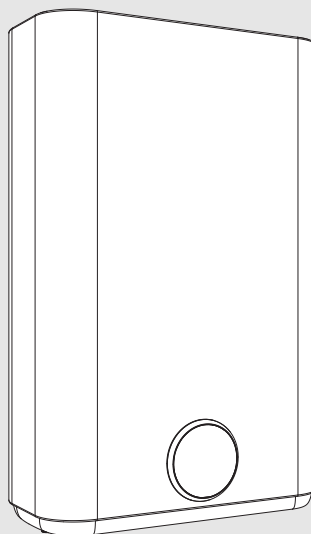


BOSCH

Tronic 4500 TR

TR4501TR 30 | 50 | 70 | 80 | 100 | 120 DERB

de	Warmwasserspeicher	Installations- und Bedienungsanleitung	2
fr	Ballon d'eau chaude sanitaire	Notice d'installation/d'utilisation	27
nl-BE	Boiler	Installatie- en bedieningshandleiding	51
nl	Boiler	Montage- en gebruiksinstructies	75
es	Acumulador de ACS	Instrucciones de montaje y de uso	99
ro	Rezervor de apa calda menajera	Instrucțiuni de instalare și de utilizare	128
pl	Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u.	Instrukcja montażu i obsługi	152
hu	Melegvíz-tároló	Szerelési és kezelési útmutató	179



Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 3

- 1.1 Symbolerklärung 3
- 1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 3

2 Normen, Vorschriften und Richtlinien 4

3 Angaben zum Gerät 5

- 3.1 Konformitätserklärung 5
- 3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
- 3.3 Beschreibung des Warmwasserspeichers 5
- 3.4 Lieferumfang 5
- 3.5 Abmessungen 6
- 3.6 Gerätedesign 7
- 3.7 Transport und Lagerung 7

4 Bedienungsanleitung 8

- 4.1 Bedienfeld 8
- 4.2 Vor der Inbetriebnahme des Geräts 8
- 4.3 Gerät ein-/ausschalten 8
- 4.4 Betriebsweise 8
- 4.4.1 Betriebsart SMART 8
- 4.4.2 Betriebsart ECO 9
- 4.4.3 Manueller Betrieb 9
- 4.4.4 Betrieb nach Zeitprogramm 9
- 4.5 BOOST-Funktion 10
- 4.6 Heizungsanzeige 10
- 4.7 Bedienfeld sperren 11
- 4.8 Sicherheitsventil aktivieren 11
- 4.9 Gerät entleeren 11
- 4.10 Gerät zurücksetzen 11
- 4.11 Geräteverkleidung reinigen 11
- 4.12 Störungscode auf dem Display 11
- 4.13 Funktion zur thermischen Desinfektion 12
- 4.14 Gerät nach langer Inaktivität (mehr als 3 Monate) entleeren 12

5 Installation (nur für zugelassene Fachkräfte) 12

- 5.1 Wichtige Hinweise 12
- 5.2 Aufstellort wählen 13
- 5.3 Installation des Geräts 13
- 5.3.1 Senkrechte Montage 14
- 5.3.2 Waagerechter Einbau 14

- 5.4 Waagerechter Einbau 14

- 5.5 Wasseranschluss 15

- 5.6 Sicherheitsventil 16

6 Elektrischer Anschluss (nur für qualifizierte Fachkräfte) 16

- 6.1 Netzkabel anschließen 17
- 6.2 Netzkabel austauschen 17

7 Wartung (nur für zugelassene Fachkräfte) 17

- 7.1 Informationen Für Benutzer 17
- 7.1.1 Reinigung 17
- 7.1.2 Sicherheitsventil kontrollieren 17
- 7.1.3 Wartung und Instandsetzung 17
- 7.2 Regelmäßige Wartungsarbeiten 17
- 7.2.1 Funktionstest 17
- 7.2.2 Sicherheitsventil 17
- 7.3 Schutzanode 18
- 7.4 Sicherheitsthermostat 18
- 7.5 Innenraum des Behälters 20
- 7.6 Wiederinbetriebnahme nach Wartungsarbeiten 20

8 Probleme 21

9 Technische Daten 22

- 9.1 Technische Daten 22
- 9.2 Produktdaten zum Energieverbrauch 23
- 9.3 Schaltplan 25

10 Umweltschutz und Entsorgung 26

11 Datenschutzhinweise 26

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise

In Warnhinweisen kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:

 **GEFAHR**
GEFAHR bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

 **WARNUNG**
WARNUNG bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

 **VORSICHT**
VORSICHT bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

HINWEIS
HINWEIS bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Wichtige Informationen


Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem gezeigten Info-Symbol gekennzeichnet.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Allgemeines

Diese Installationsanleitung richtet sich an den Betreiber des Gerätes sowie an zugelassene Gas-, Wasser-, Heizungs- und Elektroinstallateure.

- ▶ Bedienungsanleitungen (Gerät, Heizungsregler usw.) vor der Bedienung lesen und aufbewahren.
- ▶ Installationsanleitungen (Gerät, usw.) vor der Installation lesen.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.

- ▶ Geltende nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.
- ▶ Ausgeführte Arbeiten dokumentieren.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für das Erwärmen und Speichern von Trinkwasser bestimmt. All landesspezifischen Trinkwasserrichtlinien, -normen und -vorschriften sind einzuhalten.

Das Gerät darf ausschließlich in Sanitärwasseranlagen mit Druckkreis verwendet werden.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für eventuell durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung hervorgerufene Schäden haftet der Hersteller nicht.

Installation

- ▶ Die Installation muss durch einen autorisierten Fachbetrieb erfolgen.
- ▶ Die Elektroinstallation muss die Erdung sowie den Anschluss des Geräts an die Netzversorgung, eine allpolige Trennvorrichtung (Trennschalter oder Sicherung) und einen 30-mA-Fehlerstrom-Schutzschalter gemäß den geltenden örtlichen Installationsnormen umfassen.
- ▶ Gegebenenfalls muss bei der Installation des Geräts und/oder des elektrischen Zubehörs die Norm IEC 60364-7-701 eingehalten werden.
- ▶ Das Gerät muss in einem frostsicheren Raum installiert werden.
- ▶ Das Gerät ist für den Einsatz in Höhen bis zu 3000 Metern über dem Meeresspiegel vorgesehen.
- ▶ Bevor die elektrischen Anschlüsse ausgeführt werden, müssen zunächst die hydraulischen Anschlüsse hergestellt und dann die Dichtigkeit überprüft werden.
- ▶ Während der Installationsarbeiten darf das Gerät nicht an das Stromnetz angeschlossen werden.

Elektroarbeiten

Elektroarbeiten dürfen nur Fachkräfte für Elektroinstallationen ausführen.

Vor dem Beginn der Elektroarbeiten:

- ▶ Netzspannung allpolig spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Spannungsfreiheit feststellen.
- ▶ Vor dem Berühren stromführender Teile: Mindestens fünf Minuten warten, um die Kondensatoren zu entladen.
- ▶ Anschlusspläne weiterer Anlagenteile ebenfalls beachten.

Montage, Änderungen

- ▶ Die Montage des Geräts sowie alle Änderungen an der Installation dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden.

- ▶ Der Ablauf des Überströmventils darf nicht verschlossen werden.
- ▶ Die Ablaufleitung des Überströmventils muss frostfrei nach unten verlegt werden sowie zur Atmosphäre hin offen bleiben.
- ▶ Während des Heizvorgangs kann Wasser aus der Ablaufleitung des Überströmventils austreten.

⚠ Wartung

- ▶ Die Wartung darf nur von einem autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden.
- ▶ Das Gerät vor Wartungsarbeiten grundsätzlich stromlos schalten.
- ▶ Der Betreiber ist für die Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Heizungsanlage und/oder ihre Wartung verantwortlich.
- ▶ Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.
- ▶ Wenn das Netzkabel beschädigt ist, darf es nur vom Hersteller, vom Kundendienst des Herstellers oder von Fachkräften ausgetauscht werden, die aufgrund ihrer Qualifikation in der Lage sind, gefährliche Situationen zu vermeiden.

⚠ Inspektion, Reinigung und Wartung

Für einen sicheren und umweltverträglichen Betrieb muss die Wartung und Reinigung mindestens einmal alle 12 Monate gemäß Kapitel 7 durchgeführt werden.

Der Betreiber ist für die Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Heizungsanlage verantwortlich.

Eine fehlende oder unzureichende Inspektion, Reinigung oder Wartung kann zu Verletzungen bis hin zu Lebensgefahr und zu Sachschäden führen.

Wir empfehlen, einen Vertrag zur jährlichen Inspektion und bedarfsabhängigen Wartung mit einem autorisierten Fachbetrieb abzuschließen.

Die Arbeiten dürfen nur von einem autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden, der sämtliche Arbeiten ausführen und die festgestellten Mängel sofort beheben muss.

⚠ Übergabe an den Betreiber

Weisen Sie den Betreiber bei der Übergabe in die Bedienung und die Betriebsbedingungen der Heizungsanlage ein.

- ▶ Bedienung erklären – dabei besonders auf alle sicherheitsrelevanten Handlungen eingehen.

- ▶ Insbesondere auf folgende Punkte hinweisen:
 - Umbau oder Instandsetzung dürfen nur von einem zugelassenen Fachbetrieb ausgeführt werden.
 - Für den sicheren und umweltverträglichen Betrieb ist eine mindestens jährliche Inspektion sowie eine bedarfsabhängige Reinigung und Wartung erforderlich.
 - Der Wärmeerzeuger darf nur mit montierter und geschlossener Verkleidung betrieben werden.
- ▶ Mögliche Folgen (Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr oder Sachschäden) einer fehlenden oder unsachgemäßen Inspektion, Reinigung und Wartung aufzeigen.
- ▶ Installations- und Bedienungsanleitungen zur Aufbewahrung an den Betreiber übergeben.

⚠ Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Zur Vermeidung von Gefährdungen durch elektrische Geräte gelten entsprechend EN 60335-2-21 folgende Vorgaben:

„Dieses Gerät kann von Kindern ab 3 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.“

„Kinder im Alter von 3 bis 8 Jahren dürfen nur den an das Gerät angeschlossenen Wasserhahn bedienen.“

„Wenn die Netzanschlussleitung beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.“

2 Normen, Vorschriften und Richtlinien

Folgende Vorschriften und Normen für die Installation und den Betrieb beachten:

- Bestimmungen zur elektrischen Installation und zum Anschluss an das elektrische Versorgungsnetz
- Bestimmungen zur elektrischen Installation und zum Anschluss an das Fernmelde- und Funknetz
- Landesspezifische Normen und Vorschriften

3 Angaben zum Gerät

3.1 Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen und nationalen Anforderungen.

CE Mit der CE-Kennzeichnung wird die Konformität des Produkts mit allen anzuwendenden EU-Rechtsvorschriften erklärt, die das Anbringen dieser Kennzeichnung vorsehen.

Der vollständige Text der Konformitätserklärung ist in der Installationsanleitung enthalten und im Internet verfügbar: www.bosch-homecomfort.be.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für das Erwärmen und Speichern von Trinkwasser bestimmt. All landesspezifischen Trinkwasserrichtlinien, -normen und -vorschriften sind einzuhalten.

Das Gerät darf ausschließlich in Sanitärwasseranlagen mit Druckkreis verwendet werden.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für eventuell durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung hervorgerufene Schäden haftet der Hersteller nicht.

3.3 Beschreibung des Warmwasserspeichers

- Emaillierter Warmwasserspeicher aus Stahl gemäß den relevanten europäischen Normen.
- Für hohe Drücke geeignet.
- Äußeres Material: Stahlblech und Kunststoff.
- Einfache Bedienung.
- Dämmstoff: FCKW-freies Polyurethan.
- Galvanische Magnesium-Anode.

3.4 Lieferumfang

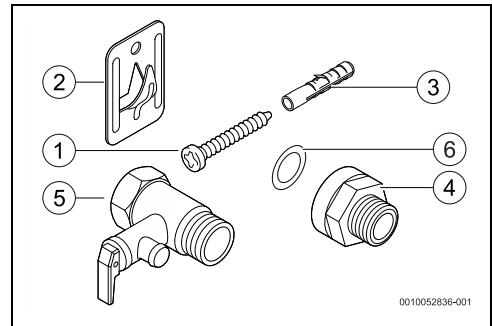


Bild 1 Lieferumfang

- [1] Schrauben (2x)
- [2] Montageplatten (2x)
- [3] Dübel (2x)
- [4] Galvanische Trennung (2x)
- [5] Sicherheitsventil (0,8 MPa / 8 bar)
- [6] Dichtscheiben (2x)

3.5 Abmessungen

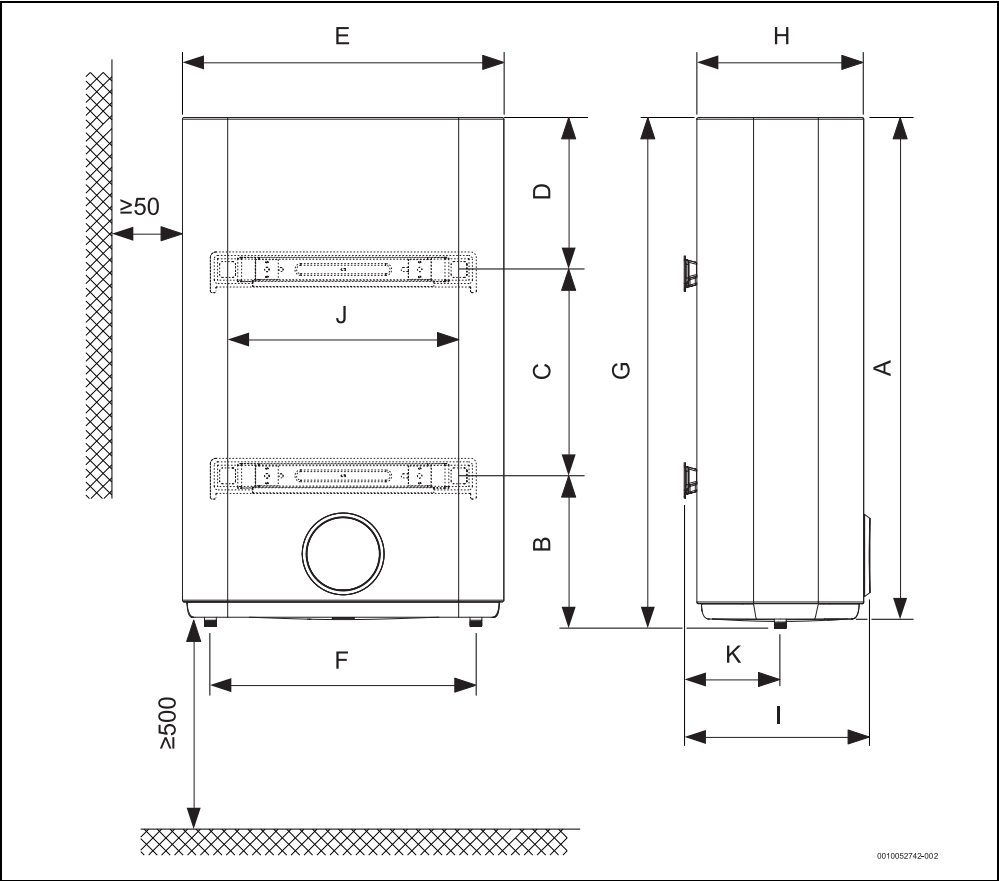


Bild 2 Maße in mm (Wandmontage, senkrechte Installation)

Gerät	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
... 30 ...	572	166	302	104	469	380	588,5	244	278	400	122
... 50 ...	858	166	470	222	469	380	874,5	244	278	400	122
... 70 ...	1008	166	620	222	469	380	1024,5	244	278	400	122
... 80 ...	770	250	365	222	569	470	786,5	294	316,5	400	147
... 100 ...	885	250	365	270	569	470	901,5	294	316,5	400	147
... 120 ...	1070	250	550	270	569	470	1086,5	294	316,5	400	147

Tab. 1

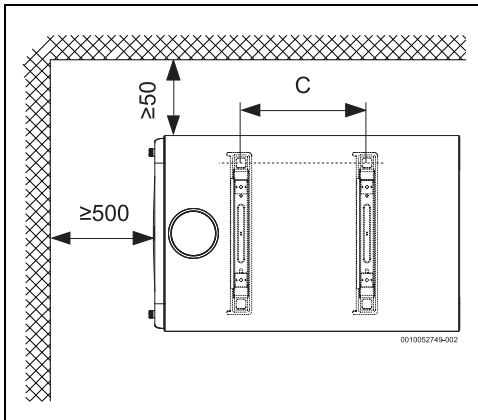


Bild 3 Abmessungen in mm (Wandmontage, horizontale Installation)

Gerät	C
... 30 ...	302
... 50 ...	470
... 70 ...	620
... 80 ...	365
... 100 ...	365
... 120 ...	550

Tab. 2

3.6 Gerätedesign

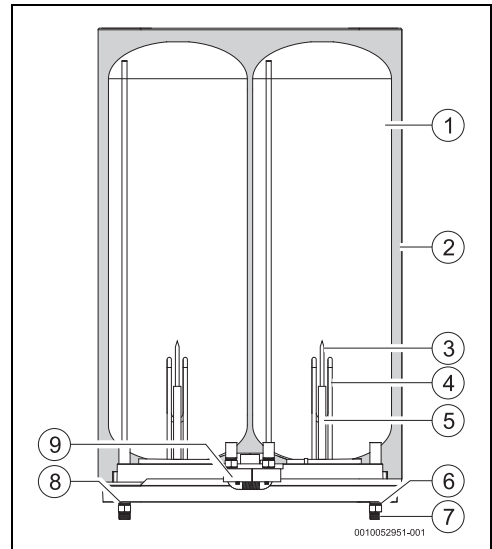


Bild 4 Gerätekomponenten

- [1] Tank
- [2] Dämmschicht: FCKW-freies Polyurethan
- [3] Tauchhülle
- [4] Heizelement
- [5] Magnesiumanode
- [6] Galvanische Trennung
- [7] Kaltwassereintritt 1/2 Außengewinde
- [8] Warmwasseraustritt 1/2 Außengewinde
- [9] Sicherheitsthermostate

3.7 Transport und Lagerung

Das Gerät muss an einem trockenen und vor Frost geschütztem Ort gelagert werden.

Bei der Handhabung:

- ▶ Gerät nicht fallenlassen.
- ▶ Gerät in der Originalverpackung transportieren und ein geeignetes Transportmittel benutzen.
- ▶ Gerät erst im Aufstellraum aus der Verpackung nehmen.

4 Bedienungsanleitung



Das Gerät verfügt über ein digitales Display, das alle Gerätefunktionen wiedergibt.



Nach 3 Minuten Inaktivität schaltet das Gerät in den Standby. In diesem Modus arbeitet das Gerät normal weiter. Die Intensität der aktiven Beleuchtung ist allerdings reduziert.

Um diesen Modus zu verlassen:

- Eine beliebige Taste drücken

Bei der ersten Benutzung warten, bis das Gerät das Wasser auf den eingestellten Temperaturwert aufgeheizt hat.

4.1 Bedienfeld

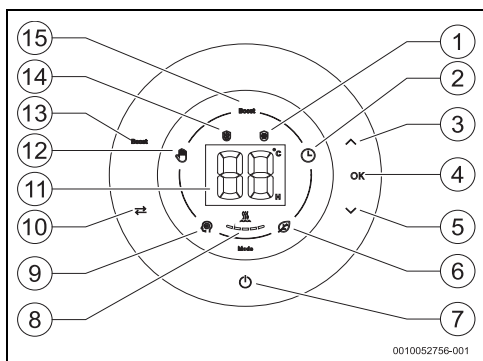


Bild 5 Bedienfeld

- [1] Frostschutzfunktion
- [2] Betrieb nach Zeitprogramm
- [3] Taste Pfeil nach oben
- [4] Bestätigungstaste
- [5] Taste Pfeil nach unten
- [6] Eco-Betrieb
- [7] Ein/Aus-Taste
- [8] Gerät im Heizbetrieb
- [9] Smart-Betrieb
- [10] Taste zur Auswahl der Betriebsart
- [11] Display-Steuerungsbaugruppe
- [12] Manueller Betrieb
- [13] Taste zu Aktivieren/Deaktivieren der Boost-Funktion
- [14] Legionellen-Schutzfunktion
- [15] Boost-Funktion

4.2 Vor der Inbetriebnahme des Geräts



VORSICHT

Gefahr von Geräteschäden!

- Die Inbetriebnahme des Geräts muss durch eine qualifizierte Fachkraft erfolgen, die dem Kunden alle für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts erforderlichen Informationen zur Verfügung stellt.

HINWEIS

Gefahr von Geräteschäden!

- Das Gerät nur einschalten, wenn der Tank mit Wasser gefüllt ist. Ansonsten kann das Heizelement beschädigt werden.

4.3 Gerät ein-/ausschalten

Einschalten

- Gerät an eine geerdete Steckdose anschließen.
-  drücken.

Ausschalten

-  drücken.

4.4 Betriebsweise

Am Gerät können 4 Betriebsarten ausgewählt werden:

- Manueller Betrieb 
- Smart-Betrieb  (Grundeinstellung)
- ECO-Betrieb
- Betrieb nach Zeitprogramm 

Betriebsart wählen

- Taste  drücken, bis das Symbol für die gewünschte Betriebsart leuchtet.
- **OK** drücken
Die Betriebsart ist ausgewählt.

4.4.1 Betriebsart SMART

In der Betriebsart SMART arbeitet das Gerät vollautomatisch. Das Gerät überwacht fortlaufend die Warmwasserverbrauchsgewohnheiten und stellt nach einer Lernphase von mindestens einer Woche automatisch die Warmwasserproduktion entsprechend den Aufzeichnungen der Vorwoche ein.

Da das Gerät die Warmwassermenge für die folgende Woche auf der Grundlage der Lernphase einer bestimmten Woche anpasst, setzt diese Betriebsart voraus, dass Ihr Verbrauchsmuster für Warmwasser im Verlauf einer Woche ziemlich regelmäßig ist.

Wenn diese Voraussetzung nicht erfüllt ist, sind Komfortprobleme, wie eine zu geringe Warmwasserbereitstellung, möglich.

In diesem Fall empfiehlt es sich, eine andere Betriebsart zu wählen.

Eine bestimmte Mindestmenge an Warmwasser ist in jedem Fall gewährleistet.



Während der ersten Lernphase (erste Woche) ist die Wassertemperatur auf 75 °C eingestellt. Danach variiert sie zu Optimierungszwecken den Tag über entsprechend der erfolgten Lernphase.

Nach einem Stromausfall oder wenn das Gerät von der Stromversorgung getrennt war, wird ein neuer Lernzyklus initialisiert. Dafür Taste  drücken.



Wenn die Betriebsart während der ersten 7 Tage der Lernphase geändert wird, werden die gespeicherten Daten gelöscht und es muss ein neuer Zyklus gestartet werden.

Wenn die Betriebsart nach Ablauf der 7 Tage geändert wird, bleiben die Daten erhalten.

4.4.2 Betriebsart ECO

Im Betriebsmodus ECO hält das Gerät das gesamte Wasservolumen auf einer Temperatur von 55 °C.

4.4.3 Manueller Betrieb

Im manuellen Betrieb hält das Gerät das gesamte Wasservolumen auf einer vorausgewählten Temperatur.

Wassertemperatur einstellen



Die Wasseraustrittstemperatur kann auf Werte zwischen 30 und 75 °C eingestellt werden.



Wenn die Temperatureinstellung möglichst niedrig gewählt wird, sinken Energie- und Wasserverbrauch. Außerdem wird die Wahrscheinlichkeit von Kalkablagerungen reduziert.



VORSICHT

Verbrennungsgefahr!

Verbrühungsgefahr für Kinder oder Senioren.

- Die Wassertemperatur stets von Hand prüfen.
Die Temperaturanzeige auf dem Display liefert nur einen Richtwert.
Unter bestimmten Benutzungsbedingungen und für kurze Zeit kann die Wassertemperatur 75 °C überschreiten.
Das Warmwasserrohr kann ebenso hohe Temperaturen erreichen. Deshalb besteht bei Kontakt Verbrennungsgefahr.

Temperatur	Zeitdauer, bei der Verbrühungen entstehen	
	Senioren/Kinder unter 5 Jahren	Erwachsene
50 °C	2,5 Minuten	Mehr als 5 Minuten
52 °C	Weniger als 1 Minute	1,5 bis 2 Minuten
55 °C	Circa 15 Sekunden	Circa 30 Sekunden
57 °C	Circa 5 Sekunden	Circa 10 Sekunden
60 °C	Circa 2,5 Sekunden	Weniger als 5 Sekunden
62 °C	Circa 1,5 Sekunden	Weniger als 3 Sekunden
65 °C	Circa 1 Sekunde	Circa 1,5 Sekunden
68 °C	Weniger als 1 Sekunde	Circa 1 Sekunde

Tab. 3

- Taste  oder  drücken, bis der gewünschte Wert erreicht ist.
- **OK** drücken.
Der gewählte Wert blinkt zur Bestätigung.
Nach dem Bestätigen wird am Display die aktuelle Temperatur des Wassers im Speicher angezeigt.

4.4.4 Betrieb nach Zeitprogramm

In dieser Betriebsart sorgt das Gerät dafür, dass das Wasser im gewünschten Zeitraum die jeweils gewünschte Temperatur hat.

Die eingestellten Zeiträume wiederholen sich im 24-Stunden-Zyklus.

Temperatur und Zeitraum einstellen



Es können bis zu 5 verschiedene Zeiträume mit 5 Temperaturwerten eingestellt werden. Alternativ können auch weniger Zeiträume oder nur ein Zeitraum eingestellt werden.
Hinweis: Das Gerät hat keine Echtzeituhr. Die eingegebenen Zeiten beziehen sich immer auf den Zeitpunkt der Programmierung.

- ▶ Taste  drücken, bis der Betrieb nach Zeitprogramm  aktiv ist.
- ▶ **OK** drücken.
Das Display zeigt den Zeitraum und den Buchstaben "H".
- ▶ Taste  oder  drücken, bis das Display den gewünschten Zeitraum anzeigt.
- ▶ **OK** drücken.
Das Display zeigt die Temperatur und "°C".
- ▶ Taste  oder  drücken, bis das Display die gewünschte Temperatur zeigt.
- ▶ **OK** drücken.
Der erste Zeitraum ist programmiert.
Das Display zeigt die aktuelle Temperatur im Speicher und .



Jetzt kann der zweite Zeitraum eingestellt werden. Die Vorgehensweise ist mit dem Einstellvorgang für den ersten Zeitraum identisch. Es besteht auch die Möglichkeit, keine weiteren Zeiträume zu programmieren.
Außerhalb der programmierten Zeiträume ist keine Mindestverfügbarkeit von Warmwasser garantiert.



Während des Programmierens der 5 Zeiträume zeigt das Heizungsdisplay die Position an, die gerade programmiert wird.
Beispiel: Wenn der zweite Eintrag programmiert wird, blinkt der zweite Balken. Die übrigen leuchten konstant.

Beispiel: Die Auswahl von "02H" als Zeit und "55 °C" als Temperatur bedeutet, dass das Wasser im Tank innerhalb des aktuellen Zeitraums nach 2 Stunden auf 55 °C erwärmt wird.

Eingestellte Zeiträume speichern

Nach dem Einstellen der gewünschten Zeiträume:

- ▶ **OK** 3 Sekunden lang gedrückt halten.
- oder-

- ▶ ± 10 Sekunden lang keine Tasten betätigen.
Die Zeiträume sind gespeichert.

Der Betrieb nach Zeitprogramm ist aktiv. Der Zyklus wiederholt sich alle 24 Stunden.
Wenn keine Programmierung erfolgt ist, kehrt Gerät nach 10 Sekunden in die vorhergehende Betriebsart zurück.



Wenn Sie die zuvor eingegebenen Einstellungen gelöscht und neue eingeben werden sollen, den Netzstecker aus der Steckdose ziehen und wieder anstecken.

4.5 BOOST-Funktion

In der BOOST-Funktion heizt das Gerät das Wasser auf, bis es die maximale Temperatur erreicht hat (siehe Tab. 9).



Diese Funktion deckt einen temporär erhöhten Warmwasserbedarf und bleibt 1 Stunde lang aktiv. Nach dieser Zeit kehrt das Gerät in die vorherige Betriebsart zurück.

4.6 Heizungsanzeige

Das Symbol über den Segmenten zeigt den Betriebszustand des Zuheizers an: Wenn er eingeschaltet wird, erscheint das Symbol.
Auch wenn eines der Segmente der Temperaturanzeige blinkt, ist ersichtlich, dass der Zuheizier in Betrieb ist.
Die Anzeige hat 5 Segmente. Wenn eines der Segmente dauerhaft leuchtet, bedeutet dies, dass die Wassertemperatur "X %" des gewählten Wertes erreicht hat.

Betriebsanzeige	% der gewählten Solltemperatur erreicht
	20
	40
	60
	80
	100

Tab. 4

4.7 Bedienfeld sperren

Bedienfeld sperren

- ▶  6 Sekunden lang gedrückt halten.
Die Tasten sind deaktiviert.

Bedienfeld entsperren

- ▶  6 Sekunden lang gedrückt halten.
Die Tasten sind aktiviert.

4.8 Sicherheitsventil aktivieren



Einmal im Monat muss das Sicherheitsventil aktiviert werden, um ein Verkalken der Sicherheitseinrichtung zu vermeiden und sicherzustellen, dass das Ventil nicht blockiert ist.



Aus dem Sicherheitsventil kann Wasser heraustropfen. Der Auslass des Sicherheitsventils muss nach unten gerichtet und zur Atmosphäre hin offen sein.

- ▶ Auslass des Sicherheitsventils in die Kanalisation ableiten.



WARNUNG

Verbrühungsgefahr!

Hohe Warmwassertemperatur.

- ▶ Vor dem Öffnen des Sicherheitsventils Warmwasserhahn öffnen und Wassertemperatur des Geräts prüfen.
- ▶ Warten, bis die Wassertemperatur so weit abgesunken ist, dass keine Verbrühungen und anderen Schäden entstehen können.

4.9 Gerät entleeren



VORSICHT

Gefahr von Sachschäden!

Das Wasser, das sich im Gerät befindet, kann zu Sachschäden führen.

- ▶ Einen Behälter unter das Gerät stellen, der das gesamte Wasser, das aus dem Gerät austritt, fasst.
- ▶ Gerät entleeren.
- ▶ Wasser-Absperrventil schließen (→ Abb. 15, [5]).
- ▶ Einen Warmwasserhahn öffnen.
- ▶ Sicherheitsventil öffnen (→ Abb. 15, [2]).
- ▶ Warten, bis das Gerät leer ist.

4.10 Gerät zurücksetzen

Wenn die Stromversorgung des Geräts unterbrochen wurde und wieder hergestellt wird, sind alle Einstellungen und Wasserverbrauchsgewohnheiten gelöscht. Das Gerät übernimmt das zuvor eingestellte Temperaturniveau und die eingestellte Betriebsart.



Im Betrieb nach Zeitprogramm kehrt das Gerät in den manuellen Betrieb zurück und löscht die bestehenden Einstellungen.

Wenn Störungen aufgetreten sind muss das Gerät nach dem Beheben der Ursache zurückgesetzt werden.

Um das Gerät zurückzusetzen:

- ▶ Gerät von der Spannungsversorgung trennen und einige Sekunden warten.
- ▶ Gerät wieder an die Spannungsversorgung anschließen.

4.11 Geräteverkleidung reinigen

- ▶ Geräteverkleidung nur mit einem feuchten Tuch und ein wenig Reinigungsmittel reinigen.



Keine korrosionsfördernden und/oder scheuernden Reinigungsmittel verwenden.

4.12 StörungsCodes auf dem Display

Bei einer Betriebsstörung des Geräts blinken auf dem Display ein Störungs-Code und das Störungssymbol.

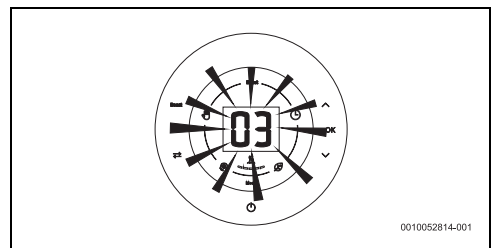


Bild 6 Beispiel für eine Störung

Für weitere Informationen siehe Tabelle 8 auf Seite 21.

4.13 Funktion zur thermischen Desinfektion



WARNUNG

Verbrühungsgefahr!

Während der thermischen Desinfektion erreicht das Wasser Temperaturen, die höher sind als die gewählte Temperatur.

- ▶ Warmwasserhahn aufdrehen und Wassertemperatur vorsichtig von Hand prüfen.



WARNUNG

Verbrühungsgefahr!

Nach dem Erreichen der Desinfektionstemperatur kann die Wassertemperatur noch einige Stunden lang über dem eingestellten Wert liegen. Während dieser Zeit blinkt das Symbol  am Display.

Das Gerät verfügt über eine Automatikfunktion zur thermischen Desinfektion.

Wenn die thermische Desinfektion läuft, wird auf dem Bedienfeld das Symbol  angezeigt (→ Abb. 5, [14]).

Wenn das Gerät an die Spannungsversorgung angeschlossen ist, steht diese Funktion immer zur Verfügung.

Sofern das Gerät ordnungsgemäß installiert wurde und einwandfrei funktioniert, wird die Wassertemperatur unabhängig von der gewählten Betriebsart ständig überwacht. Sobald es zu einem Stromausfall kommt oder gefährliche Bedingungen festgestellt werden, die zum Wachstum von Bakterien führen können, heizt der Hintergrundprozess das Wasser automatisch auf 65 °C auf.



Die thermische Desinfektion reduziert das Risiko einer Entwicklung von Legionellen, indem sie das Wasser im Gerät für 1 Stunde auf 65 °C erhitzt.

Danach kehrt das Gerät in die zuvor ausgewählte Betriebsart zurück.

Um den Zyklus der thermischen Desinfektion auszusetzen:

- ▶ **BOOST** zweimal drücken.

-oder-

- ▶  zweimal drücken.

4.14 Gerät nach langer Inaktivität (mehr als 3 Monate) entleeren



Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum (mehr als 3 Monate) nicht genutzt wird, das Wasser im Gerät austauschen.

- ▶ Gerät stromlos schalten.
- ▶ Gerät vollkommen entleeren (→ Kapitel 4.9).
- ▶ Gerät füllen, bis aus allen Warmwasserhähnen Wasser austritt.
- ▶ Warmwasserwähne schließen.
- ▶ Gerät an die Stromversorgung anschließen.

5 Installation (nur für zugelassene Fachkräfte)

5.1 Wichtige Hinweise



Installation, Anschluss an die Spannungsversorgung und Inbetriebnahme müssen durch spezialisierte, qualifizierte Fachkräfte erfolgen.



Um die korrekte Installation und den einwandfreien Betrieb des Geräts zu gewährleisten, müssen alle Bestimmungen, technischen Richtlinien und geltenden nationalen und regionalen Vorschriften beachtet werden.



VORSICHT

Gefahr von Sachschäden!

Gefahr von irreparablen Geräteschäden.

- ▶ Gerät erst am Installationsort auspacken.
- ▶ Gerät niemals auf Wasseranschlüsse aufstützen.
- ▶ Gerät sorgsam behandeln.
- ▶ Falls zutreffend, muss die Installation des Geräts und/oder des elektrischen Zubehörs der Norm IEC 60364-7-701 entsprechen.



VORSICHT

Gefahr von Sachschäden!

Gefahr von Schäden der Heizelemente.

- ▶ Zuerst Wasser anschließen und Gerät befüllen.
- ▶ Dann Gerät an die Stromversorgung anschließen. Sicherstellen, dass das Gerät geerdet ist.

Wasserqualität

Das Gerät dient zur Warmwasserbereitung für den menschlichen Gebrauch entsprechend den geltenden Vorschriften. In Gebieten mit höherer Wasserhärte wird der Einsatz eines Wasseraufbereitungssystems empfohlen. Um die Verkalkungsgefahr des Hydraulikkreises zu minimieren, müssen die Trinkwasserparameter innerhalb der folgenden Grenzbereiche liegen.

Anforderungen an das Trinkwasser	Einheiten	
Wasserhärte, min.	ppm grain/US gallon °dH	120 7.2 6.7
pH, min. - max.		6.5 - 9.5
Leitfähigkeit, min. - max.	µS/cm	130 - 1500

Tab. 5 Anforderungen an das Trinkwasser

5.2 Aufstellort wählen



VORSICHT

Gefahr von Geräteschäden!

Gefahr der Schäden im und am Gerät.

- ▶ Eine Wand auswählen, die stabil genug ist, um das Gewicht des Geräts bei vollem Speicher zu tragen.

Aufstellraum

- ▶ Geltende Richtlinien einhalten.
- ▶ Gerät nicht über einer Wärmequelle, vor Witterungseinflüssen ungeschützt oder in korrosiver Umgebung installieren.
- ▶ Gerät in einem Raum installieren, in dem die Temperatur nie unter 0 °C sinkt.
- ▶ Gerät nur an Orten aufstellen, die für Wartungszwecke leicht zugänglich sind.
- ▶ Gerät nicht an Orten installieren, die mehr als 3000 m über normal Null liegen.
- ▶ Belüftung des Aufstellraums sicherstellen. Die Temperatur in diesem Raum sollte 35 °C nicht überschreiten.

- ▶ Gerät in der Nähe des am häufigsten verwendeten Warmwasserhahns installieren, um Wärmeverluste und Wartezeiten zu verringern.
- ▶ Gerät an einem Ort installieren, an dem die Anode zur Durchführung der notwendigen Wartungsarbeiten entfernt werden kann.

Schutzbereich

- ▶ Gerät unter Beachtung der zugelassenen Schutzbereiche installieren.



VORSICHT

Stromschlaggefahr!

- ▶ Gerät an einen Anschluss mit Erdungsleitung anschließen.

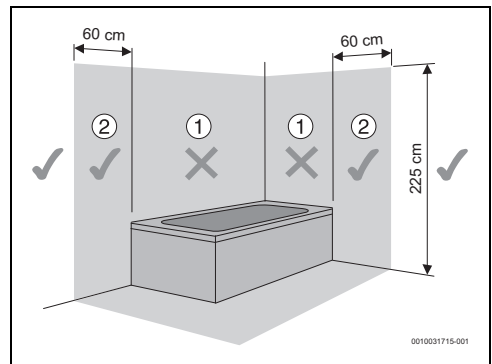


Bild 7 Schutzbereich

5.3 Installation des Geräts



Das Gerät muss zwingend an der Wand befestigt werden.

Das mitgelieferte Befestigungsmaterial ist ausschließlich für Mauerwerk gedacht. Für jeden anderen Untergrund muss geeignetes Befestigungsmaterial verwendet werden.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden!

- ▶ Wenn nicht das mitgelieferte Befestigungsmaterial verwendet wird, Montageplatten und Schrauben verwenden, deren Spezifikation höher ist als das Gewicht des Geräts mit vollem Speicher und die der Art der Wand entsprechen.

5.3.1 Senkrechte Montage

- Montageplatten an der Wand befestigen

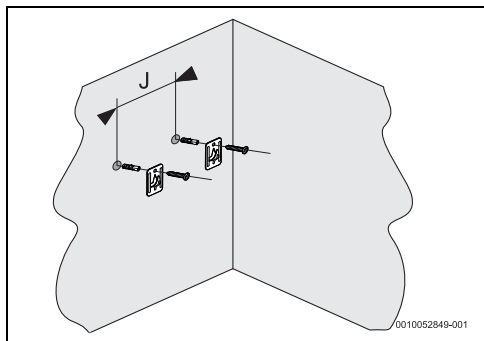


Bild 8 Montageplatten

Gerät	J
... 30 ...	400
... 50 ...	400
... 70 ...	400
... 80 ...	400
... 100 ...	400
... 120 ...	400

Tab. 6

- Gerät an den Montageplatten aufhängen

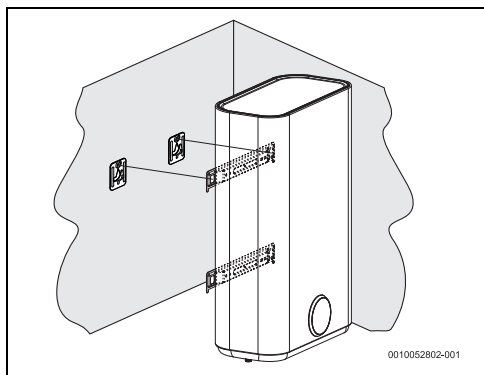


Bild 9 Senkrechte Installation (Wandmontage)

5.3.2 Waagerechter Einbau

- Montageplatten an der Wand befestigen

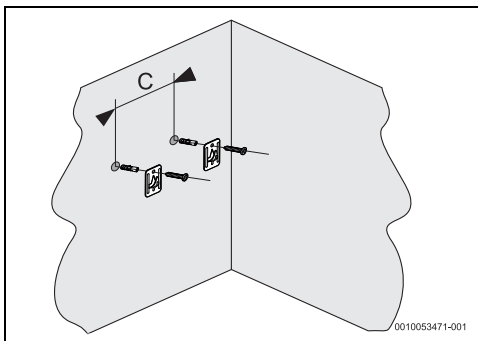


Bild 10 Montageplatten

Gerät	C
... 30 ...	302
... 50 ...	470
... 70 ...	620
... 80 ...	365
... 100 ...	365
... 120 ...	550

Tab. 7

- Gerät an den Montageplatten aufhängen

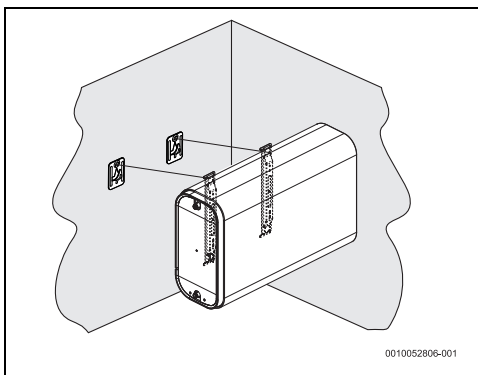


Bild 11 Horizontale Installation (Wandmontage)

5.4 Waagerechter Einbau

Bei horizontaler Installation:

- Sicherstellen, dass sich der Kaltwasseranschluss unten am Gerät befindet (Wasseranschlüsse auf der linken Seite).
- Display drehen

Display drehen



Bei der Demontage des Displays darauf achten, dass die Front nicht beschädigt wird. Anschlussleitung des Displays nicht abziehen/beschädigen.

- Display mithilfe eines Schraubendrehers aus dem Gerät lösen.

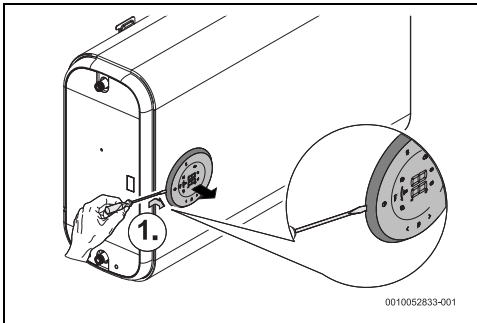


Bild 12 Display lösen

- Display so drehen, dass die Ziffern waagrecht stehen.
- Display wieder am Gerät anbringen.

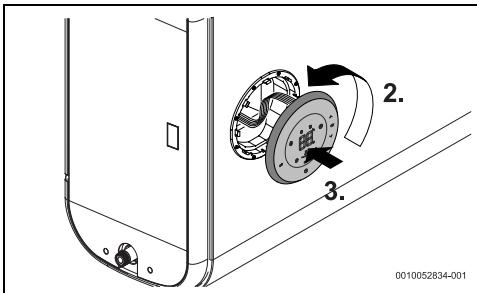


Bild 13 Display drehen und einsetzen

5.5 Wasseranschluss

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden!

Gefahr von Korrosionsschäden an den Geräteanschlüssen.

- Wasseranschlüsse mit galvanischen Isolierelementen versehen. Dadurch wird der elektrische Strom (galvanisches Element) im Metall der Hydraulikanschlüsse unterbrochen und das Entstehen von Korrosion verhindert.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden!

- Wenn das Wasser am Installationsort Schwebstoffe enthält, einen Filter im Wasserzulauf montieren.
- Bei Verwendung von PEX-Rohren möglichst ein Thermostatventil (Abb. 15, [8]) am Ausgangsrohr des Geräts installieren. Dieses muss auf die Leistungsparameter des verwendeten Materials abgestimmt sein.
- Die verwendeten Rohrleitungen müssen für 10 bar (1 MPa) und 100 °C ausgelegt sein.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden!

- Um Korrosion, Verfärbung des Wassers und Geruchsbildung zu vermeiden, die Angaben in der Tabelle 5 mit den Anforderungen an das Trinkwasser sowie die eventuelle Notwendigkeit zur Anpassung der Installation an die Art des Wassers berücksichtigen (z. B. durch Hinzufügen von Filtersystemen oder Ändern der Versorgungsquelle).



Empfehlung:

- Anlage vor der Installation spülen, da enthaltene Sandpartikel den Durchfluss einschränken und schließlich zu einer vollständigen Verstopfung führen können.
- Zur Vermeidung von Verwechslungen sicherstellen, dass die Kalt- und Warmwasserleitungen ordnungsgemäß gekennzeichnet sind.

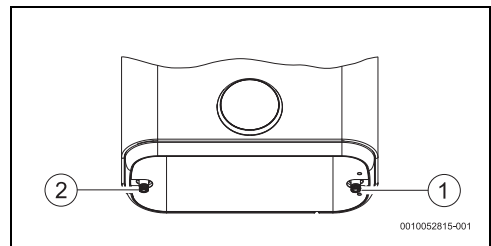


Bild 14

- [1] Kaltwassereintritt (rechts)
- [2] Warmwasseraustritt (links)

- Für die hydraulische Einbindung des Geräts geeignetes Anschlusszubehör verwenden.

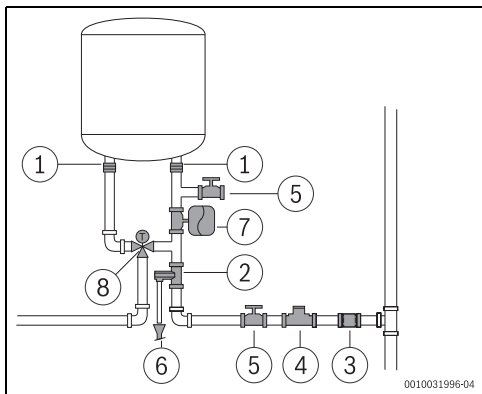


Bild 15

- [1] Galvanische Trennung
- [2] Sicherheitsventil
- [3] Rückschlagventil
- [4] Druckminderer
- [5] Absperrventil
- [6] Ablaufstutzen
- [7] Soleausdehnungsgefäß
- [8] Thermostatventil



Um Probleme durch plötzliche Druckschwankungen im Versorgungsnetz zu vermeiden, möglichst vor dem Gerät ein Rückschlagventil installieren.

Bei Frostgefahr:

- Gerät von der Stromversorgung trennen.
- Gerät entleeren (→ Kapitel 4.9).

-oder-

- Gerät nicht von der Stromversorgung trennen.
- Gerät durch Drücken von  ausschalten.

5.6 Sicherheitsventil

- Sicherheitsventil am Wassereintritt des Geräts montieren.



WARNUNG

Gefahr von Sachschäden!

- Der Ablaufstutzen des Sicherheitsventils darf nicht verschlossen werden.
- Zwischen dem Sicherheitsventil und dem Kaltwassereintritt (rechte Seite) des Geräts dürfen keine anderen als die in Abb. 15 dargestellten Zubehörteile installiert werden.



Wenn der Eingangsdruck des Wassers zwischen 1,5 und 3 bar liegt, muss kein Druckminderer installiert werden.

Wenn diese Werte überschritten werden:

- Druckminderer installieren (Abb. 15, [4]). Der Druckminderer wird immer dann aktiviert, wenn der Wasserdruck im Gerät 8 bar (± 1 bar) überschreitet. In diesem Fall muss eine Möglichkeit zum Ableiten des Wassers vorgesehen werden.
- Ausdehnungsgefäß installieren (Abb. 15, [7]), damit das Sicherheitsventil nicht so häufig öffnet. Das Volumen des Ausdehnungsgefäßes muss 5 % des Gerätevolumens betragen.

6 Elektrischer Anschluss (nur für qualifizierte Fachkräfte)

Allgemeine Informationen



GEFAHR

Stromschlaggefahr!

- Vor sämtlichen Arbeiten am Gerät die Stromversorgung unterbrechen.

Alle Regelungs-, Steuerungs- und Sicherheitseinrichtungen des Gerätes werden werkseitig angeschlossen und betriebsbereit geliefert.



VORSICHT

Blitzschlag!

- Das Gerät muss im Verteilerkasten über einen separaten Anschluss verfügen und durch einen 30 mA-Fehlerstrom-Schutzschalter und Schutzleiter gesichert sein. In Gebieten mit häufigen Blitzeinschlägen zusätzlich eine Überspannungsschutzvorrichtung vorsehen.

6.1 Netzkabel anschließen



Der elektrische Anschluss muss gemäß den geltenden Vorschriften für elektrische Anlagen in Wohngebäuden erfolgen.

- ▶ Es muss ein Schutzleiter vorhanden sein.
- ▶ Für den Anschluss an das Stromnetz Steckdose mit Schutzleiter verwenden.

6.2 Netzkabel austauschen



Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch ein Originalersatzteil ersetzt werden.

- ▶ Netzkabel aus der Steckdose ziehen.
- ▶ Schrauben an der Abdeckklappe lösen.
- ▶ Alle Anschlussklemmen des Netzkabels lösen.
- ▶ Netzkabel entfernen und durch ein neues ersetzen.
- ▶ Alle Anschlüsse wieder anbringen.
- ▶ Anschlüsse der Abdeckklappe festziehen.
- ▶ Netzkabel an die Steckdose anschließen.
- ▶ Einwandfreie Funktionsweise überprüfen.

7 Wartung (nur für zugelassene Fachkräfte)



Inspektion, Wartung und Reparaturen

- ▶ Inspektionen, Wartungen und Reparaturen dürfen nur von spezialisierten und qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.
- ▶ Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden. Für Schäden, die durch nicht vom Hersteller gelieferte Ersatzteile entstehen, haftet der Hersteller nicht.

Empfehlung für den Kunden: Wartungskontrollen.

- ▶ Um die Leistung, Sicherheit und Zuverlässigkeit des Geräts sicherzustellen, das Gerät jährlich von einer kompetenten, autorisierten Fachkraft warten lassen.

7.1 Informationen Für Benutzer

7.1.1 Reinigung

- ▶ Niemals scheuernde, ätzende oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel verwenden.
- ▶ Außenflächen des Geräts mit einem weichen Tuch reinigen.

7.1.2 Sicherheitsventil kontrollieren

- ▶ Prüfen, ob während des Aufheizens Wasser am Ablauf des Sicherheitsventils austritt.
- ▶ Der Ablaufstutzen des Sicherheitsventils darf nicht verschlossen werden.

7.1.3 Wartung und Instandsetzung

- ▶ Der Kunde ist für eine regelmäßige Wartung und Prüfung durch den Kundendienst oder einen zugelassenen Fachbetrieb verantwortlich.

7.2 Regelmäßige Wartungsarbeiten



VORSICHT

Gefahr von Personen- oder Sachschäden!

Vor Wartungsarbeiten:

- ▶ Gerät stromlos schalten.
- ▶ Wasser-Absperrventil schließen.
- ▶ Nur Original-Ersatzteile verwenden.
- ▶ Ersatzteile anhand des Ersatzteilkatalogs für das Gerät bestellen.
- ▶ Bei Wartungsarbeiten ausgebaute Anschlusskomponenten durch neue ersetzen.

7.2.1 Funktionstest

- ▶ Kontrollieren, ob alle Bauteile einwandfrei funktionieren.



VORSICHT

Gefahr von Sachschäden!

Gefahr von Beschädigungen der Emaillebeschichtung.

- ▶ Die emaillierten Flächen im Inneren des Geräts niemals mit Entkalkungsmitteln reinigen. Zum Schutz der Emaillebeschichtung sind keine zusätzlichen Produkte notwendig.

7.2.2 Sicherheitsventil



Einmal im Monat muss das Sicherheitsventil aktiviert werden, um ein Verkalken der Sicherheitseinrichtung zu vermeiden und sicherzustellen, dass das Ventil nicht blockiert ist.

**WARNUNG****Verbrühungsgefahr!**

Hohe Warmwassertemperatur.

- ▶ Vor dem Öffnen des Sicherheitsventils Warmwasserhahn öffnen und Wassertemperatur des Geräts prüfen.
 - ▶ Warten, bis die Wassertemperatur so weit abgesunken ist, dass keine Verbrühungen und anderen Schäden entstehen können.
-
- ▶ Das Druckentlastungsventil mindestens einmal im Monat von Hand öffnen.

**VORSICHT****Gefahr von Personen- oder Sachschäden!**

- ▶ Sicherstellen, dass über das Überströmventil abfließendes Wasser keine Gefahr für Personen oder Sachen darstellt.

7.3 Schutzanode

Das Gerät ist durch zwei Magnesiumanoden in den Behältern vor Korrosion geschützt.

Die Magnesiumanoden bieten Schutz vor möglichen Schäden an der Emaillebeschichtung.

Wir empfehlen eine erste Kontrolle ein Jahr nach Inbetriebnahme.

HINWEIS**Korrosionsgefahr!**

Das Vernachlässigen des Anodenwechsels kann zu frühzeitigen Korrosionsschäden führen.

- ▶ Je nach Wasserqualität am Standort (→ Tab. 5) die Anoden jährlich oder alle zwei Jahre überprüfen und gegebenenfalls austauschen.



Das Gerät darf nicht ohne installierte Magnesiumanoden in Betrieb genommen werden.

Ohne diesen Schutz ist das Gerät von der Herstellergarantie ausgeschlossen.

- ▶ Fehlerstrom-Schutzschalter vor dem Gerät ausschalten.
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass das Gerät stromlos ist.

- ▶ Gerät vollständig entleeren (→ Kapitel 4.9).
- ▶ Schrauben von den Geräteabdeckungen abschrauben. Abdeckungen abnehmen.
- ▶ Anschlusskabel von den Heizelementen abklemmen.
- ▶ Befestigungsschrauben der Flansche abschrauben.
- ▶ Flansche demontieren.
- ▶ Magnesiumanoden überprüfen und gegebenenfalls austauschen.
- ▶ Vorhergehende Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

7.4 Sicherheitsthermostat

Das Gerät hat in jedem Behälter eine automatische Sicherheitsvorrichtung. Wenn die Wassertemperatur in einem der Behälter aus irgendeinem Grund über den Sicherheitsgrenzwert ansteigt, unterbricht diese Vorrichtung die Stromzufuhr des Geräts und verhindert so einen möglichen Unfall.

**GEFAHR****Stromschlaggefahr!**

Die Thermostate dürfen nur durch eine Fachkraft zurückgesetzt werden! Diese Geräte müssen manuell zurückgesetzt werden. Das darf erst erfolgen, wenn die Ursache für die Auslösung des Problems beseitigt wurde.

Zum Rücksetzen der Thermostate:

- ▶ Fehlerstrom-Schutzschalter vor dem Gerät ausschalten.
- ▶ Schrauben von der Geräteabdeckung abschrauben. Abdeckung abnehmen [1].
- ▶ Elektrische Anschlüsse prüfen.
- ▶ Thermostattasten drücken [2].
- ▶ Vorhergehende Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.



Wenn die Sicherheitsthermostate häufig auslösen:

- ▶ Heizelemente häufiger reinigen.

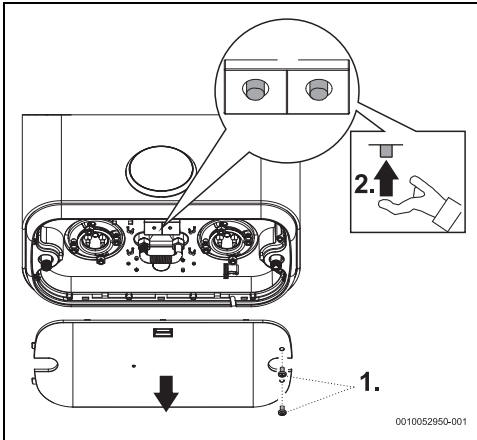


Bild 16 Sicherheits thermostat

7.5 Innenraum des Behälters

Die Speicherung von Wasser bei hohen Temperaturen und die Eigenschaften des Wassers selbst können zu Steinbildung auf der Oberfläche des elektrischen Zuheizers und/oder zur Ansammlung von Verunreinigungen im Inneren des Speichers führen, was sich vor allem auf die folgenden Aspekte auswirkt:

- Wasserqualität
- Stromverbrauch
- Funktionsfähigkeit des Geräts
- Lebensdauer des Geräts

Die oben genannten Folgen führen u. a. zu einer geringeren Wärmeübertragung zwischen Zuheizer und Wasser. Daraus resultieren ein häufigeres Ein- und Ausschalten der Heizelemente, ein höherer Stromverbrauch und eine mögliche Sicherheitsauslösung bei Überschreitung der Temperaturgrenzwerte (manueller Reset des Thermostats erforderlich).

Um die Funktion zu verbessern, die folgenden Empfehlungen beachten:

- ▶ Innenraum des Behälters reinigen.
- ▶ Heizelement gemäß den Empfehlungen des Herstellers reinigen (entkalken oder ersetzen).
- ▶ Anode überprüfen.
- ▶ Dichtmanschette des Flansches austauschen.



Die oben genannten Eingriffe sind nicht von der Gerätegarantie abgedeckt.

7.6 Wiederinbetriebnahme nach Wartungsarbeiten

- ▶ Alle Wasseranschlüsse festziehen und auf Dichtigkeit prüfen.
- ▶ Wärmeerzeuger einschalten.

8 Probleme


GEFAHR

Stromschlaggefahr!

- ▶ Vor sämtlichen Arbeiten am Gerät die Stromversorgung unterbrechen.
- ▶ Montage, Reparatur und Wartung dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

Die folgende Tabelle enthält Lösungen zur Behebung möglicher Störungen (diese Tätigkeiten dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben ausgeführt werden).

Code	Problem	Lösungen
E1	Wasser wird nicht warm oder Heizdauer ist länger als erwartet.	▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Schutzschalter des Geräts ausschalten. ▶ Stromversorgung wieder einschalten. Wenn das Problem weiterhin besteht, ▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. ▶ Spezialisierte Fachkraft konsultieren.
E2	Gerät ohne Wasser.	▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. ▶ Alle Warmwasserhähne öffnen, um die Leitungen zu entlüften. Warten, bis das Wasser gleichmäßig und ohne Luftblasen fließt. ▶ Stromversorgung wieder einschalten. Wenn das Problem weiterhin besteht, ▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. ▶ Spezialisierte Fachkraft konsultieren.
E3	Erwärmung stärker als erwartet.	▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. Mindestens 5 Minuten lang warten. ▶ Einen Warmwasserhahn öffnen. Mindestens 1 Minute lang offen lassen. ▶ Stromversorgung wieder einschalten. Wenn das Problem weiterhin besteht, ▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. ▶ Spezialisierte Fachkraft konsultieren.
E4	Temperaturfühlerstörung.	▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. Mindestens 5 Minuten lang warten. ▶ Stromversorgung wieder einschalten. Wenn das Problem weiterhin besteht, ▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. ▶ Spezialisierte Fachkraft konsultieren.

Code	Problem	Lösungen
	Nach dem Herstellen der Spannungsversorgung erscheint keine Anzeige auf dem Display.	▶ Prüfen, ob das Gerät richtig angeschlossen ist und ob am Elektroanschluss Spannung anliegt.¹⁾ ▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. ▶ Sicherheitsthermostat auf der Grundplatte überprüfen und gegebenenfalls zurücksetzen.¹⁾ ▶ Sicherstellen, dass das Flachbandkabel zwischen Display und Bedieneinheit ordnungsgemäß angeschlossen ist.¹⁾ ▶ Stromversorgung wieder einschalten. Wenn das Problem weiterhin besteht, ▶ zuerst Kabel zwischen Bedieneinheit und Display, dann Display und schließlich Bedieneinheit austauschen.¹⁾ ▶ Thermostat austauschen.¹⁾
	Kaltes Wasser bei SMART-Betrieb.	▶ Ein plötzlicher und deutlicher Anstieg des Warmwasserverbrauchs kann manchmal zu kaltem Wasser führen. ▶ Vom SMART-Betrieb in den manuellen Betrieb wechseln und gewünschtes Temperaturniveau auswählen. Später in den SMART-Betrieb zurückkehren.
	Kaltes Wasser bei manuellem Betrieb.	▶ Temperatur erhöhen. Wenn das Problem weiterhin besteht, ▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. ▶ Spezialisierte Fachkraft konsultieren.
	Kaltes Wasser bei Betrieb nach Zeitprogramm.	▶ Sicherstellen, dass das Zeitprogramm wie gewünscht programmiert wurde. ▶ Programmiertes Temperaturniveau erhöhen Wenn das Problem weiterhin besteht, ▶ in den manuellen Betrieb wechseln und Temperaturniveau anpassen.
Lo	Bedienfeld gesperrt.	▶ Bedienfeld aktivieren (→ Kapitel 4.7).

1) Störungsbehebungen dürfen nur von spezialisierten Fachkräften ausgeführt werden.

Tab. 8 Probleme

9 Technische Daten

9.1 Technische Daten

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der europäischen Richtlinien 2014/35/EG und 2014/30/EG.

Technische Kenndaten	Einheit	... 30 ...	... 50 ...	... 70 ...	... 80 ...	... 100 ...	... 120 ...
Allgemeines							
Leistung	l	28	47	57	65	74	93
Gewicht mit leerem Behälter	kg	19,9	27,3	31,7	29,6	34,1	40,4
Gewicht mit vollem Behälter	kg	47,9	74,3	88,7	94,6	108,1	133,4
Wärmeverlust durch die Verkleidung	kWh/24 h	1,01	1,16	1,40	1,50	1,41	1,73
Wasserdaten							

Technische Kenndaten	Einheit	... 30 ...	... 50 ...	... 70 ...	... 80 ...	... 100 ...	... 120 ...
Max. zugelassener Betriebsdruck	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Wasseranschlüsse	Zoll	G½	G½	G½	G½	G½	G½
Elektrische Daten							
Nennleistung	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Heizdauer (ΔT-50 °C)	hh:mm	1:09	1:55	2:20	2:40	3:02	3:48
Anschlussspannung	RLT	230	230	230	230	230	230
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50	50
Stromstärke Einphasenstrom	A	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Netzkabel		H05VV - F 3 x 1,0 mm ² oder H05VV - F 3 x 1,5 mm ²					
Schutzklasse		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Schutzart		Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Wassertemperatur							
Temperaturbereich	°C	30-75	30-75	30-75	30-75	30-75	30-75

Tab. 9 Technische Kenndaten

9.2 Produktdaten zum Energieverbrauch

Soweit auf das Produkt anwendbar, beruhen die nachfolgenden Angaben auf Anforderungen der Verordnungen (EU) 812/2013 und (EU) 814/2013.

Produktdaten:	Symbol	Einheit	77365073 13	77365073 14	77365073 15
Produkttyp			TR4501TR 30 DERB	TR4501TR 50 DERB	TR4501TR 70 DERB
Angegebenes Lastprofil			S	M	M
Energieeffizienzklasse der Warmwasserbereitung			A	B	B
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung	η_{wh}	%	38	40	40
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	485	1293	1298
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	-	-	-
Andere Lastprofile			-	-	-
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung (andere Lastprofile)	η_{wh}	%	-	-	-
Jährlicher Stromverbrauch (andere Lastprofile, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	AEC	kWh	-	-	-
Jährlicher Brennstoffverbrauch (andere Lastprofile)	AFC	GJ	-	-	-
Regelung des Temperatur- bzw. Druckwächters (Auslieferungszustand)	T _{set}	°C	75	75	75
Schallleistungspegel innen	L _{WA}	dB	15	15	15
Angaben zur Betriebsleistung außerhalb der Spitzenzeiten			Nein	Nein	Nein
Besondere Vorkehrungen bei Montage, Installation oder Wartung (sofern zutreffend)	Siehe die mitgelieferte Produktdokumentation				

Produktdaten:	Symbol	Einheit	77365073 13	77365073 14	77365073 15
Intelligente Regelung	Vorhanden. Die Informationen zur Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz und zum jährlichen Strom- bzw. Brennstoffverbrauch gelten nur bei eingeschalteter intelligenter Regelung.				
Täglicher Energieverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q_{elec}	kWh	2,964	7,417	7,593
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Stickoxidemission (nur für Gas oder Öl)	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Wöchentlicher Brennstoffverbrauch mit intelligenter Regelung	$Q_{\text{fuel, week, smart}}$	kWh	-	-	-
Wöchentlicher Stromverbrauch mit intelligenter Regelung	$Q_{\text{elec, week, smart}}$	kWh	15,185	28,722	31,239
Wöchentlicher Brennstoffverbrauch mit intelligenter Regelung	$Q_{\text{fuel, week}}$	kWh	-	-	-
Wöchentlicher Stromverbrauch ohne intelligente Regelung	$Q_{\text{elec, week}}$	kWh	20,106	36,094	40,012
Speichervolumen	V	l	28	47	57
Wasser gemischt auf 40 °C	V_{40}	l	51	89	111

Tab. 10 Produktdaten zum Energieverbrauch

Produktdaten:	Symbol	Einheit	77365073 16	77365073 17	77365074 49
Produkttyp			TR4501TR 80 DERB	TR4501TR 100 DERB	TR4501TR 120 DERB
Angegebenes Lastprofil			M	M	M
Energieeffizienzklasse der Warmwasserbereitung			B	B	B
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung	η_{wh}	%	39	39	39
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	1304	1312	1306
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	-	-	-
Andere Lastprofile			-	-	-
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung (andere Lastprofile)	η_{wh}	%	-	-	-
Jährlicher Stromverbrauch (andere Lastprofile, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	AEC	kWh	-	-	-
Jährlicher Brennstoffverbrauch (andere Lastprofile)	AFC	GJ	-	-	-
Regelung des Temperatur- bzw. Druckwächters (Auslieferungszustand)	T_{set}	°C	75	75	75
Schalleistungspegel innen	L_{WA}	dB	15	15	15
Angaben zur Betriebsleistung außerhalb der Spitzenzeiten			Nein	Nein	Nein
Besondere Vorkehrungen bei Montage, Installation oder Wartung (sofern zutreffend)	Siehe die mitgelieferte Produktdokumentation				
Intelligente Regelung	Vorhanden. Die Informationen zur Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz und zum jährlichen Strom- bzw. Brennstoffverbrauch gelten nur bei eingeschalteter intelligenter Regelung.				

Produktdaten:	Symbol	Einheit	77365073 16	77365073 17	77365074 49
Täglicher Energieverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q_{elec}	kWh	7,362	7,614	7,637
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Stickoxidemission (nur für Gas oder Öl)	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Wöchentlicher Brennstoffverbrauch mit intelligenter Regelung	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-
Wöchentlicher Stromverbrauch mit intelligenter Regelung	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	30,063	28,458	31,107
Wöchentlicher Brennstoffverbrauch mit intelligenter Regelung	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-
Wöchentlicher Stromverbrauch ohne intelligente Regelung	$Q_{elec, week}$	kWh	37,097	36,023	39,754
Speichervolumen	V	l	65	74	93
Wasser gemischt auf 40 °C	V_{40}	l	114	135	174

Tab. 11 Produktdaten zum Energieverbrauch

9.3 Schaltplan

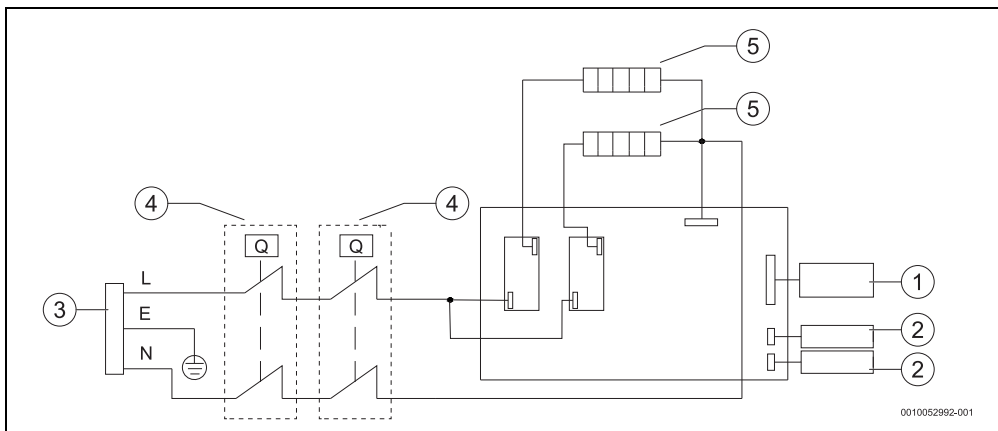


Bild 17 Anschlusschema

- [1] Bedienfeld
- [2] Temperaturfühler
- [3] Netzkabel
- [4] Regel- und Sicherheitsautomat
- [5] Heizelement

10 Umweltschutz und Entsorgung

Der Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch-Gruppe.

Qualität der Produkte, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.

Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die wiederverwertet werden können.

Die Baugruppen sind leicht zu trennen. Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und wiederverwertet oder entsorgt werden.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden darf, sondern zur Behandlung, Sammlung, Wiederverwertung und Entsorgung in die Abfallsammelstellen gebracht werden muss.

Das Symbol gilt für Länder mit Elektronikschrottvorschriften, z. B. „Europäische Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte“. Diese Vorschriften legen die Rahmenbedingungen fest, die für die Rückgabe und das Recycling von Elektronik-Altgeräten in den einzelnen Ländern gelten.

Da elektronische Geräte Gefahrstoffe enthalten können, müssen sie verantwortungsbewusst recycelt werden, um mögliche Umweltschäden und Gefahren für die menschliche Gesundheit zu minimieren. Darüber hinaus trägt das Recycling von Elektronikschrott zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei.

Für weitere Informationen zur umweltverträglichen Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wenden Sie sich bitte an die zuständigen Behörden vor Ort, an Ihr Abfallentsorgungsunternehmen oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

Weitere Informationen finden Sie hier:

www.bosch-homecomfortgroup.com/de/unternehmen/rechtliche-themen/weee/

11 Datenschutzhinweise



Wir, die **[DE] Bosch Thermotechnik GmbH, Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar, Deutschland, [AT] Robert Bosch AG, Geschäftsbereich Thermotechnik, Göllner-gasse 15-17, 1030 Wien, Österreich, [LU]**

Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette, Luxemburg verarbeiten Produkt- und Installationsinformationen, technische Daten und Verbindungsdaten, Kommunikationsdaten, Produktregistrierungsdaten und Daten zur Kundenhistorie zur Bereitstellung der Produktfunktionalität (Art. 6 Abs. 1 S. 1 b DSGVO), zur Erfüllung unserer Produktüberwachungspflicht und aus Produktsicherheitsgründen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Wahrung unserer Rechte im Zusammenhang mit Gewährleistungs- und Produktregistrierungsfragen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Analyse des Vertriebs unserer Produkte sowie zur Bereitstellung von individuellen und produktbezogenen Informationen und Angeboten (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO). Für die Erbringung von Dienstleistungen wie Vertriebs- und Marketingdienstleistungen, Vertragsmanagement, Zahlungsabwicklung, Programmierung, Datenhosting und Hotline-Services können wir externe Dienstleister und/oder mit Bosch verbundene Unternehmen beauftragen und Daten an diese übertragen. In bestimmten Fällen, jedoch nur, wenn ein angemessener Datenschutz gewährleistet ist, können personenbezogene Daten an Empfänger außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums übermittelt werden. Weitere Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt. Sie können sich unter der folgenden Anschrift an unseren Datenschutzbeauftragten wenden: Datenschutzbeauftragter, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DEUTSCHLAND.

Sie haben das Recht, der auf Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO beruhenden Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, oder zu Zwecken der Direktwerbung jederzeit zu widersprechen. Zur Wahrnehmung Ihrer Rechte kontaktieren Sie uns bitte unter **[DE] privacy.ttde@bosch.com, [AT] DPO@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com**. Für weitere Informationen folgen Sie bitte dem QR-Code.

Sommaire

1 Explication des symboles et mesures de sécurité ... 28

- 1.1 Explications des symboles 28
- 1.2 Consignes générales de sécurité 28

2 Normes, règlements et directives 29

3 Caractéristiques de l'appareil 30

- 3.1 Déclaration de conformité 30
- 3.2 Utilisation selon les dispositions du règlement en vigueur. 30
- 3.3 Description du ballon d'eau chaude sanitaire 30
- 3.4 Pièces fournies 30
- 3.5 Dimensions 31
- 3.6 Conception de l'appareil 32
- 3.7 Transport et stockage 32

4 Notice d'utilisation 33

- 4.1 Tableau de commande 33
- 4.2 Avant la mise en service de l'appareil 33
- 4.3 Mise en marche/Arrêt de l'appareil 33
- 4.4 Mode d'exploitation. 33
 - 4.4.1 Mode de service SMART 33
 - 4.4.2 Mode de service ECO 34
 - 4.4.3 Mode de service Manuel 34
 - 4.4.4 Mode de service PROGRAMMATION 34
- 4.5 Fonction BOOST 35
- 4.6 Témoin de fonctionnement du chauffage 35
- 4.7 Verrouillage du tableau de commande. 36
- 4.8 Activer la soupape de sécurité 36
- 4.9 Vidange de l'appareil 36
- 4.10 Réinitialiser l'appareil 36
- 4.11 Nettoyer le carénage de l'appareil 36
- 4.12 Codes de défaut affichés sur l'écran 36
- 4.13 Fonction de désinfection thermique 37
- 4.14 Évacuation de l'appareil après une longue période d'inactivité (plus de 3 mois) 37

5 Installation (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés) 37

- 5.1 Recommandations importantes 37
- 5.2 Choisir le lieu d'installation 38
- 5.3 Installation de l'appareil 38
 - 5.3.1 Montage vertical 39

- 5.3.2 Installation horizontale 39

- 5.4 Installation horizontale 39

- 5.5 Raccordement d'eau 40

- 5.6 Soupape différentielle 41

6 Raccordement électrique (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés) 41

- 6.1 Raccorder le câble réseau d'alimentation 42

- 6.2 Remplacement du câble de réseau électrique 42

7 Maintenance (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés) 42

- 7.1 Informations destinées aux utilisateurs 42

- 7.1.1 Nettoyage 42

- 7.1.2 Contrôle de la soupape de sécurité 42

- 7.1.3 Maintenance et réparation 42

- 7.2 Opérations de maintenance périodiques 42

- 7.2.1 Contrôle du fonctionnement 43

- 7.2.2 Soupape différentielle 43

- 7.3 Anode de protection 43

- 7.4 Thermostat de sécurité 43

- 7.5 Intérieur du réservoir 44

- 7.6 Remise en service après des opérations de maintenance 44

8 Problèmes 45

9 Caractéristiques techniques 46

- 9.1 Données techniques 46

- 9.2 Caractéristiques du produit relatives à la consommation énergétique 47

- 9.3 Schéma de connexion 49

10 Protection de l'environnement et recyclage. 50

11 Déclaration de protection des données 50

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explications des symboles

Avertissements

Les mots de signallement des avertissements caractérisent le type et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

Les mots de signallement suivants sont définis et peuvent être utilisés dans le présent document :



DANGER

DANGER signale la survenue d'accidents graves à mortels en cas de non respect.



AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale le risque de dommages corporels graves à mortels.



PRUDENCE

PRUDENCE signale le risque de dommages corporels légers à moyens.

AVIS

AVIS signale le risque de dommages matériels.

Informations importantes



Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole d'info indiqué.

1.2 Consignes générales de sécurité

⚠ Description générale

Cette notice d'installation s'adresse à l'utilisateur de l'appareil, ainsi qu'aux techniciens qualifiés dans les domaines du gaz, de l'eau, du chauffage et de l'électricité.

- ▶ Lire et conserver les notices d'utilisation (appareil, régulateur de chauffage, etc.) avant l'utilisation.

- ▶ Lire les notices d'installation (appareil, etc.) avant l'installation.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité et les avertissements.
- ▶ Respecter les règlements nationaux et locaux en vigueur, ainsi que les règles et les directives techniques.
- ▶ Documenter tous les travaux effectués.

⚠ Utilisation selon les dispositions du règlement en vigueur

L'appareil a été conçu pour chauffer et stocker l'eau potable. Respecter tous les règlements, directives et normes nationales en vigueur pour l'eau potable.

L'appareil doit uniquement être installé dans des installations sanitaires dotées d'un circuit sous pression.

Toute autre utilisation est considérée comme inadéquate. Les éventuels dommages résultant d'une utilisation inadaptée ne peuvent être imputés au fabricant.

⚠ Installation

- ▶ Seule une entreprise spécialisée agréée est habilitée à effectuer l'installation.
- ▶ L'installation électrique doit comprendre la mise à la terre et le raccordement en amont de l'appareil, un dispositif de déconnexion omnipolaire (disjoncteur différentiel de courant de défaut ou fusible) et un dispositif de protection différentielle de 30 mA, conformément aux normes d'installation locales en vigueur.
- ▶ Le cas échéant, la norme CEI 60364-7-701 doit être respectée lors de l'installation de l'appareil et/ou des accessoires électriques.
- ▶ L'appareil doit être installé dans une pièce ne présentant aucun risque de gel.
- ▶ L'appareil a été conçu pour une utilisation à une altitude maximale de 3 000 mètres au-dessus du niveau de la mer.
- ▶ Avant d'effectuer les raccordements électriques, les raccordements hydrauliques doivent d'abord être réalisés, puis l'étanchéité doit être attestée.
- ▶ Ne pas brancher l'appareil sur le secteur pendant l'installation.

⚠ Travaux électriques

Les travaux électriques doivent être exécutés exclusivement par des spécialistes en installation électrique.

Avant de commencer les travaux électriques :

- ▶ Couper le courant sur tous les pôles et sécuriser contre tout réenclenchement involontaire.
- ▶ S'assurer que la tension secteur est débranchée.
- ▶ Avant de toucher des pièces sous tension : attendre au moins 5 minutes pour décharger les condensateurs.
- ▶ Respecter également les schémas de raccordement d'autres composants de l'installation.

Montage, modifications

- ▶ Seule un technicien qualifié et spécialisé est habilité à monter l'appareil et à modifier son installation.
- ▶ Ne jamais obstruer le tube d'aération de la soupape différentielle.
- ▶ La conduite d'évacuation de la soupape différentielle doit être posée à l'abri du gel, avec une pente descendante continue et ouverte à l'air.
- ▶ Lors du chauffage, de l'eau peut s'échapper de la conduite d'écoulement de la soupape différentielle.

Maintenance

- ▶ Seule une entreprise spécialisée agréée est habilitée à effectuer la maintenance.
- ▶ Couper toujours le courant électrique de l'appareil avant d'effectuer des opérations de maintenance.
- ▶ L'utilisateur est responsable de la sécurité et de la compatibilité environnementale de l'installation et/ou de la maintenance.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange fabricant.
- ▶ Si le câble de raccordement est endommagé, il ne peut être remplacé que par le fabricant, le service après-vente du fabricant ou des professionnels qualifiés pour éviter les situations dangereuses.

Révision, nettoyage et maintenance

Pour un fonctionnement sûr et respectueux de l'environnement, l'entretien et le nettoyage doivent être effectués au moins une fois tous les 12 mois, conformément au chapitre 7.

L'utilisateur est responsable de la sécurité de l'installation de chauffage et du respect de l'environnement.

L'absence ou la mauvaise exécution de la révision, du nettoyage et de la maintenance peut entraîner des dommages corporels, voire un danger ou un mort ainsi que des dommages matériels.

Nous recommandons de conclure un contrat de révision annuelle et de maintenance réactive avec un prestataire spécialisé et agréé.

Les travaux ne peuvent être réalisés que par un prestataire spécialisé agréé qui est tenu d'effectuer tous les travaux et d'éliminer les défauts repérés.

Remise à l'utilisateur

Lors de la livraison, montrer à l'utilisateur comment faire fonctionner le système de chauffage et l'informer sur son état de fonctionnement.

- ▶ Expliquer comment faire fonctionner l'installation de chauffage et attirer l'attention de l'utilisateur sur toute mesure de sécurité utile.

- ▶ Souligner en particulier les points suivants :
 - L'installation de pièces et les réparations doivent être effectuées uniquement par une entreprise qualifiée.
 - Un fonctionnement sûr et écologique nécessite une révision au moins une fois par an, ainsi qu'un nettoyage et un entretien adaptés.
 - Le générateur de chaleur ne doit fonctionner que si l'habillage est en place et fermé.
- ▶ Indiquer les conséquences possibles (dommages corporels, notamment le danger de mort ou les dommages matériels) résultant d'une révision, d'un nettoyage et d'un entretien inexistant ou inadéquat.
- ▶ Remettre la notice d'installation et la notice d'utilisation à l'utilisateur pour qu'il les conserve en lieu sûr.

Sécurité des appareils électriques à usage domestique et utilisations similaires

Pour éviter les risques dus aux appareils électriques, les prescriptions suivantes s'appliquent conformément à la norme EN 60335-2-21 :

«Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 3 ans ainsi que par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être exécutés par des enfants sans surveillance.»

«Les enfants de 3 à 8 ans ne sont autorisés à actionner que le robinet relié à l'appareil.»

«Si le raccordement au réseau électrique est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une personne disposant d'une qualification similaire pour éviter tout danger.»

2 Normes, règlements et directives

Pour l'installation et le fonctionnement, respecter les prescriptions et normes suivantes :

- Dispositions relatives à l'installation électrique et au raccordement au circuit d'alimentation électrique (RGIE)
- Dispositions relatives à l'installation électrique et au raccordement au réseau de télécommunication et radio
- Normes et règlements locaux

3 Caractéristiques de l'appareil

3.1 Déclaration de conformité

La fabrication et le fonctionnement de ce produit répondent aux directives européennes et nationales en vigueur.

CE Le marquage CE prouve la conformité du produit avec toutes les prescriptions européennes légales, qui prévoient la pose de ce marquage.

Le texte complet de la déclaration de conformité est inclus dans la notice d'installation et disponible sur Internet : www.bosch-homecomfort.be.

3.2 Utilisation selon les dispositions du règlement en vigueur

L'appareil a été conçu pour chauffer et stocker l'eau potable. Respecter tous les règlements, directives et normes nationales en vigueur pour l'eau potable.

L'appareil doit uniquement être installé dans des installations sanitaires dotées d'un circuit sous pression.

Toute autre utilisation est considérée comme inadéquate. Les éventuels dommages résultant d'une utilisation inadaptée ne peuvent être imputés au fabricant.

3.3 Description du ballon d'eau chaude sanitaire

- Ballon de stockage en acier émaillé conforme aux normes européennes.
- Conçu pour résister à des hautes pressions.
- Matériau extérieur : tôle d'acier et plastique.
- Fonctionnement facile.
- Matériau isolant en polyuréthane sans CFC.
- Anode à courant imposé en magnésium.

3.4 Pièces fournies

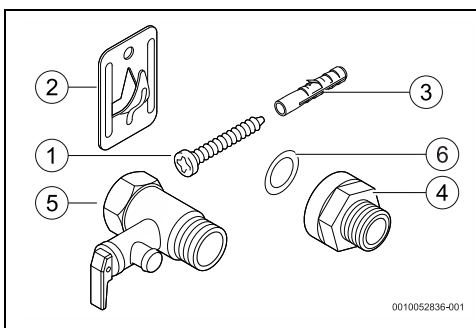


Fig. 1 Pièces fournies

- [1] Vis (2x)
- [2] Plaques de fixation (2x)
- [3] Connecteurs (2x)
- [4] Isolation galvanique (2x)
- [5] Soupape de sécurité (0,8 MPa / 8 bar)
- [6] Rondelles d'étanchéité (2x)

3.5 Dimensions

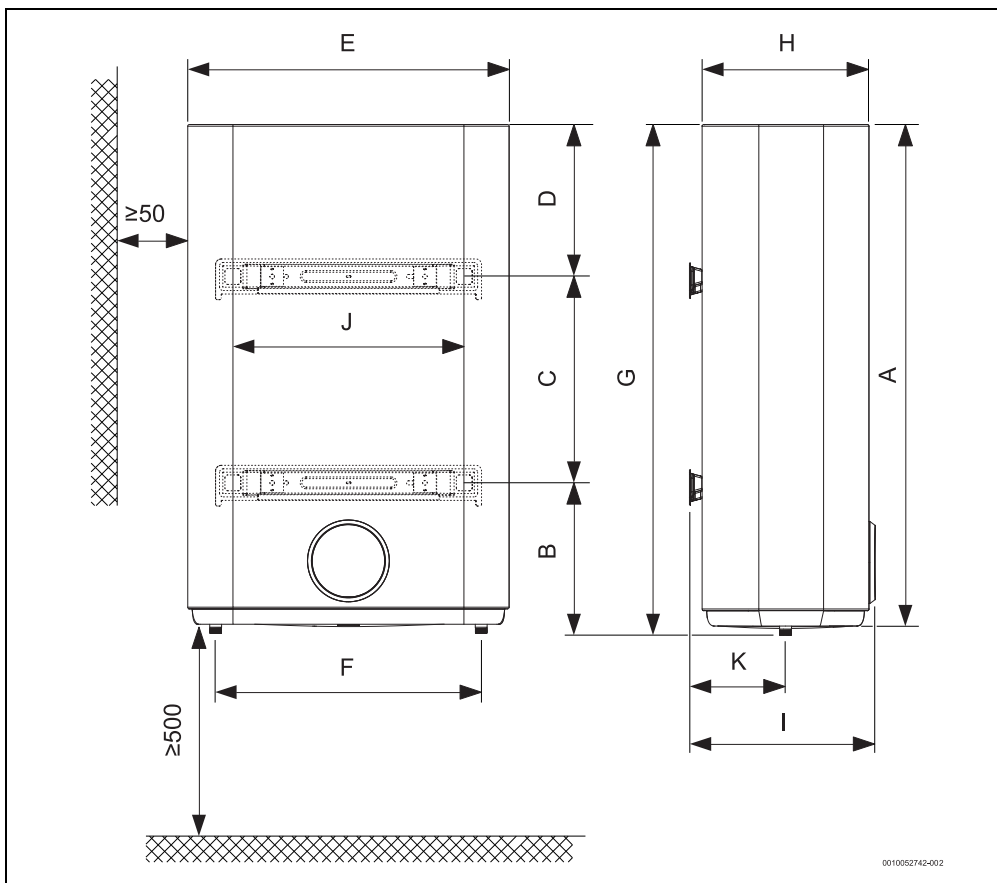


Fig. 2 Dimensions en mm (montage mural, installation verticale)

Appareil	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
...30...	572	166	302	104	469	380	588,5	244	278	400	122
...50...	858	166	470	222	469	380	874,5	244	278	400	122
...70...	1008	166	620	222	469	380	1024,5	244	278	400	122
...80...	770	250	365	222	569	470	786,5	294	316,5	400	147
...100...	885	250	365	270	569	470	901,5	294	316,5	400	147
...120...	1070	250	550	270	569	470	1086,5	294	316,5	400	147

Tab. 1

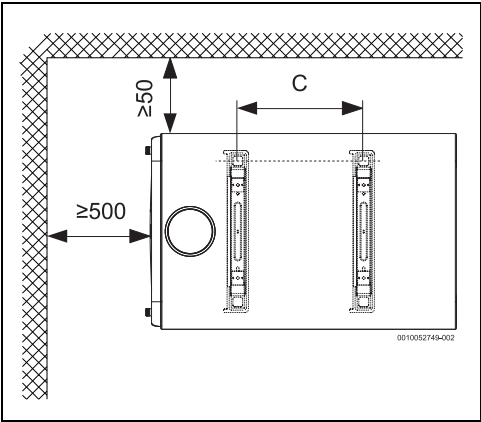


Fig. 3 Dimensions en mm (montage mural, installation horizontale)

Appareil	C
...30...	302
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tab. 2

3.6 Conception de l'appareil

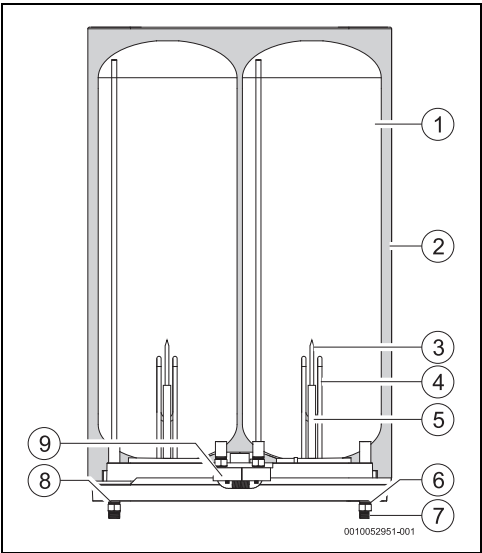


Fig. 4 Composants de l'appareil

- [1] Réservoir
- [2] Couche isolante en polyuréthane sans CFC
- [3] Support de sonde
- [4] Résistance électrique
- [5] Anode magnésium
- [6] Isolateur galvanique
- [7] Entrée eau froide ½ mâle
- [8] Sortie eau chaude ½ mâle
- [9] Thermostats de sécurité

3.7 Transport et stockage

L'appareil doit être stocké dans un emplacement sec et à l'abri du gel.

Manipulation :

- ▶ ne pas laisser tomber l'appareil.
- ▶ Transporter l'appareil dans son emballage d'origine et utiliser un moyen de transport adapté.
- ▶ Ne retirer l'appareil de son emballage que lorsqu'il se trouve dans le local d'installation.

4 Notice d'utilisation



L'appareil dispose d'un affichage numérique qui indique toutes ses fonctions.



Après 3 minutes d'inactivité, l'appareil passe en mode nuit. Dans ce mode, l'appareil continue de fonctionner normalement, mais l'intensité de ses voyants allumés est réduite. Pour quitter ce mode :

- appuyer sur n'importe quelle touche

Lors de la première utilisation, attendre que l'appareil chauffe la température de l'eau jusqu'à la valeur réglée.

4.1 Tableau de commande

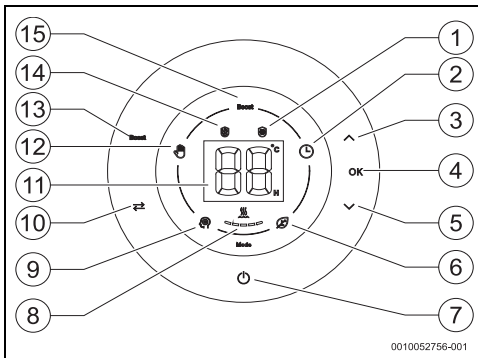


Fig. 5 Tableau de commande

- [1] Fonction Hors-gel
- [2] Mode « Programmation »
- [3] Touche Flèche vers le haut
- [4] Touche de confirmation
- [5] Touche Flèche vers le bas
- [6] Mode « Eco »
- [7] Touche marche/arrêt
- [8] Chauffage de l'appareil
- [9] Mode « Smart »
- [10] Touche de sélection du mode
- [11] Module d'affichage du régulateur
- [12] Mode « Manuel »
- [13] Touche d'activation/désactivation de la fonction « Boost »
- [14] Fonction Anti-légionellose
- [15] Fonction « Boost »

4.2 Avant la mise en service de l'appareil



PRUDENCE

Risque de détérioration de l'appareil !

- La première mise en service de l'appareil doit être effectuée par un technicien spécialisé et qualifié qui fournira au client toutes les informations nécessaires à son fonctionnement adéquat.

AVIS

Risque de détérioration de l'appareil !

- Ne jamais mettre l'appareil en marche si le ballon de stockage n'est pas rempli d'eau. Cela risque d'endommager la résistance électrique.

4.3 Mise en marche/Arrêt de l'appareil

Mise sous tension

- Brancher l'appareil à un boîtier de raccordement électrique mis à la terre.
- Appuyer sur la touche .

Mise hors tension

- Appuyer sur la touche .

4.4 Mode d'exploitation

L'appareil permet de sélectionner 4 modes de service :

- Mode « Manuel » 
- Mode « Smart »  (mode réglé en usine)
- Mode « ECO »
- Mode « Programmation » 

Sélection du mode de service

- Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le symbole du mode souhaité soit actif.
- Appuyer sur la touche **OK**
Le mode de service est sélectionné.

4.4.1 Mode de service SMART

Dans le mode de service SMART, l'appareil fonctionne de manière entièrement automatique.

L'appareil surveille en permanence les habitudes de consommation d'eau chaude et, après une période d'apprentissage minimale d'une semaine, il règle automatiquement la production d'eau chaude en fonction des relevés de la semaine précédente.

Ce mode de fonctionnement nécessite que vos habitudes de consommation hebdomadaire d'eau chaude soient relativement régulières, car c'est en fonction de l'apprentissage effectué au cours d'une semaine donnée que l'appareil règle la

quantité d'eau chaude disponible pour la semaine suivante. Si cette exigence n'est pas respectée, des problèmes de confort peuvent survenir, comme le manque d'eau chaude. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un autre mode de service. Une disponibilité minimale d'eau chaude est garantie.



Pendant la première période d'apprentissage (première semaine), la température de l'eau est réglée sur 75 °C. Après cette période et à des fins d'optimisation, la température de l'eau varie au cours de la journée en fonction de l'apprentissage effectué.

Appuyer sur la touche  en cas de panne de courant ou de déconnexion de l'appareil de l'alimentation électrique. Un nouveau cycle d'apprentissage est alors initialisé.



Si le mode de service est modifié au cours des 7 premiers jours d'apprentissage, les données enregistrées sont supprimées et un nouveau cycle doit être lancé.

Si le mode de service change après la période de 7 jours, les données sont conservées.

4.4.2 Mode de service ECO

Dans le mode de service ECO, l'appareil maintient le volume total d'eau à une température de 55 °C.

4.4.3 Mode de service Manuel

Dans le mode de service MANUEL, l'appareil maintient le volume total d'eau à une certaine température selon le niveau sélectionné.

Réglage de la température de l'eau



La température de sortie de l'eau peut être réglée entre 30 et 75 °C.



Régler la température sur la valeur minimale requise réduit la consommation d'énergie et d'eau, ainsi que la probabilité d'entartrage.



PRUDENCE

Risque de brûlures !

Risques d'ébouillantage pour les enfants ou les personnes âgées.

- ▶ Toujours vérifier manuellement la température de l'eau. L'indication du niveau de température sur l'écran est approximative.

Dans certaines conditions d'utilisation et pendant de courtes périodes, la température de l'eau peut dépasser 75 °C.

Le tuyau de sortie d'eau chaude peut atteindre des températures tout aussi élevées, avec un risque de brûlures en cas de contact.

Température	Temps avant que des brûlures se produisent	
	Personnes âgées/ Enfants de moins de 5 ans	Adultes
50 °C	2,5 minutes	plus de 5 minutes
52 °C	moins de 1 minute	1,5 à 2 minutes
55 °C	Environ 15 secondes	Environ 30 secondes
57 °C	Environ 5 secondes	Environ 10 secondes
60 °C	Environ 2,5 secondes	Moins de 5 secondes
62 °C	Environ 1,5 seconde	Moins de 3 secondes
65 °C	Environ 1 seconde	Environ 1,5 seconde
68 °C	Moins de 1 seconde	Environ 1 seconde

Tab. 3

- ▶ Appuyer sur la touche  ou  jusqu'à atteindre la valeur souhaitée.
- ▶ Appuyer sur la touche **OK**.
La valeur sélectionnée clignote en guise de confirmation. Après confirmation, l'écran indique la température actuelle de l'eau à l'intérieur du chauffe-eau

4.4.4 Mode de service PROGRAMMATION

Dans ce mode de service, l'appareil garantit que l'eau est à la température souhaitée pendant la période de temps souhaitée. Les périodes de temps définies sont répétées par cycles de 24 heures.

Réglage de la température et de la période de temps



Il est possible de régler jusqu'à 5 valeurs de température pour 5 périodes de temps différentes.

L'utilisateur peut cependant ne définir qu'une ou plusieurs périodes de temps.

Remarque : l'appareil ne possède aucune horloge en temps réel. Les périodes de temps saisies sont toujours relatives à l'heure du moment de programmation.

- ▶ Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le mode PROGRAMMATION  soit actif.
- ▶ Appuyer sur la touche **OK**.
Écran avec période de temps et indication « H ».
- ▶ Appuyer sur la touche  ou  jusqu'à ce que l'écran affiche la période de temps souhaitée.
- ▶ Appuyer sur la touche **OK**.
Écran avec indication de la température et « °C ».
- ▶ Appuyer sur la touche  ou  jusqu'à ce que l'écran affiche la température souhaitée.
- ▶ Appuyer sur la touche **OK**.
La première période de temps est planifiée.
Écran avec affichage de la température actuelle à l'intérieur du chauffe-eau et .



À ce stade, il est possible de définir la deuxième période de temps en suivant la même procédure que pour la première, ou de choisir de ne plus définir de période de temps
Une disponibilité minimale d'eau chaude sanitaire n'est pas garantie en dehors des périodes de temps définies.



Lors de la programmation des 5 périodes de temps, le témoin de fonctionnement du chauffage représente la position qui est programmée.

Exemple : lors de la programmation de la 2e entrée, la deuxième barre clignote et les autres sont fixes.

Exemple : la sélection de la période de temps « 02H » et de la température « 55 °C » signifie que 2 heures après la période de temps actuelle, l'eau dans le chauffe-eau sera chauffée à 55 °C.

Enregistrement des périodes de temps réglées

Une fois toutes les périodes de temps souhaitées réglées :

- ▶ Appuyer sur **OK** pendant 3 secondes.

-ou-

- ▶ Ne pas appuyer sur l'une des touches pendant ± 10 secondes.

Les périodes de temps sont enregistrées.

Mode de service PROGRAMMATION en cours, répétition du cycle toutes les 24 heures.

Si aucune programmation n'a été effectuée, l'appareil revient au mode précédent après 10 secondes.



Si les réglages effectués précédemment doivent être supprimés et remplacés par de nouveaux, l'appareil doit être débranché de la prise de courant et rebranché.

4.5 Fonction BOOST

Dans la fonction BOOST, l'appareil chauffe l'eau jusqu'à ce qu'elle atteigne la température maximale (voir tabl. 9).



Cette fonction permet de répondre aux besoins spécifiques d'un volume d'eau chaude supérieur et reste active pendant 1 heure. Passé ce délai, l'appareil retrouve son mode de service précédent.

4.6 Témoin de fonctionnement du chauffage

Le symbole au-dessus des segments indique la condition de fonctionnement du chauffage d'appoint : s'il est allumé, le symbole est actif.

De plus, chaque fois que l'un des segments de l'indicateur de température clignote, cela indique que le chauffage d'appoint fonctionne.

L'indicateur comporte 5 segments. Lorsque le voyant d'un des segments est allumé en permanence, cela signifie que la température de l'eau a atteint « X % » de la valeur sélectionnée.

Témoin de fonctionnement	% de température atteinte par rapport à la valeur sélectionnée
	20
	40
	60
	80
	100

Tab. 4

4.7 Verrouillage du tableau de commande

Verrouillage du tableau de commande

- ▶ Appuyer sur  pendant 6 secondes. Touches désactivées.

Activation du tableau de commande

- ▶ Appuyer sur  pendant 6 secondes. Touches activées.

4.8 Activer la soupape de sécurité



Activer la soupape différentielle une fois par mois afin d'éviter l'entartrage de l'équipement de sécurité et de s'assurer qu'elle n'est pas bloquée.



De l'eau peut s'écouler de la sortie de la soupape de sécurité. La sortie de la soupape de sécurité doit être orientée vers le bas et ouverte dans l'atmosphère.

- ▶ Vidanger la sortie de la soupape de sécurité dans l'égout.



AVERTISSEMENT

Risque de brûlures !

Température de l'eau chaude élevée.

- ▶ Avant d'ouvrir la soupape différentielle, ouvrir le robinet d'eau chaude et vérifier la température de l'eau de l'appareil.
- ▶ Attendre que la température de l'eau ait suffisamment diminué pour éviter toute brûlure ou autres dommages.

4.9 Vidange de l'appareil



PRUDENCE

Risque de dommages !

L'eau présente à l'intérieur de l'appareil peut causer des dommages matériels.

- ▶ Placer un conteneur sous l'appareil pour récupérer toute l'eau sortant de l'appareil.
- ▶ Vidanger l'appareil.

- ▶ Fermer la vanne d'arrêt de l'eau (→ Fig. 15, [5]).
- ▶ Ouvrir un robinet d'eau chaude sanitaire.
- ▶ Ouvrir la soupape de sécurité (→ Fig. 15, [2]).

- ▶ Patienter jusqu'à ce que l'appareil soit complètement vidangé.

4.10 Réinitialiser l'appareil

Lorsque l'appareil est éteint et rallumé, il efface tous les réglages, les habitudes de consommation d'eau et reprend le niveau de température et le mode réglés précédemment.



Dans le mode PROGRAMMATION, l'appareil reprend le mode MANUEL et supprime les réglages existants.

En cas d'erreur, et une fois la cause résolue, l'appareil doit être réinitialisé.

Pour réinitialiser l'appareil :

- ▶ Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique et attendre quelques secondes.
- ▶ Rebrancher le dispositif au réseau électrique.

4.11 Nettoyer le carénage de l'appareil

- ▶ Nettoyer le carénage de l'appareil uniquement avec un chiffon humide et un peu de détergent.



Ne pas utiliser de détergents favorisant la corrosion et/ou abrasifs.

4.12 Codes de défaut affichés sur l'écran

En cas de fonctionnement anormal de l'appareil, un code d'erreur clignote à l'écran avec le symbole de l'anomalie.

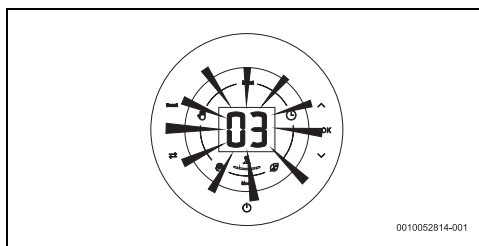


Fig. 6 Exemple d'erreur

Pour en savoir plus, consulter le tableau 8 à la page 45.

4.13 Fonction de désinfection thermique



AVERTISSEMENT

Risque d'ébullition !

Au cours du processus de désinfection thermique, l'eau atteint des températures supérieures à la température sélectionnée.

- ▶ Ouvrir le robinet d'eau chaude et vérifier soigneusement la température de l'eau à la main.



AVERTISSEMENT

Risque d'ébullition !

Après avoir atteint la température de désinfection, l'eau peut rester au-dessus de la température sélectionnée pendant quelques heures. Pendant ce temps, le symbole  clignote.

Cet appareil est équipé d'une fonction de désinfection thermique automatique.

Lorsque le processus de désinfection thermique est en cours, l'écran  est actif sur le tableau de commande. (→ Fig. 5, [14]).

Cette fonction est disponible chaque fois que l'appareil est raccordé à l'alimentation électrique.

Dès lors que l'appareil est correctement installé et fonctionne, et quel que soit le mode sélectionné, un processus permet de contrôler en permanence la température de l'eau. Lorsqu'une coupure de courant ou interruption se produit ou que des conditions dangereuses sont détectées, risquant d'entraîner la prolifération de bactéries, le processus d'arrière-plan réchauffe automatiquement l'eau à 65 °C.



La fonction de désinfection thermique réduit le risque de développement des légionelles en chauffant l'eau à l'intérieur de l'appareil à 65 °C pendant 1 heure.

Après cette période, l'appareil revient au mode de service sélectionné précédemment.

Vous pouvez annuler le cycle de désinfection thermique comme suit :

- ▶ Appuyer deux fois sur **BOOST**.
- ou-
- ▶ Appuyer deux fois sur .

4.14 Évacuation de l'appareil après une longue période d'inactivité (plus de 3 mois)



L'eau contenue dans l'appareil doit être remplacée en cas d'absence d'utilisation pendant une longue période (plus de 3 mois).

- ▶ Débrancher l'appareil de l'électricité.
- ▶ Vider complètement l'appareil (→ chapitre 4.9).
- ▶ Remplir l'appareil jusqu'à ce que l'eau coule de tous les robinets d'eau chaude.
- ▶ Fermer les robinets d'eau chaude.
- ▶ Raccorder l'appareil à l'électricité.

5 Installation (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés)

5.1 Recommandations importantes



L'installation, le raccordement électrique et la mise en service initiale sont des opérations qui doivent uniquement être effectuées que par des spécialistes qualifiés.



Pour que l'installation et le fonctionnement de l'appareil soient corrects, respecter tous les règlements nationaux et régionaux en vigueur, ainsi que les règles et les directives techniques.



PRUDENCE

Risque de détérioration des locaux !

Risque de dommages irréparables de l'appareil.

- ▶ Ne retirer l'emballage que si l'appareil est dans son local d'installation.
- ▶ Ne jamais poser l'appareil sur les raccordements d'eau.
- ▶ Manipuler l'appareil avec prudence.
- ▶ Le cas échéant, l'installation de l'appareil et/ou des accessoires électriques doit être conforme à la norme IEC 60364-7-701.

**PRUDENCE****Risque de détérioration des locaux !**

Risque de dommages de la résistance électrique.

- ▶ Raccorder d'abord l'eau, puis remplir l'appareil.
- ▶ Raccorder ensuite l'appareil au boîtier de raccordement électrique en vérifiant qu'il est mis à la terre.

Qualité de l'eau

L'appareil sert à produire de l'eau chaude sanitaire pour l'utilisation domestique conformément aux règlements en vigueur. Dans les zones présentant une dureté d'eau plus importante, il est recommandé d'utiliser une installation de production d'eau chaude sanitaire. Pour minimiser le risque d'entartrage du circuit hydraulique, les paramètres de l'eau potable doivent se situer dans les valeurs limites suivantes.

Exigences pour l'eau potable	Unités	
Dureté de l'eau, min.	ppm grain/gallon US °dH	120 7,2 6,7
pH, min. - max.		6,5 - 9,5
Conductivité, min. - max.	µS/cm	130 - 1500

Tab. 5 Exigences pour l'eau potable

5.2 Choisir le lieu d'installation**PRUDENCE****Risque de détérioration de l'appareil !**

Risque de détérioration de l'intérieur et l'extérieur de l'appareil.

- ▶ Choisir un mur suffisamment solide pour soutenir l'appareil lorsque le réservoir est plein.

Lieu d'installation

- ▶ Respecter les directives actuelles.
- ▶ L'appareil ne doit pas être installé sur une source de chaleur, jamais être exposé aux intempéries ni présent dans des environnements corrosifs.
- ▶ Installer l'appareil dans un lieu où la température ambiante ne descend pas en dessous de 0 °C.
- ▶ Installer l'appareil uniquement dans des endroits faciles d'accès pour la maintenance.
- ▶ Ne pas installer l'appareil dans des endroits situés à une altitude supérieure à 3000 m au-dessus du niveau zéro.
- ▶ Prévoir la ventilation du local d'installation. La température de ce lieu ne doit pas dépasser 35 °C.

- ▶ Installer l'appareil à proximité du robinet d'eau chaude le plus utilisé, de manière à réduire les pertes thermiques et les temps d'attente.
- ▶ Installer l'appareil dans un endroit où l'anode peut être retirée, ce qui permet d'effectuer la maintenance requise.

Volume de protection

- ▶ Installer l'appareil uniquement dans les volumes de protection autorisés.

**PRUDENCE****Risque d'électrocution !**

- ▶ Brancher l'appareil à un point de raccordement doté d'un fil de terre.

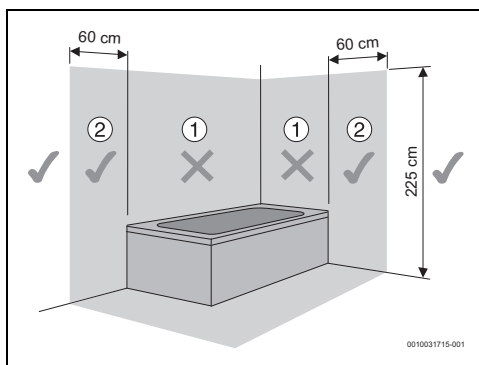


Fig. 7 Volume de protection

5.3 Installation de l'appareil

Il est obligatoire de fixer l'appareil au mur.

Le matériel de fixation fourni est exclusivement destiné aux murs en maçonnerie. Un matériel de fixation approprié doit être utilisé pour tout autre type de construction.

AVIS**Risque de dommages !**

- ▶ Si le matériel de fixation fourni n'est pas utilisé, utiliser des plaques et des vis de fixation dont les caractéristiques techniques sont supérieures au poids de l'appareil avec le ballon plein et selon le type de mur.

5.3.1 Montage vertical

- Fixation au mur des panneaux de montage

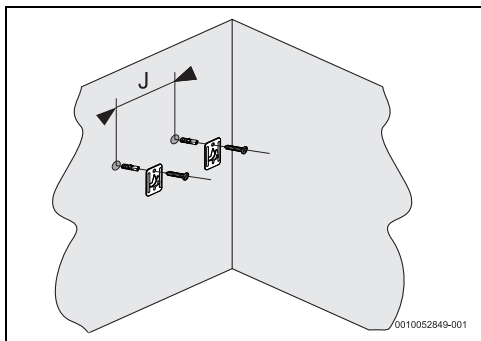


Fig. 8 Panneaux de montage

Appareil	J
...30...	400
...50...	400
...70...	400
...80...	400
...100...	400
...120...	400

Tab. 6

- Accrocher l'appareil aux panneaux de montage

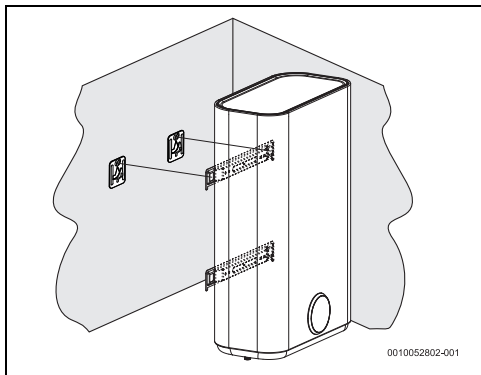


Fig. 9 Installation verticale (montage mural)

5.3.2 Installation horizontale

- Fixation au mur des panneaux de montage

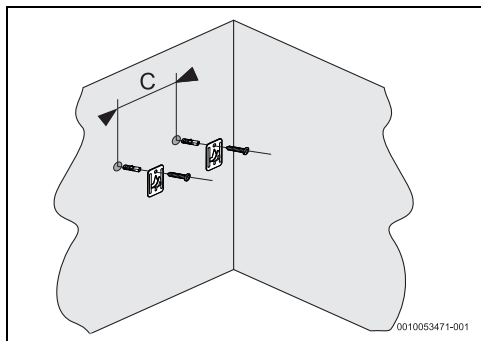


Fig. 10 Panneaux de montage

Appareil	C
...30...	302
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tab. 7

- Accrocher l'appareil aux panneaux de montage

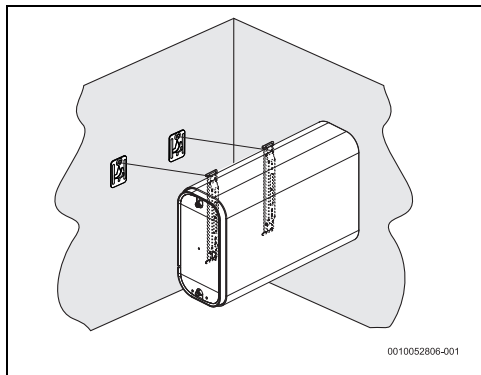


Fig. 11 Installation horizontale (montage mural)

5.4 Installation horizontale

Si le dispositif est installé horizontalement, il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes :

- Vérifier que le raccordement d'eau froide sanitaire se trouve à la base de l'appareil (les raccordements d'eau se trouvent sur le côté gauche).

- Faire pivoter l'écran

Rotation de l'écran



Lors du démontage de l'écran, prendre soin de ne pas endommager l'avant et de ne pas endommager/débrancher le câble de raccordement à l'écran.

- Dégager l'écran de l'appareil à l'aide d'un tournevis.

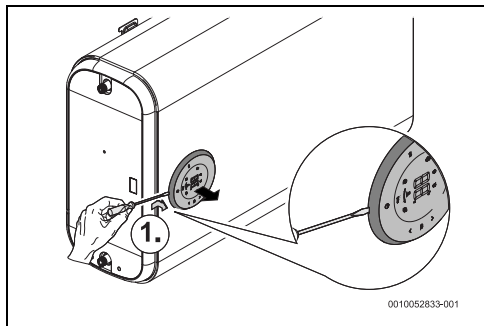


Fig. 12 Dégager l'écran

- Faire pivoter l'écran de façon à ce que les chiffres soient horizontaux.
- Remettre l'écran en place sur l'appareil.

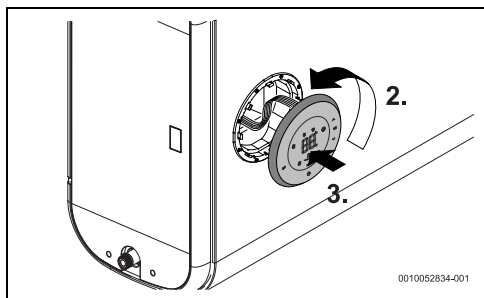


Fig. 13 Faire pivoter l'écran et le fixer

5.5 Raccordement d'eau

AVIS

Risque de dommages !

Risque de détérioration par corrosion des raccordements de l'appareil.

- Utiliser des isolateurs galvaniques sur les raccordements d'eau. Cela empêche le courant électrique (galvanique) dans le métal des raccordements hydrauliques, et prévient potentiellement la corrosion.

AVIS

Risque de dommages !

- Installer un filtre sur l'arrivée d'eau dans les endroits où l'eau présente des matières en suspension.
- Il est recommandé d'installer un robinet thermostatique (Fig. 15, [8]) sur le tube de sortie de l'appareil si des tubes PEX sont utilisés. Il doit être réglé pour correspondre aux performances du matériel utilisé.
- Les tubes utilisés doivent être conçus pour 10 bar (1 MPa) et 100 °C.

AVIS

Risque de dommages !

- Afin d'éviter la corrosion, la coloration et l'odeur de l'eau, il convient de prendre en compte les informations présentées dans le tableau 5 concernant les exigences en matière d'eau potable, ainsi que la nécessité éventuelle d'adapter l'installation au type d'eau (par exemple, en ajoutant des systèmes de filtration ou en changeant la source d'approvisionnement).



Recommandation :

- Rincer le système avant l'installation, car la présence de particules de sable peut causer une réduction du débit et, par conséquent, la limitation, voire, dans le cas extrême, une obstruction totale.

- Vérifier que les tubes d'eau froide et d'eau chaude sont clairement identifiés, afin d'éviter toute confusion.

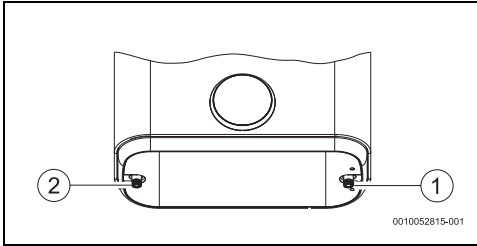


Fig. 14

- [1] Entrée eau froide (droite)
- [2] Sortie eau chaude (côté gauche)
- Utiliser les accessoires de raccordement adaptés pour le raccordement hydraulique de l'appareil.

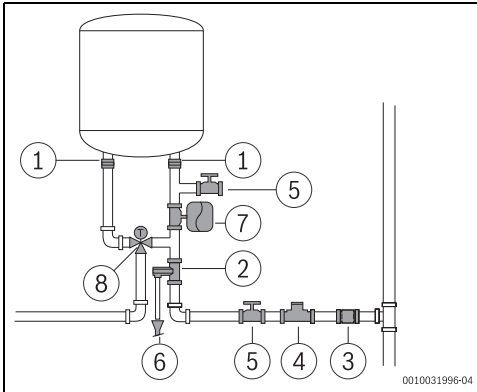


Fig. 15

- [1] Isolation galvanique
- [2] Soupape différentielle
- [3] Clapet anti-retour
- [4] Réducteur de pression
- [5] Vanne d'arrêt
- [6] Raccordement du système d'évacuation
- [7] Vase d'expansion
- [8] Robinet thermostatique



Pour éviter les problèmes causés par de brusques changements de pression dans le système d'alimentation, il est conseillé d'installer un clapet anti-retour en amont de l'appareil.

En cas de risque de gel :

- Débrancher l'appareil du réseau électrique.
- Vider l'appareil (→ chapitre 4.9).

-ou-

- Ne pas débrancher l'appareil du courant.
- Éteindre l'appareil en appuyant sur .

5.6 Soupape différentielle

- Installer la soupape de sécurité sur l'entrée d'eau de l'appareil.



AVERTISSEMENT

Risque de dommages !

- Ne jamais obstruer la sortie de purge de la soupape de sécurité.
- Ne jamais installer d'accessoires (autres que ceux indiqués dans la fig. 15) entre la soupape de sécurité et l'entrée d'eau froide sanitaire (côté droit) de l'appareil.



Si la pression d'entrée de l'eau est comprise entre 1,5 et 3 bars, il n'est pas nécessaire d'installer un réducteur de pression.

Si la pression d'entrée de l'eau est supérieure à ces valeurs, il est nécessaire de procéder comme suit :

- installer un réducteur de pression (Fig. 15, [4]). La soupape de sécurité se déclenche lorsque la pression d'eau dans l'appareil est supérieure à 8 bars (± 1 bar), et il est donc nécessaire de prévoir un moyen d'évacuer cette eau.
- installer un vase d'expansion (Fig. 15, [7]) pour empêcher l'ouverture trop fréquente de la soupape de sécurité. Le volume du vase d'expansion doit être équivalent à 5 % du volume de l'appareil.

6 Raccordement électrique (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés)

Informations générales



DANGER

Risque d'électrocution !

- Avant tous travaux sur l'appareil, couper l'alimentation électrique.

Tous les dispositifs de régulation, de commande et de sécurité de l'appareil sont raccordés en usine et livrés opérationnels.



PRUDENCE

Impact de foudre !

- ▶ L'appareil doit disposer d'un raccordement séparé dans l'armoire de distribution et être protégé par un disjoncteur différentiel de 30 mA et un conducteur de protection. Dans les zones où les impacts de foudre sont fréquents, prévoir également un dispositif de protection contre les surtensions.

6.1 Raccorder le câble réseau d'alimentation



Le branchement électrique doit être effectué conformément aux prescriptions en vigueur pour les installations électriques dans les immeubles d'habitation.

- ▶ Un conducteur de protection doit être installé.
- ▶ Pour le raccordement au réseau électrique, utiliser une prise avec conducteur de protection.

6.2 Remplacement du câble de réseau électrique



Si le câble de réseau est endommagé, il doit être remplacé par une pièce de rechange fabricant.

- ▶ Débrancher le câble de réseau de la prise de courant.
- ▶ Desserrer les vis du clapet.
- ▶ Desserrer toutes les bornes de raccordement du câble de réseau.
- ▶ Retirer le câble et le remplacer par un neuf.
- ▶ Rebrancher tous les raccordements.
- ▶ Serrer les raccordements du clapet.
- ▶ Brancher le câble de réseau sur la prise de courant.
- ▶ Vérifier qu'il fonctionne correctement.

7 Maintenance (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés)



Inspection, maintenance et réparations

- ▶ Seules des techniciens spécialisés et qualifiés sont habilités à effectuer l'inspection, la maintenance et les réparations.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange fabricant. Le fabricant ne peut endosser aucune responsabilité pour les dommages occasionnés par l'utilisation de pièces de rechange non fournies par le fabricant.

Recommandation pour le client : Contrôles de maintenance.

- ▶ Il est recommandé de faire réviser l'appareil une fois par an par un technicien compétent agréé, afin de préserver ses performances, sa sécurité et sa fiabilité.

7.1 Informations destinées aux utilisateurs

7.1.1 Nettoyage

- ▶ Ne jamais utiliser de produits nettoyants abrasifs, corrosifs ou à base de solvant.
- ▶ Nettoyer l'extérieur de l'appareil avec un chiffon propre et doux.

7.1.2 Contrôle de la soupape de sécurité

- ▶ Vérifier si de l'eau s'échappe par le tube d'aération de la soupape différentielle pendant le chauffage.
- ▶ Ne jamais obstruer la sortie de purge de la soupape de sécurité.

7.1.3 Maintenance et réparation

- ▶ Le client est chargé de faire effectuer la maintenance et les contrôles réguliers par le service après-vente ou par une entreprise spécialisée.

7.2 Opérations de maintenance périodiques



PRUDENCE

Risque de dommages matériels ou corporels !

Avant de commencer les opérations de maintenance :

- ▶ Couper le courant électrique.
- ▶ Fermer la vanne d'arrêt de l'eau.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange fabricant.
- ▶ Commander les pièces de rechange de cet appareil dans le catalogue des pièces de rechange.
- ▶ Lors des opérations de maintenance, remplacer les joints démontés par des joints neufs.

7.2.1 Contrôle du fonctionnement

- ▶ Vérifier que tous les éléments fonctionnent parfaitement.



PRUDENCE

Risque de dommages !

Risque de détérioration du revêtement émaillé.

- ▶ Ne jamais nettoyer l'intérieur émaillé de l'appareil avec des produits détartrants. Pour protéger le revêtement émaillé, aucun produit supplémentaire n'est nécessaire.

7.2.2 Soupape différentielle



Activer la soupape différentielle une fois par mois afin d'éviter l'entartrage de l'équipement de sécurité et de s'assurer qu'elle n'est pas bloquée.



AVERTISSEMENT

Risque de brûlures !

Température de l'eau chaude élevée.

- ▶ Avant d'ouvrir la soupape différentielle, ouvrir le robinet d'eau chaude et vérifier la température de l'eau de l'appareil.
- ▶ Attendre que la température de l'eau ait suffisamment diminué pour éviter toute brûlure ou autres dommages.
- ▶ Ouvrir la soupape de sécurité à la main au moins une fois par mois.



PRUDENCE

Risque de dommages matériels ou corporels !

- ▶ Vérifier que l'eau évacuée par la soupape différentielle ne présente aucun risque pour les personnes ou les biens.

7.3 Anode de protection



L'appareil est protégé contre la corrosion par deux anodes en magnésium dans les ballons de stockage.

Les anodes en magnésium offrent une protection contre d'éventuels dégâts à l'émail.

Nous recommandons un premier contrôle un an après la mise en service.

AVIS

Risque de corrosion !

Négliger le remplacement des anodes peut causer des dégâts précoces dus à la corrosion.

- ▶ En fonction de la qualité de l'eau sur le site (→ Tabl. 5), vérifier les anodes tous les ans ou tous les deux ans et, si nécessaire, les remplacer.



Il est interdit de mettre en service l'appareil sans avoir installé les anodes en magnésium.

Sans cette protection, l'appareil n'est pas couvert par la garantie du fabricant.

- ▶ Couper le disjoncteur différentiel de courant de défaut en alimentation de l'appareil.
- ▶ Avant de commencer toute opération, vérifier que l'appareil n'est pas raccordé à l'électricité.
- ▶ Purger complètement l'appareil (→ chap. 4.9).
- ▶ Desserrer les vis des couvercles de l'appareil et les retirer.
- ▶ Débrancher les câbles de raccordement de la résistance électrique.
- ▶ Desserrer les vis de fixation des brides.
- ▶ Retirer les brides.
- ▶ Vérifier les anodes en magnésium et les remplacer, si nécessaire.
- ▶ Effectuer les étapes précédentes dans l'ordre inverse.

7.4 Thermostat de sécurité

L'appareil est équipé d'un dispositif de sécurité automatique dans chacun des ballons de stockage. Si, pour une raison quelconque, la température de l'eau dans l'un des ballons de stockage dépasse la limite de sécurité, ce dispositif coupe l'alimentation de l'appareil, empêchant ainsi tout accident potentiel.

**DANGER****Risque d'électrocution !**

La réinitialisation des thermostats doit être effectuée uniquement par un spécialiste ! Ces appareils doivent être réinitialisés manuellement et seulement après avoir éliminé le problème à l'origine de l'activation.

Pour réinitialiser les thermostats, procéder comme suit :

- ▶ Couper le disjoncteur différentiel de courant de défaut en alimentation de l'appareil.
- ▶ Desserrer les vis du couvercle de l'appareil et le retirer [1].
- ▶ Vérifier les raccordements électriques.
- ▶ Appuyer sur les touches du thermostat [2].
- ▶ Effectuer les étapes précédentes dans l'ordre inverse.



En cas d'activations fréquentes des thermostats de sécurité :

- ▶ Veiller à un nettoyage plus fréquent des résistances électriques.

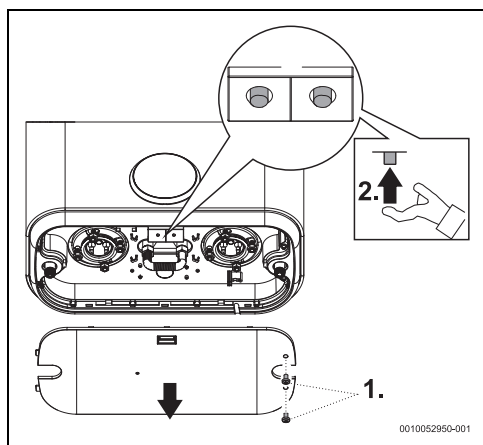


Fig. 16 Thermostat de sécurité

7.5 Intérieur du réservoir

Le stockage de l'eau à des températures élevées et les caractéristiques de l'eau elle-même peuvent causer la formation d'une couche de tartre à la surface du chauffage électrique et/ou l'accumulation de débris à l'intérieur du réservoir, affectant principalement :

- la qualité de l'eau
- la consommation électrique
- les fonctionnalités de l'appareil

- la durée de vie de l'appareil

Les conséquences susmentionnées peuvent, entre autres, entraîner un transfert thermique inférieur entre le chauffage et l'eau, ce qui se traduit par un démarrage/arrêt plus fréquent de la résistance du chauffage, une consommation électrique supérieure et une activation potentielle de la sécurité en cas de dépassement des limites de température (réinitialisation manuelle du thermostat nécessaire).

Pour optimiser le fonctionnement, les recommandations suivantes devraient être prises en compte :

- ▶ Nettoyer l'espace intérieur du ballon de stockage.
- ▶ Nettoyer la résistance selon les recommandations du fabricant (détartrer ou remplacer).
- ▶ Inspecter l'anode.
- ▶ Remplacer la manchette d'étanchéité de la bride.



Les interventions susmentionnées ne sont pas couvertes par la garantie de l'appareil.

7.6 Remise en service après des opérations de maintenance

- ▶ Serrer tous les raccordements d'eau et vérifier qu'ils sont étanches.
- ▶ Allumer l'appareil.

8 Problèmes



DANGER

Risque d'électrocution !

- ▶ Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer des travaux sur l'appareil.
- ▶ L'installation, les réparations et la maintenance doivent exclusivement être réalisées par des spécialistes qualifiés.

Le tableau suivant décrit les solutions aux problèmes potentiels (elles doivent être réalisées uniquement par des entreprises spécialisées).

Code	Problème	Solutions
E1	L'eau ne chauffe pas ou la durée du chauffage est plus longue que prévu.	▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel. ▶ Allumer l'électricité. Si le problème persiste, ▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel. ▶ Appeler un technicien spécialisé et qualifié.
E2	Appareil sans eau.	▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel. ▶ Ouvrir tous les robinets d'eau chaude pour évacuer tout l'air des conduites jusqu'à ce que le débit d'eau soit constant et exempt de bulles d'air. ▶ Allumer l'électricité. Si le problème persiste, ▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel. ▶ Appeler un technicien spécialisé et qualifié.
E3	Le chauffage est plus fort que prévu.	▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel pendant plus de 5 minutes. ▶ Ouvrir un robinet d'eau chaude pendant plus de 1 minute. ▶ Allumer l'électricité. Si le problème persiste, ▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel. ▶ Appeler un technicien spécialisé et qualifié.
E4	Erreur de la sonde de température.	▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel pendant plus de 5 minutes. ▶ Allumer l'électricité. Si le problème persiste, ▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel. ▶ Appeler un technicien spécialisé et qualifié.

Code	Problème	Solutions
	Aucun avis ne s'affiche à l'écran après le raccordement de l'alimentation électrique.	▶ Vérifier que l'appareil est correctement branché et que le point de raccordement électrique est sous tension.¹⁾ ▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel. ▶ Vérifier le thermostat de sécurité situé sous l'embase et le réinitialiser, si nécessaire.¹⁾ ▶ Vérifier que le câble-ruban plat entre l'écran et le module de commande est correctement branché.¹⁾ ▶ Allumer l'électricité. Si le problème persiste, ▶ Remplacer d'abord le câble entre le module de commande et l'écran, puis l'écran et enfin le module de commande.¹⁾ ▶ Remplacer le thermostat.¹⁾
	L'eau est froide en mode SMART.	▶ Une augmentation soudaine et importante de la consommation d'eau chaude peut parfois être à l'origine d'une eau froide. ▶ Passer du mode SMART au mode MANUEL et sélectionner le niveau de température souhaité. Il sera ensuite possible de revenir au mode SMART.
	L'eau est froide en mode Manuel.	▶ Augmentation de la température. Si le problème persiste, ▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel. ▶ Appeler un technicien spécialisé et qualifié.
	L'eau est froide en mode PROGRAMMATION.	▶ Vérifier que la programmation est correctement effectuée. ▶ Augmenter le niveau de température programmé Si le problème persiste, ▶ Passer en mode MANUEL et régler le niveau de température.
Io	Tableau de commande verrouillé.	▶ Activer le tableau de commande (→ chapitre 4.7).

1) Les solutions doivent exclusivement être apportées par des spécialistes et des personnes qualifiées.

Tab. 8 Problèmes

9 Caractéristiques techniques

9.1 Données techniques

Cet appareil répond aux exigences des directives européennes 2014/35/CE et 2014/30/CE.

Caractéristiques techniques	Unité	...30...	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Généralités							
Capacité	l	28	47	57	65	74	93
Poids avec réservoir vide	kg	19,9	27,3	31,7	29,6	34,1	40,4
Poids avec réservoir plein	kg	47,9	74,3	88,7	94,6	108,1	133,4
Perte de chaleur à travers l'habillage	kWh/24 h	1,01	1,16	1,40	1,50	1,41	1,73

Caractéristiques techniques	Unité	...30...	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Données concernant l'eau							
Pression de service max. autorisée	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Raccordements d'eau	Pouce	G½	G½	G½	G½	G½	G½
Données électriques							
Puissance thermique nominale	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Temps de chauffage (ΔT -50 °C)	hh:mm	1:09	1:55	2:20	2:40	3:02	3:48
Tension d'alimentation	VAC	230	230	230	230	230	230
Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50
Courant électrique monophasé	A	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Câble de raccordement		HO5VV - F 3 x 1,0 mm ² ou HO5VV - F 3 x 1,5 mm ²					
Classe de protection		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Type de protection		Classe I	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Température de l'eau							
Plage de température	°C	30-75	30-75	30-75	30-75	30-75	30-75

Tab. 9 Caractéristiques techniques

9.2 Caractéristiques du produit relatives à la consommation énergétique

Les informations suivantes reposent sur les exigences des réglementations (UE) 812/2013 et (UE) 814/2013 dans la mesure où elles sont applicables au produit.

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	77365073 13	77365073 14	77365073 15
Type de produit			TR4501TR 30 DERB	TR4501TR 50 DERB	TR4501TR 70 DERB
Profil de soutirage déclaré			S	M	M
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau			A	B	B
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	%	38	40	40
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	485	1293	1298
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	-	-	-
Autre profil de soutirage			-	-	-
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (autre profil de soutirage)	η_{wh}	%	-	-	-
Consommation annuelle d'électricité (autre profil de soutirage, conditions climatiques moyennes)	AEC	kWh	-	-	-
Consommation annuelle de combustible (autre profil de soutirage)	AFC	GJ	-	-	-
Réglage du régulateur de température (état à la livraison)	T _{set}	°C	75	75	75
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur	L _{WA}	dB	15	15	15
Caractéristique pour la possibilité de fonctionnement en dehors des heures pleines			non	non	non
Précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien (si applicable):	voir documentation technique				

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	77365073 13	77365073 14	77365073 15
Régulation intelligente	Disponible. Les informations relatives à l'efficacité énergétique de la production d'ECS et à la consommation annuelle de courant et de combustible ne sont valables qu'avec la régulation intelligente activée.				
Consommation journalière d'électricité (conditions climatiques moyennes)	Q_{elec}	kWh	2,964	7,417	7,593
Consommation journalière de combustible	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Émission d'oxyde d'azote (uniquement pour le gaz et le mazout)	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Consommation hebdomadaire de combustible avec régulation intelligente	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-
Consommation hebdomadaire d'électricité avec régulation intelligente	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	15,185	28,722	31,239
Consommation hebdomadaire de combustible sans régulation intelligente	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-
Consommation hebdomadaire d'électricité sans régulation intelligente	$Q_{elec, week}$	kWh	20,106	36,094	40,012
Capacité de stockage	V	l	28	47	57
Eau mitigée à 40 °C	V_{40}	l	51	89	111

Tab. 10 Caractéristiques du produit relatives à la consommation énergétique

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	77365073 16	77365073 17	77365074 49
Type de produit			TR4501TR 80 DERB	TR4501TR 100 DERB	TR4501TR 120 DERB
Profil de soutirage déclaré			M	M	M
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau			B	B	B
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	%	39	39	39
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	1304	1312	1306
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	-	-	-
Autre profil de soutirage			-	-	-
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (autre profil de soutirage)	η_{wh}	%	-	-	-
Consommation annuelle d'électricité (autre profil de soutirage, conditions climatiques moyennes)	AEC	kWh	-	-	-
Consommation annuelle de combustible (autre profil de soutirage)	AFC	GJ	-	-	-
Réglage du régulateur de température (état à la livraison)	T_{set}	°C	75	75	75
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur	L_{WA}	dB	15	15	15
Caractéristique pour la possibilité de fonctionnement en dehors des heures pleines			non	non	non

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	77365073 16	77365073 17	77365074 49
Précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien (si applicable):	voir documentation technique				
Régulation intelligente	Disponible. Les informations relatives à l'efficacité énergétique de la production d'ECS et à la consommation annuelle de courant et de combustible ne sont valables qu'avec la régulation intelligente activée.				
Consommation journalière d'électricité (conditions climatiques moyennes)	Q_{elec}	kWh	7,362	7,614	7,637
Consommation journalière de combustible	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Émission d'oxyde d'azote (uniquement pour le gaz et le mazout)	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Consommation hebdomadaire de combustible avec régulation intelligente	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-
Consommation hebdomadaire d'électricité avec régulation intelligente	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	30,063	28,458	31,107
Consommation hebdomadaire de combustible sans régulation intelligente	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-
Consommation hebdomadaire d'électricité sans régulation intelligente	$Q_{elec, week}$	kWh	37,097	36,023	39,754
Capacité de stockage	V	l	65	74	93
Eau mitigée à 40 °C	V_{40}	l	114	135	174

Tab. 11 Caractéristiques du produit relatives à la consommation énergétique

9.3 Schéma de connexion

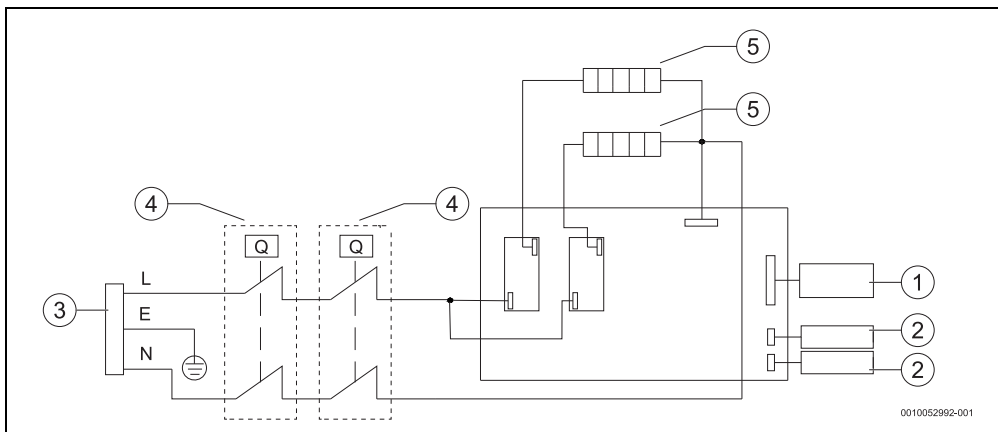


Fig. 17 Schéma de connexion

- [1] Tableau de commande
- [2] Sonde de température
- [3] Câble d'alimentation électrique
- [4] Thermostat de régulation et de sécurité
- [5] Résistance électrique

10 Protection de l'environnement et recyclage

La protection de l'environnement est un principe de base du groupe Bosch.

Nous accordons une importance égale à la qualité de nos produits, à leur rentabilité et à la protection de l'environnement. Les lois et prescriptions concernant la protection de l'environnement sont strictement observées.

Pour la protection de l'environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les meilleurs technologies et matériaux possibles.

Emballages

En matière d'emballages, nous participons aux systèmes de mise en valeur spécifiques à chaque pays, qui visent à garantir un recyclage optimal.

Tous les matériaux d'emballage utilisés respectent l'environnement et sont recyclables.

Appareils usagés

Les appareils usés contiennent des matériaux qui peuvent être réutilisés.

Les composants se détachent facilement. Les matières synthétiques sont marquées. Ceci permet de trier les différents composants en vue de leur recyclage ou de leur élimination.

Déchet d'équipement électrique et électronique



Ce symbole signifie que le produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets, mais doit être acheminé vers des points de collecte de déchets pour le traitement, la collecte, le recyclage et l'élimination.

Le symbole s'applique aux pays concernés par les règlements sur les déchets électroniques, par ex. la « Directive européenne 2012/19/CE sur les appareils électriques et électroniques usagés ». Ces règlements définissent les conditions-cadres qui s'appliquent à la reprise et au recyclage des appareils électroniques usagés dans certains pays.

Comme les appareils électroniques peuvent contenir des substances dangereuses, ils doivent être recyclés de manière responsable pour réduire les éventuels dommages environnementaux et risques pour la santé humaine. De plus, le recyclage des déchets électroniques contribue à préserver les ressources naturelles.

Pour de plus amples informations sur l'élimination écologique des appareils électriques et électroniques usagés, veiller à contacter l'administration locale compétente, les entreprises chargées de l'élimination des déchets ou les revendeurs, auprès desquels le produit a été acheté.

Des informations complémentaires sont disponibles ici :

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

11 Déclaration de protection des données



Nous, **[FR] elm.leblanc S.A.S., 124-126 rue de Stalingrad, 93711 Drancy Cedex, France, [BE] Bosch Thermotechnology n.v./s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, Belgique, [LU] Ferroknepper Buderus S.A.,**

Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette, Luxembourg, traitons les informations relatives au produit et à son installation, l'enregistrement du produit et les données de l'historique du client pour assurer la fonctionnalité du produit (art. 6 (1) phrase 1 (b) du RGPD), pour remplir notre mission de surveillance et de sécurité du produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) RGPD), pour protéger nos droits en matière de garantie et d'enregistrement de produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD), pour analyser la distribution de nos produits et pour fournir des informations et des offres personnalisées en rapport avec le produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD). Pour fournir des services tels que les services de vente et de marketing, la gestion des contrats, le traitement des paiements, la programmation, l'hébergement de données et les services d'assistance téléphonique, nous pouvons exploiter les données et les transférer à des prestataires de service externes et/ou à des entreprises affiliées à Bosch. Dans certains cas, mais uniquement si une protection des données appropriée est assurée, les données à caractère personnel peuvent être transférées à des destinataires en dehors de l'Espace économique européen. De plus amples informations sont disponibles sur demande. Vous pouvez contacter notre responsable de la protection des données à l'adresse suivante : Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALLEMAGNE.

Vous avez le droit de vous opposer à tout moment au traitement de vos données à caractère personnel conformément à l'art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD pour des motifs qui vous sont propres ou dans le cas où vos données personnelles sont utilisées à des fins de marketing direct. Pour exercer votre droit, contactez-nous via l'adresse **[FR] privacy.ttfr@bosch.com, [BE] privacy.ttbe@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com**. Pour de plus amples informations, veuillez scanner le QR code.

Inhoudsopgave

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies	52
1.1 Symboolverklaringen	52
1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften	52
2 Normen, voorschriften en richtlijnen	53
3 Gegevens betreffende het toestel	54
3.1 Conformiteitsverklaring	54
3.2 Gebruik conform de voorwaarden in de geldende voorschriften	54
3.3 Beschrijving van de boiler	54
3.4 Meegeleverde onderdelen	54
3.5 Afmetingen	55
3.6 Toestelontwerp	56
3.7 Transport en opslag	56
4 Bedieningshandleiding	57
4.1 Bedieningspaneel	57
4.2 Voor de inbedrijfstelling van het toestel	57
4.3 Toestel aan/uit schakelen	57
4.4 Bedrijfswijze	57
4.4.1 SMART-bedrijfsmodus	57
4.4.2 Bedrijfsmodus ECO	58
4.4.3 Modus handmatig bedrijf	58
4.4.4 PROGRAMMEER-bedrijfsmodus	58
4.5 BOOST functie	59
4.6 Verwarmingsindicator	59
4.7 Vergrendelen van het bedieningspaneel	59
4.8 Activeren veiligheidsventiel	60
4.9 Aftappen van het toestel	60
4.10 Reset het toestel	60
4.11 Reinigen van de mantel van het toestel	60
4.12 Storingscodes op het display	60
4.13 Functie thermische desinfectie	60
4.14 Aftappen van het toestel na een lange periode van inactiviteit (langer dan 3 maanden)	61
5 Installatie (alleen voor erkende vaklui)	61
5.1 Belangrijke informatie	61
5.2 Kies de installatieplaats	62
5.3 Installatie van het toestel	62
5.3.1 Verticale montage	62

5.3.2 Horizontale montage	63
5.4 Horizontale montage	63
5.5 Wateraansluiting	64
5.6 Veiligheidsventiel	65

6 Elektrische aansluiting (alleen voor gespecialiseerde en gekwalificeerde technici)	65
6.1 Netkabel aansluiten	66
6.2 Vervangen van de netvoedingskabel	66

7 Onderhoud (alleen voor erkende vaklui)	66
7.1 Informatie voor gebruikers	66
7.1.1 Reiniging	66
7.1.2 Veiligheidsventiel controleren	66
7.1.3 Onderhoud en herstelling	66
7.2 Periodieke onderhoudswerkzaamheden	66
7.2.1 Werkingscontrole	66
7.2.2 Veiligheidsventiel	66
7.3 Beschermanode	67
7.4 Veiligheidsthermostaat	67
7.5 Binnenkant van de tank	68
7.6 Herstarten na onderhoudswerkzaamheden	68

8 Storingen	69
--------------------	-----------

9 Technische gegevens	70
9.1 Technische gegevens	70
9.2 Productkenmerken voor energieverbruik	71
9.3 Stroomkring	73

10 Milieubescherming en recyclage	74
--	-----------

11 Aanwijzing inzake gegevenbescherming	74
--	-----------

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Symboolverklaringen

Waarschuwingen

Bij waarschuwingen geven signaalwoorden de soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden opgevolgd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:



GEVAAR

GEVAAR betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.



WAARSCHUWING

WAARSCHUWING betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.



VOORZICHTIG

VOORZICHTIG betekent, dat licht tot middelzwaar persoonlijk letsel kan ontstaan.

OPMERKING

OPMERKING betekent dat materiële schade kan ontstaan.

Belangrijke informatie



Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materialen, wordt met het getoonde info-symbool gemarkeerd.

1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

⚠ Algemeen

Deze installatiehandleiding is bedoeld voor de gebruiker van het toestel en erkende installateurs van gas- en waterinstallaties, verwarmingen en elektrotechniek.

- ▶ Lees de bedieningshandleidingen (toestel, regelaar enzovoort) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- ▶ Lees de installatiehandleidingen (toestel enz.) voordat u begint met de installatie.
- ▶ Respecteer de veiligheids- en waarschuwingeninstructies.

- ▶ Respecteer geldende nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen.
- ▶ Documenteer uitgevoerde werkzaamheden.

⚠ Gebruik conform de voorwaarden in de geldende voorschriften

Het toestel is bedoeld voor het opwarmen en opslaan van drinkwater. Alle voor drinkwater geldende nationale voorschriften, richtlijnen en normen naleven.

Het toestel mag alleen worden geïnstalleerd in sanitaire installaties met een circuit onder druk.

Elk ander gebruik wordt aangemerkt als niet correct. Mogelijke schade die ontstaat door verkeerd gebruik kan niet worden verhaald op de fabrikant.

⚠ Installatie

- ▶ De installatie mag uitsluitend worden uitgevoerd door een erkend installateur.
- ▶ De elektrotechnische installatie omvat het aarden en de bovenstroomse aansluiting van het toestel, een alpolige uitschakeleenheid (aan-uitschakelaar of zekering) en een 30 mA zekeringsautomaat conform de geldende lokale installatienormen.
- ▶ Indien van toepassing moet worden voldaan aan IEC 60364-7-701 bij het installeren van het toestel en/of elektrische toebehoren.
- ▶ Het toestel moet in een vorstvrije ruimte worden opgesteld.
- ▶ Het toestel is ontworpen voor gebruik op een hoogte van maximaal 3000 meter boven zeeniveau.
- ▶ Voor het uitvoeren van de elektrische aansluitingen, moeten de hydraulische aansluitingen worden uitgevoerd en vervolgens moet u de dichtheid controleren.
- ▶ Sluit het toestel tijdens de installatie niet aan op de voedingsspanning.

⚠ Elektrotechnische werkzaamheden

Elektrotechnische werkzaamheden mogen alleen door elektrotechnici worden uitgevoerd.

Voor aanvang van de elektrotechnische werkzaamheden:

- ▶ Schakel de netspanning over alle polen spanningsloos en zorg ervoor dat deze niet per ongeluk opnieuw kan worden ingeschakeld.
- ▶ Controleer de spanningsloosheid.
- ▶ Voor aanraken van stroomgeleidende onderdelen: wacht minimaal vijf minuten, om de condensatoren te ontladen.
- ▶ Respecteer ook de aansluitschema's van de overige installatiedelen.

▲ Module, ombouw

- ▶ De montage van het toestel, en veranderingen van de installatie daarvan, mogen alleen worden uitgevoerd door een erkend installateur.
- ▶ Blokkeer nooit de uitlaat van het veiligheidsventiel.
- ▶ Installeer de afvoerleiding van het veiligheidsventiel op een vorstvrije plaats, onder continu afschot en open naar de atmosfeer.
- ▶ Tijdens het verwarmen kan water ontsnappen uit de afvoer van het veiligheidsventiel.

▲ Onderhoud

- ▶ Het onderhoud mag uitsluitend worden uitgevoerd door een erkend installateur.
- ▶ Ontkoppel het toestel altijd van de elektrische voeding voordat onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd.
- ▶ De gebruiker is verantwoordelijk voor de veiligheid en de bescherming van het milieu bij de installatie en/of het onderhoud.
- ▶ Er mogen alleen originele onderdelen worden gemonteerd.
- ▶ Wanneer de voedingskabel is beschadigd, mag deze alleen worden vervangen door de fabrikant, de servicedienst van de fabrikant of professionals die zijn gekwalificeerd voor het voorkomen van gevaarlijke omstandigheden.

▲ Inspectie, reiniging en onderhoud

Voor een veilig en milieuvriendelijk bedrijf, moet het onderhoud en het reinigen minimaal eenmaal per 12 maanden worden uitgevoerd conform hoofdstuk 7.

De gebruiker is verantwoordelijk voor de veiligheid en de milieuvriendelijke werking van de cv-installatie.

Niet of slecht uitgevoerde inspectie, reiniging en onderhoud kan ernstig tot dodelijk lichamelijk letsel tot gevolg hebben en materiële schade.

Wij adviseren, een contract voor jaarlijkse inspectie en behoefteafhankelijk onderhoud af te sluiten met een erkend installateur.

De werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door een gespecialiseerde en erkend installateur die direct geconstateerde fouten oplost.

▲ Overdracht aan de gebruiker

Instrueer de gebruiker bij de overdracht over de bediening van het verwarmingssysteem en informeer de gebruiker over de gebruiksvoorwaarden daarvan.

- ▶ Leg uit hoe de installatie moet worden bediend en informeer de gebruiker over veiligheidsgerelateerde handelingen.

- ▶ Benadruk met name het volgende:
 - Veranderingen en reparatiewerkzaamheden mogen alleen door een erkende installateur worden uitgevoerd.
 - Voor een veilig en milieuvriendelijk bedrijf moet minimaal eenmaal per jaar een inspectie worden uitgevoerd en is regelmatig reinigen en onderhoud nodig.
 - De warmteproducent mag alleen worden gebruikt met gemonteerde en gesloten behuizing.
- ▶ Wijs op de mogelijke gevolgen (persoonlijk letsel, inclusief levensgevaar en materiële schade) van niet-uitgevoerde of verkeerde inspectie, reiniging en onderhoud.
- ▶ Geef de installatiehandleiding en de bedieningshandleiding aan de gebruiker.

▲ Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische apparaten

Ter voorkoming van gevaar door elektrische apparatuur gelden conform EN 60335-2-21 de volgende instructies:

“Dit toestel kan door kinderen vanaf 3 jaar en ouder en door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer deze onder toezicht staan of voor wat betreft het veilig gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de daaruit resulterende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.”

“Kinderen in de leeftijd van 3 tot 8 jaar mogen alleen de kraan gebruiken die aangesloten is op de boiler.”

“Wanneer de netaansluitkabel wordt beschadigd, moet deze door de fabrikant of haar servicedienst of een gekwalificeerde persoon worden vervangen, om gevaar te vermijden.”

2 Normen, voorschriften en richtlijnen

Respecteer bij de installatie en het gebruik de volgende voorschriften en normen:

- Bepalingen over de elektrische installatie en de aansluiting op het elektrische net
- Bepalingen over de elektrische installatie en de aansluiting op het telecommunicatienetwerk en het draadloze netwerk
- Nationale normen en voorschriften

3 Gegevens betreffende het toestel

3.1 Conformiteitsverklaring

Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese en nationale vereisten.

CE Met de CE-markering wordt de conformiteit van het product met alle toepasbare EU-voorschriften bevestigd, welke samenhangen met het aanbrengen van deze markering.

De volledige tekst van de conformiteitsverklaring is opgenomen in de installatiehandleiding en is via internet beschikbaar: www.bosch-homecomfort.be.

3.2 Gebruik conform de voorwaarden in de geldende voorschriften

Het toestel is bedoeld voor het opwarmen en opslaan van drinkwater. Alle voor drinkwater geldende nationale voorschriften, richtlijnen en normen naleven.

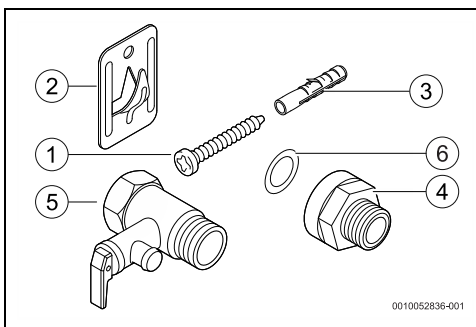
Het toestel mag alleen worden geïnstalleerd in sanitaire installaties met een circuit onder druk.

Elk ander gebruik wordt aangemerkt als niet correct. Mogelijke schade die ontstaat door verkeerd gebruik kan niet worden verhaald op de fabrikant.

3.3 Beschrijving van de boiler

- Email gecoate stalen opslagtank die voldoet aan de Europese normen.
- Gebouwd om bestand te zijn tegen hoge drukken.
- Buitenmateriaal: staalplaat en kunststof.
- Eenvoudig bedrijf.
- CFC-vrij polyurethaan isolatiemateriaal.
- Magnesium galvanische elektrode.

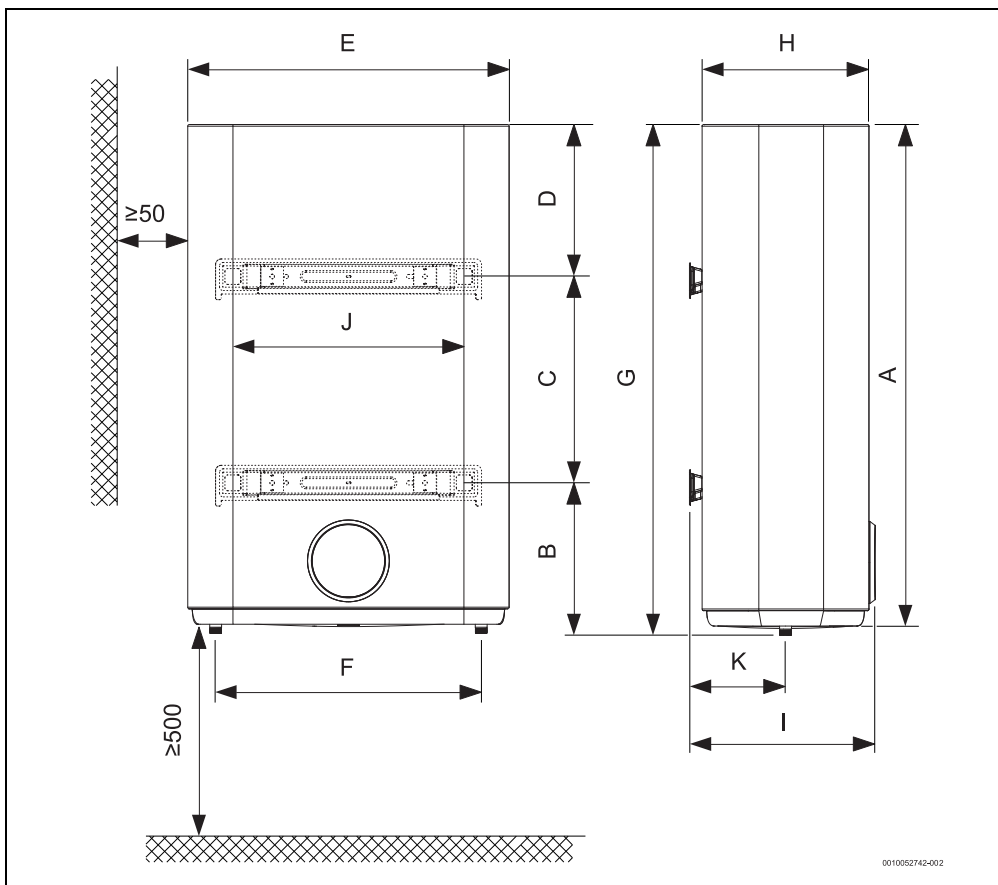
3.4 Meegeleverde onderdelen



Afb. 1 Meegeleverde onderdelen

- [1] Schroeven (2x)
- [2] Bevestigingsplaten (2x)
- [3] Pluggen (2x)
- [4] Galvanische isolatie (2x)
- [5] Veiligheidsventiel (0,8 MPa / 8 bar)
- [6] Afdichtingsschijven (2x)

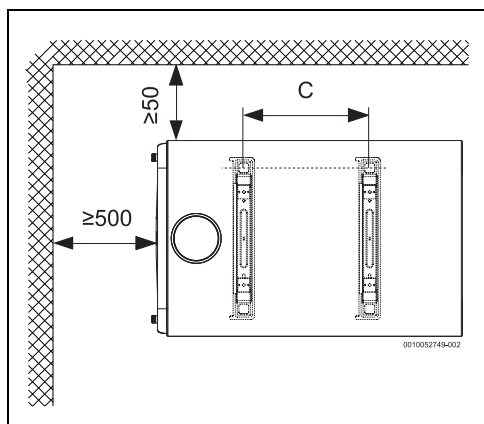
3.5 Afmetingen



Afb. 2 Afmetingen in mm (wandmontage, verticale installatie)

Toestel	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
...30...	572	166	302	104	469	380	588,5	244	278	400	122
...50...	858	166	470	222	469	380	874,5	244	278	400	122
...70...	1008	166	620	222	469	380	1024,5	244	278	400	122
...80...	770	250	365	222	569	470	786,5	294	316,5	400	147
...100...	885	250	365	270	569	470	901,5	294	316,5	400	147
...120...	1070	250	550	270	569	470	1086,5	294	316,5	400	147

Tabel 1

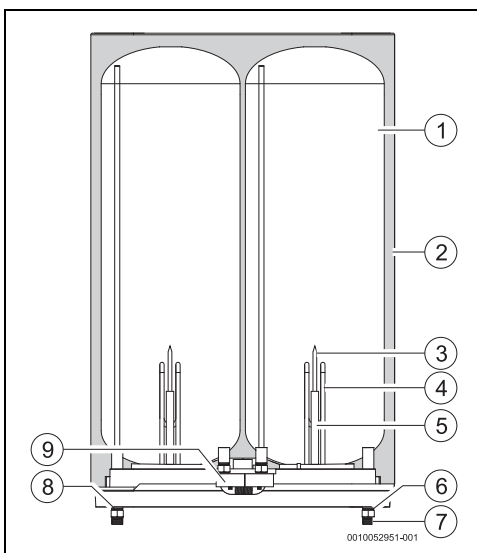


Afb. 3 Afmetingen in mm (wandmontage, horizontale installatie)

Toestel	C
...30...	302
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tabel 2

3.6 Toestelontwerp



Afb. 4 Toestelcomponenten

- [1] boiler
- [2] CFC-vrije polyurethaan isolatielaag
- [3] Dompelhuls
- [4] Verwarmingselement
- [5] Magnesiumanode
- [6] Galvanische scheider
- [7] Koudwaterinlaat 1/2 buitendraad
- [8] Warmwateruitlaat 1/2 buitendraad
- [9] Veiligheidsthermostaten

3.7 Transport en opslag

Het toestel moet worden getransporteerd en opgeslagen in een droge, vorstvrije locatie.

Bij de handling,

- ▶ Laat het toestel niet vallen.
- ▶ Het toestel moet worden getransporteerd in de originele verpakking en passende transportmiddelen moeten worden gebruikt.
- ▶ Het toestel mag alleen uit de originele verpakking worden gehaald op de installatieplaats.

4 Bedieningshandleiding



Het toestel heeft een digitaal display dat alle functies toont.



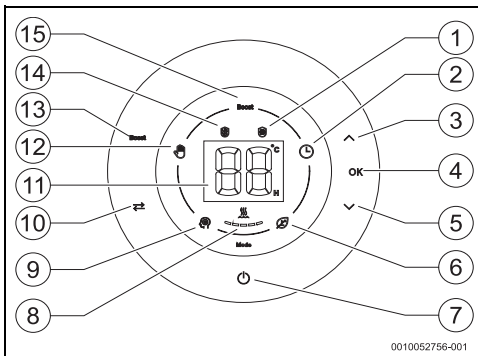
Na 3 minuten zonder activiteit, schakelt het toestel in de slaapstand. In deze modus blijft het toestel in normaal bedrijf, maar de actieve lampen worden in intensiteit verminderd.

Om deze modus te verlaten:

- Druk op een willekeurige knop

Wacht bij het eerste gebruik, tot het toestel de watertemperatuur tot de gewenste temperatuur heeft opgewarmd.

4.1 Bedieningspaneel



Afb. 5 Bedieningspaneel

- [1] Antivriesfunctie
- [2] "Programmeer"-modus
- [3] Pijltoets omhoog
- [4] Bevestigingstoets
- [5] Pijltoets omlaag
- [6] "Eco"-modus
- [7] AAN/UIT-toets
- [8] Toestelverwarming
- [9] "Smart"-modus
- [10] Toets voor selectie modus
- [11] Displaybediening
- [12] "Handmatige"-modus
- [13] Toets activeer/deactiveer "Boost"-functie
- [14] Anti-legionellafunctie
- [15] "Boost"-functie

4.2 Voor de inbedrijfstelling van het toestel



VOORZICHTIG

Risico op schade aan het toestel!

- De eerste inbedrijfstelling van het toestel moet worden uitgevoerd door een gespecialiseerde en erkende technicus die tevens de klant voorziet van alle informatie die nodig is voor een correct gebruik.

OPMERKING

Risico op schade aan het toestel!

- Schakel het toestel alleen in wanneer de tank gevuld is met water. Dit kan het verwarmingselement beschadigen.

4.3 Toestel aan/uit schakelen

Inschakelen

- Sluit het toestel aan op een geaarde contactdoos.
- Druk op .

Uitschakelen

- Druk op .

4.4 Bedrijfswijze

Er kunnen 4 bedrijfsmodi voor het toestel worden gekozen:

- "Handmatige"-modus 
- "Smart"-modus  (fabrieksinstelling)
- "ECO"-modus
- "Programmeer"-modus 

Selecteren bedrijfsmodus

- Druk op  tot het symbool met de gewenste modus is geactiveerd.
- Druk op **OK**
De bedrijfsmodus is geselecteerd.

4.4.1 SMART-bedrijfsmodus

In de SMART-bedrijfsmodus werkt het toestel volautomatisch. Het toestel bewaakt continu het gedrag voor wat betreft het warmwaterverbruik en na een minimale leerperiode van één week wordt automatisch de warmwaterproductie bijgesteld conform de registraties van de voorgaande week.

Voor deze bedrijfsmodus moet uw wekelijkse warmwaterverbruik redelijk constant zijn, omdat het is gebaseerd op het leren in een bepaalde week aan de hand waarvan het toestel de hoeveelheid warm water voor de volgende week bepaalt.

Wanneer dit niet het geval is, kan er een comfortprobleem optreden en mogelijk gebrek aan warm water. In dat geval verdient het aanbeveling een andere bedrijfsmodus te gebruiken.

Een minimale beschikbaarheid van warm water is gegarandeerd.



Gedurende de eerste leerperiode (eerste week) wordt de watertemperatuur ingesteld op 75 °C, na deze periode wordt, voor de optimalisatie, de watertemperatuur gedurende de dag gevarieerd afhankelijk van hetgeen geleerd is. Druk op  in geval van een onderbreking van de voedingsspanning of ontkoppeling van het toestel van de voedingspanning: een nieuwe leercyclus zal worden gestart.



Wanneer de bedrijfsmodus tijdens de eerste 7 leerdagen wordt veranderd, worden de opgeslagen gegevens gewist en moet een nieuwe cyclus worden gestart. Wanneer de bedrijfsmodus na de 7-daagse periode wordt veranderd, blijven de gegevens behouden.

4.4.2 Bedrijfsmodus ECO

In de bedrijfsmodus ECO houdt het toestel het totale watervolume op een temperatuur van 55 °C.

4.4.3 Modus handmatig bedrijf

In de bedrijfsmodus MANUAL houdt het toestel het totale watervolume op een bepaalde temperatuur afhankelijk van het ingestelde niveau.

Instellen van de warmwatertemperatuur



De watervoltemaattemperatuur kan worden ingesteld tussen 30 en 75 °C.



Het inregelen van de temperatuur op de minimaal benodigde waarde vermindert het energie- en waterverbruik en de kans op kalkafzettingen.



VOORZICHTIG

Gevaar voor verbranding!

Gevaar voor brandwonden voor kinderen of senioren.

- ▶ Controleer de watertemperatuur altijd met de hand. De temperatuurindicatie op het display is een benadering. Onder bepaalde omstandigheden en gedurende korte periodes kan de watertemperatuur hoger worden dan 75 °C. De warmwateruitlaatleiding kan ook zo warm worden, met risico van brandwonden in geval van contact.

Temperatuur	Tijdsduur waarbij brandwonden ontstaan	
	Senioren/kinderen jonger dan 5 jaar	Volwassenen
50 °C	2,5 minuten	Meer dan 5 minuten
52 °C	Minder dan 1 minuut	1,5 tot 2 minuten
55 °C	Circa 15 seconden	Circa 30 seconden
57 °C	Circa 5 seconden	Circa 10 seconden
60 °C	Circa 2,5 seconden	Minder dan 5 seconden
62 °C	Circa 1,5 seconden	Minder dan 3 seconden
65 °C	Circa 1 seconde	Circa 1,5 seconden
68 °C	Minder dan 1 seconde	Circa 1 seconde

Tabel 3

- ▶ Druk de  of  in, tot de gewenste waarde bereikt is.
- ▶ Druk op **OK**. De gekozen waarde knippert ter bevestiging. Na de bevestiging, toont het display de actuele temperatuur van het water in de tank.

4.4.4 PROGRAMMEER-bedrijfsmodus

In deze bedrijfsmodus, waarborgt het toestel dat het water de gewenste temperatuur heeft gedurende de gewenste periode. Stel tijdperiodes in die zich per 24 uur herhalen.

Instellen temperatuur en tijdperiode



Tot 5 temperatuurwaarden kunnen worden ingesteld voor 5 verschillende tijdperiodes. De gebruiker kan echter slechts één of een paar tijdperiodes instellen.

Opmerking: het toestel heeft geen real-time klok. De ingevoerde tijden zijn altijd gerelateerd aan de tijd van het programmeermoment.

- ▶ Druk op  tot PROGRAMMEER-modus  actief is.
- ▶ Druk op **OK**.
Display met tijdsperiode en indicatie "H".
- ▶ Druk op  of  tot het display de gewenste tijdsperiode aangeeft.
- ▶ Druk op **OK**.
Display met temperatuurindicatie en "°C".
- ▶ Druk op  of  tot het display de gewenste temperatuur aangeeft.
- ▶ Druk op **OK**.
De eerste tijdsperiode is ingesteld.
Weergave van actuele temperatuur in de tank en .



Nu kunt u de tweede tijdsperiode instellen, op dezelfde manier als de eerste tijdsperiode is ingesteld, of u kunt ervoor kiezen het hierbij te laten.

Een minimale beschikbaarheid van warm water is buiten de ingestelde tijdsperiodes niet gewaarborgd.



Gedurende het programmeren van de 5 tijdsperiodes, toont de verwarmingsindicator de positie die wordt geprogrammeerd.

Bijv.: bij het programmeren van de tweede periode, knippert de tweede balk en de rest zijn constant.

Voorbeeld: instellen van de tijd "02H" en de temperatuur "55 °C", betekent dat na 2 uur van de actuele tijdsperiode het water in de tank zal zijn opgewarmd naar 55 °C.

Opslaan van de ingestelde tijdsperiodes

Wanneer u alle gewenste tijdsperiodes heeft ingesteld:

- ▶ Druk gedurende 3 seconden op **OK**.
- of•
- ▶ Raak gedurende ± 10 seconden geen toets aan.
De tijdsperiodes worden opgeslagen.

Bedieningsmodus PROGRAMMEER actief, herhaal de cyclus elke 24 uur.

Wanneer u geen programmering heeft uitgevoerd, keert het toestel na 10 seconden terug naar de voorgaande modus.



Wanneer u de eerder ingevoerde instellingen wilt wissen en nieuwe instellingen wilt uitvoeren, moet u het toestel loskoppelen van de contactdoos en daarna weer aansluiten.

4.5 BOOST functie

In de BOOST functie verwarmt het toestel het water tot deze de maximale temperatuur bereikt (zie tab. 9).



Met deze functie kan aan een specifieke behoefte voor een groter volume warm water worden voldaan. De functie blijft 1 uur actief. Na deze periode keert het toestel terug naar de voorgaande bedrijfsmodus.

4.6 Verwarmingsindicator

Het symbool boven de segmenten geeft de bedrijfstoestand van de elektrische weerstand aan: wanneer deze is ingeschakeld, is het symbool actief.

Wanneer één van de segmenten van de temperatuurindicatie knippert, betekent dit dat de elektrische weerstand in bedrijf is.

De indicator heeft 5 segmenten, wanneer één van de segmenten permanent brandt, betekent dit dat de watertemperatuur "X%" van de ingestelde waarde heeft bereikt.

Indicator	% temperatuur van de ingestelde waarde bereikt
	20
	40
	60
	80
	100

Tabel 4

4.7 Vergrendelen van het bedieningspaneel

Vergrendelen van het bedieningspaneel

- ▶ Druk gedurende 6 seconden op .
Uitschakelen toetsen.

Inschakelen van het bedieningspaneel

- ▶ Druk gedurende 6 seconden op .
Inschakelen toetsen.

4.8 Activeren veiligheidsventiel



Activeer het veiligheidsventiel eenmaal per maand om verkal-
king van de beveiliging te voorkomen en te waarborgen dat
deze niet wordt geblokkeerd.



Water kan uit de uitlaat van het veiligheidsventiel druipen. De
uitlaat van het veiligheidsventiel moet naar beneden zijn ge-
richt en uitlopen in de atmosfeer.

- ▶ Voer de uitlaat van het veiligheidsventiel naar het riool.



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden door hete vloeistoffen!

Hoge warmwatertemperatuur.

- ▶ Open de warmwaterkraan vóór het openen van het veilig-
heidsventiel en controleer de watertemperatuur van het
toestel.
- ▶ Wacht tot de warmwatertemperatuur zodanig is afgeno-
men, dat verbrandingen en andere schade wordt voorko-
men.

4.9 Aftappen van het toestel



VOORZICHTIG

Risico op schade!

Water in het toestel kan materiële schade veroorzaken.

- ▶ Plaats een reservoir onder het toestel om het water uit het
toestel op te vangen.
- ▶ Tap het toestel af.
- ▶ Sluit de waterafsluitkraan (→ afb. 15, [5]).
- ▶ Open een warmwaterkraan.
- ▶ Open het veiligheidsventiel (→ afb. 15, [2]).
- ▶ Wacht tot het toestel volledig is leeggelopen.

4.10 Reset het toestel

Wanneer de voeding van het toestel wordt uitgeschakeld en
daarna weer wordt ingeschakeld, worden alle instellingen en
waterverbruiksgewoonten gewist en worden het eerder inge-
stelde temperatuurniveau en bedrijfsmodus overgenomen.



In de PROGRAMMEER-modus, keert het toestel terug naar de
HANDMATIGE modus en wist de bestaande instellingen.

In geval van een fout en nadat de oorzaak daarvan is verholpen,
moet u het toestel resetten.

Om het toestel te resetten:

- ▶ Ontkoppel het toestel van de voedingsspanning en wacht
een aantal seconden.
- ▶ Sluit het toestel weer op de netaansluiting aan.

4.11 Reinigen van de mantel van het toestel

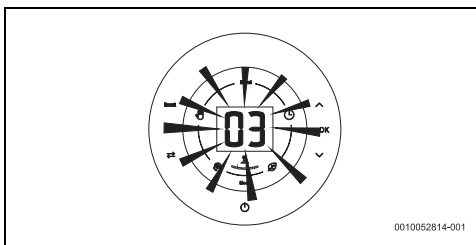
- ▶ Toestelmantel alleen met een vochtige doek en een klein
beetje reinigingsmiddel schoonmaken.



Gebruik geen scherpe of bijtende reinigingsmiddelen.

4.12 Storingscodes op het display

In geval van abnormale werking van het toestel, knippert een
foutcode op het scherm met het foutsymbool.



Afb. 6 Voorbeeld van een fout

Zie voor meer informatie de tabel 8 op pagina 69.

4.13 Functie thermische desinfectie



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden door hete vloeistoffen!

Tijdens de thermische desinfectie bereikt het water tempera-
ren die hoger zijn dan de ingestelde temperatuur.

- ▶ Draai de warmwaterkraan open en controleer voorzichtig
de temperatuur met de hand.

**WAARSCHUWING****Gevaar voor brandwonden door hete vloeistoffen!**

Na het bereiken van de desinfectietemperatuur, kan het water een aantal uren warmer blijven dan de ingestelde temperatuur. Gedurende deze periode zal de  weergave knipperen.

Dit toestel is voorzien van een automatische desinfectiefunctie.

Wanneer het thermische desinfectieproces actief is, is de  weergave actief op het bedieningspaneel. (→afb. 5, [14]).

Deze functie is beschikbaar wanneer het toestel is aangesloten op de voedingsspanning.

Wanneer het toestel correct is geïnstalleerd en werkt, onafhankelijk van de ingestelde bedrijfsmodus, wordt de watertemperatuur continu bewaakt. Wanneer er een stroomstoring of -onderbreking is of er gevaarlijke omstandigheden worden gedetecteerd die bacteriegroei kunnen bevorderen, wordt het water automatisch verwarmd tot 65 °C.



De functie thermische desinfectie vermindert het risico van het ontwikkelen van legionellabacteriën door het water in het toestel tot 65 °C te verwarmen voor de duur van 1 uur.

Na deze periode schakelt het toestel terug naar de eerder geselecteerde bedrijfsmodus.

U kunt de thermische desinfectiecyclus annuleren. Daarvoor:

- ▶ Druk tweemaal op **BOOST**.

-of-

- ▶ Druk twee keer op .

4.14 Aftappen van het toestel na een lange periode van inactiviteit (langer dan 3 maanden)



Het water in het toestel moet worden verversd na een langere periode van inactiviteit (langer dan 3 maanden).

- ▶ Ontkoppel het toestel van de voedingsspanning.
- ▶ Maak het toestel volledig leeg (→ hoofdstuk 4.9).
- ▶ Vul het toestel tot het water uit alle warmwaterkranen komt.
- ▶ Sluit de warmwaterkranen.
- ▶ Sluit het toestel aan op de voedingsspanning.

5 Installatie (alleen voor erkende vaklui)

5.1 Belangrijke informatie



De installatie, elektrische aansluiting en de eerste inbedrijfstelling moeten worden uitgevoerd door gespecialiseerd en gekwalificeerd personeel.



Houd voor een correcte installatie en het bedrijf van het toestel alle geldende nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen aan.

**VOORZICHTIG****Risico op materiële schade!**

Risico op onherstelbare schade aan het toestel.

- ▶ Het toestel mag alleen uit de originele verpakking worden gehaald op de installatieplaats.
- ▶ Laat het toestel nooit rusten op de wateraansluitingen.
- ▶ Behandel het toestel voorzichtig.
- ▶ Indien van toepassing, moet de installatie van het toestel en/of de elektrische toebehoren voldoen aan de norm IEC 60364-7-701.

**VOORZICHTIG****Risico op materiële schade!**

Risico voor schade aan verwarmingselementen.

- ▶ Sluit eerst het water aan en vul het toestel.
- ▶ Sluit vervolgens het toestel aan op de contactdoos. Waarborg daarbij de aarding.

Waterkwaliteit

Het toestel is bedoeld voor de warmwaterbereiding in huishoudelijk gebruik overeenkomstig de geldende voorschriften. In gebieden met hogere waterhardheid wordt het gebruik van een waterbehandelingssysteem aanbevolen. Om het gevaar voor verkalking van het hydrauliekcircuit te beperken, moeten de drinkwaterparameters binnen de volgende grenswaarden liggen.

Eisen aan het drinkwater	Eenheden	
Waterhardheid, min.	ppm grain/US gallon °dH	120 7,2 6,7
pH, min. - max.		6,5 - 9,5
Geleidbaarheid, min. - max.	µS/cm	130 - 1500

Tabel 5 Eisen aan het drinkwater

5.2 Kies de installatieplaats



VOORZICHTIG

Risico op schade aan het toestel!

Risico op schade aan de binnenkant en buitenkant van het toestel.

- ▶ Kies een wand die sterk genoeg is om het toestel te dragen wanneer deze is gevuld.

Installatieplaats

- ▶ Houd de geldende richtlijnen aan.
- ▶ Het toestel mag niet worden geïnstalleerd boven een warmtebron, blootgesteld worden aan de elementen of worden geplaatst in een corrosieve omgeving.
- ▶ Installeer het toestel op een locatie waar de kamertemperatuur niet tot onder 0 °C kan komen.
- ▶ Installeer het toestel alleen op locaties waar goede toegankelijkheid voor onderhoudswerkzaamheden is gewaarborgd.
- ▶ Installeer het toestel niet op locaties met een hoogte van meer dan 3000 m boven zeeniveau.
- ▶ Zorg voor ventilatie van de opstellingsruimte. De temperatuur mag daar niet hoger worden dan 35 °C.
- ▶ Installeer het toestel in de nabijheid van de meest gebruikte warmwaterkraan, om thermische verliezen en wachttijden te minimaliseren.
- ▶ Installeer het toestel op een plaats waar de anode kan worden verwijderd en waar het noodzakelijke onderhoud kan worden uitgevoerd.

Veiligheidszone

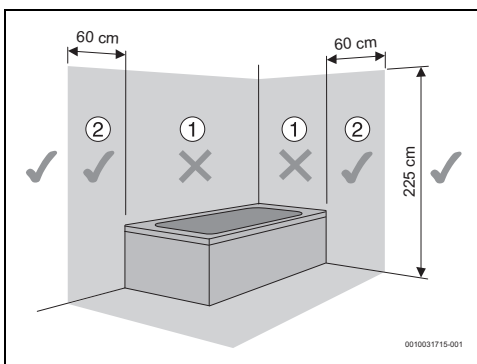
- ▶ Installeer het toestel in de geautoriseerde veiligheidszones.



VOORZICHTIG

Risico op elektrische schok!

- ▶ Sluit het toestel aan op een aansluitpunt met een aardverbinding.



Afb. 7 Veiligheidszone

5.3 Installatie van het toestel



Het is verplicht het toestel op de wand te bevestigen.

Het meegeleverde bevestigingsmateriaal is uitsluitend bedoeld voor gemetselde muren, passend bevestigingsmateriaal moet worden gebruikt voor andere constructies.

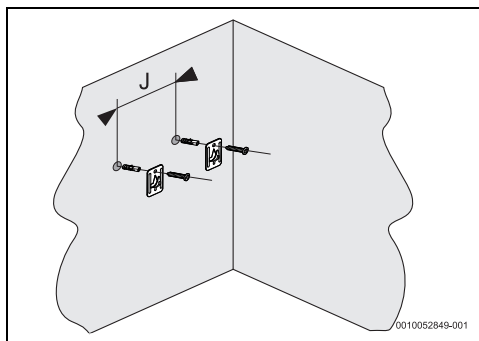
OPMERKING

Risico op schade!

- ▶ Wanneer u het meegeleverde bevestigingsmateriaal niet gebruikt, gebruik dan bevestigingsplaten en schroeven met een specificatie hoger dan het gewicht van het toestel met volle tank en passend bij het type muur.

5.3.1 Verticale montage

- ▶ Bevestigen van montageplaten op de wand

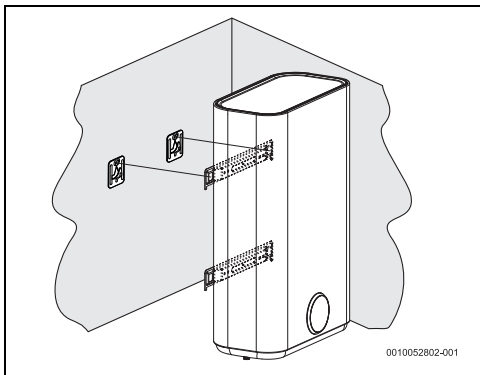


Afb. 8 Montageplaten

Toestel	J
...30...	400
...50...	400
...70...	400
...80...	400
...100...	400
...120...	400

Tabel 6

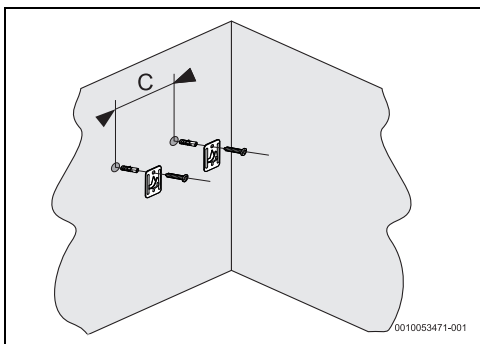
- Hang het toestel aan de montageplaten



Afb. 9 Verticale installatie (wandmontage)

5.3.2 Horizontale montage

- Bevestigen van montageplaten op de wand



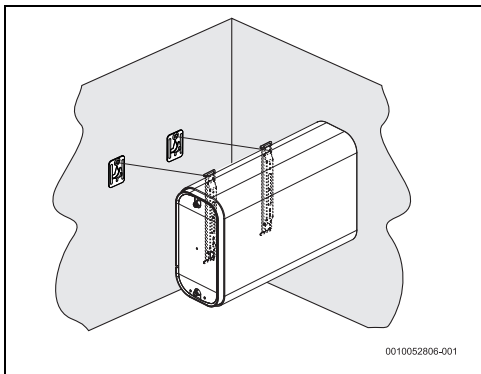
Afb. 10 Montageplaten

Toestel	C
...30...	302
...50...	470
...70...	620
...80...	365

Toestel	C
...100...	365
...120...	550

Tabel 7

- Hang het toestel aan de montageplaten



Afb. 11 Horizontale montage (wandmontage)

5.4 Horizontale montage

Wanneer het toestel horizontaal wordt geïnstalleerd, moet u:

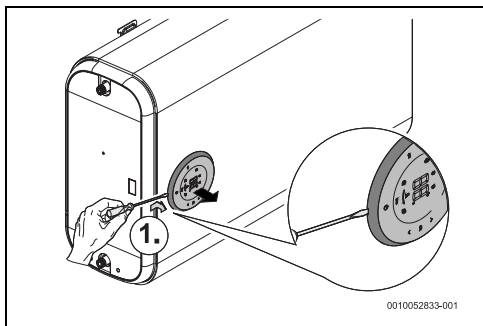
- Waarborgen dat de koudwateraansluiting aan de onderkant van het toestel ligt (wateraansluitingen gepositioneerd aan de linkerkant).
- Het display roteren

Displayrotatie



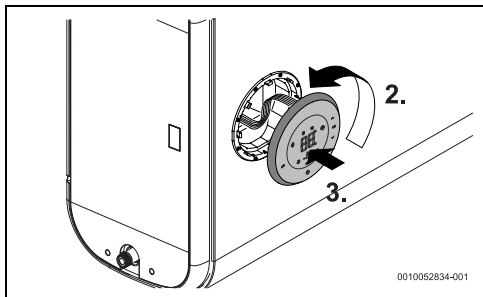
Beschadig bij het losmaken van het display het front niet en beschadig/ontkoppel de verbinding kabel niet.

- ▶ Maak het display los van het toestel met behulp van een schroevendraaier.



Afb. 12 Maak het display los

- ▶ Roteer het display zodat de getallen horizontaal staan.
- ▶ Bevestig het display weer op het toestel.



Afb. 13 Roteren en plaatsen van het display

5.5 Wateraansluiting

OPMERKING

Risico op schade!

Risico op corrosieschade aan de aansluitingen van het toestel.

- ▶ Gebruik galvanische scheidingen op de wateraansluitingen. Dit voorkomt elektrische stroom (galvanisch) in het metaal van de hydraulische koppelingen en daardoor potentiële corrosie.

OPMERKING

Risico op schade!

- ▶ Installeer een filter in de waterinlaat op locaties waar het water vuildeeltjes bevat.
- ▶ Het wordt aanbevolen om een thermostaatkraan te installeren (afb. 15, [8]) op de uitlaat van het toestel wanneer PEX-buizen worden gebruikt. Deze moet zijn afgestemd op de eigenschappen van het gebruikte materiaal.
- ▶ De gebruikte leidingen moeten zijn gedimensioneerd voor 10 bar (1 MPa) en 100 °C.

OPMERKING

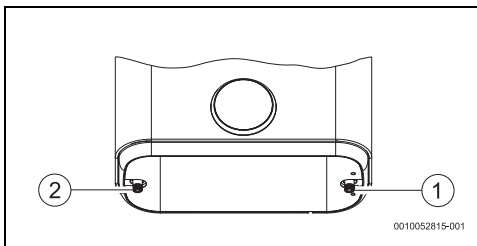
Risico op schade!

- ▶ Om corrosie, verkleuring en geuren in het water te voorkomen, rekening houden met de informatie in tabel 5 en de drinkwaterverordeningen naast de mogelijke noodzaak tot aanpassen van de installatie op het type water (bijvoorbeeld toevoegen van filtersystemen of veranderen van de aanvoerbron).



Aanbevelingen:

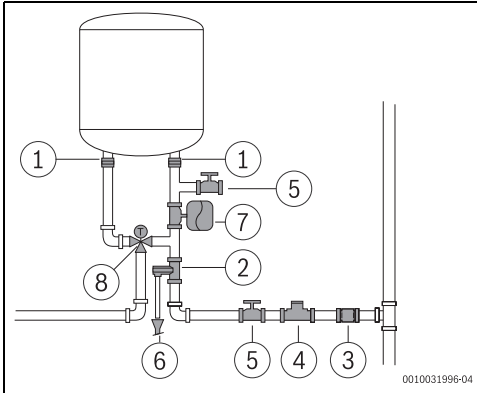
- ▶ Spoel het systeem voor de installatie omdat de aanwezigheid van zandkorrels de doorstroming kan verminderen, in extreme gevallen, zelfs volledige verstopping kan veroorzaken.
- ▶ Waarborg dat de koudwater- en warmwaterleidingen goed zijn gemarkeerd om verwarring te voorkomen.



Afb. 14

- [1] Koudwateringang (rechts)
- [2] Warmwateruitgang (links)

- Voor de hydraulische aansluiting van het toestel geschikte aansluitaccessoires gebruiken.



Afb. 15

- [1] Galvanische isolatie
- [2] Veiligheidsventiel
- [3] Terugslagklep
- [4] Drukverminderaar
- [5] Afsluitkraan
- [6] Aftapaansluiting
- [7] Sanitair expansievat
- [8] Thermostaatkraan



Om storingen te voorkomen, die worden veroorzaakt door plotselinge drukveranderingen in het toevoersysteem, dient een terugslagklep in de aanvoerleiding van het toestel geïnstalleerd te worden.

Indien er een kans op bevriezing bestaat:

- Ontkoppel het toestel van de voedingsspanning.
 - Tap het toestel volledig leeg (→ hoofdstuk 4.9).
- of-**
- Ontkoppel het toestel niet van de elektrische voeding.
 - Schakel het toestel uit door op  te drukken.

5.6 Veiligheidsventiel

- Installeer het veiligheidsventiel in de waterinlaat van het toestel.



WAARSCHUWING

Risico op materiële schade!

- Blokkeer nooit de ontluftingsbuis van het veiligheidsventiel.
- Installeer nooit een accessoire (andere dan getoond in afb. 15) tussen het veiligheidsventiel en de koudwaterinlaat (rechterzijde) van de elektrische boiler.



Wanneer de waterinlaatdruk tussen 1,5 en 3 bar ligt, is installatie van een veiligheidsventiel niet nodig.

Wanneer de waterinlaatdruk boven deze waarde ligt is het nodig om:

- een veiligheidsventiel te installeren (afb. 15, [4]). Het veiligheidsventiel wordt geactiveerd wanneer de waterdruk in het toestel boven 8 bar (± 1 bar), en daarom is het nodig de eventuele afvoer van dit water in de planning op te nemen.
- Installeer een expansievat (afb. 15, [7]) om te voorkomen dat het veiligheidsventiel te vaak opent. Het volume van het expansievat moet overeenkomen met 5% van het volume van het toestel.

6 Elektrische aansluiting (alleen voor gespecialiseerde en gekwalificeerde technici)

Algemene informatie



GEVAAR

Risico op elektrische schok!

- Onderbreek de elektrische voedingsspanning naar het toestel voor alle werkzaamheden.

Alle regelings-, besturings- en veiligheidsvoorzieningen van het toestel worden in de fabriek aangesloten en bedrijfsklaar geleverd.



VOORZICHTIG

Blikseminslag!

- Het toestel moet in de verdeelkast over een eigen aansluiting beschikken en door een 30 mA lekstroomschakelaar en aardpin zijn beveiligd. In gebieden met regelmatige blikseminslag moet bovendien een overspanningsbeveiliging worden gebruikt.

6.1 Netkabel aansluiten



Voer de elektrische aansluiting uit conform de geldende voorschriften voor elektrische installaties in woongebouwen.

- ▶ Er moet een aarding aanwezig zijn.
- ▶ Gebruik voor de aansluiting op de stroomvoorziening een contactdoos met aarding.

6.2 Vervangen van de netvoedingskabel



Wanneer de netvoedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door een origineel reserveonderdeel.

- ▶ Maak de voedingskabel los van de contactdoos.
- ▶ Maak de schroeven van de afdekkap los.
- ▶ Maak alle aansluitklemmen van de netkabel los.
- ▶ Verwijder de netvoedingskabel en vervang deze door een nieuwe.
- ▶ Sluit alle aansluitingen weer aan.
- ▶ Zet de aansluitingen van de afdekkap weer vast.
- ▶ Sluit de voedingskabel aan op de contactdoos.
- ▶ Controleer de goede werking.

7 Onderhoud (alleen voor erkende vaklui)



Inspectie, onderhoud en reparaties,

- ▶ Alleen gespecialiseerde en erkende vaklui mogen inspectie, het onderhoud en reparaties uitvoeren.
- ▶ Gebruik alleen originele onderdelen van de fabrikant. Voor schade die ontstaat door niet door de fabrikant geleverde reserveonderdelen, kan de fabrikant geen aansprakelijkheid overnemen.

Advies voor de klant: onderhoudscontroles.

- ▶ Het toestel moet jaarlijks worden onderhouden door een deskundige, geautoriseerde technicus om de prestaties, veiligheid en betrouwbaarheid van het toestel te behouden.

7.1 Informatie voor gebruikers

7.1.1 Reiniging

- ▶ Nooit schurende, bijtende of oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen gebruiken.

- ▶ Gebruik een zachte doek om de buitenkant van het toestel te reinigen.

7.1.2 Veiligheidsventiel controleren

- ▶ Controleer, of tijdens de opwarming water aan de afvoer van het veiligheidsventiel ontsnapt.
- ▶ Blokkeer nooit de uitlaat van het veiligheidsventiel.

7.1.3 Onderhoud en herstelling

- ▶ De klant is verantwoordelijk voor het regelmatig uitvoeren van onderhoud en beproevingen door de technische servicedienst of een erkend installateur.

7.2 Periodieke onderhoudswerkzaamheden



VOORZICHTIG

Risico op persoonlijk letsel of materiële schade!

Voor aanvang van onderhoudswerkzaamheden:

- ▶ Schakel de elektrische voeding uit.
- ▶ Sluit de waterkraan.

- ▶ Maak enkel gebruik van originele onderdelen.
- ▶ Reserveonderdelen kunnen uit de lijst met reserveonderdelen voor dit toestel worden besteld.
- ▶ Vervang bij de onderhoudswerkzaamheden gedemonteerde dichtingen.

7.2.1 Werkingscontrole

- ▶ Controleer alle onderdelen op goede werking.



VOORZICHTIG

Risico op schade!

Risico op schade aan de emaillelaag.

- ▶ Reinig de geëmailleerde binnenzijde van het toestel nooit met ontkalkingsmiddelen. Ter bescherming van de emaillelaag zijn geen extra producten nodig.

7.2.2 Veiligheidsventiel



Activeer het veiligheidsventiel eenmaal per maand om verkalming van de beveiliging te voorkomen en te waarborgen dat deze niet wordt geblokkeerd.

**WAARSCHUWING****Gevaar voor brandwonden door hete vloeistoffen!**

Hoge warmwatertemperatuur.

- ▶ Open de warmwaterkraan vóór het openen van het veiligheidsventiel en controleer de watertemperatuur van het toestel.
 - ▶ Wacht tot de warmwatertemperatuur zodanig is afgenomen, dat verbrandingen en andere schade wordt voorkomen.
-
- ▶ Open het veiligheidsventiel minimaal eenmaal per maand handmatig.

**VOORZICHTIG****Risico op persoonlijk letsel of materiële schade!**

- ▶ Let erop, dat het water dat uit het veiligheidsventiel stroomt geen persoonlijk letsel of materiële schade kan veroorzaken.

7.3 Beschermanode



Het toestel wordt door twee magnesiumanodes in de boiler-tanks tegen corrosie beschermd.

De magnesiumanodes zorgen voor een bescherming tegen mogelijke beschadigingen van de emaillering.

Wij adviseren een controle één jaar na de inbedrijfstelling.

OPMERKING**Gevaar voor corrosie!**

Niet tijdig vervangen van de anodes kan vroegtijdige corrosieschade tot gevolg hebben.

- ▶ Afhankelijk van de waterkwaliteit op de locatie (→ tab. 5), moeten de anodes elk jaar of elke twee jaar worden gecontroleerd en, indien nodig, worden vervangen.



Het is verboden het toestel in bedrijf te stellen zonder geïnstalleerde magnesiumanodes.
Zonder de bescherming, valt het toestel niet onder de garantie van de fabrikant.

- ▶ Uitschakelen van de aardlekschakelaar van het toestel.

- ▶ Waarborg voor aanvang van werkzaamheden, dat het toestel niet op de elektrische voeding is aangesloten.
- ▶ Maak het toestel volledig leeg (→ hoofdstuk 4.9).
- ▶ Maak de schroeven los op de deksels van het toestel en verwijder deze.
- ▶ Maak de aansluitkabels los van de verwarmingselementen.
- ▶ Maak de bevestigingsschroeven op de flenzen los.
- ▶ Verwijder de flenzen.
- ▶ Magnesiumanodes controleren en eventueel vervangen.
- ▶ Voer de voorgaande stappen in omgekeerde volgorde uit.

7.4 Veiligheidsthermostaat

Het toestel is uitgerust met een automatische veiligheidsinrichting in elke tank. Wanneer de temperatuur van het water in één van de toestellen toeneemt tot boven de beveiligingsgrens, schakelt deze inrichting de voeding van het toestel uit, waarmee een potentieel ongeval wordt voorkomen.

**GEVAAR****Gevaar voor elektrische schokken!**

Alleen een specialist mag de thermostaten resetten! Deze toestellen moet handmatig worden gereset en alleen nadat de oorzaak van de inschakeling is opgelost.

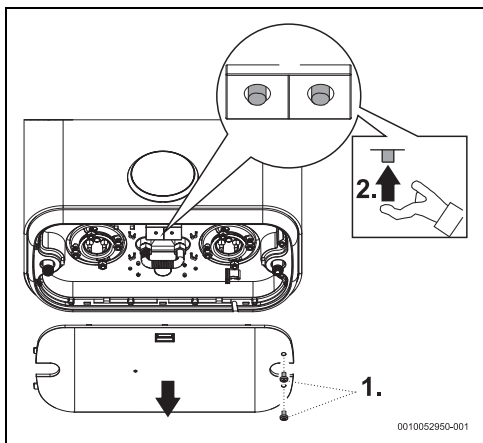
Om de thermostaten te resetten:

- ▶ Uitschakelen van de aardlekschakelaar van het toestel.
- ▶ Maak de schroeven los van het deksel van het toestel en verwijder deze [1].
- ▶ Elektrische aansluitingen controleren.
- ▶ Druk op de thermostaatknoppen [2].
- ▶ Voer de voorgaande stappen in omgekeerde volgorde uit.



Wanneer de veiligheidsthermostaten frequent geactiveerd worden:

- ▶ Waarborg regelmatigere reiniging van de elektrische weerstanden.



Afb. 16 Veiligheidsthermostaat

7.5 Binnenkant van de tank

De opslag van water met hoge temperatuur en de karakteristieken van het water zelf kunnen een laag kalkaanslag veroorzaken op het oppervlak van de elektrische verwarming en/of het opbouwen van vervuiling in de tank, waardoor het volgende negatief wordt beïnvloed:

- Waterkwaliteit
- Stroomverbruik
- Werking toestel
- Levensduur toestel

Onder andere heeft dit een lagere thermische overdracht tot gevolg tussen de verwarming en het water, waardoor de verwarmingsweerstand vaker start en stopt, het stroomverbruik toeneemt en een potentiële veiligheidsuitschakeling optreedt wanneer temperatuurgrenswaarden worden overschreden (handmatig resetten van de thermostaat nodig).

Om de werking te verbeteren, moeten de volgende aanbevelingen worden opgevolgd:

- ▶ Reinig de binnenkant van de tank.
- ▶ Reinig de weerstand conform de instructies van de fabrikant (ontkalken of vervangen).
- ▶ Inspecteer de anode.
- ▶ Vervang de afdichtingmof van de flens.



De bovengenoemde werkzaamheden worden niet gedekt door de garantie van het toestel.

7.6 Herstarten na onderhoudswerkzaamheden

- ▶ Zet alle wateraansluitingen vast en controleer deze op lek-dichtheid.
- ▶ Toestel inschakelen.

8 Storingen

GEVAAR

Gevaar voor elektrische schokken!

- ▶ Ontkoppel de voedingsspanning voordat werkzaamheden aan het toestel worden uitgevoerd.
- ▶ Installatie, herstelling en onderhoud mogen alleen door een gekwalificeerde vakman worden uitgevoerd.

De volgende tabel beschrijft de oplossingen voor mogelijke problemen (deze mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman).

Code	Probleem	Oplossingen
E1	Water warmt niet op of het verwarmen duurt langer dan verwacht.	▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Neem contact op met een gespecialiseerde en erkende technicus.
E2	Toestel zonder water.	▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Open alle warmwaterkranen om de lucht uit het leidingwerk te laten ontsnappen tot de waterstroom constant is en vrij is van luchtbellen. ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Neem contact op met een gespecialiseerde en erkende technicus.
E3	Verwarming hoger dan verwacht.	▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar langer dan 5 minuten uit. ▶ Open de warmwaterkraan langer dan 1 minuut. ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Neem contact op met een gespecialiseerde en erkende technicus.
E4	Fout temperatuursensor.	▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar langer dan 5 minuten uit. ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Neem contact op met een gespecialiseerde en erkende technicus.

Code	Probleem	Oplossingen
	Geen meldingen op het display na het aansluiten van de elektrische voeding.	▶ Controleer of het toestel correct is aangesloten en waarborg dat de elektrische voeding actief is.¹⁾ ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Controleer de veiligheidsthermostaat op de basisplaat en reset deze indien nodig.¹⁾ ▶ Controleer of de platte kabel tussen het display en de bedieningseenheid correct is aangesloten.¹⁾ ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ Vervang eerst de kabel tussen de bedieningseenheid en het display en dan het display en ten slotte de bedieningseenheid.¹⁾ ▶ Vervang de thermostaat.¹⁾
	Het water is koud in SMART-modus.	▶ Een plotselinge en significante toename in het warmwaterverbruik kan soms koud water tot gevolg hebben. ▶ Verander van de SMART-modus naar de HANDMATIGE-modus en kies het gewenste temperatuurniveau. Later kunt u weer terugkeren naar de SMART-modus.
	Het water is koud in HANDMATIGE-modus.	▶ Verhogen van de temperatuur. Als het probleem aanhoudt, ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Neem contact op met een gespecialiseerde en erkende technicus.
	Het water is koud in PROGRAMMEER-modus.	▶ Controleer of de programmering correct is. ▶ Verhoog het geprogrammeerde temperatuurniveau. Wanneer de problemen blijven bestaan, schakel naar de HANDMATIGE-modus en stel het temperatuurniveau in.
Lo	Vergrendeld bedieningspaneel.	▶ Activeer bedieningspaneel (→ hoofdstuk 4.7).

1) Alleen gespecialiseerde en erkende technici mogen de oplossingen uitvoeren.

Tabel 8 Storingen

9 Technische gegevens

9.1 Technische gegevens

Dit toestel voldoet aan de eisen van de Europese richtlijn 2014/35/EG en 2014/30/EG.

Technische gegevens	Eenheid	...30...	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Algemene informatie							
Capaciteit	l	28	47	57	65	74	93
Gewicht met lege boiler tank	kg	19,9	27,3	31,7	29,6	34,1	40,4
Gewicht met volle boiler tank	kg	47,9	74,3	88,7	94,6	108,1	133,4
Warmteverlies door mantel	kWh/24 h	1,01	1,16	1,40	1,50	1,41	1,73
Gegevens betreffende het water							
Maximaal toegestane bedrijfsdruk	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)

Technische gegevens	Eenheid	...30...	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Wateraansluitingen	Inch	G½	G½	G½	G½	G½	G½
Elektrische gegevens							
Nominaal warmtevermogen	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Verwarmingstijd ($\Delta T=50\text{ }^{\circ}\text{C}$)	hh:mm	1:09	1:55	2:20	2:40	3:02	3:48
Voedingsspanning	VAC	230	230	230	230	230	230
Frequentie	Hz	50	50	50	50	50	50
Eenfase elektrische stroom	A	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Netkabel		H05VV - F 3 x 1.0 mm ² of H05VV - F 3 x 1.5 mm ²					
Veiligheidsklasse		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Beveiliging		Class I	Class I	Class I	Class I	Class I	Class I
Watertemperatuur							
Temperatuurbereik	°C	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75

Tabel 9 Technische gegevens

9.2 Productkenmerken voor energieverbruik

Voor zover van toepassing op het product, is de volgende informatie gebaseerd op de vereisten van de richtlijnen (EU) 812/2013 en (EU) 814/2013.

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	77365073 13	77365073 14	77365073 15
Type product			TR4501TR 30 DERB	TR4501TR 50 DERB	TR4501TR 70 DERB
Opgegeven capaciteitsprofiel			S	M	M
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming			A	B	B
Energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	38	40	40
jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	485	1293	1298
jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	-	-	-
Andere capaciteitsprofielen			-	-	-
Energie-efficiëntie van waterverwarming (andere capaciteitsprofielen)	η_{wh}	%	-	-	-
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (andere capaciteitsprofielen, gemiddelde klimaatomstandigheden)	AEC	kWh	-	-	-
Jaarlijks brandstofverbruik (andere capaciteitsprofielen)	AFC	GJ	-	-	-
Instelling van de temperatuurregelaar (uitleveringstoestand)	T_{set}	°C	75	75	75
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	15	15	15
Specificatie van de mogelijkheid tot gebruik buiten de piektijden			nee	nee	nee
Bij montage, installatie of onderhoud (indien van toepassing) te nemen bijzondere maatregelen:	zie documenten die met het product zijn meegeleverd				
Intelligente regeling	Beschikbaar. De informatie over de energierendement van de warmwatervoorziening en het jaarlijkse elektriciteits- en brandstofverbruik geldt alleen bij ingeschakelde intelligente regeling.				

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	77365073 13	77365073 14	77365073 15
Dagelijks elektriciteitsverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q_{elec}	kWh	2,964	7,417	7,593
Dagelijks brandstofverbruik	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Stikstofoxidenemissie (alleen voor gas of olie)	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Wekelijks brandstofverbruik met intelligente regeling	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik met intelligente regeling	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	15,185	28,722	31,239
Wekelijks brandstofverbruik zonder intelligente regeling	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik zonder intelligente regeling	$Q_{elec, week}$	kWh	20,106	36,094	40,012
Opslagvolume	V	l	28	47	57
Mengwater bij 40 °C	V_{40}	l	51	89	111

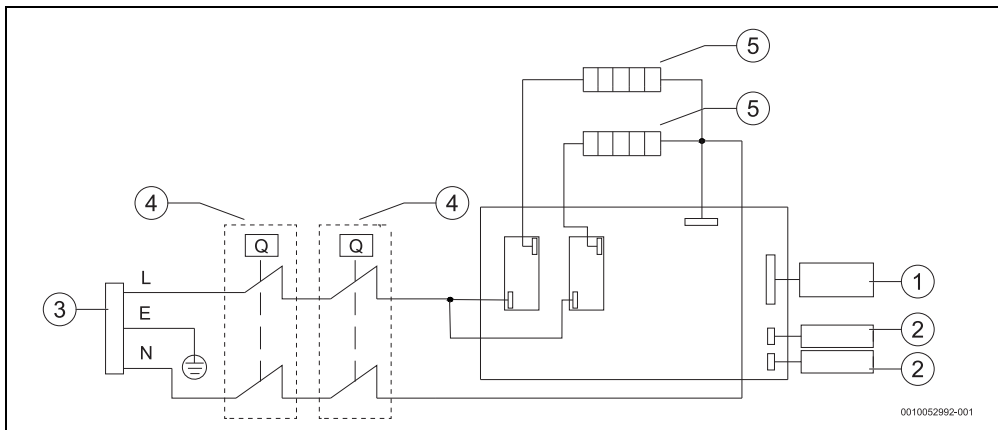
Tabel 10 Productkenmerken voor energieverbruik

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	77365073 16	77365073 17	77365074 49
Type product			TR4501TR 80 DERB	TR4501TR 100 DERB	TR4501TR 120 DERB
Opgegeven capaciteitsprofiel			M	M	M
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming			B	B	B
Energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	39	39	39
jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	1304	1312	1306
jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	-	-	-
Andere capaciteitsprofielen			-	-	-
Energie-efficiëntie van waterverwarming (andere capaciteitsprofielen)	η_{wh}	%	-	-	-
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (andere capaciteitsprofielen, gemiddelde klimaatomstandigheden)	AEC	kWh	-	-	-
Jaarlijks brandstofverbruik (andere capaciteitsprofielen)	AFC	GJ	-	-	-
Instelling van de temperatuurregelaar (uitleveringstoestand)	T_{set}	°C	75	75	75
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	15	15	15
Specificatie van de mogelijkheid tot gebruik buiten de piektijden			nee	nee	nee
Bij montage, installatie of onderhoud (indien van toepassing) te nemen bijzondere maatregelen:	zie documenten die met het product zijn meegeleverd				
Intelligente regeling	Beschikbaar. De informatie over de energierendement van de warmwatervoorziening en het jaarlijkse elektriciteits- en brandstofverbruik geldt alleen bij ingeschakelde intelligente regeling.				
Dagelijks elektriciteitsverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q_{elec}	kWh	7,362	7,614	7,637

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	77365073 16	77365073 17	77365074 49
Dagelijks brandstofverbruik	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Stikstofoxidenemissie (alleen voor gas of olie)	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Wekelijks brandstofverbruik met intelligente regeling	$Q_{\text{fuel, week, smart}}$	kWh	-	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik met intelligente regeling	$Q_{\text{elec, week, smart}}$	kWh	30,063	28,458	31,107
Wekelijks brandstofverbruik zonder intelligente regeling	$Q_{\text{fuel, week}}$	kWh	-	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik zonder intelligente regeling	$Q_{\text{elec, week}}$	kWh	37,097	36,023	39,754
Opslagvolume	V	l	65	74	93
Mengwater bij 40 °C	V_{40}	l	114	135	174

Tabel 11 Productkenmerken voor energieverbruik

9.3 Stroomkring



Afb. 17 Aansluitschema

- [1] Bedieningspaneel
- [2] Temperatuursensor
- [3] Voedingsspanningskabel
- [4] Temperatuur- en veiligheidsthermostaat
- [5] Verwarmingselement

10 Milieubescherming en recyclage

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch-groep.

Kwaliteit van de producten, rendement en milieubescherming zijn even belangrijke doelen voor ons. Wetten en voorschriften op het gebied van de milieubescherming worden strikt gerespecteerd.

Ter bescherming van het milieu gebruiken wij, rekening houdend met bedrijfseconomische gezichtspunten, de best mogelijke techniek en materialen.

Verpakking

Voor wat de verpakking betreft nemen wij deel aan de nationale verwerkingssystemen, die een optimale recycling waarborgen. Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en kunnen worden hergebruikt.

Oud apparaat

Oude toestellen bevatten materialen, die hergebruikt kunnen worden.

De modules kunnen gemakkelijk worden gescheiden. Kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen de verschillende componenten worden gesorteerd en voor recycling of afvalverwerking worden afgegeven.

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur



Dit symbool betekent, dat het product niet samen met ander afval mag worden afgevoerd, maar voor behandeling, inzameling, recycling en afvoeren naar de daarvoor bedoelde verzamelplaatsen moet worden gebracht.

Dit symbool geldt voor landen met voorschriften op het gebied van verschrompen van elektronica, bijv. de "Europese richtlijn 2012/19/EG betreffende oude elektrische en elektronische apparaten". In deze voorschriften is het kader vastgelegd voor de inlevering en recycling van oude elektronische apparaten in de afzonderlijke landen.

Aangezien elektronische toestellen gevaarlijke stoffen kunnen bevatten, moeten deze op verantwoorde wijze worden gerecycled om mogelijke milieuschade en gevaren voor de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken. Bovendien draagt het recycleren van elektronisch schroot bij aan het behoud van natuurlijke hulpbronnen.

Voor meer informatie over het milieuvriendelijke afvoeren van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kunt u contact opnemen met de plaatselijke autoriteiten, uw afvalverwerkingsbedrijf of de verkoper bij wie u het product hebt gekocht.

Meer informatie vindt u hier:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-to-pics/weee/

11 Aanwijzing inzake gegevenbescherming



Wij, **Bosch Thermotechnology n.v./s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, België**, verwerken product- en installatie-informatie, technische - en aansluitgegevens, communicatiegegevens, productregistraties en historische klantgegevens om productfunctionaliteit te realiseren (art. 6 (1) subpar. 1 (b) AVG) om aan onze plicht tot producttoezicht te voldoen en om redenen van productveiligheid en beveiliging (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), vanwege onze rechten met betrekking tot garantie- en productregistratievragen (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), voor het analyseren van de distributie van onze producten en om te voorzien in geïndividualiseerde informatie en aanbiedingen gerelateerd aan het product (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG). Om diensten te verlenen zoals verkoop- en marketing, contractmanagement, betalingsverwerking, ontwikkeling, data hosting en telefonische diensten kunnen wij gegevens ter beschikking stellen en overdragen aan externe dienstverleners en/of bedrijven gelieerd aan Bosch. In bepaalde gevallen, maar alleen indien een passende gegevensbeveiliging is gewaarborgd, kunnen persoonsgegevens worden overgedragen aan ontvangers buiten de Europese Economische Ruimte (EER). Meer informatie is op aanvraag beschikbaar. U kunt contact opnemen met onze Data Protection Officer onder: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DUITSLAND.

U heeft te allen tijde het recht om bezwaar te maken tegen de verwerking van uw persoonsgegevens conform art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG om redenen met betrekking tot uw specifieke situatie of voor direct marketing-doeleinden. Neem voor het uitoefenen van uw recht contact met ons op via **privacy.tb-be@bosch.com**. Voor meer informatie, scan de QR-code.

Inhoudsopgave

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies	76
1.1 Toelichting op de symbolen	76
1.2 Algemene veiligheidsinstructies	76
2 Normen, voorschriften en richtlijnen	77
3 Gegevens betreffende het toestel	78
3.1 Conformiteitsverklaring	78
3.2 Gebruik volgens de bepalingen van de geldende richtlijnen	78
3.3 Beschrijving van de boiler	78
3.4 Meegeleverde onderdelen	78
3.5 Afmetingen	79
3.6 Toestelontwerp	80
3.7 Transport en opslag	80
4 Gebruiksaanwijzing	81
4.1 Bedieningspaneel	81
4.2 Voor de inbedrijfname van het toestel	81
4.3 Toestel aan/uit schakelen	81
4.4 Werkwijze	81
4.4.1 SMART-bedrijfsmodus	81
4.4.2 Bedrijfsmodus ECO	82
4.4.3 Modus handmatig bedrijf	82
4.4.4 PROGRAMMEER-bedrijfsmodus	82
4.5 BOOST-functie	83
4.6 Verwarmingsindicator	83
4.7 Vergrendelen van het bedieningspaneel	84
4.8 Activeren overstortventiel	84
4.9 Aftappen van het toestel	84
4.10 Reset het toestel	84
4.11 Reiniging van de mantel van het toestel	84
4.12 Storingscodes op het display	84
4.13 Functie thermische desinfectie	85
4.14 Aftappen van het toestel na een lange periode van inactiviteit (langer dan 3 maanden)	85
5 Installatie (alleen voor erkende vaklui)	85
5.1 Belangrijke opmerkingen	85
5.2 Opstellingslocatie kiezen	86
5.3 Installatie van het toestel	86
5.3.1 Verticale montage	87
5.3.2 Horizontale montage	87
5.4 Horizontale montage	87
5.5 Wateraansluiting	88
5.6 Overstroomventiel	89
6 Elektrische aansluiting (alleen voor gespecialiseerde en gekwalificeerde technici)	89
6.1 Netkabel aansluiten	90
6.2 Vervangen elektrische voedingskabel	90
7 Onderhoud (alleen voor erkende vaklui)	90
7.1 Informatie voor gebruikers	90
7.1.1 Reiniging	90
7.1.2 Overstortventiel controleren	90
7.1.3 Onderhoud en herstelling	90
7.2 Periodieke onderhoudswerkzaamheden	90
7.2.1 Werkingscontrole	90
7.2.2 Overstroomventiel	90
7.3 Beschermanode	91
7.4 Veiligheidsthermostaat	91
7.5 Binnenkant van de tank	92
7.6 Herstarten na onderhoud	92
8 Problemen	93
9 Technische gegevens	94
9.1 Technische gegevens	94
9.2 Productkenmerken voor energieverbruik	95
9.3 Elektrisch schema	97
10 Milieubescherming en afvalverwerking	98
11 Informatie inzake gegevensbescherming	98

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Toelichting op de symbolen

Waarschuwingen

Bij waarschuwingen geven signaalwoorden de soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden opgevolgd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:



GEVAAR

GEVAAR betekent dat ernstig tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.



WAARSCHUWING

WAARSCHUWING betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.



VOORZICHTIG

VOORZICHTIG betekent, dat licht tot middelzwaar lichamelijk letsel kan ontstaan.

OPMERKING

OPMERKING betekent dat materiële schade kan ontstaan.

Belangrijke informatie



Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materialen, wordt met het getoonde info-symbool gemarkeerd.

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

⚠ Algemene beschrijving

Deze installatie-instructie is bedoeld voor de gebruiker van het toestel en erkende installateurs van gas- en waterinstallaties, centrale verwarmingen en elektroinstallateurs.

- ▶ Lees de installatie-instructies (toestel, regelaar enzovoort) voor gebruik en bewaar deze zorgvuldig.
- ▶ Lees de installatie-instructies (toestel enz.) voordat u begint met de installatie.
- ▶ Houd de veiligheids- en waarschuwingeninstructies in acht.

- ▶ Neem de geldende nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen in acht.
- ▶ Documenteer uitgevoerde werkzaamheden.

⚠ Gebruik volgens de bepalingen van de geldende richtlijnen

Het toestel is ontwikkeld voor het verwarmen en bewaren van drinkwater. Volg alle landspecifieke richtlijnen, regelgeving en normen voor drinkwater op.

Het toestel mag alleen worden geïnstalleerd in sanitaire installaties met een gesloten circuit

Elk ander gebruik wordt aangemerkt als niet correct. Mogelijke schade die ontstaat door verkeerd gebruik kan niet worden verhaald op de fabrikant.

⚠ Montage

- ▶ Het inbouw mag uitsluitend worden uitgevoerd door een erkend vakman.
- ▶ De elektrotechnische installatie omvat het aarden en de bovenstroomse aansluiting van het toestel, een omnipolaire uitschakelaar (aan-uitschakelaar of zekering) en een 30 mA verschilbeveiliging conform met de geldende lokale installatienormen.
- ▶ Indien van toepassing moet worden voldaan aan IEC 60364-7-701 bij het installeren van het toestel en/of elektrische toebehoren.
- ▶ Het toestel moet in een vorstvrije ruimte worden opgesteld.
- ▶ Het toestel is ontworpen voor gebruik op een hoogte van maximaal 3000 meter boven NAP.
- ▶ Voor het uitvoeren van de elektrische aansluitingen, moeten de hydraulische aansluitingen worden uitgevoerd en vervolgens moet u de dichtheid controleren.
- ▶ Sluit het toestel tijdens de installatie niet aan op de voedingsspanning.

⚠ Elektrotechnische werkzaamheden

Elektrotechnische werkzaamheden mogen alleen door elektro-technici worden uitgevoerd.

Voor aanvang van de elektrotechnische werkzaamheden:

- ▶ Schakel de netspanning over alle polen spanningsloos en zorg ervoor dat deze niet per ongeluk opnieuw kan worden ingeschakeld.
- ▶ Controleer de spanningsloosheid.
- ▶ Alvorens onder spanning staande onderdelen aan te raken: wacht ten minste vijf minuten om de condensatoren te ontladen.
- ▶ Houd de aansluitschema's van de overige installatiedelen ook aan.

Module, ombouw

- ▶ De montage van het toestel, en veranderingen van de installatie daarvan, mogen alleen worden uitgevoerd door een erkend installateur.
- ▶ Blokkeer nooit de ontluichtingsbuis van het overstortventiel.
- ▶ Installeer de afvoerleiding van het overstortventiel op een vorstvrije plaats, onder continu afschot en open naar de atmosfeer.
- ▶ Tijdens het verwarmen kan water ontsnappen uit de afvoer van het overstortventiel.

Onderhoud

- ▶ Onderhoud mag uitsluitend worden uitgevoerd door een erkend installateur.
- ▶ Koppel het toestel los van de stroom alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.
- ▶ De gebruiker is verantwoordelijk voor de veiligheid en milieuvriendelijkheid van de montage en/of het onderhoud.
- ▶ Er mogen uitsluitend originele reserveonderdelen worden gebruikt.
- ▶ Wanneer de voedingskabel is beschadigd, kan deze alleen worden vervangen door de fabrikant, de after-service van de fabrikant of door professionals die zijn gekwalificeerd om gevaarlijke situaties te voorkomen.

Inspectie, reiniging en onderhoud

Voor een veilige en milieuvriendelijke werking moeten ten minste om de 12 maanden onderhoud en reiniging worden uitgevoerd conform hoofdstuk 7.

De gebruiker is verantwoordelijk voor de veiligheid en de milieuvriendelijke werking van de cv-installatie.

Als inspectie, reiniging en onderhoud niet of niet toereikend worden uitgevoerd, kan dit leiden tot letsel, mogelijk zelfs met de dood tot gevolg, en materiële schade.

Wij adviseren een contract voor jaarlijkse inspectie en behoefteafhankelijk onderhoud af te sluiten bij een gespecialiseerd en erkend bedrijf.

De werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een gespecialiseerd en erkend bedrijf dat na het uitvoeren van alle werkzaamheden onmiddellijk alle waargenomen storingen verhelpt.

Overdracht aan de eigenaar

Leg de eigenaar bij de overdracht de bediening en bedrijfsvoorwaarden van de cv-installatie uit.

- ▶ Leg de bediening uit – ga daarbij in het bijzonder in op alle veiligheidsrelevante handelingen.

- ▶ Wijs met name op de volgende punten:
 - Ombouw of reparatie mogen alleen door een erkend installateur worden uitgevoerd.
 - Voor het veilig en milieuvriendelijk gebruik is minimaal een jaarlijkse inspectie en een behoefteafhankelijke reiniging en onderhoud nodig.
 - De warmteproducent mag alleen worden gebruikt wanneer de toestelmantel gemonteerd en gesloten is.
- ▶ Wijs op de mogelijke gevolgen (persoonlijk letsel tot levensgevaar of materiële schade) van een ontbrekende of onjuiste inspectie, reiniging en onderhoud.
- ▶ Geef de installatie- en bedieningsinstructies aan de eigenaar in bewaring.

Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen

Ter voorkoming van gevaar door elektrische toestellen gelden conform EN 60335-2-21 de volgende instructies:

“Dit toestel kan door kinderen vanaf 3 jaar en ouder en door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer deze onder toezicht staan of voor wat betreft het veilig gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de daaruit resulterende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mag niet door kinderen worden uitgevoerd zonder toezicht.”

“Kinderen in de leeftijd van 3 tot 8 jaar mogen uitsluitend de kraan bedienen die is aangesloten op het toestel.”

“Wanneer de stroomkabel is beschadigd, moet deze door de fabrikant of zijn servicedienst of een gekwalificeerde persoon worden vervangen, om risico's te vermijden.”

2 Normen, voorschriften en richtlijnen

Houd u bij de installatie en het gebruik aan de volgende voorschriften en normen:

- Bepalingen betreffende de elektrische installatie en de aansluiting op het elektrische net
- Bepalingen betreffende de elektrische installatie en de aansluiting op het digitale en draadloze net
- Nationale normen en voorschriften

3 Gegevens betreffende het toestel

3.1 Conformiteitsverklaring

Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese en nationale vereisten.

CE Met de CE-markering wordt de conformiteit van het product met alle toepasbare EU-voorschriften bevestigd, welke samenhangen met het aanbrengen van deze markering.

De volledige tekst van de conformiteitsverklaring is via internet beschikbaar: www.nefit-bosch.nl.

3.2 Gebruik volgens de bepalingen van de geldende richtlijnen

Het toestel is ontwikkeld voor het verwarmen en bewaren van drinkwater. Volg alle landspecifieke richtlijnen, regelgeving en normen voor drinkwater op.

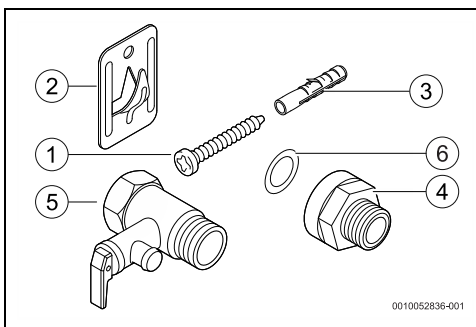
Het toestel mag alleen worden geïnstalleerd in sanitaire installaties met een gesloten circuit

Elk ander gebruik wordt aangemerkt als niet correct. Mogelijke schade die ontstaat door verkeerd gebruik kan niet worden verhaald op de fabrikant.

3.3 Beschrijving van de boiler

- Met emaille beklede stalen opslagtank die voldoet aan Europese normen.
- Bestand tegen hoge drukken.
- Buitenmateriaal: staalplaat en kunststof.
- Eenvoudige bediening.
- CFC-vrije polyurethaan isolatielaag.
- Galvanische magnesiumanode.

3.4 Meegeleverde onderdelen

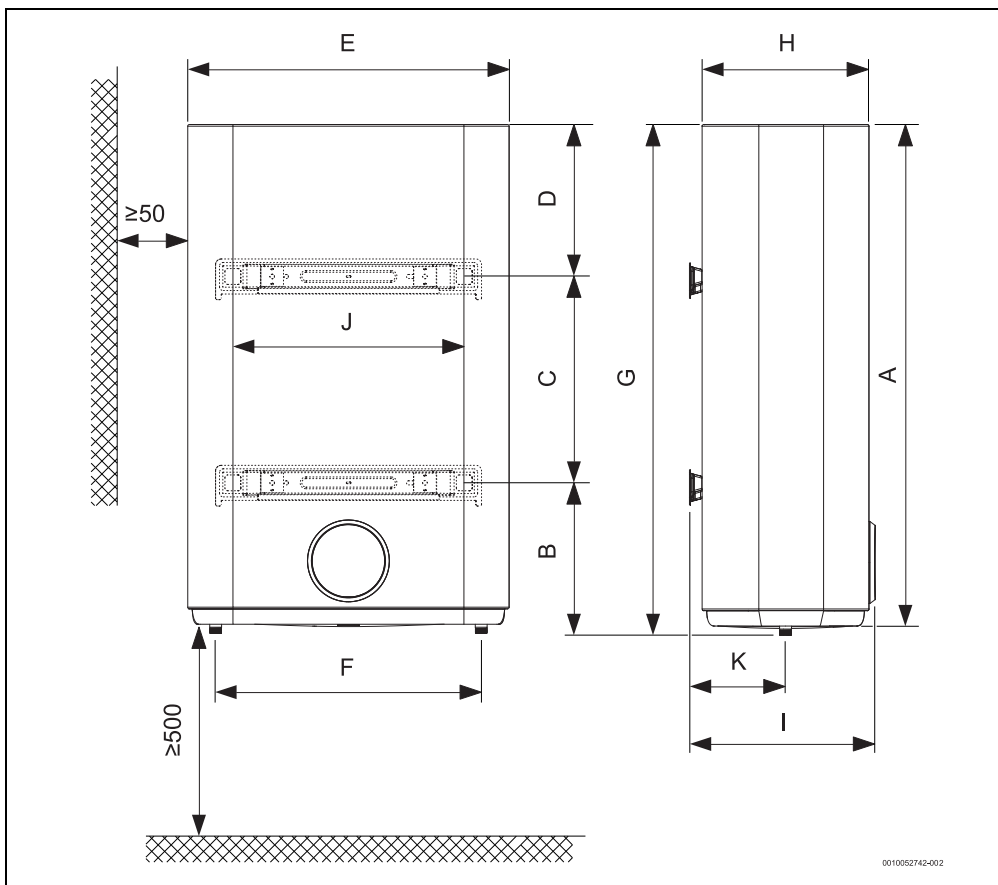


Afb. 1 Meegeleverde onderdelen

- [1] Schroeven (2x)
- [2] Bevestigingsplaten (2x)
- [3] Pluggen (2x)
- [4] Galvanische isolatie (2x)
- [5] Veiligheidsventiel (0,8 MPa/8 bar)¹⁾
- [6] Sluitringen (2x)

¹⁾ advies is om dit ventiel te vervangen door een inlaatcombinatie zoals getoond in afbeelding 15.

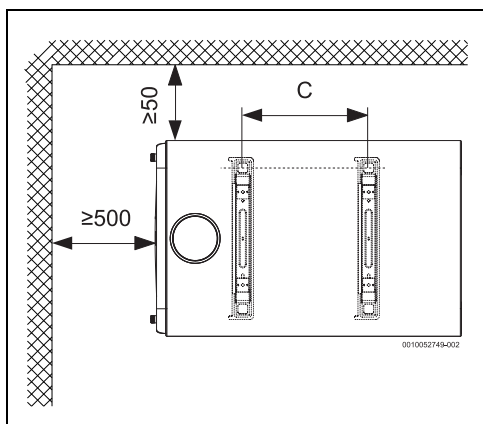
3.5 Afmetingen



Afb. 2 Afmetingen in mm (wandmontage, verticale installatie)

Toestel	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
...30...	572	166	302	104	469	380	588,5	244	278	400	122
...50...	858	166	470	222	469	380	874,5	244	278	400	122
...70...	1.008	166	620	222	469	380	1.024,5	244	278	400	122
...80...	770	250	365	222	569	470	786,5	294	316,5	400	147
...100...	885	250	365	270	569	470	901,5	294	316,5	400	147
...120...	1.070	250	550	270	569	470	1.086,5	294	316,5	400	147

Tabel 1

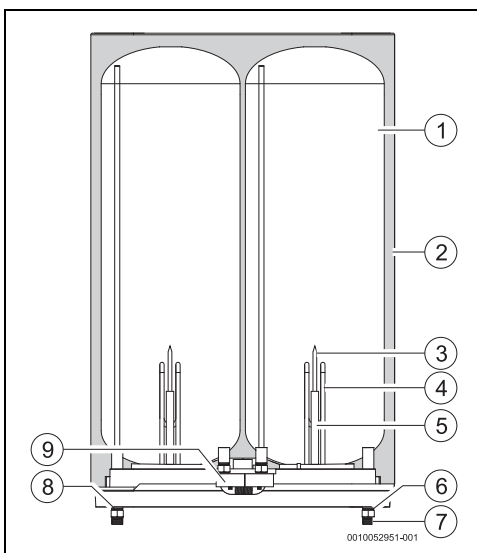


Afb. 3 Afmetingen in mm (wandmontage, horizontale installatie)

Toestel	C
...30...	302
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tabel 2

3.6 Toestelontwerp



Afb. 4 Toestelcomponenten

- [1] boiler
- [2] CFC-vrije polyurethaan isolatielaag
- [3] Sensoropening
- [4] Verwarmingselement
- [5] Magnesiumanode
- [6] Galvanische scheider
- [7] Koudwaterinlaat ½ buitendraad
- [8] Wateruitlaat ½ buitendraad
- [9] Veiligheidsthermostaten

3.7 Transport en opslag

Het toestel moet worden getransporteerd en opgeslagen op een droge, vorstvrije locatie.

Laat bij hantering,

- ▶ het toestel niet vallen.
- ▶ Het toestel moet in de originele verpakking worden getransporteerd; voor het transport moet een geschikt transportmiddel worden gebruikt.
- ▶ Het toestel mag uitsluitend op de installatieplaats uit de originele verpakking worden gehaald.

4 Gebruiksaanwijzing



Het toestel heeft een digitaal display dat alle functies toont.



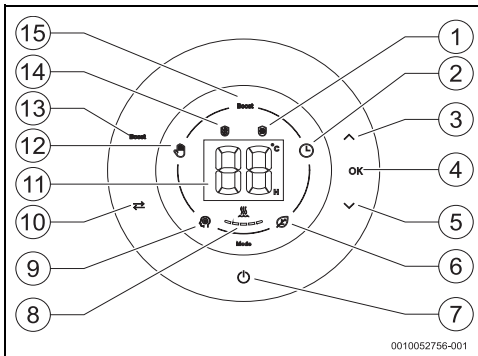
Na 3 minuten zonder activiteit, schakelt het toestel in de slaapstand. In deze modus blijft het toestel in normaal bedrijf, maar de actieve lampen worden in intensiteit verminderd.

Om deze modus te verlaten:

- Druk op een willekeurige knop

Wacht bij het eerste gebruik, tot het toestel de gewenste watertemperatuur heeft bereikt.

4.1 Bedieningspaneel



Afb. 5 Bedieningspaneel

- [1] Antivriesfunctie
- [2] "Programmeer"-modus
- [3] Pijltoets omhoog
- [4] Bevestigingstoets
- [5] Pijltoets omlaag
- [6] "Eco"-modus
- [7] AAN/UIT-toets
- [8] Toestelverwarming
- [9] "Smart"-modus
- [10] Toets voor selectie modus
- [11] Displaybediening
- [12] "Handmatige"-modus
- [13] Toets activeer/deactiveer "Boost"-functie
- [14] Anti-legionellafunctie
- [15] Functie "Boost"

4.2 Voor de inbedrijfname van het toestel



VOORZICHTIG

Risico van schade aan het toestel!

- De eerste inbedrijfstelling van het toestel moet worden uitgevoerd door een gespecialiseerde en erkende technicus die tevens de klant voorziet van alle informatie die nodig is voor een correct gebruik.

OPMERKING

Risico van schade aan het toestel!

- Schakel het toestel alleen in wanneer de tank gevuld is met water. Hierdoor zou het verwarmingselement kunnen beschadigen.

4.3 Toestel aan/uit schakelen

Inschakelen

- Sluit het toestel aan op een geaarde contactdoos.
- Druk op .

Uitschakelen

- Druk op .

4.4 Werkwijze

Er kunnen 4 bedrijfsmodi voor het toestel worden gekozen:

- "Handmatige"-modus 
- "Smart"-modus  (fabrieksinstelling)
- "ECO"-modus
- "Programmeer"-modus 

Selecteren bedrijfsmodus

- Druk op  tot het symbool met de gewenste modus is geactiveerd.
- Druk op **OK**
De bedrijfsmodus is geselecteerd.

4.4.1 SMART-bedrijfsmodus

In de SMART-bedrijfsmodus werkt het toestel volautomatisch. Het toestel bewaakt continu het gedrag voor wat betreft het warmwaterverbruik en na een minimale leerperiode van één week wordt automatisch de warmwaterproductie bijgesteld conform de registraties van de voorgaande week.

Voor deze bedrijfsmodus moet uw wekelijkse warmwaterverbruik redelijk constant zijn, omdat het is gebaseerd op het leren in een bepaalde week aan de hand waarvan het toestel de hoeveelheid warm water voor de volgende week bepaald.

Wanneer dit niet het geval is, kan er een comfortprobleem optreden en wel gebrek aan warm water. In dat geval verdient het aanbeveling een andere bedrijfsmodus te gebruiken.

Een minimale beschikbaarheid van warm water is gegarandeerd.



Gedurende de eerste leerperiode (eerste week) wordt de watertemperatuur ingesteld op 75 °C, na deze periode wordt, voor de optimalisatie, de watertemperatuur gedurende de dag gevarieerd afhankelijk van hetgeen geleerd is. Druk op  in geval van een onderbreking van de voedingsspanning, of ontkoppeling van het toestel van de voedingsspanning: een nieuwe leerperiode zal worden gestart.



Wanneer de bedrijfsmodus tijdens de eerste 7 leerdagen wordt veranderd, worden de opgeslagen gegevens gewist en moet een nieuwe cyclus worden gestart. Wanneer de bedrijfsmodus na de 7-daagse periode wordt veranderd, blijven de gegevens behouden.

4.4.2 Bedrijfsmodus ECO

In de bedrijfsmodus ECO houdt het toestel het totale watervolume op een temperatuur van 55 °C.

4.4.3 Modus handmatig bedrijf

In de bedrijfsmodus MANUAL houdt het toestel het totale watervolume op een bepaalde temperatuur afhankelijk van het ingestelde niveau.

Instellen van de warmwatertemperatuur



De wateruitlaattemperatuur kan worden ingesteld tussen 30 en 75 °C.



Het inregelen van de temperatuur op de minimaal benodigde waarde vermindert het energie- en waterverbruik en de kans op kalkafzettingen.



VOORZICHTIG

Gevaar voor verbranding!

Gevaar voor letsel door hete vloeistoffen voor kinderen of ouderen.

- ▶ Controleer de watertemperatuur altijd met de hand. De temperatuurindicatie op het display is een benadering. Onder bepaalde omstandigheden en gedurende korte periodes kan de watertemperatuur hoger worden dan 75 °C. De warmwateruitlaatleiding kan ook zo warm worden, met risico van brandwonden in geval van contact.

Temperatuur	Tijdsduur waarbij brandwonden ontstaan	
	Ouderen/kinderen jonger dan 5 jaar	Volwassenen
50 °C	2,5 minuten	Meer dan 5 minuten
52 °C	Minder dan 1 minuut	1,5 tot 2 minuten
55 °C	Circa 15 seconden	Circa 30 seconden
57 °C	Circa 5 seconden	Circa 10 seconden
60 °C	Circa 2,5 seconden	Minder dan 5 seconden
62 °C	Circa 1,5 seconden	Minder dan 3 seconden
65 °C	Circa 1 seconde	Circa 1,5 seconden
68 °C	Minder dan 1 seconde	Circa 1 seconde

Tabel 3

- ▶ Druk de  of  in, tot de gewenste waarde bereikt is.
- ▶ Druk op **OK**. De gekozen waarden knippert ter bevestiging. Na de bevestiging, toont het display de actuele temperatuur van het water in de tank.

4.4.4 PROGRAMMEER-bedrijfsmodus

In deze bedrijfsmodus, waarborgt het toestel dat het water de gewenste temperatuur heeft gedurende de gewenste periode. Stel tijdperiodes in die zich per 24 uur herhalen.

Instellen temperatuur en tijdsperiode



Tot 5 temperatuurwaarden kunnen worden ingesteld voor 5 verschillende tijdsperiodes.

De gebruiker kan echter slechts één of een paar tijdsperiodes instellen.

Opmerking: het toestel heeft geen real-time klok. De ingevoerde tijden zijn altijd gerelateerd aan de tijd van het programmeringsmoment.

- ▶ Druk op $\Rightarrow$ tot PROGRAMMEER modus $\odot$ actief is.
- ▶ Druk op **OK**.
Display met tijdsperiode en indicatie "H".
- ▶ Druk op $\wedge$ of $\vee$ tot het display de gewenste tijdsperiode aangeeft.
- ▶ Druk op **OK**.
Display met temperatuurindicatie en "°C".
- ▶ Druk op $\wedge$ of $\vee$ tot het display de gewenste temperatuur aangeeft.
- ▶ Druk op **OK**.
De eerste tijdsperiode is ingesteld.
Weergave van actuele temperatuur in de tank en $\odot$.



Nu kunt u de tweede tijdsperiode instellen, op dezelfde manier als de eerste tijdsperiode is ingesteld, of u kunt ervoor kiezen het hierbij te laten.

Een minimale beschikbaarheid van warm water is buiten de ingestelde tijdsperiodes niet gewaarborgd.



Gedurende het programmeren van de 5 tijdsperiodes, toont de verwarmingsindicator de positie die wordt geprogrammeerd.

Bijv.: bij het programmeren van de tweede periode, knippert de tweede balk en de rest zijn constant.

Voorbeeld: instellen van de tijd "02H" en de temperatuur "55 °C", betekent dat na 2 uur van de actuele tijdsperiode het water in de tank zal zijn opgewarmd naar 55 °C.

Opslaan van de ingestelde tijdsperiodes

Wanneer u alle gewenste tijdsperiodes heeft ingesteld:

- ▶ Druk gedurende 3 seconden op **OK**.
- of-
- ▶ Raak gedurende $\pm$ 10 seconden geen toets aan.
De tijdsperiodes worden opgeslagen.

Bedieningsmodus PROGRAMMEREN actief, herhaal de cyclus elke 24 uur.

Wanneer u geen programmering heeft uitgevoerd, keert het toestel na 10 seconden terug naar de voorgaande modus.



Wanneer de eerder ingevoerde instellingen wilt wissen en nieuwe instellingen wilt uitvoeren, moet u het toestel loskoppelen van de stroomvoorziening en daarna weer aansluiten.

4.5 BOOST-functie

In de BOOST functie verwarmt het toestel het water tot deze de maximale temperatuur bereikt (zie tabel 9).



Met deze functie kan aan een specifieke behoefte voor een groter volume warm water worden voldaan. De functie blijft 1 uur actief. Na deze periode keert het toestel terug naar de voorgaande bedrijfsmodus.

4.6 Verwarmingsindicator

Het symbool boven de segmenten geeft de bedrijfstoestand van de elektrische weerstand aan: wanneer deze is ingeschakeld, is het symbool actief.

Wanneer één van de segmenten van de temperatuurindicatie knippert, betekent dit dat de elektrische weerstand in bedrijf is.

De indicator heeft 5 segmenten, wanneer één van de segmenten permanent brandt, betekent dit dat de watertemperatuur "X%" van de ingestelde waarde heeft bereikt.

Indicator	% temperatuur van de ingestelde waarde bereikt
	20
	40
	60
	80
	100

Tabel 4

4.7 Vergrendelen van het bedieningspaneel

Vergrendelen van het bedieningspaneel

- ▶ Druk gedurende 6 seconden op .
- Uitschakelen toetsen.

Inschakelen van het bedieningspaneel

- ▶ Druk gedurende 6 seconden op .
- Inschakelen toetsen.

4.8 Activeren overstortventiel



Activeer het overstortventiel eenmaal per maand om verkalking van de beveiliging te voorkomen en te waarborgen dat deze niet wordt geblokkeerd.



Water kan uit de uitlaat van het overstortventiel druipen. De uitlaat van het overstortventiel moet naar beneden zijn gericht en uitlopen in de atmosfeer.

- ▶ Voer de uitlaat van het overstortventiel naar het riool.



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!

Hoge warmwatertemperatuur.

- ▶ Open de warmwaterkraan voor het openen van het overstortventiel en controleer de watertemperatuur van het toestel.
- ▶ Wacht tot de warmwatertemperatuur zodanig is afgenomen, dat verbrandingen en andere schade wordt voorkomen.

4.9 Aftappen van het toestel



VOORZICHTIG

Risico op schade!

Water in het toestel kan materiële schade veroorzaken.

- ▶ Plaats een reservoir onder het toestel om het water uit het toestel op te vangen.
- ▶ Tap het toestel af.
- ▶ Sluit de waterafsluitkraan.
- ▶ Draai een warmwaterkraan open.
- ▶ Open het overstortventiel.
- ▶ Wacht tot het toestel volledig is leeggelopen.

4.10 Reset het toestel

Wanneer de voeding van het toestel wordt uitgeschakeld en daarna weer wordt ingeschakeld, worden alle instellingen en waterverbruikgewoonten gewist en worden het eerder ingestelde temperatuurniveau en bedrijfsmodus overgenomen.



In de PROGRAMMEER modus, keert het toestel terug naar de MANUAL modus en wist de bestaande instellingen.

In geval van een storing en nadat de oorzaak daarvan is verholpen, moet u het toestel resetten.

Om het toestel te resetten:

- ▶ Ontkoppel het toestel van de voedingsspanning en wacht een aantal seconden.
- ▶ Sluit het toestel weer op de netaansluiting aan.

4.11 Reiniging van de mantel van het toestel

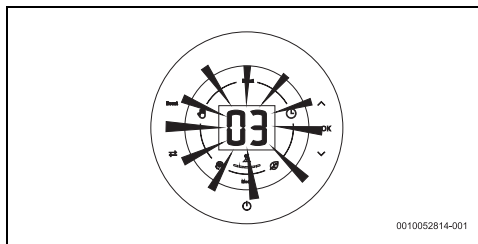
- ▶ Toestelmantel alleen met een vochtige doek en een klein beetje reinigingsmiddel schoonmaken.



Gebruik geen scherpe of etsende reinigingsmiddelen.

4.12 Storingcodes op het display

In geval van abnormale werking van het toestel, knippert een foutcode op het scherm met het storingssymbool.



Afb. 6 Voorbeeld van een storing

Zie voor meer informatie de tabel 8 op pagina 93.

4.13 Functie thermische desinfectie



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!

Tijdens de thermische desinfectie bereikt het water temperaturen die hoger zijn dan de ingestelde temperatuur.

- ▶ Draai de warmwaterkraan open en controleer voorzichtig de temperatuur met de hand.



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!

Na het bereiken van de desinfectietemperatuur, kan het water een aantal uren warmer blijven dan de ingestelde temperatuur. Gedurende deze periode zal de  weergave knipperen.

Dit toestel is voorzien van een automatische desinfectiefunctie.

Wanneer het thermische desinfectieproces actief is, is de  weergave actief op het bedieningspaneel. (→afb. 5, [14]).

Deze functie is beschikbaar wanneer het toestel is aangesloten op de voedingsspanning.

Wanneer het toestel correct is geïnstalleerd en werkt en onafhankelijk van de ingestelde bedrijfsmodus, wordt watertemperatuur continu bewaakt. Wanneer er een stroomstoring of -onderbreking is of er gevaarlijke omstandigheden worden gedetecteerd die bacteriegroei kunnen bevorderen, wordt het water automatisch verwarmd tot 65 °C.



De functie thermische desinfectie vermindert het risico van het ontwikkelen van legionellabacteriën door het water in het toestel tot 65 °C te verwarmen voor de duur van 1 uur.

Na deze periode keert het toestel terug naar de daarvoor ingestelde bedrijfsmodus.

U kunt de thermische desinfectiecyclus annuleren. Daarvoor:

- ▶ Druk twee keer op **BOOST**.

-of-

- ▶ Druk twee keer op .

4.14 Aftappen van het toestel na een lange periode van inactiviteit (langer dan 3 maanden)



Het water in het toestel moet worden verversd na een langere periode van inactiviteit (langer dan 3 maanden).

- ▶ Ontkoppel het toestel van de voedingsspanning.
- ▶ Maak het toestel volledig leeg (→ hoofdstuk 4.9).
- ▶ Vul het toestel tot het water uit alle warmwaterkranen komt.
- ▶ Sluit de warmwaterkranen.
- ▶ Sluit het toestel aan op de voedingsspanning.

5 Installatie (alleen voor erkende vaklui)

5.1 Belangrijke opmerkingen



De installatie, elektrische aansluiting en de eerste inbedrijfstelling zijn handelingen die alleen mogen worden uitgevoerd door gespecialiseerde en gekwalificeerde technici.



Houd voor een correcte installatie en het bedrijf van het toestel alle geldende nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen aan.



VOORZICHTIG

Risico voor materiële schade!

Risico van onherstelbare schade aan het toestel.

- ▶ Haal het toestel pas uit de verpakking wanneer het zich op de plek van montage bevindt.
- ▶ Laat het toestel nooit rusten op de wateraansluitingen.
- ▶ Behandel het toestel voorzichtig.
- ▶ Indien van toepassing, moet de installatie van het toestel en/of de elektrische accessoires voldoen aan de norm IEC 60364-7-701.



VOORZICHTIG

Risico voor materiële schade!

Risico voor schade aan verwarmingselementen.

- ▶ Sluit eerst het water aan en vul het toestel.
- ▶ Sluit vervolgens het toestel aan op een contactdoos met aardaansluiting.

Waterkwaliteit

Het toestel is bedoeld voor de warmwatervoorziening voor huishoudelijk gebruik overeenkomstig de geldende voorschriften. Gebruik van een waterbehandelingssysteem wordt geadviseerd in gebieden met hogere waterhardheid. Om het gevaar

voor verkalking van het hydrauliekcircuit te beperken, moeten de drinkwaterparameters binnen de volgende grenswaarden liggen.

Voorwaarden drinkwater	Eenheden	
Waterhardheid, min.	ppm grain/US gallon °dH	120 7,2 6,7
pH, min. - max.		6,5 - 9,5
Elektrische geleidbaarheid, min. - max.	µS/cm	130 - 1500

Tabel 5 Voorwaarden drinkwater

5.2 Opstellingslocatie kiezen



VOORZICHTIG

Risico van schade aan het toestel!

Risico op schade aan de binnenkant en buitenkant van het toestel.

- Kies een wand die sterk genoeg is om het toestel te dragen wanneer deze is gevuld.

Installatieplaats

- Voldoe aan de vigerende richtlijnen.
- Het toestel mag niet worden geïnstalleerd boven een warmtebron, blootgesteld worden aan de elementen of worden geplaatst in een corrosieve omgeving.
- Installeer het toestel op een locatie waar de kamertemperatuur niet tot onder 0 °C kan komen.
- Installeer het toestel alleen op locaties waar goede toegankelijkheid voor onderhoudswerkzaamheden is gewaarborgd.
- Installeer het toestel niet op locaties met een hoogte van meer dan 3000 m boven zeeniveau.
- Zorg voor ventilatie van de opstellingsruimte. De temperatuur mag daar niet hoger worden dan 35 °C.
- Installeer het toestel in de buurt van de meestgebruikte warmwaterkraan, om wachttijden en warmteverliezen te verminderen.
- Installeer het toestel op een plaats waar de anode kan worden verwijderd en waar het noodzakelijke onderhoud kan worden uitgevoerd.

Veiligheidszone

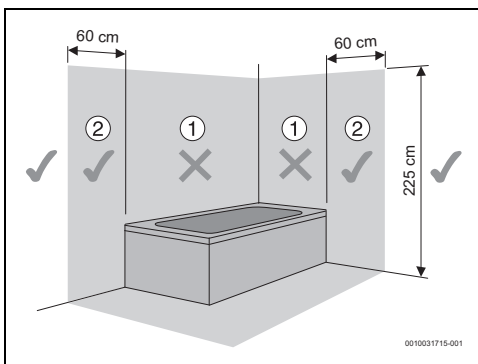
- Installeer het toestel in de geautoriseerde veiligheidszones.



VOORZICHTIG

Risico door elektrische schok!

- Sluit het toestel aan op een aansluitpunt met een aardverbinding.



Afb. 7 Veiligheidszone

5.3 Installatie van het toestel



Het is verplicht het toestel op de wand te bevestigen.

Het meegeleverde bevestigingsmateriaal is uitsluitend bedoeld voor gemetselde muren, passend bevestigingsmateriaal moet worden gebruikt voor andere constructies.

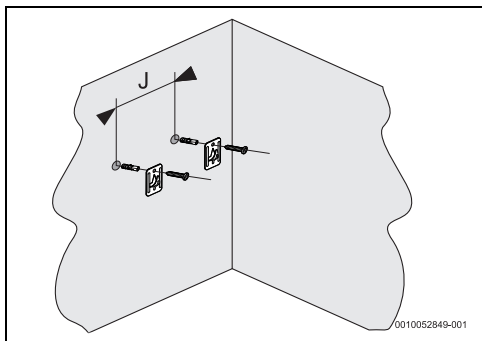
OPMERKING

Risico voor schade!

- Wanneer u het meegeleverde bevestigingsmateriaal niet gebruikt, gebruik dan bevestigingsplaten en schroeven met een specificatie hoger dan het gewicht van het toestel met volle tank en passend bij het type muur.

5.3.1 Verticale montage

- Bevestigen van montageplaten op de wand

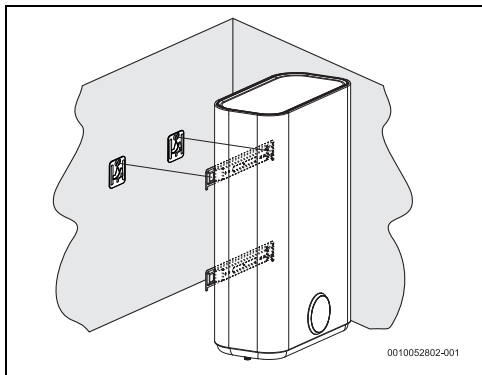


Afb. 8 Montageplaten

Toestel	J
...30...	400
...50...	400
...70...	400
...80...	400
...100...	400
...120...	400

Tabel 6

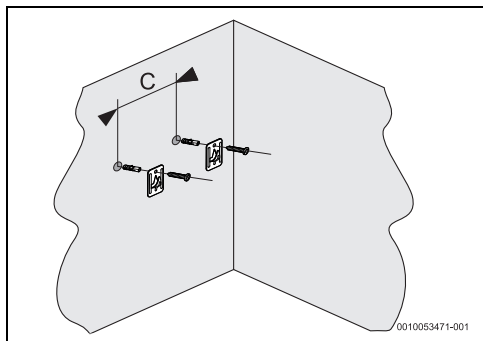
- Hang het toestel aan de montageplaten



Afb. 9 Verticale installatie (wandmontage)

5.3.2 Horizontale montage

- Bevestigen van montageplaten op de wand

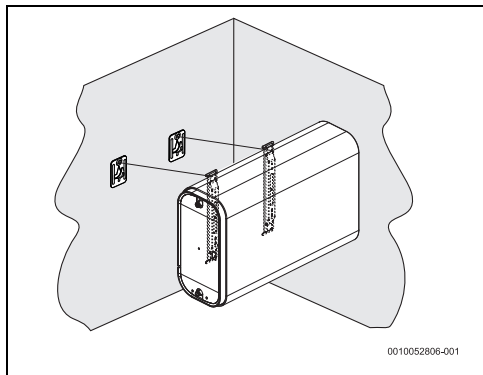


Afb. 10 Montageplaten

Toestel	C
...30...	302
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tabel 7

- Hang het toestel aan de montageplaten



Afb. 11 Horizontale montage (wandmontage)

5.4 Horizontale montage

Wanneer het toestel horizontaal wordt geïnstalleerd, moet uw:

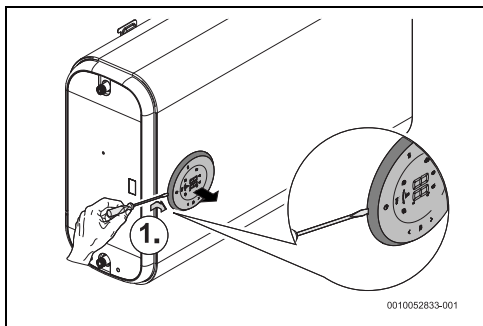
- Waarborgen dat de koudwateraansluiting aan de onderkant van het toestel ligt (wateraansluitingen gepositioneerd aan de linkerkant).
- Roteren van het display

Displayrotatie



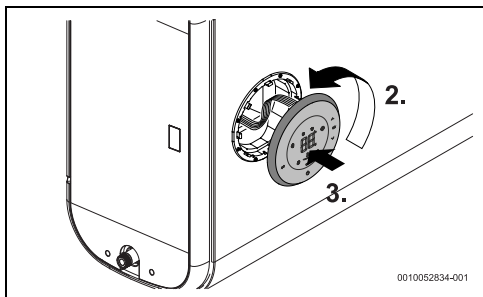
Beschadig bij het losmaken van het display het front niet en beschadig/ontkoppel de verbindingkabel niet.

- ▶ Maak het display los van het toestel met behulp van een schroevendraaier.



Afb. 12 Maak het display los

- ▶ Roteer het display zodat de cijfers horizontaal staan.
- ▶ Bevestig het display weer op het toestel.



Afb. 13 Roteren en plaatsen van het display

5.5 Wateraansluiting

OPMERKING

Risico voor schade!

Risico op corrosieschade aan de aansluitingen van het toestel.

- ▶ Gebruik galvanische scheidingen op de wateraansluitingen. Dit voorkomt elektrische stroom (galvanisch) in het metaal van de hydraulische koppelingen en daardoor potentiële corrosie.

OPMERKING

Risico voor schade!

- ▶ Installeer een filter in de waterinlaat op locaties waar het water vuildeeltjes bevat.
- ▶ Geadviseerd wordt een thermostaatkraan te installeren (afb. 15, [8]) op de uitlaat van het toestel wanneer PEX-buizen worden gebruikt. Deze moet zijn afgestemd op de eigenschappen van het gebruikte materiaal.
- ▶ De gebruikte leidingen moeten zijn gedimensioneerd voor 10 bar (1 MPa) en 100 °C.

OPMERKING

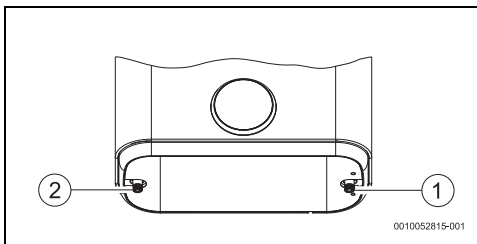
Risico voor schade!

- ▶ Om corrosie, verkleuring en geuren in het water te voorkomen, rekening houden met de informatie in tabel 5 en de drinkwaterverordeningen naast de mogelijke noodzaak tot aanpassen van de installatie op het type water (bijvoorbeeld toevoegen van filtersystemen of veranderen van de aanvoerbron).



Aanbevelingen:

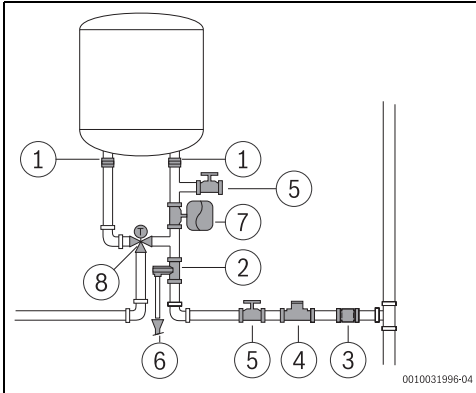
- ▶ Spoel het systeem voor de installatie omdat de aanwezigheid van zandkorrels de doorstroming kan verminderen en, in extreme gevallen, zelfs algehele verstopping kan veroorzaken.
- ▶ Waarborg dat de koudwater- en warmwaterleidingen goed zijn gemarkeerd om verwarring te voorkomen.



Afb. 14

- [1] Koudwateringang (rechts)
- [2] Warmwateruitgang (links)

- Voor de hydraulische aansluiting van het toestel geschikte aansluitaccessoires gebruiken.



Afb. 15

- [1] Galvanische isolatie
- [2] Overstroomventiel
- [3] Terugslagventiel
- [4] Drukverminderaar
- [5] Afsluiter
- [6] Aftapaansluiting
- [7] Sanitair expansievat
- [8] Thermostaatkraan



Om storingen te voorkomen, die worden veroorzaakt door plotselinge drukveranderingen in het toevoersysteem, dient een terugslagklep in de aanvoerleiding van het toestel geïnstalleerd te worden.

Indien er een kans op bevriezing bestaat:

- Ontkoppel het toestel van de voedingsspanning.
- Ontlucht het toestel (→ hoofdstuk 4.9).

-of-

- Ontkoppel het toestel niet van de elektrische voeding.
- Schakel het toestel uit door op  te drukken.

5.6 Overstroomventiel

- Installeer een overstortventiel in bij de waterinlaat in het toestel.



WAARSCHUWING

Risico voor schade!

- Blokkeer nooit de ontluichtingsbuis van het overstortventiel.
- Installeer nooit accessoires (andere dan getoond in afb. 15) tussen het overstortventiel en de koudwateringang (rechterzijde) van het toestel.



De waterinlaatdruk ligt tussen 1,5 en 3 bar, installatie van een drukreducerder is niet nodig.

Wanneer de waterinlaatdruk boven deze waarden ligt, is het noodzakelijk om:

- Een drukreducerder te installeren. Het overstortventiel zal aanspreken wanneer de druk in het toestel hoger is dan 3 bar (± 1 bar), en daarvoor moet een afvoer worden voorzien voor dit water.

6 Elektrische aansluiting (alleen voor gespecialiseerde en gekwalificeerde technici)

Algemene informatie



GEVAAR

Risico op elektrische schok!

- Onderbreek de elektrische voedingsspanning naar het toestel voor alle werkzaamheden.

Alle regelings-, sturings- en veiligheidsvoorzieningen van het toestel worden in de fabriek aangesloten en bedrijfsklaar geleverd.



VOORZICHTIG

Blikseminslag!

- Het toestel moet in de verdeelkast over een eigen aansluiting beschikken en door een 30 mA lekstroomschakelaar en aardpin zijn beveiligd. In gebieden met regelmatige blikseminslag moet bovendien een overspanningsbeveiliging worden gebruikt.

6.1 Netkabel aansluiten



Voer de elektrische aansluiting uit conform de geldende voorschriften voor elektrische installaties in woongebouwen.

- ▶ Er moet een randaarde aanwezig zijn.
- ▶ Gebruik voor de aansluiting op het elektriciteitsnet een contactdoos met randaarde.

6.2 Vervangen elektrische voedingskabel



Wanneer de netkabel is beschadigd, moet de door een origineel reservedeel worden vervangen.

- ▶ koppel de netkabel los van de contactdoos.
- ▶ Maak de dekselschroeven los.
- ▶ Maak alle aansluitklemmen van de netkabel los.
- ▶ Verwijder de netkabel en vervang deze door een nieuwe.
- ▶ Maak alle verbindingen.
- ▶ Zet de dekselaansluitingen vast.
- ▶ Sluit de netkabel aan op de contactdoos.
- ▶ Controleer de goede werking.

7 Onderhoud (alleen voor erkende vaklui)



Inspectie, onderhoud en reparatie:

- ▶ Alleen gespecialiseerde en erkende vaklui mogen inspectie, het onderhoud en reparaties uitvoeren.
- ▶ Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen van de fabrikant. Voor schade die ontstaat door niet door de fabrikant geleverde reserveonderdelen, kan de fabrikant niet verantwoordelijk worden gesteld.

Advies voor de klant: onderhoudscontroles.

- ▶ Het toestel moet jaarlijks worden onderhouden door een deskundige, geautoriseerde technicus om de prestaties, veiligheid en betrouwbaarheid van het toestel te behouden.

7.1 Informatie voor gebruikers

7.1.1 Reiniging

- ▶ Nooit schurende, bijtende of oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen gebruiken.

- ▶ Gebruik een zachte doek om de buitenkant van het toestel te reinigen.

7.1.2 Overstortventiel controleren

- ▶ Controleer, of tijdens de opwarming water aan de afvoer van het overstortventiel ontsnapt.
- ▶ Blokkeer nooit de ontluchtingsbuis van het overstortventiel.

7.1.3 Onderhoud en herstelling

- ▶ De eigenaar is verantwoordelijk voor het regelmatig uitvoeren van onderhoud en testen door de technische servicedienst of een erkend installateur.

7.2 Periodieke onderhoudswerkzaamheden



VOORZICHTIG

Risico op persoonlijk letsel of materiële schade!

Alvorens te beginnen met onderhoudswerkzaamheden:

- ▶ Schakel de elektrische voeding uit.
- ▶ Sluit de afsluitkraan van het water.
- ▶ Maak enkel gebruik van originele onderdelen.
- ▶ Bestel reserveonderdelen uit de catalogus van reserveonderdelen voor dit toestel.
- ▶ Vervang bij de onderhoudswerkzaamheden gedemonteerde afdichtingspunten door nieuwe exemplaren.

7.2.1 Werkingscontrole

- ▶ Controleer alle onderdelen op goede werking.



VOORZICHTIG

Risico voor schade!

Risico voor schade aan de emaillelaag.

- ▶ Reinig de emaillelaag binnenzijde van het toestel nooit met ontkalkingsmiddelen. Ter bescherming van de emaillelaag zijn geen extra producten nodig.

7.2.2 Overstroomventiel



Activeer het overstortventiel eenmaal per maand om verkalking van de beveiliging te voorkomen en te waarborgen dat deze niet wordt geblokkeerd.

**WAARSCHUWING****Gevaar voor brandwonden!**

Hoge warmwatertemperatuur.

- ▶ Open de warmwaterkraan voor het openen van het overstortventiel en controleer de watertemperatuur van het toestel.
 - ▶ Wacht tot de warmwatertemperatuur zodanig is afgenomen, dat verbrandingen en andere schade wordt voorkomen.
-
- ▶ Open het overstortventiel minimaal eenmaal per maand handmatig.

**VOORZICHTIG****Risico op persoonlijk letsel of materiële schade!**

- ▶ Let erop, dat het water dat uit het overstortventiel stroomt geen persoonlijk letsel of materiële schade kan veroorzaken.

7.3 Beschermanode



Het toestel wordt door twee magnesiumanodes in de boiler-tanks tegen corrosie beschermd.

De magnesiumanodes zorgen voor een bescherming tegen mogelijke beschadigingen van de emailering.

Wij adviseren een controle één jaar na de inbedrijfstelling.

OPMERKING**Gevaar voor corrosie!**

Niet tijdig vervangen van de anodes kan vroegtijdige corrosieschade tot gevolg hebben.

- ▶ Afhankelijk van de waterkwaliteit op de locatie (→ tab. 5), moeten de anodes elk jaar of elke twee jaar worden gecontroleerd en, indien nodig, worden vervangen.



Het is verboden het toestel in bedrijf te stellen zonder geïnstalleerde magnesiumanodes. Zonder de bescherming, valt het toestel niet onder de garantie van de fabrikant.

- ▶ Uitschakelen van de aardlekschakelaar van het toestel.

- ▶ Waarborg voor aanvang van werkzaamheden, dat het toestel niet op de elektrische voeding is aangesloten.
- ▶ Maak het toestel volledig leeg (→ hoofdstuk 4.9).
- ▶ Maak de schroeven los op de deksels van het toestel en verwijder deze.
- ▶ Maak de aansluitkabels los van de verwarmingselementen.
- ▶ Maak de bevestigingsschroeven op de flenzen los.
- ▶ Verwijder de flenzen.
- ▶ Magnesiumanodes controleren en eventueel vervangen.
- ▶ Voer de voorgaande stappen in omgekeerde volgorde uit.

7.4 Veiligheidsthermostaat

Het toestel is uitgerust met een automatische veiligheidsinrichting in elke tank. Wanneer de temperatuur van het water in één van de toestellen toeneemt tot boven de beveiligingsgrens, schakelt deze inrichting de voeding van het toestel uit, waarmee een potentieel ongeval wordt voorkomen.

**GEVAAR****Gevaar voor elektrische schokken!**

Alleen een specialist mag de thermostaten resetten! Deze toestellen moet handmatig worden gereset en alleen nadat de oorzaak van de inschakeling is opgelost.

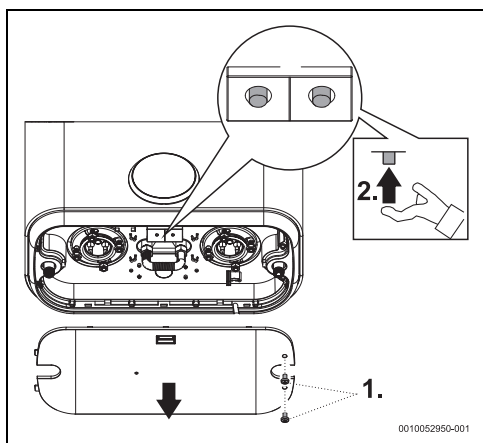
Om de thermostaten te resetten:

- ▶ Uitschakelen van de aardlekschakelaar van het toestel.
- ▶ Maak de schroeven los op het 'deksel van het toestel en verwijder deze [1].
- ▶ Elektrische aansluitingen controleren.
- ▶ Druk op de thermostaatknoppen [2].
- ▶ Voer de voorgaande stappen in omgekeerde volgorde uit.



Wanneer de veiligheidsthermostaten frequent aanspreken:

- ▶ Waarborg regelmatigere reiniging van de elektrische weerstanden.



Afb. 16 Veiligheidsthermostaat

7.5 Binnenkant van de tank

De opslag van water met hoge temperatuur en de karakteristieken van het water zelf kunnen een laag kalkaanslag veroorzaken op het oppervlak van de elektrische verwarming en/of het opbouwen van vervuiling in de tank, waardoor negatief worden beïnvloed:

- Waterkwaliteit
- Opgenomen vermogen
- Werking toestel
- Levensduur toestel

Onder andere heeft dit een lagere thermische overdracht tot gevolg tussen de verwarming en het water, waardoor de verwarmingsweerstand vaker start en stopt, het opgenomen vermogen toeneemt en een potentiële veiligheidsuitschakeling optreedt wanneer temperatuurgrenswaarden worden overschreden (handmatig resetten van de thermostaat nodig).

Om de werking te verbeteren, moeten de volgende aanbevelingen worden opgevolgd:

- ▶ Reinig het interieur van de tank.
- ▶ Reinig de weerstand conform de instructies van de fabrikant (ontkalken of vervangen).
- ▶ Inspecteer de anode.
- ▶ Vervang de afdichtingmof van de flens.



De bovengenoemde werkzaamheden vallen niet onder de garantie van het toestel.

7.6 Herstarten na onderhoud

- ▶ Sluit alle wateraansluitingen aan en controleer deze op dichtheid.
- ▶ Toestel inschakelen.

8 Problemen

GEVAAR

Gevaar voor elektrische schokken!

- ▶ Onderbreek de elektrische voedingsspanning naar het toestel voor alle werkzaamheden aan het toestel.
- ▶ Installatie, reparatie en onderhoud mogen alleen door erkende installateurs worden uitgevoerd.

De volgende tabel beschrijft de oplossingen voor mogelijke problemen (deze mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman).

Code	Probleem	Oplossingen
E1	Water warmt niet op of het verwarmen duurt langer dan verwacht.	▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ contact opnemen met een gespecialiseerde en gekwalificeerde monteur.
E2	Toestel zonder water.	▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Open alle warmwaterkranen om de lucht uit het leidingwerk te laten ontsnappen tot de waterstroom constant is en vrij is van luchtbellen. ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ contact opnemen met een gespecialiseerde en gekwalificeerde monteur.
E3	Verwarming hoger dan verwacht.	▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar langer dan 5 minuten uit. ▶ Open de warmwaterkraan langer dan 1 minuut. ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ contact opnemen met een gespecialiseerde en gekwalificeerde monteur.
E4	Fout temperatuursensor.	▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar langer dan 5 minuten uit. ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ contact opnemen met een gespecialiseerde en gekwalificeerde monteur.

Code	Probleem	Oplossingen
	Geen meldingen op het display na het aansluiten van de elektrische voeding.	▶ Controleer of het toestel correct is aangesloten en waarborg dat de elektrische voeding actief is.¹⁾ ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Controleer de veiligheidsthermostaat op de basisplaat en reset deze indien nodig.¹⁾ ▶ Controleer of de platte kabel tussen het display en de bedieningseenheid correct is aangesloten.¹⁾ ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ Vervang eerst de kabel tussen de bedieningseenheid en het display en dan het display en tenslotte de bedieningseenheid.¹⁾ ▶ Vervang de thermostaat.¹⁾
	Het water is koud in SMART-modus.	▶ Een plotselinge en significante toename in het warmwaterverbruik kan soms koud water tot gevolg hebben. ▶ Verander van de SMART-modus naar de MANUAL-modus en kies het gewenste temperatuurniveau. Later kunt u weer terugkeren naar de SMART-modus.
	Het water is koud in MANUAL-modus.	▶ Verhogen van de temperatuur. Als het probleem aanhoudt, ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ contact opnemen met een gespecialiseerde en gekwalificeerde monteur.
	Het water is koud in PROGRAMMEREN-modus.	▶ Controleer of de programmering correct is. ▶ Verhoog het geprogrammeerde temperatuurniveau. Wanneer de problemen blijven bestaan, schakel naar de MANUAL-modus en stel het temperatuurniveau in.
Lo	Vergrendeld bedieningspaneel.	▶ Activeer bedieningspaneel (→ hoofdstuk 4.7).

1) Alleen gespecialiseerde en erkende technici mogen de oplossingen uitvoeren.

Tabel 8 Problemen

9 Technische gegevens

9.1 Technische gegevens:

Dit toestel voldoet aan de eisen van de Europese richtlijn 2014/35/EG en 2014/30/EG.

Technische gegevens	Eenheid	...30...	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Algemene informatie							
Capaciteit	l	28	47	57	65	74	93
Gewicht met lege boiler tank	kg	19,9	27,3	31,7	29,6	34,1	40,4
Gewicht met volle boiler tank	kg	47,9	74,3	88,7	94,6	108,1	133,4
Warmteverlies door mantel	kWh/24 h	1,01	1,16	1,40	1,50	1,41	1,73
Gegevens betreffende het water							
Maximaal toegestane bedrijfsdruk	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)

Technische gegevens	Eenheid	...30...	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Wateraansluitingen	Inch	G½	G½	G½	G½	G½	G½
Elektrische gegevens							
Nominaal vermogen	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Verwarmingstijd (ΔT -50 °C)	hh:mm	1:09	1:55	2:20	2:40	3:02	3:48
Voedingsspanning	VAC	230	230	230	230	230	230
Frequentie	Hz	50	50	50	50	50	50
Eenfase elektrische stroom	A	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Netkabel		H05VV - F 3 x 1.0 mm ² of H05VV - F 3 x 1.5 mm ²					
Beveiligingsklasse		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Beveiliging		Class I	Class I	Class I	Class I	Class I	Class I
Watertemperatuur							
Temperatuurbereik	°C	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75

Tabel 9 Technische gegevens

9.2 Productkenmerken voor energieverbruik

Voorzover van toepassing op het product, zijn de volgende gegevens gebaseerd op de (EU) richtlijnen 812/2013 en 814/2013.

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	77365073 13	77365073 14	77365073 15
Producttype			TR4501TR 30 DERB	TR4501TR 50 DERB	TR4501TR 70 DERB
Opgegeven lastprofiel			S	M	M
energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming			A	B	B
energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	38	40	40
jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	485	1293	1298
Jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	-	-	-
Andere capaciteitsprofielen			-	-	-
Energie-efficiëntie van waterverwarming (andere capaciteitsprofielen)	η_{wh}	%	-	-	-
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (andere capaciteitsprofielen, gemiddelde klimaatomstandigheden)	AEC	kWh	-	-	-
Jaarlijks brandstofverbruik (andere capaciteitsprofielen)	AFC	GJ	-	-	-
Instelling van de temperatuurregelaar (uitleveringstoestand)	T_{set}	°C	75	75	75
Geluidsvermogensniveau, binnenshuis	L_{WA}	dB	15	15	15
Specificatie van de mogelijkheid tot gebruik buiten de piektijden			Nee	Nee	Nee
Bij montage, installatie of onderhoud (indien van toepassing) te nemen bijzondere maatregelen	zie documenten die met het product zijn meegeleverd				
Smart modus	Beschikbaar. De informatie over de energierendement van de warmwatervoorziening en het jaarlijkse elektriciteits- en brandstofverbruik geldt alleen bij ingeschakelde smart modus.				

Productkenmerken	Symbool	Eenheid	77365073 13	77365073 14	77365073 15
Dagelijks elektriciteitsverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q_{elec}	kWh	2,964	7,417	7,593
Dagelijks brandstofverbruik	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Stikstofoxidenemissie (alleen voor gas of olie)	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Wekelijks brandstofverbruik met smart modus	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik met smart modus	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	15,185	28,722	31,239
Wekelijks brandstofverbruik zonder smart modus	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik zonder smart modus	$Q_{elec, week}$	kWh	20,106	36,094	40,012
Boilervolume	V	l	28	47	57
Mengwater 40 °C	V_{40}	l	51	89	111

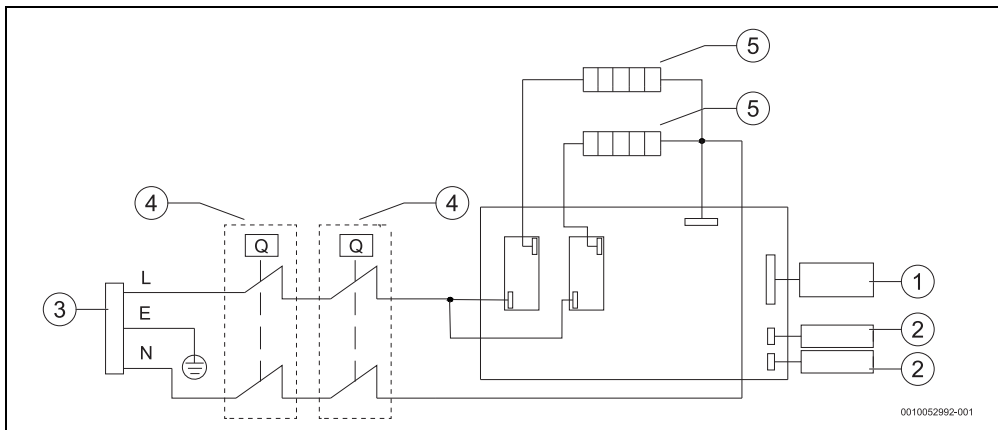
Tabel 10 Productkenmerken voor energieverbruik

Productkenmerken	Symbool	Eenheid	77365073 16	77365073 17	77365074 49
Producttype			TR4501TR 80 DERB	TR4501TR 100 DERB	TR4501TR 120 DERB
Opgegeven lastprofiel			M	M	M
energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming			B	B	B
energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	39	39	39
jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	1304	1312	1306
Jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	-	-	-
Andere capaciteitsprofielen			-	-	-
Energie-efficiëntie van waterverwarming (andere capaciteitsprofielen)	η_{wh}	%	-	-	-
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (andere capaciteitsprofielen, gemiddelde klimaatomstandigheden)	AEC	kWh	-	-	-
Jaarlijks brandstofverbruik (andere capaciteitsprofielen)	AFC	GJ	-	-	-
Instelling van de temperatuurregelaar (uitleveringstoestand)	T_{set}	°C	75	75	75
Geluidsvermogensniveau, binnenshuis	L_{WA}	dB	15	15	15
Specificatie van de mogelijkheid tot gebruik buiten de piektijden			Nee	Nee	Nee
Bij montage, installatie of onderhoud (indien van toepassing) te nemen bijzondere maatregelen	zie documenten die met het product zijn meegeleverd				
Smart modus	Beschikbaar. De informatie over de energierendement van de warmwatervoorziening en het jaarlijkse elektriciteits- en brandstofverbruik geldt alleen bij ingeschakelde smart modus.				
Dagelijks elektriciteitsverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q_{elec}	kWh	7,362	7,614	7,637

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	77365073 16	77365073 17	77365074 49
Dagelijks brandstofverbruik	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Stikstofoxidenemissie (alleen voor gas of olie)	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Wekelijks brandstofverbruik met smart modus	$Q_{\text{fuel, week, smart}}$	kWh	-	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik met smart modus	$Q_{\text{elec, week, smart}}$	kWh	30,063	28,458	31,107
Wekelijks brandstofverbruik zonder smart modus	$Q_{\text{fuel, week}}$	kWh	-	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik zonder smart modus	$Q_{\text{elec, week}}$	kWh	37,097	36,023	39,754
Boilervolume	V	l	65	74	93
Mengwater 40 °C	V_{40}	l	114	135	174

Tabel 11 Productkenmerken voor energieverbruik

9.3 Elektrisch schema



Afb. 17 Aansluitschema

- [1] Bedieningspaneel
- [2] Temperatuursensor
- [3] Voedingsspanningskabel
- [4] Temperatuur- en veiligheidsthermostaat
- [5] Verwarmingselement

10 Milieubescherming en afvalverwerking

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch Groep. Productkwaliteit, economische rendabiliteit en milieubescherming zijn gelijkwaardige doelen voor ons. Milieuwet- en regelgeving worden strikt nageleefd. Ter bescherming van het milieu passen wij, met inachtneming van bedrijfseconomische aspecten, de best mogelijke technieken en materialen toe.

Verpakking

Bij het verpakken zijn we betrokken bij de landspecifieke recyclingsystemen, die een optimale recycling waarborgen. Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en recyclebaar.

Recyclen

Oude producten bevatten materialen die gerecycled kunnen worden.

De componenten kunnen gemakkelijk worden gescheiden en kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen ze worden gesorteerd en voor recycling of afvalverwerking worden afgegeven.

Afgedankte elektrische en elektronische toestellen



Dit symbool geeft aan dat het product niet met ander afval mag worden afgevoerd, maar moet worden ingeleverd bij verzamelpunten voor afvalverwerking en recycling.

Dit symbool geldt in landen waar de voorschriften voor elektronisch en elektrisch afval gelden bijv. "(UK) Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (as amended)". Deze voorschriften bepalen het kader voor de terugname en recycling van gebruikte elektronische toestellen, zoals van toepassing in elk land.

Aangezien elektronische apparatuur gevaarlijke stoffen kan bevatten, moet deze op verantwoorde wijze worden gerecycled om mogelijke schade aan het milieu en de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken. Bovendien draagt recycling van elektronisch afval bij tot het behoud van natuurlijke hulpbronnen.

Voor meer informatie over het milieuvriendelijk afvoeren van elektrische en elektronische apparatuur kunt u contact opnemen met de bevoegde lokale autoriteiten, uw huisvuildienst of de dealer waar u het product hebt gekocht.

Hier vindt u meer informatie:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-to-pics/weee/

11 Informatie inzake gegevensbescherming



Wij, **Bosch Thermotechniek B.V., Zweedsestraat 1, 7418 BG Deventer, Nederland** verwerken product- en installatie-informatie, technische- en aansluitgegevens, communicatiegegevens, productregistraties en historische klantgegevens om productfunctionaliteit te realiseren (art. 6 (1) subpar. 1 (b) AVG) om aan onze plicht tot producttoezicht te voldoen en om redenen van productveiligheid en beveiliging (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), vanwege onze rechten met betrekking tot garantie- en productregistratievragen (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), voor het analyseren van de distributie van onze producten en om te voorzien in geïndividualiseerde informatie en aanbiedingen gerelateerd aan het product (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG). Om diensten te verlenen zoals verkoop- en marketing, contractmanagement, betalingsverwerking, ontwikkeling, data hosting en telefonische diensten kunnen wij gegevens ter beschikking stellen en overdragen aan externe dienstverleners en/of bedrijven gelieerd aan Bosch. In bepaalde gevallen, maar alleen indien een passende gegevensbeveiliging is gewaarborgd, kunnen persoonsgegevens worden overgedragen aan ontvangers buiten de Europese Economische Ruimte (EER). Meer informatie is op aanvraag beschikbaar. U kunt contact opnemen met onze Data Protection Officer onder: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DUITSLAND.

U heeft te allen tijde het recht om bezwaar te maken tegen de verwerking van uw persoonsgegevens conform art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG om redenen met betrekking tot uw specifieke situatie of voor direct marketing-doeleinden. Neem voor het uitoefenen van uw recht contact met ons op via **privacy.tt-nl@bosch.com**. Voor meer informatie, scan de QR-code.

Índice

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad	100
1.1 Explicación de los símbolos	100
1.2 Indicaciones generales de seguridad	100
2 Normas, reglamentos y directrices	101
3 Indicaciones sobre el aparato	102
3.1 Declaración de conformidad	102
3.2 Usar conforme a las indicaciones de las directivas aplicables	102
3.3 Descripción del termoacumulador	102
3.4 Piezas suplidas	102
3.5 Dimensiones	103
3.6 Diseño del aparato	104
3.7 Transporte y almacenamiento	104
4 Instrucciones de utilización	105
4.1 Panel de mando	105
4.2 Previo a la puesta en marcha del aparato	105
4.3 Conectar/desconectar el aparato	105
4.4 Modalidad funcionamiento	105
4.4.1 Modo de funcionamiento SMART	105
4.4.2 Modo de funcionamiento ECO	106
4.4.3 Modo de funcionamiento Manual	106
4.4.4 Modo de funcionamiento PROGRAMACIÓN	106
4.5 Función BOOST	107
4.6 Indicador de calefacción	107
4.7 Bloquear el panel de mando	108
4.8 Activar la válvula de seguridad	108
4.9 Drenaje del aparato	108
4.10 Resetear el aparato	108
4.11 Limpiar el revestimiento del dispositivo	108
4.12 Códigos de error del display	108
4.13 Función de desinfección térmica antilegionella	109
4.14 Drenar el aparato después de un largo período de inactividad (más de 3 meses)	109
5 Instalación (solo para técnicos especializados y cualificados)	109
5.1 Información importante	109
5.2 Selección del lugar de instalación	110

5.3 Instalación del aparato	110
5.3.1 Montaje vertical	111
5.3.2 Instalación horizontal	111
5.4 Instalación horizontal	111
5.5 Conexión de agua	112
5.6 Válvula de seguridad	113
6 Conexión eléctrica (solo para técnicos especializados y cualificados)	113
6.1 Conexión del cable de alimentación eléctrica	114
6.2 Sustituir el cable eléctrico	114
7 Mantenimiento (solo para técnicos especializados y cualificados)	114
7.1 Información para usuarios	114
7.1.1 Limpieza	114
7.1.2 Controlar la válvula de seguridad	114
7.1.3 Mantenimiento y reparación	114
7.2 Trabajos periódicos de mantenimiento	114
7.2.1 Control funcional	114
7.2.2 Válvula de seguridad	114
7.3 Ánodo protector	115
7.4 Termostato de seguridad	115
7.5 Dentro del depósito	116
7.6 Reiniciar después de haber realizado el mantenimiento	116
8 Problemas	117
9 Información técnica	118
9.1 Datos técnicos	118
9.2 Datos del producto para consumo energético	119
9.3 Esquema de circuitos	121
10 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos	122
11 Condiciones Generales de Garantía de los Productos	123
12 Aviso de protección de datos	127

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Advertencias

En las advertencias, las palabras de señalización indican el tipo y la gravedad de las consecuencias que conlleva la inobservancia de las medidas de seguridad indicadas para evitar riesgos.

Las siguientes palabras de señalización están definidas y pueden utilizarse en el presente documento:

 **PELIGRO**
PELIGRO significa que pueden haber daños personales graves.

 **ADVERTENCIA**
ADVERTENCIA advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.

 **ATENCIÓN**
ATENCIÓN indica que pueden producirse daños personales de leves a moderados.

AVISO
AVISO significa que puede haber daños materiales.

Información importante


La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación.

1.2 Indicaciones generales de seguridad

Descripción general

Este manual de instalación está dirigido al usuario del dispositivo, al igual que a técnicos de gas, de agua y de calefacción e instaladores eléctricos aprobados.

- ▶ Leer y guardar el manual de usuario (dispositivo, controlador de calefacción, etc.) antes del funcionamiento.
- ▶ Leer las instrucciones de instalación (dispositivo, etc.) antes de la instalación.

- ▶ Tener en cuenta las instrucciones de seguridad y de advertencia.
- ▶ Respétense la reglamentación nacional y local, las normas técnicas y las directivas.
- ▶ Documentar todos los trabajos realizados.

Usar conforme a las indicaciones de las directivas aplicables

El aparato ha sido diseñado para el calentamiento y el almacenamiento de agua sanitaria. Tener en cuenta todas las regulaciones, directivas y normas en cuanto a agua sanitaria.

El aparato solo se debe instalar en instalaciones sanitarias con un circuito presurizado.

Cualquier otro uso será considerado no adecuado. El fabricante no asumirá la responsabilidad por daños causados por un uso inadecuado.

Instalación

- ▶ La instalación sólo debe ser realizada por una empresa especializada autorizada.
- ▶ La instalación eléctrica debe incluir la toma de tierra y la conexión aguas arriba del aparato, un dispositivo de desconexión omnipolar (un interruptor de conexión y desconexión o fusible) y un dispositivo de protección diferencial de 30 mA, de acuerdo con las normas de instalación nacionales vigentes.
- ▶ Si procede, se debe cumplir la IEC 60364-7-701 al instalar el aparato o los accesorios eléctricos.
- ▶ El aparato debe ser instalado en un lugar en el que no conste el riesgo de heladas.
- ▶ El aparato ha sido diseñado para ser usado a una altura de hasta 3000 metros sobre el nivel del mar.
- ▶ Antes de realizar las conexiones eléctricas, es necesario conectar las uniones hidráulicas y realizar a continuación una prueba de estanqueidad.
- ▶ No conectar el aparato al sistema principal durante la instalación.

Trabajos eléctricos

Los trabajos eléctricos solamente deberán ser realizados por técnicos eléctricos especializados.

Antes de comenzar los trabajos eléctricos:

- ▶ Desconectar la tensión de red en todos los polos y asegurar contra reconexión.
- ▶ Garantizar que la tensión de red está desconectada.
- ▶ Antes de tocar piezas activas: esperar durante por lo menos 5 minutos para descargar los condensadores.
- ▶ Observar también los esquemas de conexiones de otros componentes del sistema.

Montaje, modificaciones

- ▶ El montaje del aparato, así como cualquier cambio en cuanto a su instalación solo debe ser realizado por un técnico especializado y cualificado.
- ▶ No obstruir el tubo de ventilación de la válvula diferencial.
- ▶ El conducto de salida de la válvula diferencial debe ser instalado hacia abajo, en un lugar libre de heladas y debe permanecer abierto a la atmósfera.
- ▶ Durante la calefacción puede descargarse agua desde la tubería de purga de la válvula diferencial.

Mantenimiento

- ▶ El mantenimiento sólo debe ser realizado por una empresa especializada autorizada.
- ▶ Desconectar siempre el aparato del sistema eléctrico, antes de realizar cualquier tipo de trabajo de mantenimiento.
- ▶ El usuario es responsable de la seguridad y de la compatibilidad medioambiental de la instalación y/o del mantenimiento.
- ▶ Utilizar únicamente piezas de repuesto originales.
- ▶ Si la línea de conexión a red está averiada, sólo deberá ser sustituida por el fabricante, el servicio al cliente del fabricante o profesionales que han sido cualificados para evitar circunstancias peligrosas.

Inspección, limpieza y mantenimiento

Para un funcionamiento seguro y cuidadoso con el medioambiente, el mantenimiento y la limpieza se deben llevar a cabo, al menos, una vez cada 12 meses según se indica en el capítulo 7.

El usuario es responsable de garantizar que el sistema de calefacción se utiliza de forma segura y cuidadosa con el medioambiente.

La ausencia de inspección, limpieza y mantenimiento o su ejecución inadecuada puede provocar lesiones, incluso la muerte y daños materiales.

Recomendamos firmar un contrato para una inspección anual y un mantenimiento adecuado con un contratista especializado y autorizado.

El trabajo solamente puede ser ejecutado por un contratista especializado y autorizado, que llevará a cabo todos los trabajos y eliminará inmediatamente los fallos detectados.

Entrega al usuario

Al realizar la entrega del aparato al usuario, instruirle sobre cómo manejar la instalación de calefacción e informarle sobre las condiciones de funcionamiento.

- ▶ Explicar cómo manejar la instalación de calefacción y llamar la atención del usuario sobre cualquier acción relevante para la seguridad.

- ▶ Indicar en especial lo siguiente:

- Cualquier modificación o reparación solamente deberá ser llevada a cabo por un contratista aprobado.
- El funcionamiento seguro y respetuoso con el medio ambiente requiere de una inspección por lo menos una vez al año, así como la limpieza y el mantenimiento.
- El generador de calor solo puede ser usado con la carcasa colocada y cerrada.

- ▶ Indicar las posibles consecuencias (lesiones personales, incluyendo daños personales o materiales) por una inspección, limpieza y mantenimiento incorrecto o inexistente.
- ▶ Dejar el manual de instalación y el manual de usuario al cuidado del usuario.

Seguridad de aparatos eléctricos para el uso doméstico y fines similares

Para evitar peligros en aparatos eléctricos son válidas las siguientes normas, según EN 60335-2-21:

“Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 3 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales mermadas o que carezcan de experiencia y conocimiento, siempre y cuando estén bajo la supervisión de otra persona o hayan sido instruidas sobre el manejo seguro del aparato y comprendan los peligros que de él pueden derivarse. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños sin supervisión no deben llevar a cabo la limpieza ni el mantenimiento de usuario.”

“A los niños de 3 a 8 años solo se les permite abrir el grifo conectado al aparato.”

“Si el cable de conexión a red sufre daños, tendrá que ser sustituido por el fabricante, su servicio técnico u otra persona igualmente cualificada para evitar peligros.”

2 Normas, reglamentos y directrices

En la instalación y durante el funcionamiento, tenga en cuenta las directrices y normas específicas:

- Disposiciones para la instalación eléctrica y la conexión a la red eléctrica
- Disposiciones para la instalación eléctrica y la conexión a la red de telefonía y de radio
- Normativas y normas específicas del país

3 Indicaciones sobre el aparato

3.1 Declaración de conformidad

La construcción y el funcionamiento de este producto cumplen con las directivas europeas y nacionales.

CE Con la identificación CE se declara la conformidad del producto con todas las directivas legales aplicables en la UE que prevén la colocación de esta identificación.

El texto completo de la declaración de conformidad está disponible en internet: www.bosch-homecomfort.es.

3.2 Usar conforme a las indicaciones de las directivas aplicables

El aparato ha sido diseñado para el calentamiento y el almacenamiento de agua sanitaria. Tener en cuenta todas las regulaciones, directivas y normas en cuanto a agua sanitaria.

El aparato solo se debe instalar en instalaciones sanitarias con un circuito presurizado.

Cualquier otro uso será considerado no adecuado. El fabricante no asumirá la responsabilidad por daños causados por un uso inadecuado.

3.3 Descripción del termoacumulador

- Acumulador de almacenamiento de acero esmaltado que cumple con las normas europeas.
- Construido para resistir altas presiones.
- Material exterior: chapa de acero y plástico.
- Funcionamiento sencillo.
- Material de aislamiento de poliuretano sin CFC.
- Ánodo de magnesio galvánico.

3.4 Piezas suplidas

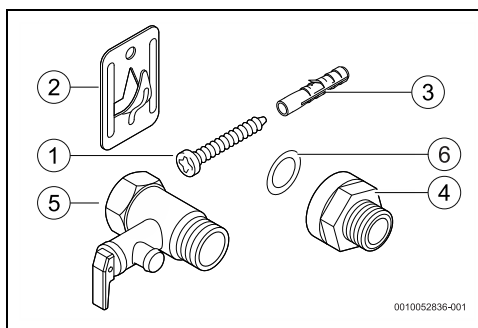


Fig. 1 Piezas suplidas

- [1] Tornillos (2x)
- [2] Placas de sujeción (2x)
- [3] Tacos (2x)
- [4] Aislamiento galvánico (2x)
- [5] Válvula de seguridad (0,8 MPa / 8 bar)
- [6] Arandelas de junta (2x)

3.5 Dimensiones

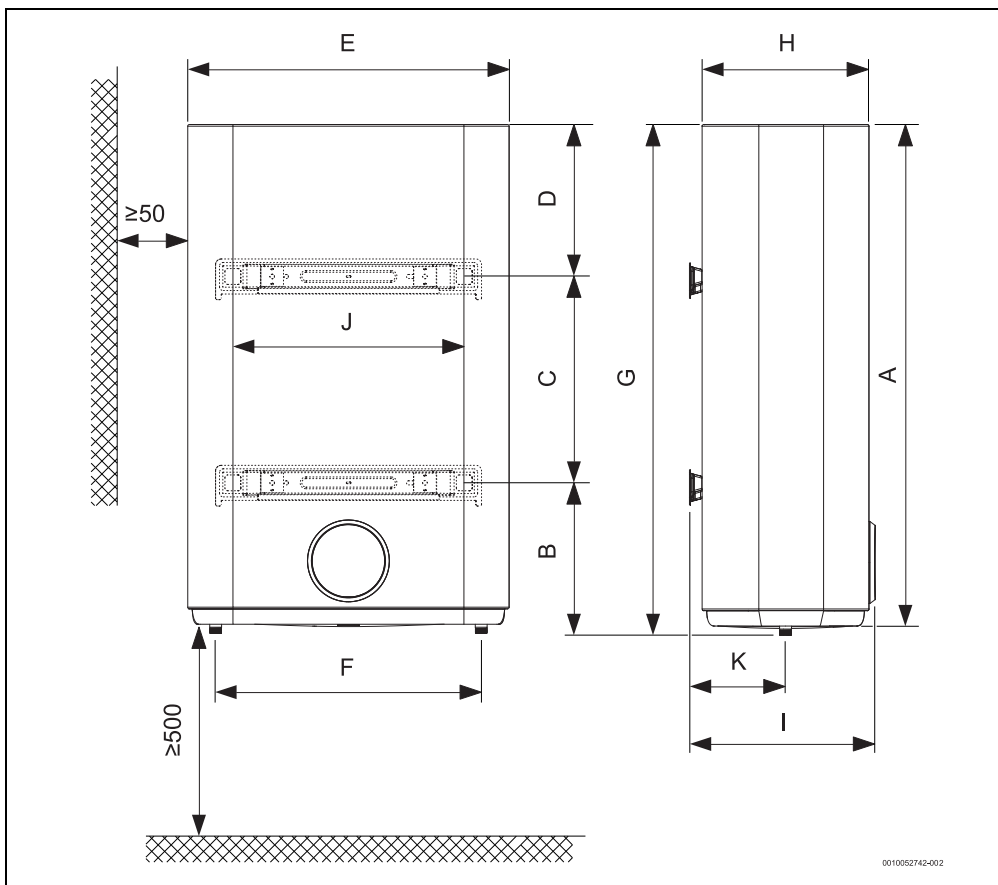


Fig. 2 Mediciones en mm (montaje en pared, instalación vertical)

Aparato	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
...30...	572	166	302	104	469	380	588,5	244	278	400	122
...50...	858	166	470	222	469	380	874,5	244	278	400	122
...70...	1008	166	620	222	469	380	1024,5	244	278	400	122
...80...	770	250	365	222	569	470	786,5	294	316,5	400	147
...100...	885	250	365	270	569	470	901,5	294	316,5	400	147
...120...	1070	250	550	270	569	470	1086,5	294	316,5	400	147

Tab. 1

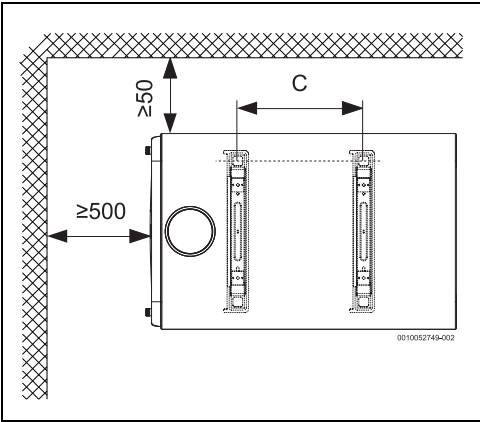


Fig. 3 Dimensiones en mm (montaje en pared, instalación horizontal)

Aparato	C
...30...	302
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tab. 2

3.6 Diseño del aparato

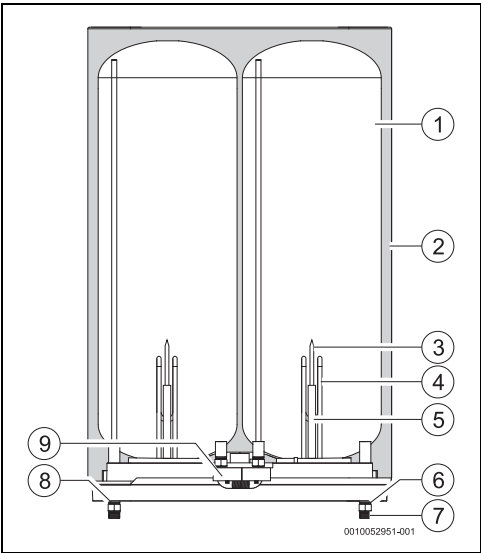


Fig. 4 Componentes del aparato

- [1] Depósito
- [2] Capa de aislamiento de poliuretano sin CFC
- [3] Vaina de inmersión
- [4] Resistencia de calentamiento
- [5] Ánodo de magnesio
- [6] Conmutador galvánico
- [7] Entrada del agua fría ½ macho
- [8] Salida de agua caliente ½ macho
- [9] Termostatos de seguridad

3.7 Transporte y almacenamiento

El aparato debe ser transportado y almacenado en un lugar seco, libre de heladas.

Al manipular,

- ▶ No dejar caer el aparato.
- ▶ El aparato debe ser transportado en el embalaje original y deben usarse maneras adecuadas de transporte.
- ▶ Retirar el aparato del empaque original únicamente cuando haya llegado al lugar de la instalación.

4 Instrucciones de utilización



El aparato cuenta con una pantalla digital que muestra todas sus funciones.



Después de una inactividad de 3 minutos, el dispositivo cambia al modo descanso. En este modo, el dispositivo mantiene el funcionamiento normal pero se reduce la intensidad de la iluminación de la pantalla.

Para salir de este modo:

- Pulsar cualquier botón

Durante el primer uso, esperar hasta que el dispositivo haya calentado el agua a la temperatura seleccionada.

4.1 Panel de mando

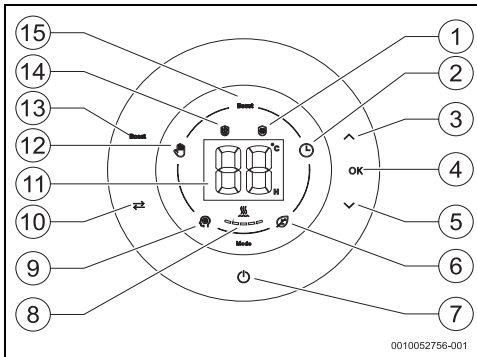


Fig. 5 Panel de mando

- [1] Función anticongelante
- [2] Modo "Programación"
- [3] Botón de flecha hacia arriba
- [4] Botón de confirmación
- [5] Botón de flecha hacia abajo
- [6] Modo "Eco"
- [7] Botón ON/OFF
- [8] Calefacción aparato
- [9] Modo "Smart"
- [10] Botón para selección de modo
- [11] Montaje controlador de pantalla
- [12] Modo "Manual"
- [13] Activar/desactivar el botón de la función "Boost"
- [14] Función antilegionela
- [15] Función "Boost"

4.2 Previo a la puesta en marcha del aparato



ATENCIÓN

¡Riesgo de daños en el aparato!

- La puesta en marcha inicial del aparato debe ser realizada por un técnico especializado y cualificado que entregará al cliente toda la información requerida para su funcionamiento adecuado.

AVISO

¡Riesgo de daños en el aparato!

- No encender nunca el aparato a no ser que el depósito esté lleno de agua. Esto puede averiar la resistencia de calentamiento.

4.3 Conectar/desconectar el aparato

Activación

- Conectar el aparato a un tomacorriente de conexión con toma de tierra.
- Pulsar .

Desconexión

- Pulsar .

4.4 Modalidad funcionamiento

El aparato permite seleccionar 4 modos de funcionamiento:

- Modo "Manual" 
- Modo "Smart"  (modo de fábrica)
- Modo ECO
- Modo "Programación" 

Selección del modo de funcionamiento

- Pulsar  hasta que el símbolo del modo deseado se active.
- Pulsar **OK**
El modo de funcionamiento está seleccionado.

4.4.1 Modo de funcionamiento SMART

En el modo operativo SMART, el dispositivo funciona de manera completamente automática.

El dispositivo monitorea constantemente los hábitos de consumo de agua caliente y, después de un mínimo periodo de aprendizaje de una semana, ajusta automáticamente la producción de agua caliente según los registros de las semanas previas.

Este modo operativo requiere que los hábitos de consumo semanal de agua caliente sea regular, debido a que está basado en la configuración, realizada en una semana específica, para que el dispositivo ajuste el monto de agua caliente disponible

para la siguiente semana.

En caso de no cumplir con este requerimiento, se corre riesgo de tener problemas de confort - la falta de agua caliente. En este caso, se recomienda para utilizar otros modos operativos. Se garantiza una mínima disponibilidad de agua caliente.



Durante el primer periodo de configuración (primera semana), la temperatura de agua está fijada en 75 °C; después de este periodo, la temperatura de agua varía durante el día según la configuración realizada.

Pulsar el botón  en caso de un fallo eléctrico o en caso de desconectar el dispositivo de la alimentación eléctrica, iniciará un nuevo ciclo de aprendizaje.



Si el modo operativo cambia durante los primeros 7 días de configuración, los datos archivados serán eliminados y deberá iniciarse un nuevo ciclo.

Si el modo de operativo cambia después del periodo de 7 días, se archivarán los datos.

4.4.2 Modo de funcionamiento ECO

En el modo de funcionamiento ECO, el aparato mantiene todo el volumen de agua a una temperatura de 55 °C.

4.4.3 Modo de funcionamiento Manual

En el modo de funcionamiento MANUAL, el aparato mantiene todo el volumen de agua a una temperatura determinada en función del nivel seleccionado.

Ajuste de la temperatura del agua



La temperatura de impulsión se puede ajustar entre 30 y 75 °C.



Al regular la temperatura al valor mínimo en función de las necesidades, se reduce el consumo de energía y disminuye la probabilidad de precipitaciones de cal.



ATENCIÓN

¡Riesgo de quemaduras!

Peligro de quemaduras para niños o personas mayores.

- Comprobar siempre la temperatura del agua con la mano. La indicación del nivel de la temperatura en el display es aproximada.
Bajo determinadas condiciones de uso y durante pequeños periodos de tiempo, la temperatura del agua puede exceder los 75 °C.
El tubo de salida de agua caliente también puede alcanzar temperaturas elevadas, con el consiguiente riesgo de quemaduras en caso de contacto.

Temperatura	Período para que ocurra la quemadura	
	Personas mayores/ niños menores de 5 años	Adultos
50 °C	2,5 minutos	Más de 5 minutos
52 °C	Menos de 1 minuto	1,5 a 2 minutos
55 °C	Aproximadamente 15 segundos	Aproximadamente 30 segundos
57 °C	Aproximadamente 5 segundos	Aproximadamente 10 segundos
60 °C	Aproximadamente 2,5 segundos	Menos de 5 segun- dos
62 °C	Aproximadamente 1,5 segundos	Menos de 3 segun- dos
65 °C	Aproximadamente 1 segundo	Aproximadamente 1,5 segundos
68 °C	Menos de 1 segundo	Aproximadamente 1 segundo

Tab. 3

- Pulsar  o  hasta alcanzar el valor deseado.
- Pulsar **OK**.
El valor seleccionado parpadea como señal de confirmación.
Después de la confirmación, el display muestra la temperatura actual del agua dentro del depósito.

4.4.4 Modo de funcionamiento PROGRAMACIÓN

En este modo de funcionamiento, el aparato garantizará que el agua esté a la temperatura deseada en el periodo de tiempo deseado.

Periodos fijados se repiten en ciclos de 24 horas.

Fijar la temperatura y el periodo de tiempo



Se pueden ajustar hasta 5 valores de temperatura para 5 periodos de tiempo diferentes.

No obstante, el usuario puede ajustar solamente uno o unos pocos periodos de tiempo.

Nota: el aparato no cuenta con un reloj en tiempo real. Los tiempos ingresados siempre están en relación al tiempo del momento de programación.

- ▶ Pulsar  hasta que el modo PROGRAMACIÓN  esté activo.
- ▶ Pulsar **OK**.
Display con periodo de tiempo e indicación "H".
- ▶ Pulsar  o  hasta que el display muestre el periodo de tiempo deseado.
- ▶ Pulsar **OK**.
Display con indicación de temperatura y "°C".
- ▶ Pulsar  o  hasta que el display muestre la temperatura deseada.
- ▶ Pulsar **OK**.
El primer periodo de tiempo se ha programado.
Display con visualización de la temperatura actual dentro del depósito y .



En este momento, puede ajustar el segundo periodo de tiempo, siguiendo el mismo procedimiento que al ajustar el primer periodo de tiempo, o puede elegir no ajustar ningún periodo de tiempo más.

Aparte del ajuste de los periodos de tiempo no se garantiza una disponibilidad mínima de agua caliente.



Durante la programación de los 5 periodos, el indicador de calefacción representa la posición a programar.

P.ej.: si se está programando la segunda entrada, parpadeará la segunda barra y el resto permanece fijo.

Ejemplo: la selección del periodo de tiempo "02H" y la temperatura "55 °C" significa que 2 horas después de la hora actual, el agua de dentro del depósito estará a 55 °C.

Guardar los periodos configurados

Una vez fijados los periodos deseados:

- ▶ Pulsar **OK** durante 3 s.

-o-

- ▶ No tocar ningún botón durante ± 10 segundos.
Los periodos quedan archivados.

Modo operativo PROGRAMACIÓN activo, repitiendo el ciclo cada 24 horas.

Si no se ha realizado la programación, el dispositivo retornará al modo previo después de 10 segundos.



En caso de querer eliminar las configuraciones previamente ingresadas e ingresar nuevas, será necesario desenchufar el dispositivo y enchufarlo nuevamente a la alimentación eléctrica.

4.5 Función BOOST

En el modo operativo BOOST, el aparato calentará el agua hasta que alcance la temperatura máxima (véase la tab. 9).



La función permite cumplir necesidades específicas para un volumen mayor de agua caliente y permanecerá activa durante 1 hora. Después de este periodo, el aparato retorna a su modo operativo previo.

4.6 Indicador de calefacción

El símbolo encima de los segmentos indica la condición operativa de la resistencia eléctrica: si está activada, el símbolo se visualiza activo.

Adicionalmente, cuando uno de los segmentos del indicador de temperatura parpadea, indica que la resistencia eléctrica está en funcionamiento.

El indicador cuenta con 5 segmentos; si la luz de uno de los segmentos está permanentemente activada, significa que la temperatura de agua habrá alcanzado "X%" del valor seleccionado.

Indicador	% de temperatura alcanzado del valor seleccionado
	20
	40
	60
	80
	100

Tab. 4

4.7 Bloquear el panel de mando

Bloquear el panel de mando

- ▶ Pulsar  durante 6 s.
Botones desactivados.

Activar el panel de mando

- ▶ Pulsar  durante 6 s.
Botones activados.

4.8 Activar la válvula de seguridad



Activar la válvula de seguridad una vez al mes para evitar la calcificación del equipo de seguridad y asegurarse que no esté bloqueado.



Puede gotear agua de la descarga de la válvula de seguridad. La descarga de la válvula de seguridad debe estar orientada hacia abajo y estar abierta a la atmósfera.

- ▶ Purgar la descarga de la válvula de seguridad en el desagüe.



ADVERTENCIA

Peligro de quemaduras.

Alta temperatura de agua caliente.

- ▶ Antes de abrir la válvula de seguridad, abrir la llave de agua caliente y controlar la temperatura del agua del aparato.
- ▶ Esperar hasta que la temperatura de agua haya caído lo suficiente para evitar quemaduras u otros daños.

4.9 Drenaje del aparato



ATENCIÓN

¡Riesgo de daño!

El agua del interior del aparato puede provocar daños materiales.

- ▶ Ubicar el contenedor debajo del aparato para recoger todo el agua que salga del aparato.
- ▶ Drenar el aparato.
- ▶ Cerrar la llave de paso de agua (→ fig. 15, [5]).
- ▶ Abrir la llave de agua caliente.
- ▶ Abrir la válvula de seguridad (→ Fig. 15, [2]).
- ▶ Esperar hasta que el aparato se haya drenado completamente.

4.10 Resetear el aparato

Si la alimentación eléctrica del aparato se apaga y se enciende de nuevo, borra todos los ajustes, los hábitos de consumo de agua y adopta el nivel de temperatura y el modo previamente configurado.



En el modo PROGRAMACIÓN, el dispositivo retorna al modo MANUAL y borra la configuración existente.

Si se produce un error, una vez resuelta la causa, deberá resetear el aparato.

Para resetear el aparato:

- ▶ Desconectar el aparato de la fuente de alimentación y esperar unos pocos segundos.
- ▶ Reconectar el aparato a la red eléctrica.

4.11 Limpiar el revestimiento del dispositivo

- ▶ Limpiar el revestimiento del dispositivo únicamente con un paño húmedo y con un agente de limpieza.



No usar agentes de limpieza cáusticos o agresivos.

4.12 Códigos de error del display

En caso de un funcionamiento anormal del aparato, parpadeará un código de error en la pantalla con el símbolo de error.

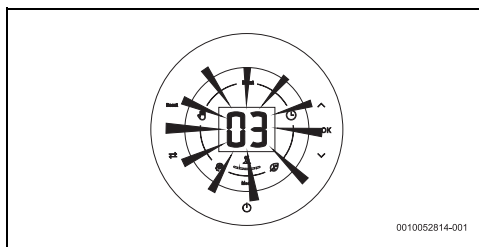


Fig. 6 Ejemplo de un error

Para mayor información, véase la tabla 8 en la página 117.

4.13 Función de desinfección térmica antilegionella



ADVERTENCIA

Peligro de escaldaduras.

Durante el proceso de desinfección térmica antilegionella, el agua alcanza temperaturas superiores a la temperatura seleccionada.

- ▶ Abrir la llave de agua caliente y comprobar con cuidado la temperatura con la mano.



ADVERTENCIA

Peligro de escaldaduras.

Después de alcanzar la temperatura de desinfección, el agua puede permanecer sobre la temperatura seleccionada durante algunas horas. Durante este tiempo, la pantalla  parpadeará.

Este aparato cuenta con una desinfección térmica antilegionella automática.

Siempre que el proceso de desinfección térmica antilegionella esté en curso, la pantalla  estará activa en el cuadro de control. (→ Fig. 5, [14]).

Esta función está disponible cuando el aparato está conectado a la fuente de alimentación.

Siempre que el aparato esté correctamente instalado y en pleno estado operativo, y, sin importar el modo seleccionado, un proceso interno monitoreará permanentemente la temperatura del agua. Siempre que haya una caída o interrupción de tensión o se detecten condiciones peligrosas que puedan provocar el crecimiento de la bacteria, el proceso en segundo plano calentará automáticamente el agua a 65 °C.



La desinfección térmica antilegionella reduce el riesgo de la formación de bacterias legionelas, calentando el agua dentro del aparato a 65 °C durante 1 hora.

Después de este periodo, el aparato vuelve al modo de funcionamiento seleccionado previamente.

Para cancelar el ciclo de desinfección térmica, proceder de la siguiente manera:

- ▶ Pulsar **BOOST** dos veces.
-
- ▶ Pulsar  dos veces.

Instalación (solo para técnicos especializados y cualificados)

4.14 Drenar el aparato después de un largo período de inactividad (más de 3 meses)



En caso de una falta de uso por un período mayor (más de 3 meses), es necesario cambiar el agua dentro del aparato.

- ▶ Desconectar el aparato del sistema eléctrico.
- ▶ Vaciar el aparato por completo (→ capítulo 4.9).
- ▶ Llenar el aparato hasta que el agua salga por todas las llaves de agua caliente.
- ▶ Cerrar las llaves de agua caliente.
- ▶ Conectar el aparato del sistema eléctrico.

5 Instalación (solo para técnicos especializados y cualificados)

5.1 Información importante



La instalación, la conexión eléctrica y la primera puesta en marcha son operaciones que deben ser realizadas únicamente por personas especializadas y cualificadas.



A fin de asegurar la instalación y el funcionamiento correcto del dispositivo, tener en cuenta todas las regulaciones, guías técnicas y directivas nacionales y regionales aplicables.



ATENCIÓN

Riesgo de daños a la propiedad.

Riesgo de daños irreparables del aparato.

- ▶ Retirar el aparato del empaque original únicamente cuando haya llegado al lugar de la instalación.
- ▶ Nunca apoyar el aparato sobre las conexiones de agua.
- ▶ Manipular el aparato con cuidado.
- ▶ En caso de ser aplicable, la instalación del aparato y/o de los accesorios eléctricos debe cumplir con la norma IEC 60364-7-701.



ATENCIÓN

Riesgo de daños a la propiedad.

Riesgo de daños de elementos de calefacción.

- ▶ Conectar primero el agua y llenar el aparato.
- ▶ Conectar a continuación el aparato al enchufe eléctrico, asegurándose que esté correctamente puesto en tierra.

Calidad del agua

El aparato debe usarse con agua apta para consumo humano de acuerdo con la legislación en vigor. En las zonas en las que la dureza del agua sea elevada, se recomienda utilizar un sistema de tratamiento de agua. A fin de minimizar la precipitación de cal en el circuito hidráulico del aparato, los parámetros del agua de consumo deben encontrarse dentro de los valores de la siguiente tabla.

Requisitos de agua sanitaria	Unidades	
Dureza del agua, mín.	ppm grain/galón US °dH	120 7.2 6.7
Valor pH, mín. - max.		6.5 - 9.5
Conductividad, mín. - máx.	µS/cm	130 - 1500

Tab. 5 Requisitos de agua sanitaria

5.2 Selección del lugar de instalación



ATENCIÓN

¡Riesgo de daños en el aparato!

Riesgo de daños en el interior y exterior del aparato.

- ▶ Elegir una pared que sea lo suficientemente fuerte para apoyar el aparato cuando el depósito esté lleno.

Lugar de montaje

- ▶ Cumplir las directrices vigentes.
- ▶ El aparato no debe instalarse por encima de una fuente de calor, expuesto a los elementos o en entornos corrosivos.
- ▶ Instalar el aparato en un lugar en el que la temperatura ambiente no descienda por debajo de 0 °C.
- ▶ Instalar el aparato solamente en lugares de fácil acceso para fines de mantenimiento.
- ▶ No instalar el aparato en lugares que se encuentren a una altura superior a 3000 m por encima del nivel del mar.
- ▶ Garantizar la ventilación de la sala de instalación. La temperatura de este lugar no debería sobrepasar los 35 °C.

- ▶ Instalar el aparato cerca de la llave de agua más usada para reducir la pérdida térmica y los tiempos de espera.
- ▶ Instalar el aparato en un lugar en el que el ánodo se pueda retirar, de modo que se pueda llevar a cabo el mantenimiento necesario.

Zona de protección

- ▶ Instalar el aparato solo en las zonas de protección autorizadas.



ATENCIÓN

Riesgo de descarga eléctrica.

- ▶ Conectar el aparato al punto de conexión con una conexión de toma de tierra.

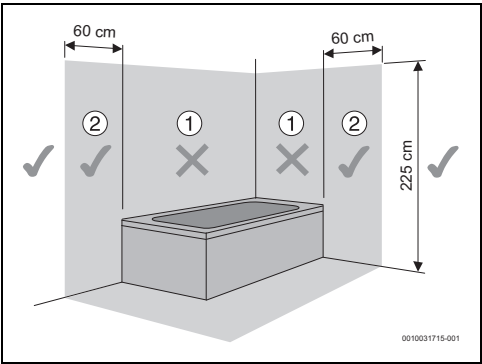


Fig. 7 Zona de protección

5.3 Instalación del aparato



Es obligatorio fijar el aparato a la pared.

El material para sujeción suministrado está pensado exclusivamente para muros de mampostería; para cualquier otro tipo de construcción, se deberá utilizar material para sujeción adecuado.

AVISO

¡Riesgo de daño!

- ▶ Si no utiliza el material para sujeción suministrado, utilizar placas de sujeción y tornillos con una especificación superior al peso del aparato con el depósito lleno y según el tipo de pared.

5.3.1 Montaje vertical

- Fijación de las placas de sujeción a la pared

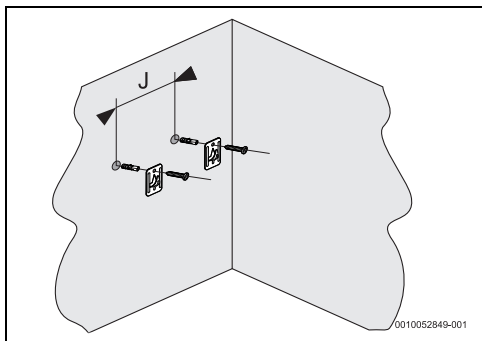


Fig. 8 Paneles de montaje

Aparato	J
...30...	400
...50...	400
...70...	400
...80...	400
...100...	400
...120...	400

Tab. 6

- Colgar el aparato de los paneles de montaje

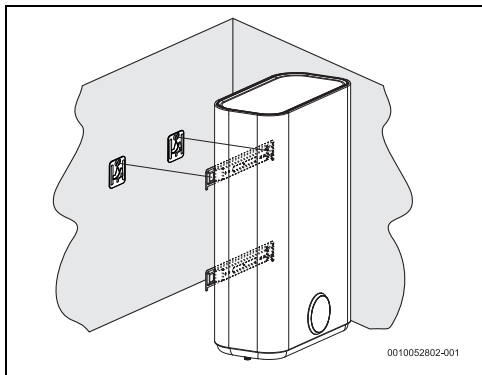


Fig. 9 Instalación vertical (montaje en pared)

5.3.2 Instalación horizontal

- Fijación de los paneles de montaje a la pared

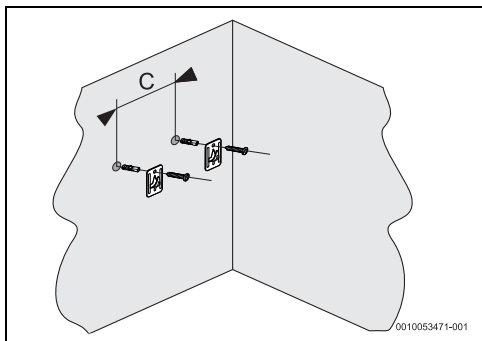


Fig. 10 Paneles de montaje

Aparato	C
...30...	302
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tab. 7

- Colgar el aparato de los paneles de montaje

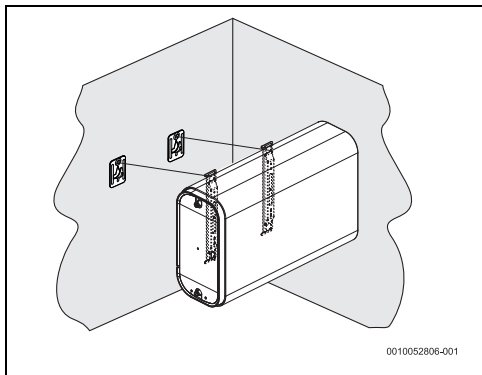


Fig. 11 Instalación horizontal (montaje en pared)

5.4 Instalación horizontal

Si el aparato está instalado horizontalmente, deberá:

- Asegurarse de que la conexión de agua fría esté colocada en la base del aparato (conexiones de agua colocadas en el lado izquierdo).
- Girar la pantalla

Rotación de la pantalla



Al separar la pantalla, tener cuidado de no dañar la parte frontal y de no averiar/soltar el cable de conexión de la pantalla.

- Soltar la pantalla del aparato con un destornillador.

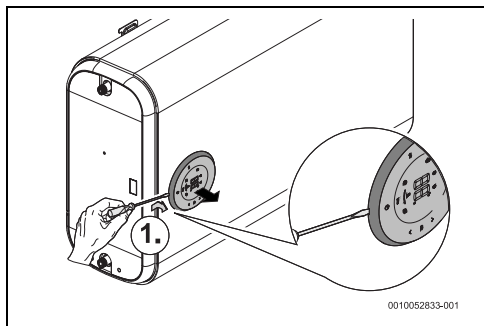


Fig. 12 Soltar la pantalla

- Girar la pantalla de modo que los dígitos estén en posición horizontal.
- Volver a fijar la pantalla en el aparato.

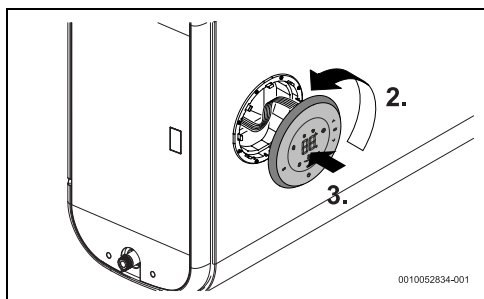


Fig. 13 Girar y acoplar la pantalla

5.5 Conexión de agua

AVISO

¡Riesgo de daño!

Riesgo de daños por corrosión en las conexiones del aparato.

- Utilizar aisladores galvánicos en las conexiones de agua. Esto impide la corriente eléctrica (galvánica) en el metal de las conexiones hidráulicas y la posible corrosión.

AVISO

¡Riesgo de daño!

- Instalar un filtro en la entrada de agua en lugares en los que el agua presenta materia en suspensión.
- Se recomienda instalar una válvula termostática (fig. 15, [8]) en el tubo de descarga del aparato si se utilizan tubos PEX. Ajustarla para cumplir con el rendimiento del material usado.
- Las tuberías usadas deben resistir 10 bar (1 MPa) y 100 °C.

AVISO

¡Riesgo de daño!

- Para evitar la corrosión, la decoloración y olor del agua, tener en cuenta la información de la tabla 5 con los requisitos de agua potable junto con la posible necesidad de ajustar la instalación al tipo de agua (por ejemplo, añadiendo sistemas de filtrado o cambiando la fuente de alimentación).



Recomendación:

- Purgar el sistema antes de la instalación, debido a que la presencia de partículas de arena pueden reducir el caudal y, por consecuencia, obstruirlo.
- Asegurarse de que los tubos de agua caliente y de agua fría estén correctamente identificados, para evitar cualquier tipo de confusión.

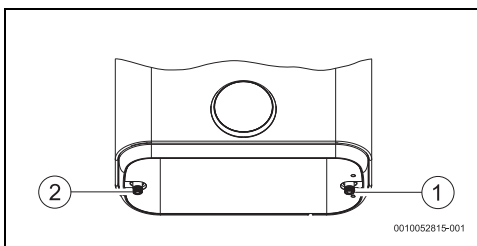


Fig. 14

- [1] Entrada de agua fría (derecha)
- [2] Salida de agua caliente (lado izquierdo)

- Usar accesorios adecuados para la conexión hidráulica del aparato.

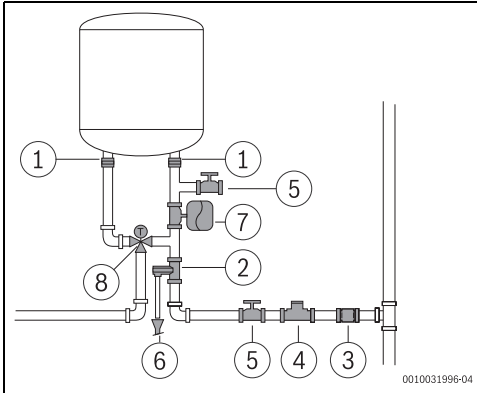


Fig. 15

- [1] Aislamiento galvánico
- [2] Válvula de seguridad
- [3] Válvula antirretorno
- [4] Reductor de presión
- [5] Válvula de cierre
- [6] Conexión de drenaje
- [7] Vaso de expansión
- [8] Válvula termostática



A fin de evitar problemas, causados por cambios repentinos de presión en el sistema de suministro, se recomienda montar una válvula de control en el caudal del aparato.

En caso de haber un riesgo de heladas:

- Desconectar el aparato del suministro eléctrico.
- Purgar el aparato (→ capítulo 4.9).
- o-
- No desconectar el aparato de la corriente eléctrica.
- Desconectar el aparato pulsando .

5.6 Válvula de seguridad

- Instalar la válvula de seguridad en la entrada de agua del aparato.



ADVERTENCIA

¡Riesgo de daño!

- No obstruir nunca la descarga de purgado de la válvula de seguridad.
- No instalar nunca accesorios (diferentes a los que se muestran en la fig. 15) entre la válvula de seguridad y la entrada de agua fría (lado derecho) del aparato.



Si la presión previa de agua se sitúa entre 1,5 y 3 bar, no será necesario instalar una válvula reductora de presión.

Si la presión previa de agua se sitúa por encima de estos valores, será necesario:

- Instalar un reductor de presión (fig. 15, [4]). La válvula de seguridad se activará siempre que la presión de agua dentro del aparato se sitúe por encima de 8 bar (± 1 bar), por lo que será necesario planificar una forma para vaciar esta agua.
- Instalar un vaso de expansión (fig. 15, [7]) para impedir que la válvula de seguridad se abra con tanta frecuencia. El volumen del vaso de expansión debería ser equivalente al 5 % del volumen del aparato.

6 Conexión eléctrica (solo para técnicos especializados y cualificados)

Indicaciones generales



PELIGRO

¡Descarga eléctrica!

- Desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier trabajo en el aparato.

Todos los dispositivos de regulación, control y seguridad del aparato son suministrados de fábrica ya conectados y listos para entrar en funcionamiento.



ADVERTENCIA

¡Tormenta eléctrica!

- El aparato debe contar con una conexión independiente hasta el cuadro eléctrico y estar protegido por un interruptor de protección diferencial de 30 mA conectado a tierra. En zonas con tormentas eléctricas frecuentes, es necesario colocar una protección contra sobretensión.

6.1 Conexión del cable de alimentación eléctrica



La conexión a la red debe realizarse según las normativas vigentes sobre instalaciones eléctricas domésticas.

- ▶ Es fundamental contar con una conexión a tierra.
- ▶ Conectar la línea de conexión a red a un enchufe de corriente con conexión a tierra.

6.2 Sustituir el cable eléctrico



Si el cable eléctrico está averiado, debe ser sustituido por un repuesto original.

- ▶ Desconectar el cable eléctrico del enchufe.
- ▶ Soltar los tornillos de la tapa.
- ▶ Soltar todas las terminales del cable de conexión.
- ▶ Retirar el cable de suministro y sustituirlo por uno nuevo.
- ▶ Conectar nuevamente todas las conexiones.
- ▶ Ajustar las conexiones de la tapa.
- ▶ Conectar el cable de corriente al enchufe.
- ▶ Controlar que esté funcionando correctamente.

7 Mantenimiento (solo para técnicos especializados y cualificados)



Inspección, mantenimiento y reparaciones,

- ▶ La inspección, el mantenimiento y las reparaciones solo pueden ser realizados por técnicos especializados y cualificados.
- ▶ Utilizar únicamente repuestos del fabricante. El fabricante no se responsabiliza por los daños causados por repuestos suministrados por otro fabricante.

Recomendación del cliente: controles de mantenimiento.

- ▶ Se recomienda realizar un control de mantenimiento anualmente por un servicio técnico competente y autorizado para mantener la potencia, la seguridad y fiabilidad del aparato.

7.1 Información para usuarios

7.1.1 Limpieza

- ▶ No usar agentes de limpieza abrasivos, cáusticos o que contengan disolvente.

- ▶ Utilizar un paño suave para limpiar el exterior del aparato.

7.1.2 Controlar la válvula de seguridad

- ▶ Controlar si hay una fuga de agua en la válvula diferencial durante el calentamiento.
- ▶ No obstruir nunca la descarga de purgado de la válvula de seguridad.

7.1.3 Mantenimiento y reparación

- ▶ El cliente es responsable de encargar un control y un mantenimiento regular al servicio del cliente o a un servicio técnico autorizado.

7.2 Trabajos periódicos de mantenimiento



ATENCIÓN

Riesgo de daños personales o materiales.

Antes de empezar con cualquier trabajo de mantenimiento:

- ▶ Desconectar la corriente eléctrica.
- ▶ Cerrar la válvula de cierre de agua.
- ▶ Usar únicamente repuestos originales.
- ▶ Solicitar repuestos del catálogo de repuestos de este aparato.
- ▶ Durante los trabajos de mantenimiento, sustituir las uniones retiradas por nuevas.

7.2.1 Control funcional

- ▶ Controlar que todos los componentes estén funcionando correctamente.



ATENCIÓN

¡Riesgo de daño!

Riesgo de daños al revestimiento de esmalte.

- ▶ No limpiar el interior esmaltado del aparato con agentes descalcificadores. No es necesario añadir productos adicionales para proteger el revestimiento esmaltado.

7.2.2 Válvula de seguridad



Activar la válvula de seguridad una vez al mes para evitar la calcificación del equipo de seguridad y asegurarse que no esté bloqueado.

**ADVERTENCIA****Peligro de quemaduras.**

Alta temperatura de agua caliente.

- ▶ Antes de abrir la válvula de seguridad, abrir la llave de agua caliente y controlar la temperatura del agua del aparato.
 - ▶ Esperar hasta que la temperatura de agua haya caído lo suficiente para evitar quemaduras u otros daños.
-
- ▶ Abrir manualmente la válvula de seguridad por lo menos una vez al mes.

**ATENCIÓN****Riesgo de daños personales o materiales.**

- ▶ Asegurarse que el agua descargada por la válvula de seguridad no genere un riesgo personal o material.

7.3 Ánodo protector



El aparato está protegido contra la corrosión mediante dos ánodos de magnesio en los depósitos.

Los ánodos de magnesio ofrecen protección contra potenciales daños al esmalte.

Recomendamos realizar un control inicial un año después de la puesta en marcha.

AVISO**¡Riesgo de corrosión!**

Descuidar la sustitución de los ánodos puede causar daños tempranos por corrosión.

- ▶ Dependiendo de la calidad del agua en el lugar (→ tab. 5), controlar los ánodos una vez al año o una vez cada dos años y, en caso de ser necesario, sustituirlos.



Está prohibido poner en marcha el aparato sin los ánodos de magnesio instalados.

Sin esta protección, el aparato no estará cubierto por la garantía del fabricante.

- ▶ Desconectar el interruptor de protección de corriente residual de alimentación del aparato.
- ▶ Antes de empezar con cualquier tipo de trabajos, asegurarse que el aparato no esté conectado al sistema eléctrico.

- ▶ Purgar el aparato por completo (→ capítulo 4.9).
- ▶ Soltar los tornillos de las cubiertas del aparato y retirarlas.
- ▶ Desconectar los cables de conexión de las resistencias de calentamiento.
- ▶ Soltar los tornillos de fijación de las bridas.
- ▶ Retirar las bridas.
- ▶ Controlar los ánodos de magnesio y, en caso de ser necesario, sustituirlos.
- ▶ Llevar a cabo los pasos previos en el orden inverso.

7.4 Termostato de seguridad

El aparato cuenta con un dispositivo automático de seguridad en cada uno de los depósitos. Si por algún motivo, la temperatura del agua en alguno de los depósitos aumenta sobre el límite de seguridad, este dispositivo desconecta la electricidad al aparato, de modo que se evita un posible accidente.

**PELIGRO****Descarga eléctrica**

¡El reseteo de los termostatos deben efectuarlo solamente técnicos especializados y cualificados! Estos aparatos se deben resetear manualmente y solo después de haber eliminado el problema que lo activó.

Para resetear los termostatos:

- ▶ Desconectar el interruptor de protección de corriente residual de alimentación del aparato.
- ▶ Soltar los tornillos de la cubierta del aparato y retirarla [1].
- ▶ Controlar las conexiones eléctricas.
- ▶ Pulsar los botones del termostato [2].
- ▶ Llevar a cabo los pasos previos en el orden inverso.



En caso de activaciones frecuentes de los termostatos de seguridad:

- ▶ Garantizar una limpieza más frecuente de las resistencias eléctricas.

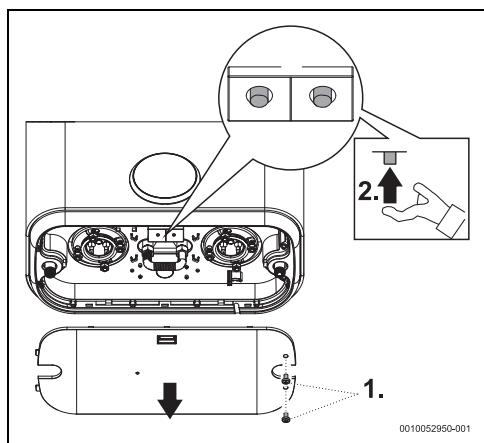


Fig. 16 Termostato de seguridad

7.5 Dentro del depósito

El almacenamiento de agua a altas temperaturas y las características del agua misma pueden producir una capa de caliza en la superficie de la calefacción eléctrica y/o la acumulación de lodos en el interior del tanque, afectando principalmente:

- Calidad del agua
- Consumo de corriente
- Función del aparato
- Vida útil del aparato

Entre otras cosas, las consecuencias antes mencionadas pueden provocar a una menor transferencia térmica entre el calefactor y el agua, causando que la resistencia del aparato se active/desactive con mayor frecuencia, haya un mayor consumo de corriente y se active el sistema de seguridad si se incumplen los límites de temperatura (será necesario resetear manualmente el termostato).

Para mejorar el funcionamiento, se deberán tener en cuenta las recomendaciones siguientes:

- ▶ Limpiar la zona interna del depósito.
- ▶ Limpiar la resistencia según las recomendaciones del fabricante (descalcificar o sustituir).
- ▶ Inspeccionar el ánodo.
- ▶ Sustituir el collar de sellado de la brida.



Las intervenciones arriba mencionadas no están cubiertas por la garantía del aparato.

7.6 Reiniciar después de haber realizado el mantenimiento

- ▶ Ajustar todas las conexiones de agua y controlar su estanqueidad.
- ▶ Encender el aparato.

8 Problemas



PELIGRO

Descarga eléctrica

- ▶ Desconectar el suministro eléctrico antes de realizar cualquier tipo de trabajo en el aparato.
- ▶ Trabajos de instalación, de reparación y de mantenimiento sólo deben ser realizados por personas especializadas y cualificadas.

La siguiente lista describe las soluciones de problemas potenciales (estos trabajos deben ser realizados únicamente por técnicos especializados cualificados).

Código	Problema	Soluciones
E1	El agua no se calienta o la duración de calefacción es mayor a lo esperado.	▶ Desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual. ▶ Conectar la electricidad. Si el problema persiste, ▶ desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual. ▶ llame a un técnico especializado.
E2	Aparato sin agua.	▶ desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual. ▶ Abrir todas las llaves de agua caliente para permitir que el aire se purgue de las tuberías, hasta que el caudal de agua sea constante y libre de burbujas de aire. ▶ Conectar la electricidad. Si el problema persiste, ▶ desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual. ▶ llame a un técnico especializado.
E3	Calefacción más alta que lo esperado.	▶ desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual durante más de 5 minutos. ▶ Abrir la llave de agua caliente durante más de 1 minuto. ▶ Conectar la electricidad. Si el problema persiste, ▶ desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual. ▶ llame a un técnico especializado.
E4	Error de sensor de temperatura.	▶ Desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual durante más de 5 minutos. ▶ Conectar la electricidad. Si el problema persiste, ▶ desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual. ▶ llame a un técnico especializado.

Código	Problema	Soluciones
	Después de activar la alimentación eléctrica no se visualizan avisos.	► Comprobar que el aparato esté conectado correctamente y asegurarse de que el punto de conexión eléctrica tenga tensión.¹⁾ ► Desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual. ► Controlar el termostato de seguridad en la placa base y resetearlo, en caso de ser necesario.¹⁾ ► Controlar que el cable de cinta plana entre la pantalla y la unidad de mando estén correctamente conectados.¹⁾ ► Conectar la electricidad. Si el problema persiste, ► Sustituir primero el cable entre la unidad de mando y la pantalla, a continuación la pantalla y finalmente la unidad de mando.¹⁾ ► Sustituir termostato.¹⁾
	El agua está fría en el modo SMART.	► Un incremento repentino y significativo en el consumo de agua caliente a veces puede causar agua fría. ► Cambiar el modo SMART al modo MANUAL y seleccionar el nivel de temperatura deseado. A continuación se puede volver al modo SMART.
	El agua está fría en el modo manual.	► Incrementar la temperatura. Si el problema persiste, ► Desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual. ► Llame a un técnico especializado.
	El agua está fría en el modo PROGRAMACIÓN.	► Controlar que la programación esté correctamente configurada. ► Incrementar el nivel de temperatura programado Si los problemas todavía persisten, ► Cambiar al modo MANUAL y ajustar el nivel de temperatura.
Lo	Panel de mando bloqueado.	► Activar el panel de mando (→ capítulo 4.7).

1) Los trabajos deben ser realizados por personas especializadas y cualificadas.

Tab. 8 Problemas

9 Información técnica

9.1 Datos técnicos

Este aparato cumple con los requerimientos especificado por las directivas europeas 2014/35/CE y 2014/30/CE.

Características técnicas	Unidad	...30...	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Información general							
Capacidad	l	28	47	57	65	74	93
Peso con depósito vacío	kg	19,9	27,3	31,7	29,6	34,1	40,4
Peso con depósito lleno	kg	47,9	74,3	88,7	94,6	108,1	133,4
Pérdida de calor a través del revestimiento	kWh/24 h	1,01	1,16	1,40	1,50	1,41	1,73

Características técnicas	Unidad	...30...	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Datos relacionados al agua							
Presión de funcionamiento máx. admisible	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Conexiones de agua	Pulgadas	G½	G½	G½	G½	G½	G½
Detalles eléctricos							
Potencia térmica nominal	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Tiempo de calefacción (ΔT -50 °C)	hh:mm	01:09	01:55	02:20	02:40	03:02	03:48
Tensión de suministro	VAC	230	230	230	230	230	230
Frecuencia	Hz	50	50	50	50	50	50
Corriente eléctrica monofásica	A	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Cable de corriente		H05VV - F 3 x 1,0 mm ² o H05VV - F 3 x 1,5 mm ²					
Clase de protección		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Tipo de protección		Clase I	Clase I	Clase I	Clase I	Clase I	Clase I
Temperatura del agua							
Rango de temperatura	°C	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75

Tab. 9 Características técnicas

9.2 Datos del producto para consumo energético

Siempre que sea aplicable al producto, los siguientes datos se basan en los requisitos de las directivas (UE) 812/2013 y (UE) 814/2013.

Datos del producto	Símbolo	Unidad	77365073 13	77365073 14	77365073 15
Tipo de producto			TR4501TR 30 DERB	TR4501TR 50 DERB	TR4501TR 70 DERB
Perfil de carga declarado			S	M	M
Clase de eficiencia energética de caldeo del agua			A	B	B
Eficiencia energética de caldeo del agua	η_{wh}	%	38	40	40
Consumo de electricidad anual	AEC	kWh	485	1293	1298
Consumo de combustible anual	AFC	GJ	-	-	-
Otros perfiles de carga			-	-	-
Eficiencia energética de caldeo del agua (otros perfiles de carga)	η_{wh}	%	-	-	-
Consumo anual de electricidad (otros perfiles de carga, condiciones climáticas medias)	AEC	kWh	-	-	-
Consumo anual de combustible (otros perfiles de carga)	AFC	GJ	-	-	-
Ajustes del control de temperatura (estado de suministro)	T_{set}	°C	75	75	75
Nivel de potencia acústica, interior	L_{WA}	dB	15	15	15
Indicación acerca de la habilidad de trabajar durante horas secundarias			no	no	no
Procesos especiales a realizar durante el montaje, la instalación o el mantenimiento (en caso de aplicarse):	véanse los documentos adjuntos al producto				

Datos del producto	Símbolo	Unidad	77365073 13	77365073 14	77365073 15
Smart Control	Disponible. Información sobre la eficiencia energética para la producción de agua caliente, consumo eléctrico y de fuel, si procede, relacionado solamente a los ajustes de regulación inteligente activada.				
Consumo diario de corriente (condiciones climáticas promedio)	Q_{elec}	kWh	2,964	7,417	7,593
Consumo de combustible diario	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Emisión de óxidos de nitrógeno (solo activado por gas o por gasóleo)	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Consumo semanal de combustible con controles inteligentes	$Q_{\text{fuel, week, smart}}$	kWh	-	-	-
Consumo de electricidad semanal con regulador inteligente activado	$Q_{\text{elec, week, smart}}$	kWh	15,185	28,722	31,239
Consumo semanal de combustible sin controles inteligentes	$Q_{\text{fuel, week}}$	kWh	-	-	-
Consumo de electricidad semanal con regulador inteligente desactivado	$Q_{\text{elec, week}}$	kWh	20,106	36,094	40,012
Volumen del acumulador	V	l	28	47	57
Agua mezclada T= 40 °C	V_{40}	l	51	89	111

Tab. 10 Datos del producto para consumo energético

Datos del producto	Símbolo	Unidad	77365073 16	77365073 17	77365074 49
Tipo de producto			TR4501TR 80 DERB	TR4501TR 100 DERB	TR4501TR 120 DERB
Perfil de carga declarado			M	M	M
Clase de eficiencia energética de caldeo del agua			B	B	B
Eficiencia energética de caldeo del agua	η_{wh}	%	39	39	39
Consumo de electricidad anual	AEC	kWh	1304	1312	1306
Consumo de combustible anual	AFC	GJ	-	-	-
Otros perfiles de carga			-	-	-
Eficiencia energética de caldeo del agua (otros perfiles de carga)	η_{wh}	%	-	-	-
Consumo anual de electricidad (otros perfiles de carga, condiciones climáticas medias)	AEC	kWh	-	-	-
Consumo anual de combustible (otros perfiles de carga)	AFC	GJ	-	-	-
Ajustes del control de temperatura (estado de suministro)	T_{set}	°C	75	75	75
Nivel de potencia acústica, interior	L_{WA}	dB	15	15	15
Indicación acerca de la habilidad de trabajar durante horas secundarias			no	no	no
Procesos especiales a realizar durante el montaje, la instalación o el mantenimiento (en caso de aplicarse):	véanse los documentos adjuntos al producto				

Datos del producto	Símbolo	Unidad	77365073 16	77365073 17	77365074 49
Smart Control	Disponible. Información sobre la eficiencia energética para la producción de agua caliente, consumo eléctrico y de fuel, si procede, relacionado solamente a los ajustes de regulación inteligente activada.				
Consumo diario de corriente (condiciones climáticas promedio)	Q_{elec}	kWh	7,362	7,614	7,637
Consumo de combustible diario	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Emisión de óxidos de nitrógeno (solo activado por gas o por gasóleo)	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Consumo semanal de combustible con controles inteligentes	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-
Consumo de electricidad semanal con regulador inteligente activado	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	30,063	28,458	31,107
Consumo semanal de combustible sin controles inteligentes	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-
Consumo de electricidad semanal con regulador inteligente desactivado	$Q_{elec, week}$	kWh	37,097	36,023	39,754
Volumen del acumulador	V	l	65	74	93
Agua mezclada T= 40 °C	V_{40}	l	114	135	174

Tab. 11 Datos del producto para consumo energético

9.3 Esquema de circuitos

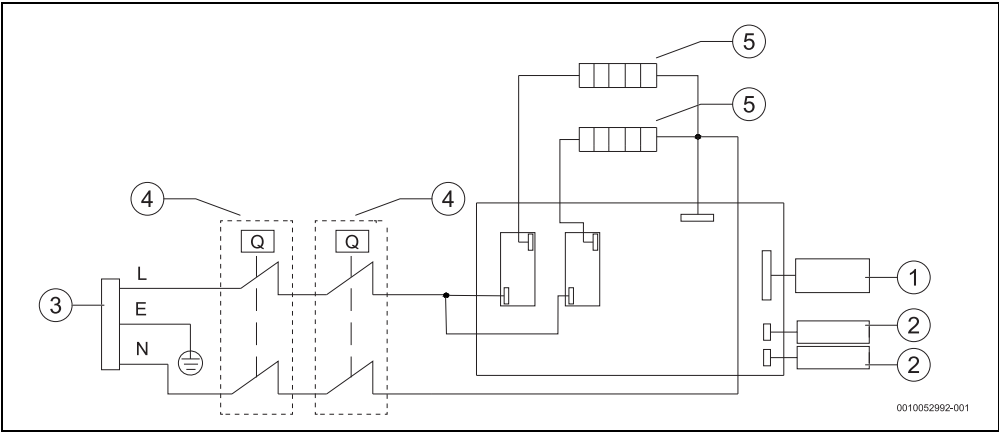


Fig. 17 Esquema de conexiones

- [1] Panel de mando
- [2] Sensor de temperatura
- [3] Cable de alimentación eléctrica
- [4] Termostato de control y de seguridad
- [5] Resistencia de calentamiento

10 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos

La protección del medio ambiente es uno de los principios empresariales del grupo Bosch.

La calidad de los productos, la productividad y la protección del medio ambiente representan para nosotros objetivos del mismo nivel. Las leyes y los reglamentos para la protección del medio ambiente son respetados de forma estricta.

Para la protección del medio ambiente utilizamos la mejor técnica y los mejores materiales posibles considerando los puntos de vista económicos.

Tipo de embalaje

En el embalaje seguimos los sistemas de reciclaje específicos de cada país, ofreciendo un óptimo reciclado.

Todos los materiales de embalaje utilizados son compatibles con el medio ambiente y recuperables.

Aparatos usados

Los aparatos viejos contienen materiales que pueden volver a utilizarse.

Los materiales son fáciles de separar y los plásticos se encuentran señalados. Los materiales plásticos están señalizados. Así pueden clasificarse los diferentes grupos de construcción y llevarse a reciclar o ser eliminados.

Aparatos eléctricos y electrónicos antiguos



Este símbolo indica que el producto no se debe eliminar con otros desechos, pero se puede llevar a centros puntos de recogida de residuos para su tratamiento, recogida, reciclaje y eliminación.

El símbolo tiene validez en países en donde estén vigentes los reglamentos sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos, p. ej. "(RU) Reglamentos sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos 2013 (versión actualizada)". Estos reglamentos definen el marco para el retorno y el reciclaje de aparatos electrónicos antiguos según sea aplicable en cada país.

Como los aparatos electrónicos pueden contener sustancias peligrosas, es necesario que se reciclen de manera responsable a fin de minimizar cualquier peligro potencial para el medioambiente y la salud. Asimismo, el reciclaje de residuos electrónicos ayuda a preservar los recursos naturales.

Para obtener más información sobre la eliminación segura para el medioambiente de equipos eléctricos y electrónicos, contactar con las autoridades locales correspondientes, el servicio de eliminación de residuos domésticos o al vendedor al que le compró el producto.

Podrá encontrar más información aquí:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

11 Condiciones Generales de Garantía de los Productos



CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA

Lea atentamente este documento que incluye información detallada sobre las prestaciones de garantía y condiciones, así como información sobre otros servicios y observaciones sobre el mantenimiento del aparato.

Todos los productos deberán ser montados por instaladores autorizados. Antes de comenzar la instalación deberán tenerse presentes las Instrucciones de instalación y manejo que se incluyen con cada producto así como la reglamentación vigente.

Una vez instalado, ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. pone a su disposición los SERVICIOS OFICIALES JUNKERS-BOSCH, para asegurarle el servicio a domicilio y el correcto funcionamiento del producto. Más de cien Centros Oficiales en toda España le ofrecen:

- **Garantía del fabricante** en piezas, mano de obra y desplazamiento. Vea en la página siguiente las prestaciones de garantía Junkers-Bosch.
- **La Seguridad de utilizar el mejor servicio para su aparato** al ser realizado por personal que recibe directamente formación y documentación específica para el desarrollo de esta actividad.
- **El uso de repuestos originales** que le garantiza un funcionamiento fiable y un buen rendimiento del aparato.
- **La verificación de funcionamiento gratuita de su caldera de gas.**

Una vez haya sido instalada y durante el primer mes, le ofrecemos una visita a domicilio para realizar la puesta en Marcha (servicio de verificación del funcionamiento e información sobre el manejo y utilización del producto). No deje pasar la oportunidad de obtener esta visita totalmente gratuita durante el primer mes.

LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN TODOS LOS PRODUCTOS, DEBERÁN SER REALIZADOS UNA VEZ CADA 12 MESES. Especialmente si Ud. ha instalado un aparato a gas, gasóleo o sistema de climatización, tenga presente como titular de la instalación, la obligatoriedad de realizar una revisión completa de los equipos, (según Real Decreto 178/2021, del 23 de Marzo. RITE, IT3, Mantenimiento y Uso, y especificaciones del fabricante).

A través de LA RED DE SERVICIOS TECNICOS OFICIALES DEL FABRICANTE, se puede garantizar la correcta ejecución del mantenimiento. Recomendamos que su aparato sea manipulado por personal del Servicio Oficial.

DOCUMENTO PARA EL USUARIO DEL PRODUCTO

1. Nombre y dirección del garante

ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. (TT/SSP);
CIF: B-82203704 C. Hermanos García Noblejas nº 19. CP 28037 de Madrid, (Tfno.: 902 100 724 / 911759 092)

E-mail:

atencion-clientes.bosch-homecomfort@es.bosch.com /
asistencia-tecnica-bosch-homecomfort@es.bosch.com

Este derecho de garantía no limita las condiciones contractuales de la compraventa ni afecta a los derechos que frente al vendedor dispone el consumidor, conforme a las previsiones del Real Decreto Ley 7/2021, de 27 de abril, (BOE nº 101 de 28 de abril) transposición de directivas de la Unión Europea en lo relativo a la defensa de los consumidores y Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias.

2. Identificación del Producto sobre el que se aplica la garantía:

Para identificar correctamente el producto objeto de esta garantía, en la factura de compra deberán consignarse los datos incluidos en el embalaje o en la placa característica del producto: **modelo, referencia de diez dígitos y Nº etiqueta de FD.**

3. Condiciones de garantía de los productos de Bosch Home Comfort suministrados por ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.:

3.1 ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. responde ante el consumidor y durante un periodo de 3 años de cualquier falta de conformidad que exista en el aparato en el momento de su entrega. Durante los primeros veinticuatro meses (2 años) se supone que las faltas de conformidad existían en el momento de la venta. A partir del mes 24 la incidencia deberá verificarse y evidenciarse que claramente existían en el momento de la entrega, y de no ser así no tendrá el tratamiento de garantía.

Quedan excluidas de la cobertura de esta garantía las faltas de conformidad ajenas o incompatibles con la naturaleza y capacidades del producto.

3.2 Las intervenciones en garantía deberán ser realizadas exclusivamente por el Servicio Técnico Oficial. Todos los servicios en garantía se realizarán dentro de la jornada y calendario laboral legalmente establecido en cada comunidad autónoma.

3.3 Muy importante: Para optar a las coberturas de garantía, es imprescindible que el consumidor acredite ante el SERVICIO TECNICO OFICIAL la fecha de compra. En su propio beneficio conserve junto a estas condiciones de garantía la factura oficial dónde se identifica inequívocamente el producto y el usuario. Alternativamente cualquiera de los documentos siguientes puede ser utilizado para acreditar la fecha de inicio de la garantía: el contrato de suministro de gas/electricidad en nuevas



instalaciones, en el caso de las instalaciones existentes copia del certificado de instalación emitido por su instalador en el momento del montaje del aparato. Para los productos instalados en viviendas nuevas la fecha de inicio de garantía vendrá dada por la fecha de adquisición de la misma. Alternativamente se considerará como referencia la fecha de alta que figure en el contrato de suministro de gas/electricidad. Y siempre que no hayan transcurrido más de 12 meses desde la fecha de adquisición de la vivienda.

3.4 Garantía termos eléctricos, aplicación del Real Decreto Ley 7/2021, de 27 de abril, según condiciones generales 3.1, y adicionalmente Garantía comercial por perforación del depósito de 5 años (gamas 4000, 4500, 4501, 6000, 7501 y 8000).

Exclusivo para gama 4500, 7501 garantía comercial por perforación del depósito ampliable a 7 años, mediante el registro obligatorio del termo en www.bosch-homecomfort.com, durante el primer mes desde fecha factura compra.

Durante los 2 primeros años, los costes de desplazamiento y mano de obra que correspondan por la sustitución o reparación del producto, serán a cargo del fabricante, salvo que la falta de conformidad por la cual se solicita el servicio, sea ajena al termo o incompatible con la naturaleza del producto. A partir del mes 24 hasta el mes 36 la incidencia deberá verificarse y evidenciarse que claramente existía en el momento de la entrega, y de no ser así no tendrá el tratamiento de garantía.

Con referencia al mantenimiento de los depósitos es necesario seguir las instrucciones que sobre el mantenimiento se incluyen en la documentación que se adjunta con el producto, y en el punto 3.7.

Acumuladores indirectos de agua. Aplicación Garantía según condiciones generales (3.1) según condiciones generales.

3.5 El producto destinado para uso doméstico, será instalado según la reglamentación vigente (normativas de agua, gas, electricidad, calefacción y demás reglamentación estatal, autonómica o local relativas al sector) y conforme a las instrucciones del manual de instalación y de uso. Una instalación no conforme a las especificaciones del fabricante que no cumpla la normativa legal en esta materia, dará lugar a la no aplicación de la garantía. Siempre que se instale en el exterior, deberá ser protegido contra las inclemencias meteorológicas (lluvia y viento). En estos casos, será necesario la protección del aparato mediante un armario o caja protectora debidamente ventilada. Todos los aparatos de combustión se instalarán con conducto de evacuación y cortavientos en el extremo final del tubo.

3.6 No se instalarán aparatos de cámara de combustión abierta en locales que contengan productos químicos en el ambiente (por ejemplo, peluquerías) ya que la mezcla de esos productos con el aire puede producir gases tóxicos en la combustión y un mal funcionamiento en el aparato.

3.7 Acumuladores de agua a gas, acumuladores indirectos, termos eléctricos, equipos termosifón y calderas que incluyen depósitos acumuladores de agua caliente, para que se aplique la prestación de la Garantía, es obligatorio que el ánodo de magnesio o electrónico esté operativo y que realice la función de protección adecuadamente.

Para ello es necesario que el ánodo de magnesio se revise bianualmente por el Servicio Oficial y sea renovado cuando fuera necesario. Periodicidad que deberá ser anual en aquellas zonas con aguas críticas (contenido de CaCO_3 superiores a 200mg/L, es decir a partir de 20°dH de dureza). Depósitos sin el correcto estado del ánodo de protección, no tienen la cobertura de la garantía. Independientemente del tipo de depósito o producto, todas las válvulas de sobrepresión de calefacción o a.c.s., deberán ser canalizadas para evitar daños en la vivienda por descargas de agua. La garantía del producto no asume los daños causados por la no canalización del agua derramada por esta válvula.

3.8 Garantía de los Emisores térmicos, aplicación del Real Decreto Ley 7/2021, de 27 de abril, según condiciones generales. 3.1.

3.9 Garantía Captadores solares y depósitos termosifón, aplicación del Real Decreto Ley 7/2021, Aplicación Garantía según condiciones generales (3.1) y adicionalmente garantía comercial para este producto se extiende a 6 años, salvo que las faltas de conformidad por la cual se solicita el servicio, sea ajena o incompatible con la naturaleza del producto. A partir del mes 36, los costes de desplazamiento y mano de obra que correspondan por la sustitución o reparación del producto, serán a cargo del cliente.

Esta garantía no ampara la rotura del vidrio protector, estructuras de fijación, así como los golpes de transporte o instalación que afecten al captador.

3.10 El agua utilizada en el sistema debe cumplir los requerimientos del fabricante en lo referente a pH, conductividad, dureza, alcalinidad, concentración de cloruros. Valores inadecuados dan lugar a la no prestación de la garantía.

Los valores del fluido del sistema deberán estar dentro de los indicados a continuación:

- El contenido de sales solubles no excederá de 500 mg/L.
- La conductividad no debe sobrepasar los 650 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

► La cantidad máxima de dióxido de carbono libre en el agua será de 50 mg/l.

► El pH del fluido de trabajo, para una temperatura de 20 °C, deberá estar comprendido entre un mínimo de 5 y un máximo de 9.

3.11 La utilización de anticongelantes o aditivos en el sistema sólo serán permitidos aquellos que cumplan las especificaciones del fabricante.

3.12 Una intervención en garantía no renueva el periodo de garantía del equipo.

3.13 Esta garantía es válida para los productos de JUNKERS-BOSCH que hayan sido adquiridos e instalados en España.

3.14 En general los equipos deben ser instalados en lugares accesibles sin riesgo para el operario, y en particular en los equipos de climatización, sistemas solares,... los medios necesarios para el acceso a los mismos serán por cargo del cliente al igual que la desinstalación / instalación del equipo si fuese necesario para la reparación.

3.15 Incidencias producidas en los equipos vinculadas claramente a la falta de las revisiones periódicas obligatorias establecidas según reglamentación vigente, (según Real Decreto 178/2021, del 23 de Marzo. RITE. IT3, Mantenimiento y Uso, y especificaciones del fabricante), no tendrán tratamiento de garantía.

4. Circunstancias excluidas de la aplicación de garantía:

4.1 Las Operaciones de Mantenimiento del producto periódicas cada 12 meses.

4.2 El producto JUNKERS-BOSCH, es parte integrante de una instalación de calefacción, climatización y/o de agua caliente sanitaria, su garantía no ampara los fallos o deficiencias de los componentes externos al producto que pueden afectar a su correcto funcionamiento.

4.3 Los defectos que se ocasionen por el uso de accesorios o repuestos que no sean los determinados por ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.

Los aparatos de cámara de combustión estanca, cuando los conductos de evacuación empleados en su instalación no son los originales homologados por JUNKERS-BOSCH.

4.4 Los defectos que provengan del incumplimiento de la reglamentación vigente o de las instrucciones de instalación, manejo y funcionamiento, o de aplicaciones no conformes con el uso al que se destina el producto, o de factores medioambientales anormales, o de condiciones extrañas de funcionamiento, o de sobrecarga, o de un mantenimiento o limpieza realizados inadecuadamente.

4.5 Los productos que hayan sido modificados o manipulados de manera inadecuada por personal ajeno a los Servicios Oficiales del Fabricante.

4.6 Las corrosiones producidas por agentes externos (roedores, aves, arañas, etc.), fenómenos atmosféricos y/o geológicos (heladas, tormentas, lluvias, etc.), ambientes agresivos o salinos, así como las derivadas de presión de agua excesiva, suministro eléctrico inadecuado, presión o suministro de gas inadecuados, actos vandálicos, guerras callejeras y conflictos armados de cualquier tipo. Antes de instalarlo y en el caso de aparatos a gas, compruebe que el tipo de gas de suministro se ajusta al utilizado para su producto, compruébelo en su placa de características.

4.7 Los productos, las piezas o componentes golpeados en el transporte o durante su instalación.

4.8 Las operaciones de limpieza en el aparato o componentes del mismo motivadas por las concentraciones en el ambiente de grasas, suciedad u otras circunstancias del local donde está instalado. De igual forma también se excluye de la prestación en garantía las incidencias producidas por acumulación de cal en los equipos, como las intervenciones para la descalcificación del producto, (la eliminación de la cal adherida dentro del aparato y producida por su alto contenido en el agua de suministro).

4.9 El coste del desmontaje de muebles, armarios u otros elementos que impiden el libre acceso al producto. Si el producto va a ser instalado en el interior de un mueble se tendrán presente las dimensiones y características indicadas en el manual de instalación y manejo que acompaña al aparato.

4.10 En los modelos cuyo encendido se realiza por medio de baterías (pilas), el cliente deberá tener presente su mantenimiento y proceder a su sustitución cuando estén agotadas. Las prestaciones de la garantía, no cubren los gastos derivados del servicio a domicilio, cuando sea motivado por la sustitución de las baterías.

4.11 Los servicios de información y asesoramiento a domicilio sobre la utilización del sistema de calefacción, climatización y agua caliente, o elementos de regulación y control como termostatos, programadores, centralitas de regulación.

4.12 Los siguientes servicios de urgencia no están incluidos en la prestación de garantía:

► Servicios a domicilio de urgencia en el día y hasta las 22 horas en días laborables. Orientado principalmente a establecimientos públicos y también al particular, que no desean esperar un mínimo de 24/48 horas en recibir el servicio. Servicio de fines de semana y festivos.

Por tratarse de servicios urgentes no incluidos en la cobertura de la garantía, y que por tanto tienen coste adicional, se realizarán exclusivamente a petición del usuario.

En el supuesto de que Ud. requiera este tipo de servicios deberá abonar junto al coste normal de la intervención el suplemento fijo marcado. Existe a su disposición Tarifa Oficial del SAT donde se regulan los precios por desplazamiento, mano de obra y piezas, así como el suplemento fijo que se sumará al servicio especial.



Consulte con el Servicio Oficial más próximo la posibilidad de utilizar este servicio a domicilio. La disponibilidad de los mismos varía según la zona y época del año.

5. Derechos que la ley concede al consumidor ante la falta de conformidad con el contrato.

5.1 ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. responde ante el consumidor de cualquier falta de conformidad con el contrato de venta que exista en el momento de la entrega del producto. El producto es conforme al contrato siempre que cumpla todos los requisitos siguientes:

- a)** Si se ajusta a la descripción realizada por ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U., y posee las cualidades presentadas por éste en forma de muestra o modelo.
- b)** Si es apto para los usos a que ordinariamente se destinan los productos similares
- c)** Si es apto para cualquier uso especial, cuando requerido ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. por el consumidor al efecto aquel, haya admitido que el producto es apto para el uso especial.
- d)** Si presenta la calidad y prestaciones habituales de un producto del mismo tipo que el consumidor pueda fundamentadamente esperar.

5.2 La falta de conformidad que resulte de una incorrecta instalación del bien se equipara a la falta de conformidad del bien cuando la instalación esté incluida en el contrato de venta y la realice ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. o se haga bajo su responsabilidad, o cuando realizada por el consumidor, la instalación defectuosa se deba a un error en las instrucciones de instalación.

5.3 ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U. responde de las faltas de conformidad que existan en el momento de la entrega del producto y sean manifestadas por el consumidor durante el plazo de tres años contados desde el momento de la entrega. Se considera la fecha de entrega, la que figure en la factura o en el ticket de compra o en el albarán de entrega correspondiente si este fuera posterior a la factura de compra. Durante los 2 primeros años (24 meses) se supone que las faltas de conformidad estaban en el momento de la venta, y durante el periodo restante el consumidor las deberá probar y evidenciar, y de no ser así, no tendrá el tratamiento de garantía.

El consumidor deberá informar al vendedor del producto de la falta de conformidad en el plazo de dos meses desde que tuvo conocimiento de ella.

5.4 Cuando al consumidor le suponga una carga excesiva dirigirse frente al vendedor del producto por la falta de conformidad de los bienes con el contrato de venta, podrán reclamar directamente a ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U., con el fin de obtener la sustitución o reparación del bien.

5.5 Si el producto no fuera conforme con el contrato, el consumidor podrá optar entre elegir la reparación o la sustitución del producto salvo que una de esas opciones resulte imposible o desproporcionada.

Se considera desproporcionada toda forma de saneamiento que imponga al vendedor costes que en comparación con la otra forma de saneamiento no sean razonables.

5.6 Procederá la rebaja del precio o la resolución del contrato, a elección del consumidor, cuando éste no pueda exigir la reparación o la sustitución, o si estas no se hubieran efectuado en un plazo razonable o sin mayores inconvenientes para el consumidor.

5.7 La reparación y la sustitución se ajustará a las siguientes reglas:

No procederá la resolución cuando la falta de conformidad sea de escasa importancia.

- a)** Ser gratuitas (comprendiendo especialmente gastos de envío y coste de mano de obra y materiales) y llevarse a cabo en un plazo razonable y sin inconvenientes para el consumidor.
- b)** La reparación suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que el producto es entregado hasta que se le devuelve reparado al consumidor. Durante el año posterior a la entrega del producto reparado, ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. responde de las faltas de conformidad que motivaron la reparación.
- c)** La sustitución suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que se ejerció la opción de sustitución hasta la entrega del nuevo producto. Al producto sustituido se aplica en todo caso, la presunción de que las faltas de conformidad que se manifiestan en los 24 meses posteriores a su entrega ya existían cuando el producto se entregó.

Fdo. - ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.

12 Aviso de protección de datos



Nosotros, **Robert Bosch España S.L.U., Bosch Termotecnia, Avenida de la Institución Libre de Enseñanza, 19, 28037 Madrid, España**, tratamos información del producto y la instalación, datos técnicos y de conexión,

datos de comunicación, datos del registro del producto y del historial del cliente para garantizar el funcionamiento del producto (art. 6 (1), párr. 1 (b) del RGPD), para cumplir nuestro deber de vigilancia del producto, para la seguridad del producto y por motivos de seguridad (art. 6 (1), párr. 1 (f) del RGPD), para salvaguardar nuestros derechos en relación con cuestiones de garantía y el registro del producto (art. 6 (1), párr. 1 (f) del RGPD) y para analizar la distribución de nuestros productos y proporcionar información y ofertas individualizadas relativas al producto (art. 6 (1), párr. 1 (f) del RGPD). Para prestar servicios, tales como servicios de ventas y marketing, gestión de contratos, tramitación de pagos, programación, servicios de línea directa y alojamiento de datos, podemos encargar y transferir datos a proveedores de servicios externos y/o empresas afiliadas a Bosch. En algunos casos, pero solo si se asegura una protección de datos adecuada, se podrían transferir datos personales a receptores ubicados fuera del Espacio Económico Europeo. Póngase en contacto con nosotros para solicitarnos más información. Dirección de contacto de nuestro responsable de protección de datos: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANIA.

Usted podrá ejercitar su derecho de acceso, rectificación, cancelación, solicitar la limitación del tratamiento, la portabilidad de los datos y el olvido de los mismos escribiendo un correo electrónico a **privacy.rbib@bosch.com**. Escanee el código CR para obtener más información.

Cuprins

1 Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță	129
1.1 Explicarea simbolurilor	129
1.2 Instrucțiuni generale de siguranță	129
2 Norme, prescripții și directive	130
3 Date despre aparat	131
3.1 Declarație de conformitate	131
3.2 Utilizarea conform prevederilor regulamentelor aplicabile	131
3.3 Descrierea rezervorului de apă caldă	131
3.4 Părți furnizate	131
3.5 Dimensiuni	132
3.6 Design-ul aparatului	133
3.7 Transport și depozitare	133
4 Instrucțiuni de utilizare	134
4.1 Panoul de comandă	134
4.2 Înainte de punerea în funcțiune a aparatului	134
4.3 Pornirea/oprirea aparatului	134
4.4 Mod de funcționare	134
4.4.1 Regim de funcționare INTELIGENT	134
4.4.2 Regim de funcționare ECO	135
4.4.3 Regim de funcționare Manual	135
4.4.4 Regim de funcționare PROGRAMARE	135
4.5 Funcția BOOST	136
4.6 Indicator de încălzire	136
4.7 Blocarea panoului de comandă	137
4.8 Activarea supapei de siguranță	137
4.9 Golirea aparatului	137
4.10 Resetarea aparatului	137
4.11 Curățarea mantalei aparatului	137
4.12 Coduri de defecțiune pe afișaj	137
4.13 Funcție de dezinfectare termică	138
4.14 Golirea aparatului după o perioadă lungă de inactivitate (mai mult de 3 luni)	138
5 Instalare (numai pentru tehnicieni specializați și calificați)	138
5.1 Informații importante	138
5.2 Selectarea locului de instalare	139
5.3 Instalarea aparatului	139

5.3.1 Ansamblu vertical	140
5.3.2 Instalare orizontală	140
5.4 Instalare orizontală	140
5.5 Branșament de apă	141
5.6 Supapă de preaplin	142

6 Conexiune electrică (numai pentru tehnicieni specializați și calificați)	142
6.1 Conectarea conductorului de rețea	143
6.2 Înlocuirea cablului de conexiune electrică	143

7 Întreținere (numai pentru tehnicieni specializați și calificați)	143
7.1 Informații pentru utilizatori	143
7.1.1 Curățarea	143
7.1.2 Verificarea supapei de siguranță	143
7.1.3 Întreținere și reparație	143
7.2 Lucrări de întreținere periodice	143
7.2.1 Verificarea funcțională	143
7.2.2 Supapă de preaplin	144
7.3 Anodul de protecție	144
7.4 Termostat de siguranță	144
7.5 Interiorul rezervorului	145
7.6 Repunerea în funcțiune după efectuarea lucrărilor de întreținere	145

8 Probleme	146
-------------------	------------

9 Date tehnice	147
9.1 Date tehnice	147
9.2 Date despre produs privind consumul de energie	148
9.3 Schemă electrică	150

10 Protecția mediului și eliminarea ca deșeu	151
---	------------

11 Notificare privind protecția datelor	151
--	------------

1 Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță

1.1 Explicarea simbolurilor

Indicații de avertizare

În indicațiile de avertizare există cuvinte de semnalare, care indică tipul și gravitatea consecințelor care pot apărea dacă nu se respectă măsurile pentru evitarea pericolului.

Următoarele cuvinte de semnalare sunt definite și pot fi întâlnite în prezentul document:



PERICOL

PERICOL înseamnă că pot rezulta vătămări personale grave până la vătămări care pun în pericol viața.



AVERTIZARE

AVERTIZARE înseamnă că pot rezulta daune personale grave până la daune care pun în pericol viața.



PRECAUȚIE

PRECAUȚIE înseamnă că pot rezulta vătămări corporale ușoare până la vătămări corporale grave.

ATENȚIE

ATENȚIE înseamnă că pot rezulta daune materiale.

Informații importante



Informațiile importante fără pericole pentru persoane și bunuri sunt marcate prin simbolul afișat Info.

1.2 Instrucțiuni generale de siguranță

▲ Descriere generală

Aceste instrucțiuni de instalare se adresează utilizatorului aparatului, precum și inginerilor autorizați în domeniul gazelor, apei și încălzirii și electricienilor.

- ▶ Citiți și păstrați instrucțiunile de utilizare (aparat, regulator pentru instalația de încălzire etc.) înainte de utilizare.
- ▶ Citiți instrucțiunile de instalare (aparat, etc.) înainte de instalare.
- ▶ Respectați instrucțiunile de siguranță și de avertizare.

- ▶ Respectați regulamentele aplicabile naționale și regionale, regulamentele tehnice și liniile directe.
- ▶ Documentați toate lucrările efectuate.

▲ Utilizarea conform prevederilor regulamentelor aplicabile

Aparatul a fost proiectat pentru încălzirea și înmagazinarea apei potabile. Respectați toate regulamentele, directivele și standardele naționale privind apa potabilă.

Acest aparat trebuie instalat numai în instalații sanitare cu un circuit presurizat.

Orice altă utilizare este considerată neconformă cu destinația. Orice daune care ar putea apărea în urma utilizării necorespunzătoare nu îi pot fi atribuite producătorului.

▲ Instalare

- ▶ Instalarea trebuie efectuată numai de către o firmă de specialitate autorizată.
- ▶ Instalarea electrică trebuie să includă o pământare și o conexiune în amonte a aparatului, un dispozitiv de deconectare omnipolar (întrerupător de protecție contra curentilor vagabonzi sau siguranță) și un dispozitiv de protecție diferențial de 30 mA, conform regulamentelor locale în vigoare referitoare la instalare.
- ▶ Acolo unde este cazul, trebuie să respectați IEC 60364-7-701 la instalarea aparatului și/sau a accesoriilor electrice.
- ▶ Aparatul trebuie să fie instalat într-o unitate care nu prezintă pericol de îngheț.
- ▶ Aparatul a fost conceput pentru a fi utilizat la o altitudine de până la 3000 metri deasupra nivelului mării.
- ▶ Înainte de a realiza conexiunile electrice, trebuie să realizați mai întâi conexiunile hidraulice și să le verificați în privința etanșeității.
- ▶ Nu racordați aparatul la rețeaua de alimentare cu electricitate în timpul instalării.

▲ Lucrări electrice

Lucrările electrice trebuie efectuate numai de către personal calificat în instalații electrice.

Înainte de a începe lucrări electrice:

- ▶ Întrerupeți tensiunea de alimentare la nivelul tuturor polilor și asigurați împotriva reconectării.
- ▶ Asigurați-vă că tensiunea de alimentare este deconectată.
- ▶ Înainte de a atinge părțile aflate sub tensiune: Așteptați cel puțin 5 minute pentru a evacua condensatorii.
- ▶ Observați, de asemenea, schema electrică a celorlalte componente de sistem.

▲ Montare, modificări

- ▶ Montarea aparatului, precum și orice modificări legate de instalarea acestuia, pot fi efectuate numai de către un tehnician specializat și calificat.
- ▶ Nu obstructionați niciodată țevă de evacuare a supapei de preaplin.
- ▶ La instalare, conducta de evacuare de la nivelul supapei de preaplin trebuie să fie orientată în jos, într-un loc care nu prezintă îngheț; de asemenea, trebuie să aibă contact deschis cu atmosfera.
- ▶ În timpul procesului de încălzire, pot exista scurgeri de apă la nivelul conductei de evacuare a supapei de preaplin.

▲ Întreținere

- ▶ Lucrările de întreținere trebuie efectuate numai de către o firmă de specialitate autorizată.
- ▶ Înainte de efectuarea oricăror lucrări de întreținere, decuplați întotdeauna aparatul de la sistemul de alimentare cu energie electrică.
- ▶ Utilizatorul este responsabil de siguranța și de compatibilitatea instalației cu mediul și/sau de lucrările de întreținere.
- ▶ Trebuie să utilizați numai piese de schimb originale.
- ▶ În cazul în care cablul de conexiune este deteriorat, acesta poate fi înlocuit numai de către producător, de serviciul post-vânzare al producătorului sau de personal calificat în vederea prevenirii situațiilor periculoase.

▲ Verificarea tehnică, curățarea și întreținerea

Pentru utilizarea sigură și compatibilă din punct de vedere ecologic, întreținerea și curățarea trebuie să fie efectuate cel puțin o dată la 12 luni în conformitate cu capitolul 7.

Utilizatorul este responsabil să se asigure că instalația de încălzire este sigură și compatibilă din punct de vedere ecologic.

Verificarea tehnică, curățarea și întreținerea lipsă sau necorespunzătoare poate duce la vătămare corporală, chiar până la pericol de moarte și daune materiale.

Recomandăm să semnați un contract pentru verificarea tehnică anuală și întreținerea responsabilă cu o firmă de specialitate specializată și autorizată.

Lucrările pot fi efectuate numai de către o firmă de specialitate specializată și autorizată care trebuie să efectueze toate lucrările și să elimine imediat defecțiunile detectate.

▲ Predarea către utilizator

La predare instruiți utilizatorul cu privire la operarea și condițiile de operare ale instalației de încălzire.

- ▶ Explicați modul de operare – în special operațiunile relevante pentru siguranță.

- ▶ Informați utilizatorul, în mod special, cu privire la următoarele puncte:
 - Modificările sau reparațiile trebuie efectuate numai de către o firmă de specialitate autorizată.
 - Pentru a garanta o utilizare sigură și ecologică este necesară efectuarea unei verificări tehnice cel puțin o dată pe an precum și a lucrărilor de curățare și întreținere necesare.
 - Generatorul de căldură poate fi utilizat numai cu mantaua montată și închisă.
- ▶ Identificați urmările posibile (vătămări ale persoanelor, pericol de moarte sau daune materiale) ale omiterii sau realizării necorespunzătoare a unor lucrări de verificare tehnică, curățare sau întreținere.
- ▶ Înmânați instrucțiunile de instalare și utilizare utilizatorului pentru a le păstra.

▲ Siguranța aparatelor electrice pentru uzul casnic și scopuri asemănătoare

Următoarele cerințe se aplică în conformitate EN 60335-2-21 cu pentru a preveni pericolele care apar la utilizarea aparatelor electrice:

„Aparatul poate fi utilizat de copii de la 3 ani în sus, precum și de persoanele cu capacități fizice, senzoriale și mintale reduse sau fără cunoștințe și experiență dacă sunt supravegheate sau au primit instrucțiuni cu privire la utilizarea în siguranță a aparatului și înțeleg pericolele rezultate. Copiii le este interzis să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea de către utilizator nu pot fi efectuate de copii nesupravegheați.”

„Copiii cu vârsta cuprinsă între 3 și 8 ani au voie să acționeze doar robinetul conectat la aparat.”

„În cazul în care cablul de conexiune la rețea este deteriorat, trebuie înlocuit de producător, de către serviciul de asistență pentru clienți al acestuia sau de către o persoană cu calificare similară, astfel încât să se evite riscurile.”

2 Norme, prescripții și directive

Respectați următoarele dispoziții și standarde în ceea ce privește instalarea și utilizarea:

- Reglementările pentru instalația electrică și conectarea rețelei de alimentare cu energie electrică
- Reglementările pentru instalația electrică și conectarea la rețeaua radio și de telecomunicații
- Norme și prevederi naționale

3 Date despre aparat

3.1 Declarație de conformitate

Acest produs corespunde în construcția și comportamentul său de funcționare cerințelor europene și naționale.



Prin intermediul marcatului CE este declarată conformitatea produsului cu toate prescripțiile legale UE aplicabile, prevăzute la nivelul marcatului.

Textul complet al declarației de conformitate este disponibil pe Internet: www.bosch-homecomfort.ro.

3.2 Utilizarea conform prevederilor regulamentelor aplicabile

Aparatul a fost proiectat pentru încălzirea și înmagazinarea apei potabile. Respectați toate regulamentele, directivele și standardele naționale privind apa potabilă.

Acest aparat trebuie instalat numai în instalații sanitare cu un circuit presurizat.

Orice altă utilizare este considerată neconformă cu destinația. Orice daune care ar putea apărea în urma utilizării necorespunzătoare nu îi pot fi atribuite producătorului.

3.3 Descrierea rezervorului de apă caldă

- Rezervorul boilerului din oțel emailat se conformează standardelor europene.
- Construit pentru a rezista la presiuni ridicate.
- Material exterior: tablă de oțel și plastic.
- Utilizare facilă.
- Material izolant din poliuretan fără cloroflorocarbon.
- Anod galvanic de magneziu.

3.4 Părți furnizate

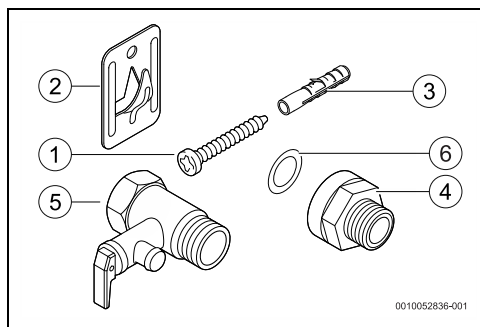


Fig. 1 Părți furnizate

- [1] Șuruburi (2x)
- [2] Plăci de fixare (2x)
- [3] Bușoane (2x)
- [4] Izolație galvanică (2x)
- [5] Supapă de siguranță (0,8 MPa/8 bar)
- [6] Șabă suport pentru etanșare (2x)

3.5 Dimensiuni

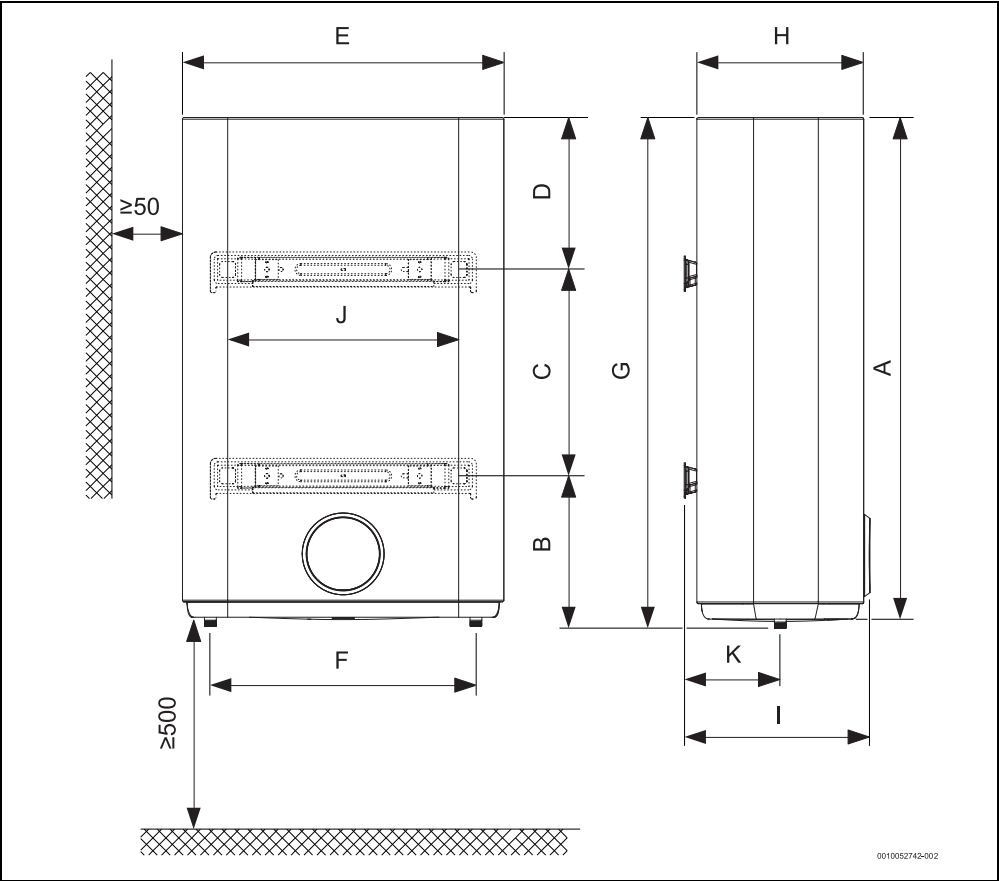


Fig. 2 Dimensiuni în mm (montare pe perete, instalare verticală)

Aparat	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
...30...	572	166	302	104	469	380	588,5	244	278	400	122
...50...	858	166	470	222	469	380	874,5	244	278	400	122
...70...	1008	166	620	222	469	380	1024,5	244	278	400	122
...80...	770	250	365	222	569	470	786,5	294	316,5	400	147
...100...	885	250	365	270	569	470	901,5	294	316,5	400	147
...120...	1070	250	550	270	569	470	1086,5	294	316,5	400	147

Tab. 1

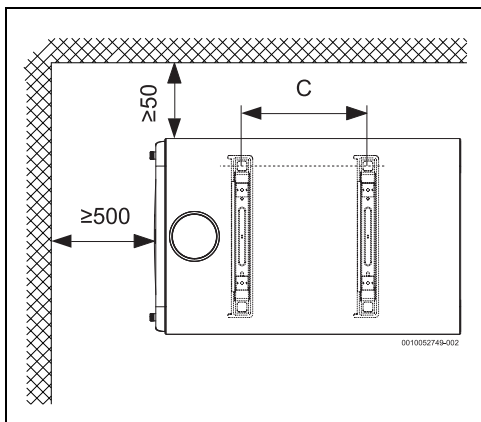


Fig. 3 Dimensiuni în mm (montare pe perete, instalare orizontală)

Aparat	C
...30...	302
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tab. 2

3.6 Design-ul aparatului

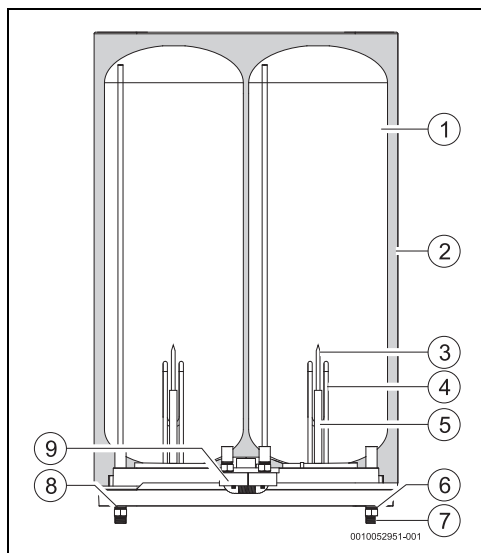


Fig. 4 Componentele aparatului

- [1] Rezervor
- [2] Strat izolant de poliuretan fără cloroflorocarbon
- [3] Teacă imersie
- [4] Element de încălzire
- [5] Anod de magneziu
- [6] Izolator galvanic
- [7] Intrare apă rece ½ tată
- [8] Ieșire apă caldă ½ tată
- [9] Termostate de siguranță

3.7 Transport și depozitare

Aparatul trebuie să fie transportat și depozitat într-un loc uscat, care nu prezintă îngheț.

În timpul manevrării:

- Nu scăpați echipamentul pe jos.
- Aparatul trebuie să fie transportat în ambalajul original și trebuie să se utilizeze mijloace de transport corespunzătoare.
- Aparatul trebuie să fie scos din ambalajul original numai când se află la locul de instalare.

4 Instrucțiuni de utilizare



Aparatul are un afișaj digital care arată toate funcțiile sale.



După 3 minute de inactivitate, aparatul trece în regim de noapte. În acest regim, aparatul păstrează funcționarea normală, însă intensitatea luminilor active este redusă. Pentru a părăsi acest regim:

- ▶ apăsați orice buton

La prima utilizare vă rugăm să așteptați până când aparatul încălzește temperatura apei la valoarea setată.

4.1 Panoul de comandă

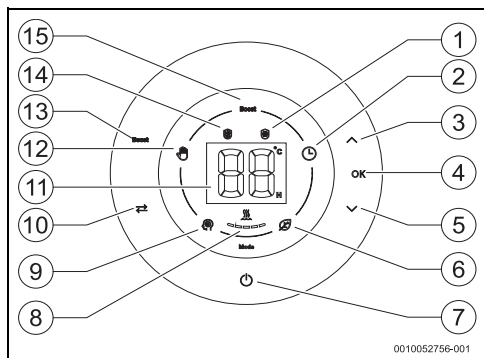


Fig. 5 Panoul de comandă

- [1] Funcție anti îngheț
- [2] Regim "Programare"
- [3] Buton săgeată sus
- [4] Buton de confirmare
- [5] Buton săgeată jos
- [6] Regim "Eco"
- [7] Buton pornire/oprire
- [8] Încălzire aparat
- [9] Regim "Intelligent"
- [10] Buton pentru selectarea regimului
- [11] Ansamblu controler cu afișaj
- [12] Regim "Manual"
- [13] Buton pentru activarea/dezactivarea funcției "Boost"
- [14] Funcție anti legionella
- [15] Funcție "Boost"

4.2 Înainte de punerea în funcțiune a aparatului



PRECAUȚIE

Risc de deteriorare a aparatului!

- ▶ Prima punere în funcțiune a aparatului trebuie să fie realizată de către un tehnician specializat, calificat în domeniu, care îi va furniza clientului toate informațiile necesare funcționării corespunzătoare.

ATENȚIE

Risc de deteriorare a aparatului!

- ▶ Nu porniți niciodată aparatul dacă rezervorul nu este plin cu apă. Acest lucru ar putea deteriora elementul de încălzire.

4.3 Pornirea/oprirea aparatului

Pornirea

- ▶ Conectați aparatul la o buclă de racordare electrică împământată.
- ▶ Apăsați .

Oprirea

- ▶ Apăsați .

4.4 Mod de funcționare

Aparatul prezintă selecția celor 4 regimuri de funcționare:

- Regim "Manual" 
- Regim "Intelligent"  (regim setat din fabrică)
- Regim "ECO"
- Regim "Programare" 

Selectarea regimului de funcționare

- ▶ Apăsați  până când devine activ simbolul cu regimul dorit.
- ▶ Apăsați **OK**
Regimul de funcționare este selectat.

4.4.1 Regim de funcționare INTELIGENT

În regimul de funcționare INTELIGENT, aparatul funcționează complet automat.

Aparatul monitorizează constant obiceiurile de consum al apei calde și după o perioadă de învățare minimă de o săptămână, reglează automat producția de apă caldă în conformitate cu înregistrările din săptămâna precedentă.

Acest regim de funcționare necesită ca obiceiurile dumneavoastră săptămânale de consum al apei calde să fie destul de regulate, deoarece acesta este bazat pe informațiile învățate într-o anumită săptămână și că aparatul reglează cantitatea de apă caldă disponibilă pentru săptămâna următoare.

În cazul în care nu vă conformați cu această cerință, este posibil să aveți probleme în materie de confort - lipsa apei calde. În acest caz, se recomandă să utilizați alt regim de funcționare. Se garantează o disponibilitate minimă a apei calde.



În timpul primei perioade de învățare (prima săptămână), temperatura apei este setată la 75 °C, după această perioadă, în scopuri de optimizare, temperatura apei variază de-a lungul zilei, în funcție de învățarea care a fost efectuată. Apăsăți butonul în cazul unei pierderi a puterii electrice sau în cazul deconectării aparatului de la alimentarea cu energie electrică trebuie inițializat un nou ciclu de învățare.



În cazul în care regimul de funcționare este modificat în primele 7 zile de învățare, datele salvate vor fi șterse și trebuie pornit un nou ciclu. În cazul în care regimul de funcționare este modificat după perioada de 7 zile, datele vor fi păstrate.

4.4.2 Regim de funcționare ECO

În regimul de funcționare ECO, aparatul menține volumul total de apă la o temperatură de 55 °C.

4.4.3 Regim de funcționare Manual

În regimul de funcționare MANUAL, aparatul menține volumul total de apă la o anumită temperatură în funcție de nivelul selectat.

Reglarea temperaturii apei



Temperatura de evacuare a apei poate fi setată între 30 și 75 °C.



Reglarea temperaturii la valoarea necesară minimă reduce consumul de energie și de apă și reduce probabilitatea calcifierii.



PRECAUȚIE

Pericol de arsuri!

Pericol de opărire pentru copii sau persoane în vârstă.

- ▶ Verificați întotdeauna temperatura apei cu mâna. Nivelul de temperatură de pe afișaj este aproximativ. În anumite condiții de utilizare și pentru perioade scurte de timp, temperatura apei poate depăși 75 °C. Țeava de evacuare a apei calde poate atinge temperaturi la fel de ridicate, reprezentând un risc de ardere în caz de contact.

Temperatură	Durata până la apariția rănilor cauzate de opărire	
	Persoane în vârstă/ copii sub vârsta de 5 ani	Adulți
50 °C	2,5 minute	mai mult de 5 minute
52 °C	mai puțin de 1 minut	între 1,5 și 2 minute
55 °C	Aproximativ 15 secunde	Aproximativ 30 secunde
57 °C	Aproximativ 5 secunde	Aproximativ 10 secunde
60 °C	Aproximativ 2,5 secunde	Mai puțin de 5 secunde
62 °C	Aproximativ 1,5 secunde	Mai puțin de 3 secunde
65 °C	Aproximativ 1 secundă	Aproximativ 1,5 secunde
68 °C	Mai puțin de 1 secundă	Aproximativ 1 secundă

Tab. 3

- ▶ Apăsăți sau până când este atinsă valoarea dorită.
- ▶ Apăsăți **OK**. Valoarea selectată luminează intermitent ca semnal de confirmare. La confirmare, afișajul indică temperatura curentă a apei din rezervor.

4.4.4 Regim de funcționare PROGRAMARE

În acest regim de funcționare, aparatul va asigura faptul că apa se va afla la temperatura dorită în timpul perioadei de timp dorite.

Perioadele de timp setate sunt repetate în cicluri de 24 de ore.

Setarea temperaturii și a perioadei de timp



Pot fi setate până la 5 valori de temperatură pentru 5 perioade de timp diferite.

Cu toate acestea, utilizatorul poate seta numai una sau câteva perioade de timp.

Atenție: aparatul nu are un ceas în timp real. Orele introduse sunt întotdeauna relative față de ora momentului de programare.

- ▶ Apăsați  până când regimul PROGRAMARE  este activ.
- ▶ Apăsați **OK**.
Afișaj cu perioadă de timp și indicație "H".
- ▶ Apăsați  sau  până când afișajul indică perioada de timp dorită.
- ▶ Apăsați **OK**.
Afișaj cu afișaj de temperatură și "°C".
- ▶ Apăsați  sau  până când afișajul indică temperatura dorită.
- ▶ Apăsați **OK**.
Prima perioadă de timp este temporizată.
Afișaj cu afișaj pentru temperatura curentă în interiorul rezervorului și .



În acest punct puteți seta a doua perioadă de timp, urmând aceeași procedură ca la setarea primei perioade de timp, sau puteți să nu mai setați nicio altă perioadă de timp
Nu se garantează o disponibilitate minimă de apă caldă în afara perioadelor de timp setate.



În timpul programării celor 5 perioade de timp, indicatorul de încălzire reprezintă poziția programată.

De ex.: când programați a 2-a intrare, a doua bară luminează intermitent, iar restul sunt fixe.

Exemplu: prin selectarea perioadei de timp de "02H" și temperatura de "55 °C" înseamnă că, după 2 ore de la perioada de timp curentă, apa din rezervor va fi încălzită la 55 °C.

Salvarea perioadelor de timp setate

De îndată ce ați setat toate perioadele de timp dorite:

- ▶ Apăsați **OK** timp de 3 secunde.
- sau-

- ▶ Nu atingeți niciun buton timp de ± 10 secunde.
Perioadele de timp se salvează.

Regim de funcționare PROGRAMARE activ, ciclul se repetă la fiecare 24 de ore.

Dacă nu ați efectuat nicio programare, aparatul revine la regimul anterior după 10 secunde.



Dacă doriți să ștergeți setările introduse anterior și să introduceți altele noi, trebuie să deconectați aparatul de la priza de alimentare și să îl conectați din nou.

4.5 Funcția BOOST

În cadrul funcției BOOST, aparatul va încălzi apa până când atinge temperatura maximă (vezi Tab. 9).



Această funcție vă permite să îndepliniți nevoi specifice pentru un volum mai mare de apă caldă și rămâne activ timp de 1 oră. După această perioadă, aparatul revine la regimul de funcționare anterior.

4.6 Indicator de încălzire

Simbolul de deasupra segmentelor indică condiția de funcționare a rezistenței termice electrice: dacă este pornită, simbolul apare activ.

În plus, oricând unul dintre segmentele afișajului de temperatură luminează intermitent, acest lucru indică faptul că rezistența termică electrică este în funcțiune.

Indicatorul are 5 segmente, când lumina unui segment este pornită permanent, acest lucru înseamnă că temperatura apei a atins "X %" din valoarea selectată.

Indicator	% de temperatură atins din valoarea selectată
	20
	40
	60
	80
	100

Tab. 4

4.7 Blocarea panoului de comandă

Blocarea panoului de comandă

- ▶ Apăsăți timp de 6 secunde.
Butoane dezactivare.

Activarea panoului de comandă

- ▶ Apăsăți timp de 6 secunde.
Butoane activate.

4.8 Activarea supapei de siguranță



Activăți supapa de preaplin o dată pe lună pentru a evita calcifierea aparatului de siguranță și pentru a vă asigura că nu este blocată.



Este posibil să existe scurgeri de apă de la nivelul orificiului de evacuare al supapei de siguranță. Orificiul de evacuare al supapei de siguranță trebuie orientat în jos și deschis cu atmosfera.

- ▶ Evacuați orificiul de evacuare al supapei de siguranță în canal.



AVERTIZARE

Pericol de opărire!

Temperatură ridicată a apei calde.

- ▶ Înainte de a deschide supapa de preaplin, deschideți robinetul de apă caldă și verificați temperatura apei din aparat.
- ▶ Așteptați până când temperatura apei a scăzut suficient, astfel încât să nu existe risc de opărire sau de alte leziuni.

4.9 Golirea aparatului



PRECAUȚIE

Risc de daune!

Apa din interiorul aparatului poate cauza daune materiale.

- ▶ Poziționați un rezervor sub aparat pentru a colecta apa evacuată de la nivelul acestuia.
- ▶ Goliți aparatul.

- ▶ Închideți armătura de închidere a apei (→ Fig. 15, [5]).
- ▶ Porniți un robinet de apă caldă.
- ▶ Deschideți supapa de siguranță (→ Fig. 15, [2]).

- ▶ Așteptați până când aparatul se golește complet.

4.10 Resetarea aparatului

Când alimentarea cu energie electrică a aparatului este oprită și pornită din nou, acest lucru șterge toate setările, obiceiurile de consum de apă și preia nivelul de temperatură și regimul setat anterior.



În regimul PROGRAMARE, aparatul revine la regimul MANUAL și șterge setările existente.

În caz de eroare și după ce cauza a fost remediată, resetați aparatul.

Pentru a reseta aparatul:

- ▶ Deconectați aparatul de la alimentarea cu tensiune și așteptați câteva secunde.
- ▶ Reconectați aparatul la rețeaua electrică.

4.11 Curățarea mantalei aparatului

- ▶ Mantaua aparatului trebuie curățată doar cu o cârpă umedă și puțin agent de curățare.



Nu folosiți agenți de curățare corozivi și/sau abrazivi.

4.12 Coduri de defecțiune pe afișaj

În cazul unei utilizări neobișnuite a aparatului, pe ecran apare intermitent un cod de eroare cu simbolul de defecțiune.

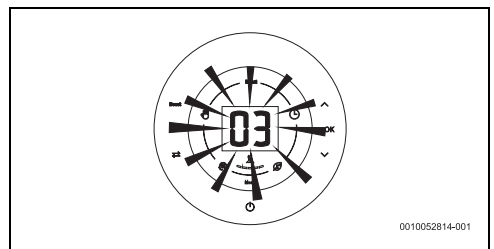


Fig. 6 Exemplu de eroare

Pentru mai multe informații, consultați tabelul 8 de la pagina 146.

4.13 Funcție de dezinfectare termică



AVERTIZARE

Pericol de opărire!

În timpul procesului de dezinfectare termică, apa atinge temperaturi mai ridicate decât temperatura selectată.

- ▶ Porniți robinetul de apă caldă și verificați cu atenție temperatura apei cu mâna.



AVERTIZARE

Pericol de opărire!

După atingerea temperaturii de dezinfectare, apa poate rămâne deasupra temperaturii selectate timp de câteva ore. În acest timp, afișajul  va lumina intermitent.

Acest aparat este dotat cu un buton de dezinfectare termică automat.

Oricând procesul de dezinfectare termică se află în curs de desfășurare, afișajul  este activ pe panoul de comandă. (→ Fig. 5, [14]).

Această funcție este disponibilă oricând aparatul este conectat la alimentarea cu tensiune.

Atâta timp cât aparatul este instalat și funcționează corect, un proces va monitoriza permanent temperatura apei indiferent de regimul selectat. Oricând există o pierdere sau o întrerupere a puterii electrice sau dacă sunt detectate condiții periculoase care pot duce la apariția bacteriilor, procesul de fundal va încălzi automat apa la 65 °C.



Funcția de dezinfectare termică reduce riscul de dezvoltare a bacteriilor legionella prin încălzirea apei din interiorul aparatului la 65 °C timp de 1 oră.

După această perioadă, aparatul revine la regimul de funcționare selectat anterior.

Puteți anula ciclul de dezinfectare termică, pentru a face acest lucru:

- ▶ Apăsați pe **BOOST** de două ori.

-sau-

- ▶ Apăsați de două ori .

4.14 Golirea aparatului după o perioadă lungă de inactivitate (mai mult de 3 luni)



În cazul în care aparatul nu a fost folosit o perioadă lungă de timp (mai mult de 3 luni), apa de la nivelul acestuia trebuie înlocuită.

- ▶ Decuplați aparatul de la sistemul de alimentare cu energie electrică.
- ▶ Goliți complet aparatul (→ Capitolul 4.9).
- ▶ Umpleți aparatul până când apa curge din toate robinetele de apă caldă.
- ▶ Închideți robinetele de apă caldă.
- ▶ Racordați aparatul la sistemul de alimentare cu energie electrică.

5 Instalare (numai pentru tehnicieni specializați și calificați)

5.1 Informații importante



Instalarea, realizarea conexiunii electrice și prima punere în funcțiune sunt operațiuni care trebuie efectuate numai de către experți.



Pentru a asigura instalarea și utilizarea corectă a aparatului, vă rugăm să respectați toate regulamentele, directivele tehnice și normele naționale și regionale aplicabile.



PRECAUȚIE

Risc de daune materiale!

Risc de deteriorare iremediabilă a aparatului.

- ▶ Scoateți aparatul din ambalaj numai la locul instalării.
- ▶ Nu așezați niciodată aparatul pe brânșamentele de apă.
- ▶ Manevrați aparatul cu atenție.
- ▶ Instalarea aparatului și/sau a accesoriilor electrice trebuie să se realizeze conform cu standardul IEC 60364-7-701, atunci când acesta se aplică.



PRECAUȚIE

Risc de daune materiale!

Risc de deteriorare a elementelor de încălzire.

- Mai întâi, realizați racordarea la rețeaua de apă și umpleți aparatul.
- Apoi, conectați aparatul la priză, asigurându-vă că este împământat.

Calitatea apei

Aparatul este utilizat pentru încălzirea apei potabile pentru uz casnic în conformitate cu regulamentele relevante. În zonele cu un nivel ridicat de duritate a apei, se recomandă utilizarea unei instalații de preparare a apei. Pentru a minimiza riscul calcifierii la nivelul circuitului hidraulic, parametrii apei potabile trebuie să se încadreze în următoarele limite.

Cerințe cu privire la apa potabilă	Unități	
Duritatea apei, min.	ppm grain/US gallon °dH	120 7,2 6,7
pH, min. - max.		6,5 - 9,5
Conductibilitate, min. - max.	μS/cm	130 - 1500

Tab. 5 Cerințe cu privire la apa potabilă

5.2 Selectarea locului de instalare



PRECAUȚIE

Risc de deteriorare a aparatului!

Risc de deteriorare a interiorului și exteriorului aparatului.

- Selectați un perete suficient de solid pentru a susține aparatul atunci când rezervorul este plin.

Locul de instalare

- Respectați directivele curente.
- Aparatul nu trebuie să fie instalat pe o sursă de căldură, expus la intemperii sau în medii corozive.
- Instalați aparatul în locuri în care temperatura încăperii nu scade sub 0 °C.
- Instalați aparatul doar în locații care pot fi accesate cu ușurință în scopuri de întreținere.
- Nu instalați aparatul în locuri aflate la o altitudine de peste 3000 m peste zero normal.
- Furnizați ventilația încăperii de instalare. Temperatura acestui loc nu trebuie să depășească 35 °C.

Instalare (numai pentru tehnicieni specializați și calificați)

- Instalați aparatul în apropierea robinetului de apă folosit cel mai frecvent, pentru a reduce pierderile termice și timpii de așteptare.
- Instalați aparatul într-un loc în care anodul poate fi îndepărtat, permițând efectuarea lucrărilor necesare de întreținere.

Zonă de protecție

- Instalați aparatul numai în zone de protecție autorizate.



PRECAUȚIE

Risc de electrocutare!

- Conectați aparatul la un punct de conectare cu o conexiune cu cablu de împământare.

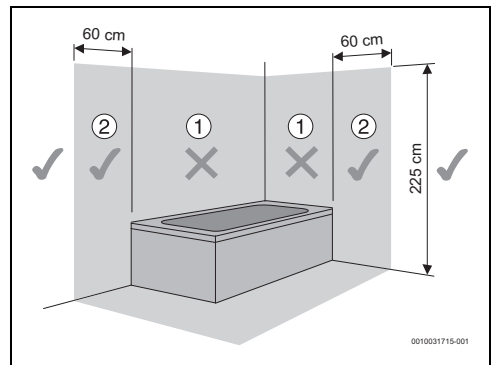


Fig. 7 Zonă de protecție

5.3 Instalarea aparatului



Este obligatorie fixarea aparatului pe perete.

Materialul de fixare furnizat este exclusiv pentru pereți din zidărie; trebuie utilizat material de fixare adecvat pentru orice alt tip de construcție.

ATENȚIE

Risc de daune!

- Dacă nu utilizați materialul de fixare furnizat, utilizați plăci de fixare și șuruburi cu date tehnice mai mari decât greutatea aparatului cu rezervorul plin și în conformitate cu tipul de perete.

5.3.1 Ansamblu vertical

- Fixarea panourilor de montare pe perete

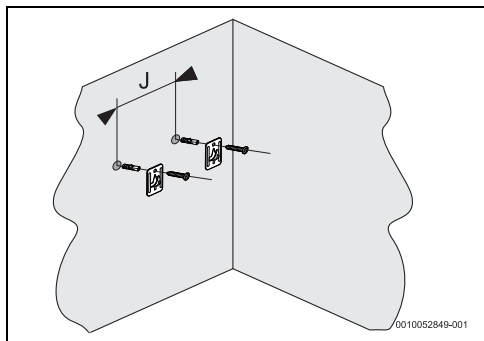


Fig. 8 Panouri de montare

Aparat	J
...30...	400
...50...	400
...70...	400
...80...	400
...100...	400
...120...	400

Tab. 6

- Suspendați aparatul pe panourile de montare

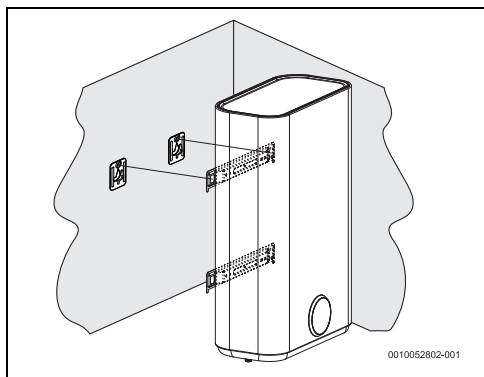


Fig. 9 Instalare verticală (montare pe perete)

5.3.2 Instalare orizontală

- Fixarea panourilor de montare pe perete

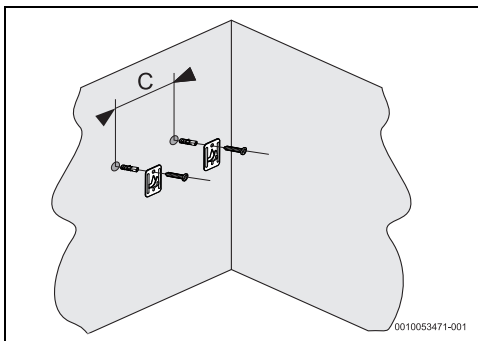


Fig. 10 Panouri de montare

Aparat	C
...30...	302
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tab. 7

- Suspendați aparatul pe panourile de montare

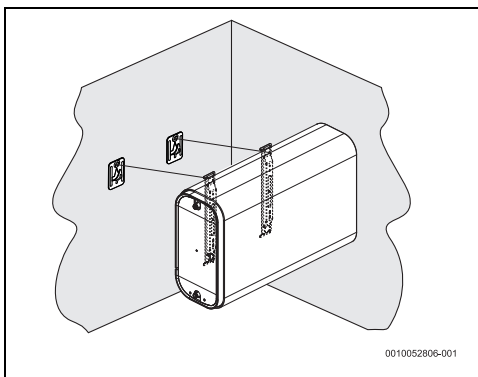


Fig. 11 Instalare orizontală (montare pe perete)

5.4 Instalare orizontală

Dacă aparatul este instalat orizontal, dumneavoastră trebuie să:

- Vă asigurați că bransamentul de apă rece este poziționat la baza aparatului (bransamente de apă poziționate pe partea stângă).

- Rotirea afișajului

Rotirea afișajului



La detașarea afișajului, aveți grijă să nu deteriorați partea frontală și să nu deteriorați/deconectați cablul de conexiune care îl conectează la afișaj.

- Scoateți afișajul aparatului cu ajutorul unei șurubelnițe.

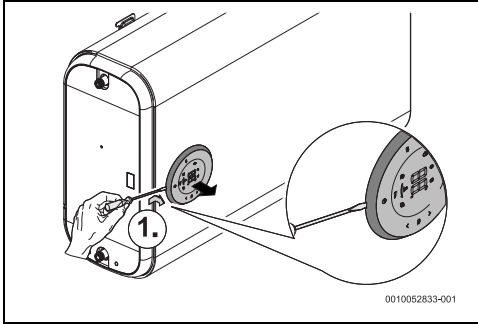


Fig. 12 Scoaterea afișajului

- Rotiți afișajul astfel încât cifrele să fie orizontale.
- Atașați afișajul înapoi la aparat.

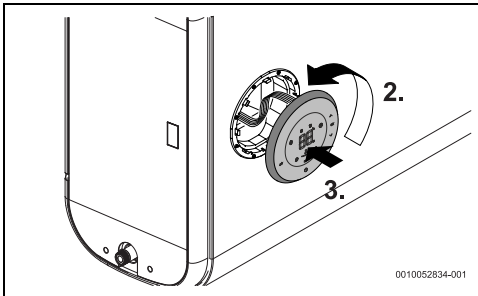


Fig. 13 Rotirea și cuplarea afișajului

5.5 Branșament de apă

ATENȚIE

Risc de daune!

Risc de deteriorare cauzată de coroziune la nivelul racordurilor aparatului.

- Utilizați izolatori galvanici la nivelul branșamentelor de apă. Acest lucru previne curentul electric (galvanic) în metalul conexiunilor hidraulice și, potențial, previne coroziune.

Instalare (numai pentru tehnicieni specializați și calificați)

ATENȚIE

Risc de daune!

- Instalați un filtru la intrarea apei în locurile în care apa prezintă materii în suspensie.
- Se recomandă să instalați un robinet termostatat (Fig. 15, [8]) la nivelul tubului de evacuare al aparatului dacă se utilizează tuburi PEX. Acesta trebuie să fie reglat astfel încât să corespundă puterii materialului utilizat.
- Țevile utilizate trebuie să fie proiectate pentru 10 bar (1 MPa) și 100 °C.

ATENȚIE

Risc de daune!

- Pentru preveni coroziunea, colorarea apei sau emiterea unui miros neplăcut, luați în considerare informațiile din tabelul 5 cu cerințe pentru apa potabilă pe lângă necesitatea potențială de a ajusta instalația la tipul de apă (de exemplu, adăugarea sistemelor de filtrare sau schimbarea sursei de alimentare).



Recomandare:

- Purjați sistemul înainte de instalare, întrucât prezența particulelor de nisip poate cauza o reducere a debitului și, în consecință, o obstrucție parțială și, în cazuri extreme, una totală.
- Asigurați-vă că țevile de apă rece și caldă sunt identificate în mod clar pentru a evita confuziile.

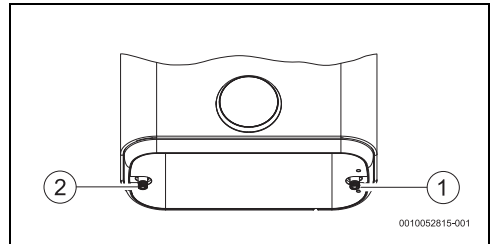


Fig. 14

- [1] Intrare apă rece (dreapta)
- [2] Ieșire apă caldă (partea stângă)

- Utilizați accesoriile de racordare corespunzătoare pentru a efectua bransamentul hidraulic al aparatului.

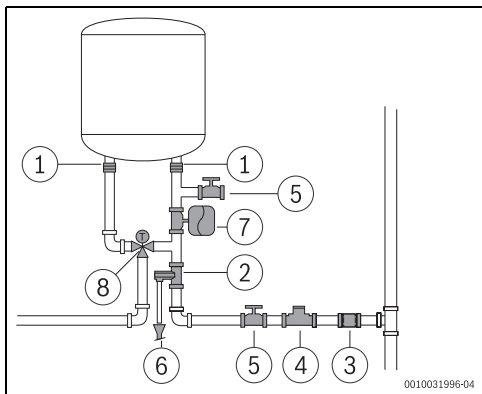


Fig. 15

- [1] Izolație galvanică
- [2] Supapă de preaplin
- [3] Supapă de reflux
- [4] Reductor de presiune
- [5] Robinet de închidere
- [6] Racord de scurgere
- [7] Vas de expansiune soluție salină
- [8] Robinet termostatat



Pentru a evita problemele cauzate de schimbările bruște de presiune la nivelul sistemului de alimentare, vă recomandăm să instalați o supapă de reținere în amonte față de aparat.

În cazul în care există riscul de îngheț:

- Deconectați aparatul de la alimentarea cu energie electrică.
 - Purjați aparatul (→ Capitolul 4.9).
- sau-**
- Nu deconectați aparatul de la curentul electric.
 - Opriti aparatul prin apăsarea .

5.6 Supapă de preaplin

- Instalați supapa de siguranță la orificiul de intrare a apei al aparatului.



AVERTIZARE

Risc de daune!

- Nu obstrucționați niciodată orificiul de scurgere al supapei de siguranță.
- Nu instalați niciodată accesorii (altele decât cele prezentate în Fig. 15) între supapa de siguranță și intrarea pentru apă rece (partea dreaptă) a aparatului.



Dacă presiunea de admisie a apei este între 1,5 și 3 bar, nu este necesară instalarea unei supape reductor de presiune.

Dacă presiunea de admisie a apei depășește această valoare, este necesară:

- Instalați un reductor de presiune (Fig. 15, [4]). Supapa de siguranță se va activa atunci când presiunea apei din aparat depășește 8 bar (± 1 bar), motiv pentru care este necesară planificarea unui mod de scurgere a acestei apei.
- Instalați un vas de expansiune (Fig. 15, [7]) pentru a opri deschiderea supapei de siguranță în mod frecvent. Volumul vasului de expansiune trebuie să fie echivalent cu 5 % din volumul aparatului.

6 Conexiune electrică (numai pentru tehnicieni specializați și calificați)

Informații generale



PERICOL

Risc de electrocutare!

- Deconectați sursa de alimentare cu energie înainte de executarea oricăror lucrări la nivelul aparatului.

Toate echipamentele de reglare, control și de siguranță ale aparatului sunt conectate în fabrică și sunt furnizate pregătite de funcționare.



PRECAUȚIE

Lovitură de fulger!

- Aparatul trebuie să aibă un racord separat în cutia de distribuție și să fie protejat de un întrerupător de protecție contra curenților vagabonzi de 30 mA și cablu de împământare. Trebuie furnizat, de asemenea, un aparat de protecție la supratensiune în zonele caracterizate de lovituri de fulger frecvente.

6.1 Conectarea conductorului de rețea



Conexiunea electrică trebuie realizată conform prescripțiilor în vigoare pentru instalațiile electrice din clădirile de locuit.

- ▶ Trebuie să existe un conductor de protecție.
- ▶ Pentru racordarea la rețeaua electrică, utilizați o priză cu conductor de protecție.

6.2 Înlocuirea cablului de conexiune electrică



În cazul în care cablul de conexiune este deteriorat, trebuie să fie înlocuit cu o piesă de schimb originală.

- ▶ Deconectați cablul de conexiune de la priză.
- ▶ Desfaceți șuruburile capacului pivotant.
- ▶ Deconectați toate terminalele cablului de conexiune.
- ▶ Îndepărtați cablul de alimentare și înlocuiți-l cu unul nou.
- ▶ Reatașați toate racordurile.
- ▶ Strângeți racordurile capacului pivotant.
- ▶ Conectați cablul de conexiune la priză.
- ▶ Verificați dacă funcționează în mod corect.

7 Întreținere (numai pentru tehnicieni specializați și calificați)



Verificarea tehnică, întreținerea și lucrările de reparație,

- ▶ Verificarea tehnică, întreținerea și lucrările de reparație trebuie efectuate numai de către tehnicieni specializați și calificați.
- ▶ Utilizați numai piese de schimb originale puse la dispoziție de producător. Producătorul nu își asumă răspunderea pentru daunele cauzate de piesele de schimb care nu au fost furnizate de el.

Recomandare pentru clienți: Verificări în cadrul lucrărilor de întreținere.

- ▶ Anual, la nivelul aparatului trebuie efectuate lucrări de service de către un tehnician competent și autorizat, pentru a se asigura performanța, siguranța și fiabilitatea aparatului.

Întreținere (numai pentru tehnicieni specializați și calificați)

7.1 Informații pentru utilizatori

7.1.1 Curățarea

- ▶ Nu utilizați agenți de curățare abrazivi, corozivi sau care conțin solvenți.
- ▶ Utilizați o cârpă moale pentru a curăța exteriorul aparatului.

7.1.2 Verificarea supapei de siguranță

- ▶ Verificați dacă există scurgeri de apă de la țeava de evacuare a supapei de preaplin în timpul procesului de încălzire.
- ▶ Nu obstrucționați niciodată orificiul de scurgere al supapei de siguranță.

7.1.3 Întreținere și reparație

- ▶ Clientul are responsabilitatea de a asigura efectuarea regulată a lucrărilor de întreținere și de verificare de către service-ul pentru clienți sau de către o firmă de specialitate autorizată.

7.2 Lucrări de întreținere periodice



PRECAUȚIE

Risc de vătămări sau de daune materiale!

Înainte de a efectua orice lucrări de întreținere:

- ▶ Opriti curentul electric.
- ▶ Închideți armătura de închidere a apei.
- ▶ Folosiți numai piese de schimb originale.
- ▶ Comandați piesele de schimb din catalogul de piese de schimb al acestui aparat.
- ▶ În timpul lucrărilor de întreținere, înlocuiți racordurile îndepărtate cu unele noi.

7.2.1 Verificarea funcțională

- ▶ Verificați toate componentele în privința funcționării corecte.



PRECAUȚIE

Risc de daune!

Risc de deteriorare a stratului de email.

- ▶ Nu curățați niciodată interiorul emailat al aparatului cu agenți de decapare. Nu sunt necesare produse suplimentare pentru a proteja stratul de email.

7.2.2 Supapă de preaplin



Activați supapa de preaplin o dată pe lună pentru a evita calcifierea aparatului de siguranță și pentru a vă asigura că nu este blocată.



AVERTIZARE

Pericol de opărire!

Temperatură ridicată a apei calde.

- ▶ Înainte de a deschide supapa de preaplin, deschideți robinetul de apă caldă și verificați temperatura apei din aparat.
- ▶ Așteptați până când temperatura apei a scăzut suficient, astfel încât să nu existe risc de opărire sau de alte leziuni.
- ▶ Deschideți manual supapa de siguranță cel puțin o dată pe lună.



PRECAUȚIE

Risc de vătămări sau de daune materiale!

- ▶ Asigurați-vă că apa evacuată prin supapa de preaplin nu reprezintă un risc pentru persoane sau bunuri materiale.

7.3 Anodul de protecție



Aparatul este protejat împotriva coroziunii prin intermediul a doi anodi de magneziu de la nivelul rezervoarelor.

Anozii de magneziu asigură o protecție împotriva posibilelor deteriorări de la nivelul stratului de email.

Vă recomandăm să efectuați o verificare inițială la un an de la punerea în funcțiune.

ATENȚIE

Risc de coroziune!

Neglijarea înlocuirii anozilor poate duce la deteriorări timpurii cauzate de coroziune.

- ▶ În funcție de calitatea apei de la locul de utilizare (→ Tab. 5), verificați anozii la intervale de unul sau doi ani; dacă este necesar, înlocuiți-i.



Este interzis să puneți în funcțiune aparatul fără anodi de magneziu instalați.

Fără această modalitate de protecție, aparatul nu este acoperit de garanția producătorului.

- ▶ Opriti întrerupătorul de protecție contra curenților vagabonzi de la alimentarea aparatului.
- ▶ Înainte de a efectua orice lucrări, asigurați-vă că aparatul nu este conectat la sistemul de alimentare cu energie electrică.
- ▶ Purjați complet aparatul (→ Capitolul 4.9).
- ▶ Desfaceți șuruburile de la nivelul capacelor aparatului și îndepărtați-le.
- ▶ Deconectați cablurile de conexiune de la elementele de încălzire.
- ▶ Desfaceți șuruburile de fixare de la nivelul flanșelor.
- ▶ Îndepărtați flanșele.
- ▶ Verificați anozii de magneziu și înlocuiți-i, dacă este necesar.
- ▶ Efectuați pașii anteriori în ordine inversă.

7.4 Termostat de siguranță

Aparatul este dotat cu un aparat de siguranță automat în fiecare rezervor. Dacă, din orice motiv, temperatura apei dintr-unul din rezervoare depășește valoarea limită de siguranță, acest dispozitiv decuplează aparatul de la sistemul de alimentare cu energie electrică, prevenind, astfel, orice potențial accident.



PERICOL

Șoc electric!

Resetarea termostadelor trebuie efectuată de un specialist! Aceste aparate trebuie să fie resetate manual și numai după remediarea problemei care a determinat activarea.

Pentru a reseta termostatele:

- ▶ Opriti întrerupătorul de protecție contra curenților vagabonzi de la alimentarea aparatului.
- ▶ Desfaceți șuruburile de la nivelul capacului aparatului și îndepărtați-l [1].
- ▶ Verificați conexiunile electrice.
- ▶ Apăsăți butoanele termostatului [2].
- ▶ Efectuați pașii anteriori în ordine inversă.



În caz de activări frecvente a termostadelor de siguranță:

- ▶ Asigurați o curățare mai frecventă a rezistoarelor electrice.

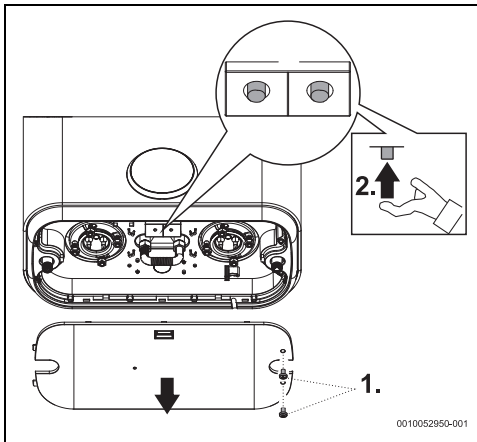


Fig. 16 Termostat de siguranță

7.5 Interiorul rezervorului

Depozitarea apei la temperaturi ridicate și proprietățile apei în sine pot provoca acumularea unui strat de calcar pe suprafața elementului electric de încălzire și/sau acumularea de resturi în interiorul rezervorului, afectând în principal:

- calitatea apei
- consumul de energie electrică
- funcționalitatea aparatului
- durata de viață a aparatului

Printre altele, consecințele menționate mai sus pot duce la un transfer termic redus între elementul de încălzire și apă, cauzând pornirea/oprirea mai frecventă a rezistorului de încălzire, consumul crescut de energie electrică și potențiala activare a siguranței dacă limitele de temperatură sunt depășite (resetare manuală a termostatlui necesar).

Pentru a îmbunătăți funcționarea, trebuie considerate următoarele recomandări:

- ▶ Curățați zona internă a rezervorului.
- ▶ Curățați rezistența în conformitate cu recomandările producătorului (îndepărtați depunerile sau înlocuiți-o).
- ▶ Inspectați anodul.
- ▶ Înlocuiți inelul de etanșare al flanșei.



Intervențiile menționate mai sus nu sunt acoperite de garanția aparatului.

7.6 Repunerea în funcțiune după efectuarea lucrărilor de întreținere

- ▶ Strângeți toate bransamentele de apă și verificați-le în privința etanșeității.
- ▶ Porniți aparatul.

8 Probleme



PERICOL

Șoc electric!

- ▶ Deconectați sursa de alimentare cu energie înainte de executarea oricăror lucrări la nivelul aparatului.
- ▶ Instalarea și lucrările de reparație și de întreținere trebuie să fie efectuate numai de către experți calificați.

Următorul tabel descrie soluțiile pentru problemele potențiale (aceste activități trebuie efectuate numai de către firme de specialitate calificate).

Cod	Problemă	Soluții
E1	Apa nu se încălzește sau durată de încălzire mai lungă decât cea preconizată.	▶ Deconectați ștecărul de alimentare al aparatului sau întrerupătorul de protecție contra curenților vagabonzi al aparatului. ▶ Porniți alimentarea cu energie electrică. Dacă problema persistă, ▶ Deconectați ștecărul de alimentare al aparatului sau întrerupătorul de protecție contra curenților vagabonzi al aparatului. ▶ Apelați la un tehnician specializat și calificat.
E2	Aparat fără apă.	▶ Deconectați ștecărul de alimentare al aparatului sau întrerupătorul de protecție contra curenților vagabonzi al aparatului. ▶ Deschideți toate robinetele de apă caldă pentru a lăsa aerul să iasă din țevi până când debitul de apă este constant și fără bule de aer. ▶ Porniți alimentarea cu energie electrică. Dacă problema persistă, ▶ Deconectați ștecărul de alimentare al aparatului sau întrerupătorul de protecție contra curenților vagabonzi al aparatului. ▶ Apelați la un tehnician specializat și calificat.
E3	Încălzire mai puternică decât cea preconizată.	▶ Deconectați ștecărul de alimentare al aparatului sau întrerupătorul de protecție contra curenților vagabonzi al aparatului pentru mai mult de 5 minute. ▶ Porniți un robinet de apă caldă pentru mai mult de 1 minut. ▶ Porniți alimentarea cu energie electrică. Dacă problema persistă, ▶ Deconectați ștecărul de alimentare al aparatului sau întrerupătorul de protecție contra curenților vagabonzi al aparatului. ▶ Apelați la un tehnician specializat și calificat.
E4	Eroare senzor de temperatură.	▶ Deconectați ștecărul de alimentare al aparatului sau întrerupătorul de protecție contra curenților vagabonzi al aparatului pentru mai mult de 5 minute. ▶ Porniți alimentarea cu energie electrică. Dacă problema persistă, ▶ Deconectați ștecărul de alimentare al aparatului sau întrerupătorul de protecție contra curenților vagabonzi al aparatului. ▶ Apelați la un tehnician specializat și calificat.

Cod	Problemă	Soluții
	Pe afișaj nu apare nicio notificare după conectarea alimentării cu energie electrică.	▶ Verificați dacă aparatul este conectat corespunzător pentru a vă asigura că punctul de conexiune electrică prezintă tensiune.¹⁾ ▶ Deconectați ștecărul de alimentare al aparatului sau întrerupătorul de protecție contra curenților vagabonzi al aparatului. ▶ Verificați termostatul de siguranță de la placa de bază și resetați-l, dacă este necesar.¹⁾ ▶ Verificați dacă cablul cu bandă îngustă dintre afișaj și unitatea de comandă este conectat corect.¹⁾ ▶ Porniți alimentarea cu energie electrică. Dacă problema persistă, ▶ Înlocuiți mai întâi cablul dintre unitatea de comandă și afișaj, apoi afișajul și, în final, unitatea de comandă.¹⁾ ▶ Înlocuiți termostatul.¹⁾
	Apa este rece în regimul INTELIGENT.	▶ O creștere bruscă și semnificativă a consumului de apă caldă poate cauza uneori apă rece. ▶ Comutați din regimul INTELIGENT în regimul MANUAL și selectați nivelul de temperatură dorit. Mai târziu, puteți reveni la regimul INTELIGENT.
	Apa este rece în regimul manual.	▶ Creșterea temperaturii. Dacă problema persistă, ▶ Deconectați ștecărul de alimentare al aparatului sau întrerupătorul de protecție contra curenților vagabonzi al aparatului. ▶ Apelați la un tehnician specializat și calificat.
	Apa este rece în regimul PROGRAMARE.	▶ Verificați dacă programarea este setată corespunzător. ▶ Creșteți nivelul de temperatură programat Dacă problemele persistă încă, ▶ Comutați la modul MANUAL și reglați nivelul de temperatură.
Lo	Panou de comandă blocat.	▶ Activați panoul de comandă (→ Capitolul 4.7).

1) Soluțiile trebuie să fie efectuate numai de către persoane specializate și calificate.

Tab. 8 Probleme

9 Date tehnice

9.1 Date tehnice

Acest echipament îndeplinește cerințele specificate de Directivele Europene 2014/35/CE și 2014/30/CE.

Caracteristici tehnice	Unitate	...30...	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Informații generale							
Capacitate	l	28	47	57	65	74	93
Greutate cu rezervorul gol	kg	19,9	27,3	31,7	29,6	34,1	40,4
Greutate cu rezervorul plin	kg	47,9	74,3	88,7	94,6	108,1	133,4
Pierderile de căldură de la nivelul mantalei	kWh/24 h	1,01	1,16	1,40	1,50	1,41	1,73

Caracteristici tehnice	Unitate	...30...	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Date referitoare la apă							
Presiune de lucru max. admisă	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Branșamente de apă	Țol	G½	G½	G½	G½	G½	G½
Detalii electrice							
Putere nominală	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Timp de încălzire (ΔT -50 °C)	hh:mm	1:09	1:55	2:20	2:40	3:02	3:48
Tensiunea de alimentare	V c.a.	230	230	230	230	230	230
Frecvență	Hz	50	50	50	50	50	50
Curent electric monofazic	A	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Cablu de conexiune		HO5VV - F 3 x 1,0 mm ² sau HO5VV - F 3 x 1,5 mm ²					
Clasă de protecție		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Tip de protecție		Clasa I	Clasa I	Clasa I	Clasa I	Clasa I	Clasa I
Temperatura apei							
Domeniu de temperatură	°C	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75

Tab. 9 Caracteristici tehnice

9.2 Date despre produs privind consumul de energie

Următoarele specificații au la bază cerințele reglementărilor (UE) 812/2013 și (UE) 814/2013, în măsura în care acestea sunt aplicabile produsului.

Date despre produs	Atingeți simbolul	Unitate	77365073 13	77365073 14	77365073 15
Tip de produs			TR4501TR 30 DERB	TR4501TR 50 DERB	TR4501TR 70 DERB
Profil de sarcină indicat			S	M	M
Clasă de randament energetic pentru pregătirea apei calde			A	B	B
Randament energetic pentru pregătirea apei calde	η_{wh}	%	38	40	40
Consum de curent pe parcursul anului	AEC	kWh	485	1293	1298
Consumul anual de combustibil	AFC	GJ	-	-	-
Alte profiluri de sarcină			-	-	-
Randament energetic pentru pregătirea apei calde (alte profiluri de sarcină)	η_{wh}	%	-	-	-
Consum de curent pe parcursul anului (alte profiluri de sarcină, condiții de temperaturi medii)	AEC	kWh	-	-	-
Consum anual de combustibil (alte profiluri de sarcină)	AFC	GJ	-	-	-
Reglarea termostatului (stare de livrare)	T_{set}	°C	75	75	75
Nivel de emisii sonore în interior	L_{WA}	dB	15	15	15
Informații privind ușurința de utilizare în afara perioadelor de vârf			nu	nu	nu
Sunt necesare măsuri speciale pentru asamblare, instalare sau întreținere (dacă este cazul)			vezi documentația tehnică		

Date despre produs	Atingeți simbolul	Unitate	77365073 13	77365073 14	77365073 15
Reglare inteligentă	Disponibil. Informațiile privind randamentul energetic aferent încălzirii apei, consumul anual de energie electrică și de combustibil, după caz, se referă exclusiv la setările de control inteligent activate.				
Consum zilnic de curent (condiții de temperaturi medii)	Q_{elec}	kWh	2,964	7,417	7,593
Consum zilnic de combustibil	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Emisii de oxid de azot (numai pentru gaz sau ulei)	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Consum săptămânal de combustibil cu reglare inteligentă	$Q_{\text{fuel, week, smart}}$	kWh	-	-	-
Consum săptămânal de curent cu reglare inteligentă	$Q_{\text{elec, week, smart}}$	kWh	15,185	28,722	31,239
Consum săptămânal de combustibil fără reglare inteligentă	$Q_{\text{fuel, week}}$	kWh	-	-	-
Consum săptămânal de curent fără reglare inteligentă	$Q_{\text{elec, week}}$	kWh	20,106	36,094	40,012
Volume boiler	V	l	28	47	57
Apă amestecată la 40 °C	V_{40}	l	51	89	111

Tab. 10 Date despre produs privind consumul de energie

Date despre produs	Atingeți simbolul	Unitate	77365073 16	77365073 17	77365074 49
Tip de produs			TR4501TR 80 DERB	TR4501TR 100 DERB	TR4501TR 120 DERB
Profil de sarcină indicat			M	M	M
Clasă de randament energetic pentru pregătirea apei calde			B	B	B
Randament energetic pentru pregătirea apei calde	η_{wh}	%	39	39	39
Consum de curent pe parcursul anului	AEC	kWh	1304	1312	1306
Consumul anual de combustibil	AFC	GJ	-	-	-
Alte profiluri de sarcină			-	-	-
Randament energetic pentru pregătirea apei calde (alte profiluri de sarcină)	η_{wh}	%	-	-	-
Consum de curent pe parcursul anului (alte profiluri de sarcină, condiții de temperaturi medii)	AEC	kWh	-	-	-
Consum anual de combustibil (alte profiluri de sarcină)	AFC	GJ	-	-	-
Reglarea termostatului (stare de livrare)	T_{set}	°C	75	75	75
Nivel de emisii sonore în interior	L_{WA}	dB	15	15	15
Informații privind ușurința de utilizare în afara perioadelor de vârf			nu	nu	nu
Sunt necesare măsuri speciale pentru asamblare, instalare sau întreținere (dacă este cazul)	vezi documentația tehnică				
Reglare inteligentă	Disponibil. Informațiile privind randamentul energetic aferent încălzirii apei, consumul anual de energie electrică și de combustibil, după caz, se referă exclusiv la setările de control inteligent activate.				
Consum zilnic de curent (condiții de temperaturi medii)	Q_{elec}	kWh	7,362	7,614	7,637

Date despre produs	Atingeți simbolul	Unitate	77365073 16	77365073 17	77365074 49
Consum zilnic de combustibil	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Emisii de oxid de azot (numai pentru gaz sau ulei)	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Consum săptămânal de combustibil cu reglare inteligentă	$Q_{\text{fuel, week, smart}}$	kWh	-	-	-
Consum săptămânal de curent cu reglare inteligentă	$Q_{\text{elec, week, smart}}$	kWh	30,063	28,458	31,107
Consum săptămânal de combustibil fără reglare inteligentă	$Q_{\text{fuel, week}}$	kWh	-	-	-
Consum săptămânal de curent fără reglare inteligentă	$Q_{\text{elec, week}}$	kWh	37,097	36,023	39,754
Volume boiler	V	l	65	74	93
Apă amestecată la 40 °C	V_{40}	l	114	135	174

Tab. 11 Date despre produs privind consumul de energie

9.3 Schemă electrică

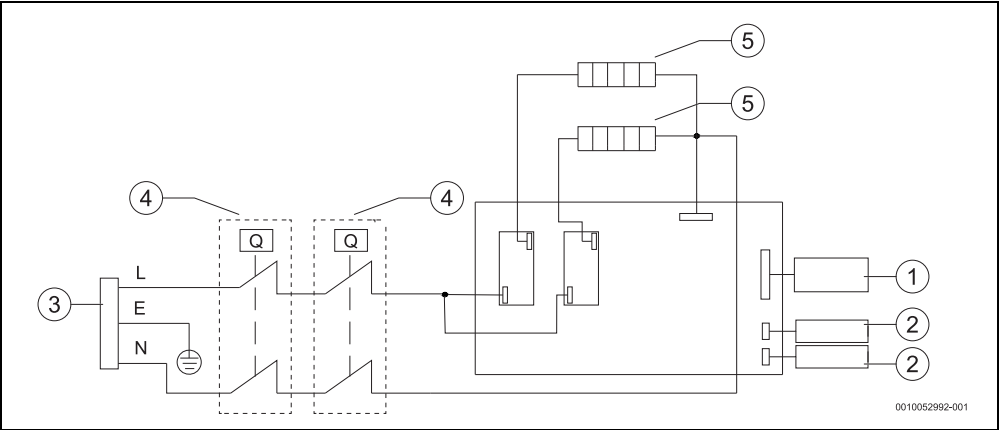


Fig. 17 Schemă de conexiuni

- [1] Panoul de comandă
- [2] Senzor de temperatură
- [3] Cablu de alimentare cu energie electrică
- [4] Termostat de control și siguranță
- [5] Element de încălzire

10 Protecția mediului și eliminarea ca deșeu

Protecția mediului este unul dintre principiile fundamentale ale grupului Bosch.

Pentru noi, calitatea produselor, rentabilitatea și protecția mediului, ca obiective, au aceeași prioritate. Legile și prescripțiile privind protecția mediului sunt respectate în mod riguros.

Pentru a proteja mediul, utilizăm cele mai bune tehnologii și materiale ținând cont și de punctele de vedere economice.

Ambalaj

În ceea ce privește ambalajul, participăm la sistemele de valorificare specifice fiecărei țări, care garantează o reciclare optimă.

Toate ambalajele utilizate sunt nepoluante și reutilizabile.

Deșeuri de echipamente

Aparatele uzate conțin materiale de valoare, ce pot fi revalorificate.

Grupele constructive sunt ușor de demontat. Materialele plastice sunt marcate. În acest fel diversele grupe constructive pot fi sortate și reutilizate sau reciclate.

Deșeuri de echipamente electrice și electronice



Acest simbol indică faptul că produsul nu trebuie eliminat împreună cu alte deșeuri, ci trebuie dus la un centru de colectare a deșeurilor în scopul tratării, colectării, reciclării și eliminării ca deșeu.

Simbolul este valabil pentru țări cu reglementări privind deșeurile electronice, de ex. "Directiva europeană 2012/19/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice". Aceste prevederi definesc condițiile-cadru valabile pentru returnarea și reciclarea deșeurilor de echipamente electronice în țările individuale.

Deoarece aparatele electronice pot conține substanțe nocive, acestea trebuie reciclate în mod responsabil, pentru a minimiza posibilele daune aduse mediului și posibilele pericole pentru sănătatea oamenilor. De asemenea, reciclarea deșeurilor electronice contribuie la conservarea resurselor naturale.

Pentru mai multe informații privind eliminarea ecologică a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, adresați-vă autorităților locale competente, firmelor de eliminare a deșeurilor sau comerciantului de la care ați achiziționat produsul.

Pentru informații suplimentare, accesați:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

11 Notificare privind protecția datelor



La **Robert Bosch S.R.L., Departamentul Termotehnică, Str. Horia Măcelariu 30-34, 013937 București, Romania**, prelucrăm informații privind produsele și instalațiile, date tehnice și date de conectare, date de

comunicare, date privind înregistrarea produselor și istoricul clienților pentru a asigura funcționalitatea produselor (art. 6, alin. (1), lit. b) din RGPD), în vederea îndeplinirii obligației noastre de supraveghere a produselor și din motive de siguranță a produselor și de securitate (art. 6, alin. (1), lit. f) din RGPD), pentru asigurarea și apărarea drepturilor noastre în legătură cu întrebările referitoare la garanția și înregistrarea produsului (art. 6, alin. (1), lit. f) din RGPD) și pentru a analiza distribuția produselor noastre și a furniza informații și oferte personalizate privind produsul (art. 6, alin. (1), lit. f) din RGPD). Pentru a furniza servicii, precum servicii de vânzări și marketing, management-ul contractelor, gestionarea plăților, servicii de programare, găzduirea de date și servicii call center, putem încredința și transmite datele către furnizori de servicii externi și/sau întreprinderi afiliate firmei Bosch. În anumite cazuri și numai dacă se asigură o protecție corespunzătoare a datelor, datele cu caracter personal pot fi transmise unor destinatari din afara Spațiului Economic European. Mai multe informații pot fi furnizate la cerere. Puteți contacta responsabilul nostru cu protecția datelor la adresa: Ofițer Responsabil cu Protecția Datelor, Confidențialitatea și Securitatea Informației (C/ISP), Robert Bosch GmbH, cod poștal 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANIA.

Aveți dreptul de a vă opune în orice moment prelucrării datelor dumneavoastră cu caracter personal în baza art. 6, alin. (1), lit. f) din RGPD din motive legate de situația dumneavoastră particulară sau în scopuri de marketing direct. Pentru a vă exercita drepturile, vă rugăm să ne contactați la adresa **DPO@bosch.com**. Pentru mai multe informații, scanați codul QR.

Spis treści

1 Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 153

- 1.1 Objaśnienie symboli 153
- 1.2 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa 153

2 Normy, przepisy, dyrektywy i wytyczne 154

3 Informacje o urządzeniu 155

- 3.1 Deklaracja zgodności 155
- 3.2 Używać zgodnie z obowiązującymi przepisami 155
- 3.3 Opis podgrzewacza pojemnościowego c.w.u. 155
- 3.4 Dostarczone części 155
- 3.5 Wymiary 156
- 3.6 Konstrukcja urządzenia 157
- 3.7 Transport i przechowywanie 157

4 Instrukcja obsługi 158

- 4.1 Panel sterowania 158
- 4.2 Przed uruchomieniem urządzenia 158
- 4.3 Włączanie/wyłączanie urządzenia 158
- 4.4 Sposób pracy 158
- 4.4.1 Tryb pracy SMART 158
- 4.4.2 Tryb pracy: ECO 159
- 4.4.3 Manualny tryb pracy 159
- 4.4.4 Tryb pracy PROGRAMOWANIE 159
- 4.5 Funkcja BOOST 160
- 4.6 Wskaźnik grzania 160
- 4.7 Blokowanie panelu obsługi 160
- 4.8 Uruchamianie zaworu bezpieczeństwa 161
- 4.9 Opróżnianie urządzenia 161
- 4.10 Resetowanie urządzenia 161
- 4.11 Czyszczenie obudowy urządzenia 161
- 4.12 Kody usterek na wyświetlaczu 161
- 4.13 Funkcja dezynfekcji termicznej 161
- 4.14 Opróżnianie urządzenia po długim okresie wyłączenia z użytkowania (ponad 3 miesiące) .. 162

5 Montaż (tylko dla wyspecjalizowanych i wykwalifikowanych instalatorów) 162

- 5.1 Ważne informacje 162
- 5.2 Wybrać miejsce instalacji 163
- 5.3 Montaż urządzenia 163

- 5.3.1 Montaż pionowy 163

- 5.3.2 Montaż poziomy 164

- 5.4 Montaż poziomy 164

- 5.5 Przyłącze wody 165

- 5.6 Zawór przelewowy 166

6 Przyłącze elektryczne (tylko dla wyspecjalizowanych i wykwalifikowanych instalatorów) 166

- 6.1 Podłączanie kabla sieciowego 167

- 6.2 Wymiana elektrycznego kabla sieciowego 167

7 Konserwacja (tylko dla wyspecjalizowanych i wykwalifikowanych instalatorów) 167

- 7.1 Informacje dla użytkowników 167

- 7.1.1 Czyszczenie 167

- 7.1.2 Kontrola zaworu bezpieczeństwa 167

- 7.1.3 Konserwacja i naprawa 167

- 7.2 Okresowe prace konserwacyjne 167

- 7.2.1 Kontrola działania 168

- 7.2.2 Zawór przelewowy 168

- 7.3 Anoda ochronna 168

- 7.4 Termostat zabezpieczający 168

- 7.5 Wnętrze zbiornika 169

- 7.6 Ponowne uruchomienie po zakończeniu prac konserwacyjnych 169

8 Usterki 170

9 Dane techniczne 171

- 9.1 Dane techniczne 171

- 9.2 Dane produktu dotyczące zużycia energii 172

- 9.3 Schemat elektryczny 174

10 Ochrona środowiska i utylizacja 175

11 Karta gwarancyjna 176

12 Informacja o ochronie danych osobowych 178

1 objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1 objaśnienie symboli

Wskazówki ostrzegawcze

We wskazówkach ostrzegawczych zastosowano hasła ostrzegawcze oznaczające rodzaj i ciężar gatunkowy następstw zaniechania działań zmierzających do uniknięcia niebezpieczeństwa.

Zdefiniowane zostały następujące wyrazy ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie:



NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza poważne ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagrażających życiu.



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE oznacza możliwość wystąpienia ciężkich obrażeń ciała, a nawet zagrożenie życia.



OSTROŻNOŚĆ

OSTROŻNOŚĆ oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała w stopniu lekkim lub średnim.

WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.

Ważne informacje



Ważne informacje, które nie zawierają ostrzeżeń przed zagrożeniami dotyczącymi osób lub mienia, oznaczono symbolem informacji przedstawionym obok.

1.2 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa

⚠ Ogólny opis

Niniejsza instrukcja montażu adresowana jest do użytkowników urządzenia oraz do specjalistów w zakresie instalacji gazowych, wodnych, grzewczych i elektrycznych.

- ▶ Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z instrukcją obsługi (urządzenia, regulatora ogrzewania itd.) oraz zachować ją do wglądu.

Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- ▶ Przed rozpoczęciem montażu należy przeczytać instrukcję montażu (urządzenia itd.).
- ▶ Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz ostrzegawczymi.
- ▶ Przestrzegać odpowiednich przepisów oraz zasad i wytycznych stanowiących na szczeblu krajowym i regionalnym.
- ▶ Dokumentować wszystkie wykonywane prace.

⚠ Używać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Urządzenie jest przeznaczone do podgrzewania i magazynowania wody użytkowej. Należy przestrzegać wszelkich krajowych przepisów, wytycznych i norm dotyczących wody użytkowej.

Urządzenie jest przeznaczone do montażu wyłącznie w instalacjach sanitarnych z obiegiem pod ciśnieniem.

Każde inne użytkowanie uznaje się za niewłaściwe. Producent nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania.

⚠ Instalacja

- ▶ Urządzenie może montować tylko uprawniony instalator.
- ▶ Instalacja elektryczna musi uwzględniać uziemienie i połączenie nadrzędne urządzenia, wielobiegunowy mechanizm odłączający (wyłącznik ochronny prądowy FI lub bezpiecznik) oraz różnicowoprądowe urządzenie ochronne 30 mA, zgodnie z obowiązującymi lokalnie normami.
- ▶ Jeśli dotyczy, to należy zachować zgodność z normą IEC 60364-7-701 w trakcie montażu urządzenia i/lub osprzętu elektrycznego.
- ▶ Urządzenie należy zainstalować w miejscu zabezpieczonym przed mrozem.
- ▶ Urządzenie zostało zaprojektowane do użytku na wysokości do 3000 metrów nad poziomem morza.
- ▶ Przed wykonaniem połączeń elektrycznych należy najpierw wykonać połączenia hydrauliczne, a następnie sprawdzić ich szczelność.
- ▶ W trakcie montażu nie podłączać urządzenia do sieci elektrycznej.

⚠ Prace na instalacji elektrycznej

Prace na instalacji elektrycznej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykonawców instalacji elektrycznych.

Przed rozpoczęciem prac przy instalacji elektrycznej:

- ▶ Odłączyć wszystkie fazy zasilania sieciowego i zabezpieczyć przed ponownym podłączeniem.
- ▶ Upewnić się, że napięcie sieciowe zostało odłączone.
- ▶ Przed dotknięciem części pod napięciem: poczekać przynajmniej 5 minut, aż kondensatory się rozładują.

- ▶ Przestrzegać również schematów elektrycznych innych podzespołów systemu.

Montaż, modyfikacje

- ▶ Montaż urządzenia oraz wszelkie zmiany w instalacji może przeprowadzać wyłącznie wyspecjalizowany i wykwalifikowany instalator.
- ▶ Nie zasłaniać rury odpowietrzającej zaworu bezpieczeństwa.
- ▶ Przewód spustowy zaworu bezpieczeństwa należy skierować w dół i umieścić w miejscu zabezpieczonym przed wpływem niskich temperatur w taki sposób, aby był stale otwarty do atmosfery.
- ▶ Podczas nagrzewania z przewodu wyrzutowego zaworu bezpieczeństwa może wypływać woda.

Konserwacja

- ▶ Wszystkie prace naprawcze może przeprowadzać wyłącznie autoryzowana firma instalacyjna.
- ▶ Przed wszelkimi czynnościami konserwacyjnymi należy odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.
- ▶ Klient odpowiedzialny jest za bezpieczeństwo i ekologiczność montażu i/lub konserwacji.
- ▶ Stosować tylko oryginalne części zamienne.
- ▶ Uszkodzony kabel sieciowy musi zostać wymieniony przez producenta, serwis posprzedażowy producenta lub instalatorów przeszkolonych w kierunku zapobiegania niebezpiecznym sytuacjom.

Przeglądy, czyszczenie i konserwacja

Aby zapewnić bezpieczną i zgodną z przepisami ochrony środowiska eksploatację, czynności konserwacyjne i czyszczenie należy wykonywać przynajmniej raz na 12 miesięcy zgodnie z instrukcjami podanymi w rozdziale 7.

Za bezpieczeństwo i zgodność instalacji grzewczej z przepisami ochrony środowiska odpowiada użytkownik.

Brak lub niewłaściwe wykonywanie przeglądów, czyszczenia i konserwacji może doprowadzić do obrażeń ciała, a nawet śmierci oraz szkód materialnych.

Zalecamy podpisanie umowy o coroczne przeglądy, czyszczenie i konserwację ze specjalistyczną i autoryzowaną firmą instalacyjną.

Prace mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistyczną i autoryzowaną firmę instalacyjną, który wykona wszystkie prace i natychmiast usunie wykryte usterki.

Odbiór przez użytkownika

Podczas odbioru należy poinstruować obsługującego na temat obsługi instalacji grzewczej oraz warunków pracy.

- ▶ Należy wyjaśnić obsługę instalacji grzewczej, zwracając szczególną uwagę na wszelkie kwestie związane

z bezpieczeństwem.

- ▶ Dodatkowo podkreślić poniższe zalecenia:
 - Modyfikacje i naprawy urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionego instalatora.
 - Warunkiem bezpiecznej i przyjaznej dla środowiska eksploatacji jest przeprowadzanie przeglądu co najmniej raz w roku, a także zależnego od potrzeb czyszczenia i konserwacji.
 - Podgrzewacz należy obsługiwać wyłącznie przy zamontowanej i zamkniętej obudowie.
- ▶ Należy wskazać możliwe konsekwencje (obrażenia ciała, w tym zagrożenie życia lub szkody materialne) nieprawidłowego wykonywania przeglądów, czyszczenia i konserwacji lub zaniechania tych czynności.
- ▶ Należy przekazać instrukcję montażu/obsługi obsługującemu w celu przechowywania w bezpiecznym miejscu.

Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych w użytku domowym i podobnych zastosowaniach

Aby zapobiegać występowaniu zagrożeń w trakcie eksploatacji urządzeń elektrycznych, zastosowanie mają następujące wymagania określone w normie EN 60335-2-21:

„Urządzenie może być używane przez dzieci od 3 roku życia oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub osoby niemające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, jeśli są one pod nadzorem lub zostały poinstruowane pod kątem bezpiecznego użycia urządzenia oraz znają wynikające z jego użycia niebezpieczeństwa. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czynności czyszczenia oraz konserwacji urządzenia nie mogą być wykonywane przez dzieci pozostające bez nadzoru.“

„Dzieci w wieku od 3 do 8 lat mogą jedynie obsługiwać kran podłączony do urządzenia.“

„Jeśli kabel sieciowy jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, serwis techniczny lub inną odpowiednio wykwalifikowaną osobę, aby uniknąć powstania zagrożenia.“

2 Normy, przepisy, dyrektywy i wytyczne

Przestrzegać następujących przepisów i norm dla instalacji i eksploatacji:

- Przepisy w zakresie instalacji elektrycznych i podłączenia do sieci elektrycznej
- Przepisy w zakresie instalacji elektrycznych i podłączenia do sieci telekomunikacyjnej i bezprzewodowej
- Przepisy i normy krajowe

3 Informacje o urządzeniu

3.1 Deklaracja zgodności

Konstrukcja i charakterystyka robocza tego wyrobu spełniają wymagania europejskie i krajowe.

CE Oznakowanie CE wskazuje na zgodność produktu z wszelkimi obowiązującymi przepisami prawnymi UE, przewidującymi umieszczenie oznakowania CE na produkcie.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE dostępny jest w internecie: www.bosch-homecomfort.pl.

3.2 Używać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Urządzenie jest przeznaczone do podgrzewania i magazynowania wody użytkowej. Należy przestrzegać wszelkich krajowych przepisów, wytycznych i norm dotyczących wody użytkowej.

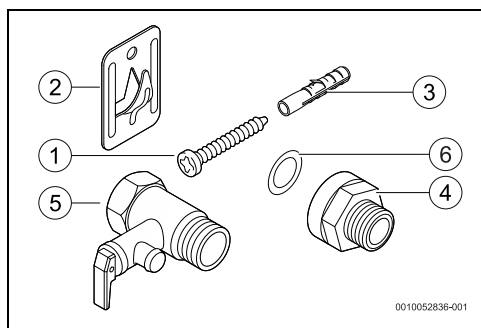
Urządzenie jest przeznaczone do montażu wyłącznie w instalacjach sanitarnych z obiegiem pod ciśnieniem.

Każde inne użytkowanie uznaje się za niewłaściwe. Producent nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania.

3.3 Opis podgrzewacza pojemnościowego c.w.u.

- Emaliowany zbiornik magazynowy ze stali zgodny z normami europejskimi.
- Konstrukcja odporna na działanie wysokiego ciśnienia.
- Materiał zewnętrzny: blacha stalowa i tworzywo sztuczne.
- Łatwa obsługa.
- Izolacja z poliuretanu bez CFC.
- Anoda galwaniczna magnezowa.

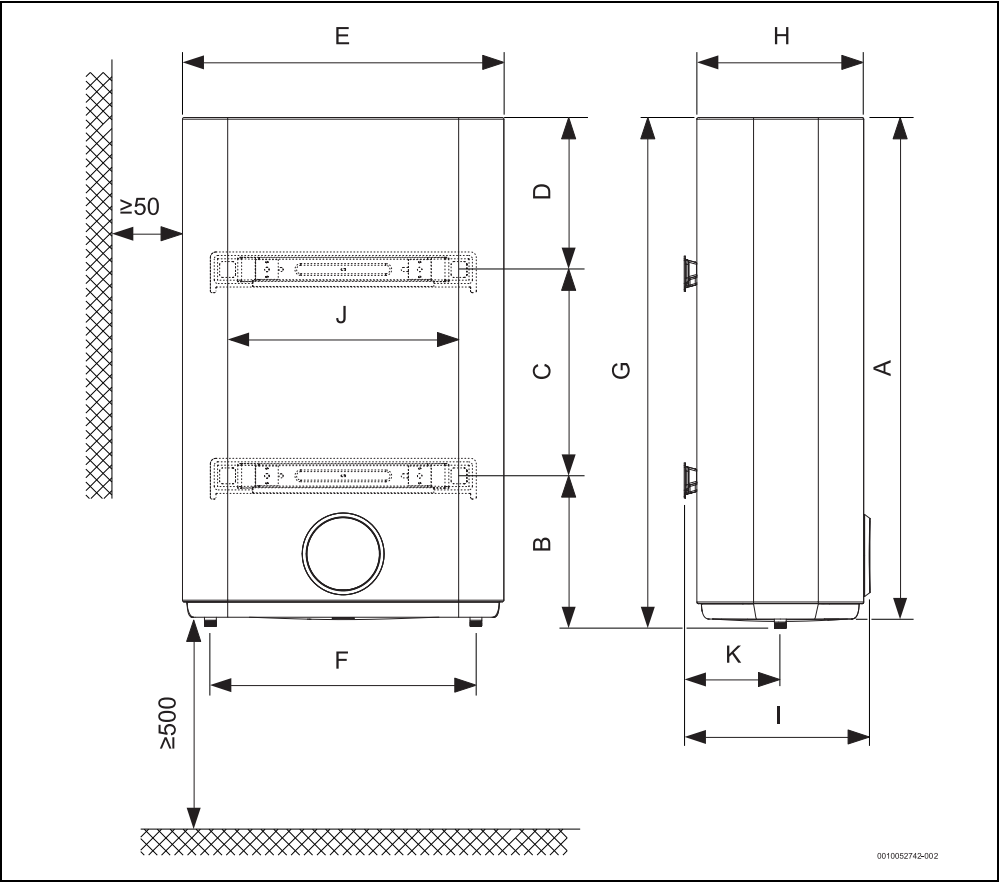
3.4 Dostarczone części



Rys. 1 Dostarczone części

- [1] Śruby (2x)
- [2] Płytki montażowe (2x)
- [3] Kołki (2x)
- [4] Izolacja galwaniczna (2x)
- [5] Zawór bezpieczeństwa (0,8 MPa / 8 bar)
- [6] Podkładki uszczelniające (2x)

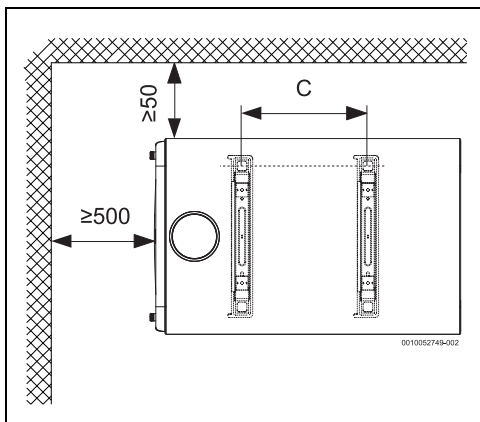
3.5 Wymiary



Rys. 2 Wymiary w mm (montaż ścienny, pionowy)

Urządzenie	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
...30...	572	166	302	104	469	380	588,5	244	278	400	122
...50...	858	166	470	222	469	380	874,5	244	278	400	122
...70...	1008	166	620	222	469	380	1024,5	244	278	400	122
...80...	770	250	365	222	569	470	786,5	294	316,5	400	147
...100...	885	250	365	270	569	470	901,5	294	316,5	400	147
...120...	1070	250	550	270	569	470	1086,5	294	316,5	400	147

Tab. 1

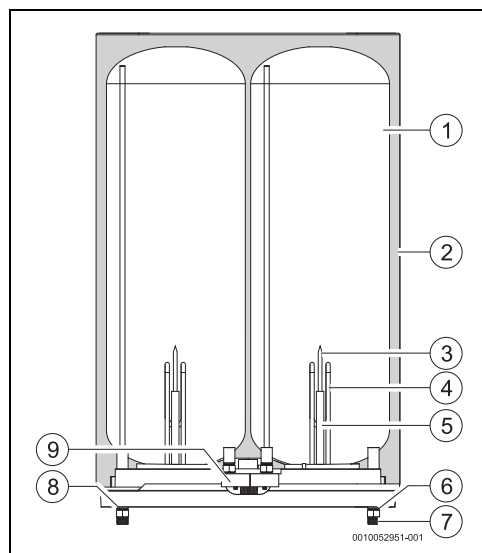


Rys. 3 Wymiary w mm (montaż ścienny, poziomy)

Urządzenie	C
...30...	302
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tab. 2

3.6 Konstrukcja urządzenia



Rys. 4 Komponenty urządzenia

- [1] Zbiornik
- [2] Warstwa izolacyjna z poliuretanu bez CFC
- [3] Tuleja zanurzeniowa
- [4] Grzałka elektryczna
- [5] Anoda magnezowa
- [6] Izolator galwaniczny
- [7] Dopływ wody zimnej 1/2 gwint zewnętrzny
- [8] Wypływ ciepłej wody 1/2 gwint zewnętrzny
- [9] Termostaty zabezpieczające

3.7 Transport i przechowywanie

Urządzenie należy umieścić i przechowywać w miejscu suchym i odpornym na mróz.

Podczas transportu,

- Nie upuścić urządzenia.
- Urządzenie należy transportować w oryginalnym opakowaniu, z wykorzystaniem odpowiednich środków.
- Urządzenie wyjąć z oryginalnego opakowania dopiero w miejscu instalacji.

4 Instrukcja obsługi



Urządzenie jest wyposażone w cyfrowy wyświetlacz, który pokazuje wszystkie funkcje.

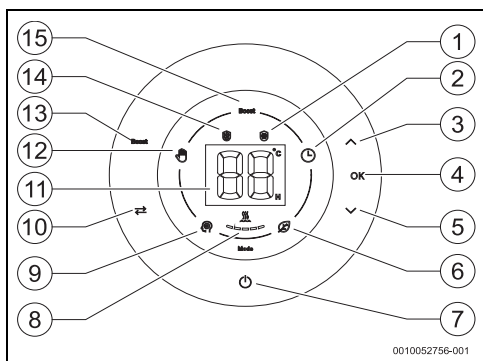


Po 3 minutach braku aktywności urządzenie przełącza się w tryb snu. W tym trybie urządzenie utrzymuje normalny tryb pracy, ale intensywność aktywnych lampek jest zredukowana. W celu opuszczenia tego trybu:

- ▶ nacisnąć dowolny przycisk

Przy pierwszym użyciu należy odczekać, aż urządzenie podniesie temperaturę wody do wartości zadanej.

4.1 Panel sterowania



Rys. 5 Panel sterowania

- [1] Funkcja zabezpieczenia przeciwzamrozeniowego
- [2] Tryb "Programowanie"
- [3] Przycisk strzałki w górę
- [4] Przycisk zatwierdzenia
- [5] Przycisk strzałki w dół
- [6] Tryb "Eco"
- [7] Przycisk wł./wył.
- [8] Grzanie urządzenia
- [9] Tryb "Smart"
- [10] Przycisk wyboru trybu
- [11] Zespół sterownika wyświetlacza
- [12] Tryb "Manualny"
- [13] Przycisk włączania/wyłączania funkcji "Boost"
- [14] Funkcja zapobiegająca rozwojowi bakterii Legionella
- [15] Funkcja "Boost"

4.2 Przed uruchomieniem urządzenia



OSTROŻNOŚĆ

Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia!

- ▶ Pierwsze uruchomienie urządzenia musi przeprowadzać wyspecjalizowany i wykwalifikowany pracownik techniczny, który udzieli użytkownikowi wszelkich informacji niezbędnych do prawidłowej obsługi urządzenia.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia!

- ▶ Pod żadnym pozorem nie włączać urządzenia, jeśli nie jest ono napełnione wodą. Może to spowodować uszkodzenie grzałki elektrycznej.

4.3 Włączanie/wyłączanie urządzenia

Włączenie

- ▶ Podłączyć urządzenie do gniazda sieci elektrycznej z uziemieniem.
- ▶ Nacisnąć .

Wyłączenie

- ▶ Nacisnąć .

4.4 Sposób pracy

Urządzenie pozwala na wybór 4 trybów pracy:

- Tryb "Manualny" 
- Tryb "Smart"  (tryb ustawiony fabrycznie)
- Tryb "ECO"
- Tryb "Programowanie" 

Wybór trybu pracy

- ▶ Wcisnąć , aż symbol żądanego trybu stanie się aktywny.
- ▶ Nacisnąć **OK**
Wybrano tryb pracy.

4.4.1 Tryb pracy SMART

W trybie pracy SMART urządzenie pracuje całkowicie automatycznie.

Urządzenie stale monitoruje nawyki związane ze zużyciem c.w.u. i po krótkim okresie uczenia się, wynoszącym jeden tydzień, automatycznie dostosowuje wytwarzanie gorącej wody, zgodnie z danymi z minionego tygodnia.

Ten tryb pracy wymaga w miarę regularnych nawyków związanych ze zużyciem c.w.u. w cyklu tygodniowym, ponieważ jego działanie bazuje na uczeniu się w danym tygodniu, na podstawie którego urządzenie dostosowuje ilość c.w.u. w kolejnym tygodniu.

W przypadku nieprzestrzegania tego warunku może dojść do niekomfortowych sytuacji – braku c.w.u. W takim przypadku zaleca się inny tryb pracy.
Minimalna ilość c.w.u. jest zagwarantowana.



W pierwszym okresie uczenia się (pierwszy tydzień) urządzenia temperatura wody jest ustawiona na 75 °C. Po tym okresie w celu optymalizacji temperatury wody zmienia się ona w ciągu dnia w zależności od wniosków w trakcie uczenia się.
Wcisnąć przycisk  w przypadku awarii zasilania lub odłączenia urządzenia od zasilania, dzięki czemu rozpocznie się nowy cykl uczenia.



Jeśli tryb pracy zostanie zmieniony w pierwszych 7 dniach uczenia się, to zapisane dane zostaną utracone i należy uruchomić nowy cykl.
Jeśli tryb pracy zmieni się po okresie 7 dni, to dane zostaną zachowane.

4.4.2 Tryb pracy: ECO

W trybie pracy ECO urządzenie utrzymuje całą objętość wody w temperaturze 55 °C.

4.4.3 Manualny tryb pracy

W trybie MANUALNYM urządzenie utrzymuje całkowitą objętość wody w określonej temperaturze, w zależności od wybranego poziomu.

Regulacja temperatury wody



Temperaturę wody na wypływie można ustawić w zakresie od 30 do 75 °C.



Ustawianie temperatury na minimalnie wymaganą wartość zmniejsza zużycie energii i wody, a także obniża prawdopodobieństwo powstawania osadów kamienia.



OSTROŻNOŚĆ

Ryzyko oparzeń!

Niebezpieczeństwo poparzenia dzieci lub osób starszych.

- Temperaturę wody należy zawsze sprawdzać ręcznie. Poziom temperatury wskazany na wyświetlaczu jest przybliżony.
W pewnych warunkach użytkowania i przez krótkie okresy czasu temperatura wody może przekraczać 75 °C.
Rura wylotowa gorącej wody może osiągnąć równie wysoką temperaturę, co stwarza ryzyko poparzenia w przypadku kontaktu.

Temperatura	Czas do wystąpienia oparzenia	
	Osoby starsze/ dzieci w wieku poniżej 5 lat	Osoby dorosłe
50 °C	2,5 minuty	ponad 5 minut
52 °C	krócej niż 1 minuta	1,5 – 2 minuty
55 °C	Około 15 sekundy	Około 30 sekundy
57 °C	Około 5 sekundy	Około 10 sekundy
60 °C	Około 2,5 sekundy	Krócej niż 5 sekundy
62 °C	Około 1,5 sekundy	Krócej niż 3 sekundy
65 °C	Około 1 sekunda	Około 1,5 sekundy
68 °C	Krócej niż 1 sekunda	Około 1 sekunda

Tab. 3

- Wcisnąć  lub , aż do osiągnięcia wybranej wartości.
- Nacisnąć **OK**.
Jako sygnał potwierdzenia wybrana wartość będzie migać.
Po potwierdzeniu wyświetlacz wskazuje aktualną temperaturę wody w zbiorniku.

4.4.4 Tryb pracy PROGRAMOWANIE

W tym trybie pracy urządzenia zapewnią dostępność c.w.u. o żądanej temperaturze w zadanym okresie.
Ustawione okresy są powtarzane w cyklach 24-godzinnych.

Ustawianie temperatury i okresu



Istnieje możliwość ustawienia 5 wartości temperatury dla 5 różnych okresów.
Niemniej jednak, użytkownik może ustawić tylko jeden lub kilka harmonogramów.

Wskazówka: Urządzenie nie jest wyposażone w zegar czasu rzeczywistego. Wprowadzone czasy zawsze odnoszą się do czasu momentu programowania.

- ▶ Wcisnąć , aż tryb PROGRAMOWANIE  będzie aktywny.
- ▶ Nacisnąć **OK**.
Na wyświetlaczu pojawia się wskazanie okresu i "H".
- ▶ Wcisnąć  lub , aż na wyświetlaczu pojawi się wskazanie żadanego okresu.
- ▶ Nacisnąć **OK**.
Na wyświetlaczu pojawia się wskazanie temperatury i "°C".
- ▶ Wcisnąć  lub , aż na wyświetlaczu pojawi się wskazanie żądanej temperatury.
- ▶ Nacisnąć **OK**.
Pierwszy okres jest ustawiony.
Na wyświetlaczu pojawia się wskazanie aktualnej temperatury w zbiorniku i .

i

Teraz można ustawić drugi okres, postępując w ten sam sposób, co przy ustawianiu pierwszego okresu, lub można zrezygnować z ustawiania kolejnych okresów.
Poza ustawionymi okresami minimalna dostępność c.w.u. nie jest zagwarantowana.

i

W trakcie programowania tych 5 okresów wskaźnik grzania wskazuje zaprogramowaną pozycję.

Np.: w trakcie programowania 2 wpisu miga drugi słupek, a pozostałe świecą światłem ciągłym.

Przykład: wybór okresu "02H" i temperatury "55 °C" oznacza, że po upływie 2 godzin aktualnego okresu temperatura wody w zbiorniku będzie wynosić 55 °C.

Zapis ustawionych okresów

Po ustawieniu wszystkich żądanych okresów:

- ▶ Nacisnąć **OK** i przytrzymać przez 3 sekundy.
- lub-
- ▶ Nie dotykać żadnego przycisku przez ± 10 sekund.
Okresy zostały zapisane.

Tryb pracy PROGRAMOWANIE jest aktywny, powtarzając cykl co 24 godziny.

W przypadku niedokonania programowania urządzenie wraca do poprzedniego trybu po upływie 10 sekund.

i

Jeśli wprowadzone wcześniej ustawienia mają być usunięte i wprowadzone mają być nowe ustawienia, należy odłączyć przewód zasilający urządzenie od gniazdka, a następnie z powrotem podłączyć.

4.5 Funkcja BOOST

W trybie BOOST urządzenie podgrzewa wodę, aż do osiągnięcia maksymalnej temperatury (patrz tab. 9).

i

Ta funkcja pozwala spełnić specjalne zapotrzebowanie na większą ilość c.w.u. i pozostaje aktywna przez 1 godzinę. Po tym okresie urządzenie wraca do poprzedniego trybu pracy.

4.6 Wskaźnik grzania

Symbol nad segmentem wskazuje tryb pracy grzałki elektrycznej: jeśli jest włączona, symbol jest aktywny. Ponadto, w każdym przypadku migania któregośkolwiek segmentu wskaźnika temperatury wskazuje on, że grzałka elektryczna pracuje.

Wskaźnik posiada 5 segmentów – gdy lampka któregośkolwiek segmentu jest stale włączona, oznacza to, że temperatura c.w.u. osiągnęła "X%" wybranej wartości.

Wskaźnik	% osiągniętej temperatury w stosunku do ustawionej wartości
	20
	40
	60
	80
	100

Tab. 4

4.7 Blokowanie panelu obsługi

Blokowanie panelu obsługi

- ▶ Nacisnąć  i przytrzymać przez 6 sekund.
Przyciski nieaktywne.

Aktywowanie panelu obsługi

- ▶ Naciśnąć  i przytrzymać przez 6 sekundy. Przyciski aktywne.

4.8 Uruchamianie zaworu bezpieczeństwa



Raz w miesiącu należy uruchamiać zawór bezpieczeństwa, aby upewnić się, że nie jest zablokowany, i aby zapobiec powstawaniu osadów kamienia na urządzeniach zabezpieczających.



Z zaworu bezpieczeństwa może kapać woda. Wylot zaworu bezpieczeństwa musi być zwrócony w dół i otwierać się do atmosfery.

- ▶ Wyjście zaworu bezpieczeństwa opróżniać do kanalizacji.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo poparzenia!

Wysoka temperatura gorącej wody.

- ▶ Przed otwarciem zaworu bezpieczeństwa odkręcić zawór czerpalny ciepłej wody i sprawdzić jej temperaturę.
- ▶ Odczekać, aż temperatura wody spadnie, by uniknąć oparzeń i innych szkód.

4.9 Opróżnianie urządzenia



OSTROŻNOŚĆ

Ryzyko uszkodzenia!

Woda wewnątrz urządzenia może powodować szkody materialne.

- ▶ Pod urządzeniem należy umieścić zbiornik, aby zebrać całą wodę, która z niego wycieka.
- ▶ Opróżnić urządzenie.
- ▶ Zamknąć zawór odcinający wodę (→ rys. 15, [5]).
- ▶ Odkręcić zawór czerpalny ciepłej wody.
- ▶ Otworzyć zawór bezpieczeństwa (→ rys. 15, [2]).
- ▶ Zaczekać na całkowite opróżnienie urządzenia.

4.10 Resetowanie urządzenia

Odłączenie i ponowne podłączenie urządzenia do zasilania elektrycznego powoduje usunięcie wszystkich ustawień, nawyków zużycia wody oraz przywrócenie ustawionego wcześniej poziomu temperatury i trybu pracy.



W trybie PROGRAMOWANIE urządzenie wraca do trybu MANUALNEGO i usuwa wszystkie istniejące ustawienia.

W razie wystąpienia błędu i po ustaleniu jej przyczyny należy zresetować urządzenie.

Resetowanie urządzenia:

- ▶ Odłączyć urządzenie od napięcia i odczekać kilka sekund.
- ▶ Ponownie podłączyć urządzenie do sieci elektrycznej.

4.11 Czyszczenie obudowy urządzenia

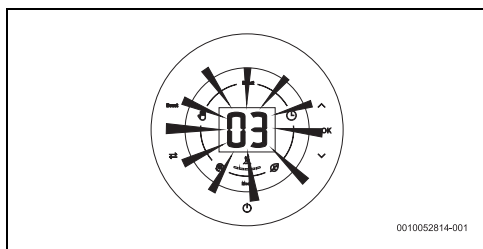
- ▶ Do czyszczenia obudowy urządzenia używać wilgotnej ściereczki i niewielkiej ilości środka czyszczącego.



Nie używać korozyjnych i/lub szorujących środków czyszczących.

4.12 Kody usterek na wyświetlaczu

W przypadku nietypowej pracy urządzenia kod błędu miga na ekranie wraz z symbolem usterki.



Rys. 6 Przykład błędu

Więcej informacji można znaleźć w tabeli 8 na stronie 170.

4.13 Funkcja dezynfekcji termicznej



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo poparzenia!

W trakcie procesu dezynfekcji termicznej woda osiąga temperaturę wyższą niż żądana temperatura.

- ▶ Odkręcić zawór c.w.u. i ostrożnie sprawdzić ręką temperaturę wody.

**OSTRZEŻENIE****Niebezpieczeństwo poparzenia!**

Po osiągnięciu temperatury dezynfekcji woda może mieć przez kilka godzin temperaturę wyższą niż ustawiona. W tym czasie będzie migać wskazanie .

Urządzenie wyposażono w funkcję automatycznej dezynfekcji termicznej.

W trakcie trwania procesu dezynfekcji termicznej na panelu sterowania aktywne jest wskazanie . (→Rys. 5, [14]).

Ta funkcja jest dostępna, gdy urządzenie jest podłączone do zasilania elektrycznego.

Jeżeli urządzenie jest zainstalowane prawidłowo i działa, oraz niezależnie od wybranego trybu, proces ten będzie stale monitorować temperaturę wody. W razie wykrycia awarii lub zakłócenia zasilania albo zagrożenia mogącego prowadzić do rozwoju bakterii proces działający w tle automatycznie podgrzeje wodę do temperatury 65 °C.



Funkcja dezynfekcji termicznej zmniejsza ryzyko rozwoju bakterii Legionella poprzez podgrzanie wody wewnątrz urządzenia do temperatury 65 °C na czas 1 godziny.

Po tym okresie urządzenie powraca do poprzednio wybranego trybu pracy.

Możesz anulować cykl dezynfekcji termicznej, aby to zrobić:

- ▶ Nacisnąć dwukrotnie przycisk **BOOST**.

-lub-

- ▶ Nacisnąć dwukrotnie przycisk .

4.14 Opróżnianie urządzenia po długim okresie wyłączenia z użytkowania (ponad 3 miesiące)



Jeżeli urządzenie nie było użytkowane przez dłuższy czas (ponad 3 miesiące), znajdującą się w nim wodę należy wymienić.

- ▶ Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego.
- ▶ Całkowicie opróżnić urządzenie (→rozdział 4.9).
- ▶ Napełniać urządzenie do momentu, w którym c.w.u. zacznie wypływać ze wszystkich zaworów.
- ▶ Zamknąć zawory czerpalne ciepłej wody.
- ▶ Podłączyć urządzenie do zasilania elektrycznego.

5 Montaż (tylko dla wyspecjalizowanych i wykwalifikowanych instalatorów)

5.1 Ważne informacje



Wykonanie montażu, podłączenia elektrycznego i uruchomienia powierzać tylko wykwalifikowanym specjalistom.



W celu zapewnienia prawidłowego montażu i obsługi urządzenia należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów, wytycznych technicznych oraz krajowych i regionalnych rozporządzeń.

**OSTROŻNOŚĆ****Ryzyko szkód materialnych!**

Niebezpieczeństwo nieodwracalnego uszkodzenia urządzenia.

- ▶ Urządzenie wyjąć z opakowania dopiero w miejscu instalacji.
- ▶ Nie opierać urządzenia na przyłączach wody.
- ▶ Urządzenie przenosić ostrożnie.
- ▶ Instalacja urządzenia i/lub akcesoriów elektrycznych musi spełniać wymogi normy IEC 60364-7-701, jeżeli ma ona zastosowanie.

**OSTROŻNOŚĆ****Ryzyko szkód materialnych!**

Ryzyko uszkodzenia grzałek elektrycznych.

- ▶ Najpierw podłączyć dopływ wody i napełnić urządzenie.
- ▶ Podłączyć urządzenie do gniazda sieci elektrycznej, upewniając się, że jest uziemione.

Jakość wody

Urządzenie przeznaczone jest do przygotowania c.w.u. w gospodarstwach domowych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Na obszarach, na których woda odznacza się wysokim poziomem twardości, zalecana jest instalacja uzdatniania wody. Aby zminimalizować ryzyko powstawania osadów kamienia w obiegu hydraulicznym, parametry wody użytkowej muszą spełniać podanej poniżej kryteria.

Wymagania dla wody użytkowej	Jedn.	
Twardość wody, min.	ppm gran/galon US °n	120 7,2 6,7
pH, min. – maks.		6,5 - 9,5
Przewodność, min. – max.	µS/cm	130 - 1500

Tab. 5 Wymagania dla wody użytkowej

5.2 Wybrać miejsce instalacji



OSTROŻNOŚĆ

Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia wewnętrznej i zewnętrznej części urządzenia.

- ▶ Wybrać ścianę o nośności zapewniającej utrzymanie pełnego urządzenia.

Pomieszczenie zainstalowania

- ▶ Przestrzegać obowiązujących dyrektyw.
- ▶ Nie montować urządzenia nad źródłem ciepła, w miejscach narażonych na działanie czynników związanych z różnymi żywiołami lub sprzyjających korozji.
- ▶ Urządzenie montować w pomieszczeniach, w których temperatura nie spada poniżej 0 °C.
- ▶ Zamontować urządzenie w miejscu gwarantującym łatwy dostęp na potrzeby konserwacji.
- ▶ Nie montować urządzenia w miejscach położonych na wysokości większej niż 3000 m n.p.m.
- ▶ Zadbąć o wentylację w pomieszczeniu zainstalowania. Temperatura w takim miejscu nie powinna być wyższa niż 35 °C.
- ▶ Urządzenie umieścić w pobliżu najczęściej używanego zaworu czerpalnego ciepłej wody, aby zmniejszyć straty ciepła i skrócić czas oczekiwania.
- ▶ Urządzenie montować w miejscach, w których usunięcie anody jest możliwe, co pozwoli na wykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych.

Strefa ochronna

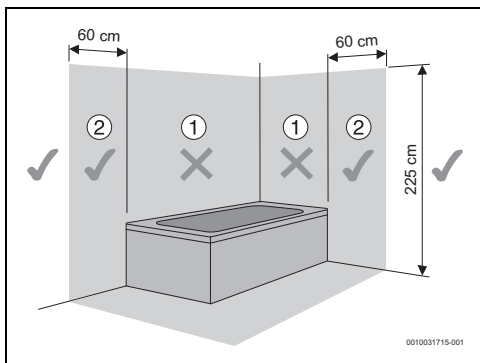
- ▶ Urządzenie montować wyłącznie w dopuszczonych strefach ochronnych.



OSTROŻNOŚĆ

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym!

- ▶ Urządzenie podłączyć wyłącznie do przyłączy z uziemieniem.



Rys. 7 Strefa ochronna

5.3 Montaż urządzenia



Przymocowanie urządzenia do ściany jest warunkiem koniecznym.

Dostarczone materiały mocujące nadają się wyłącznie do ścian murowanych; do innych rodzajów konstrukcji należy używać odpowiednich materiałów mocujących.

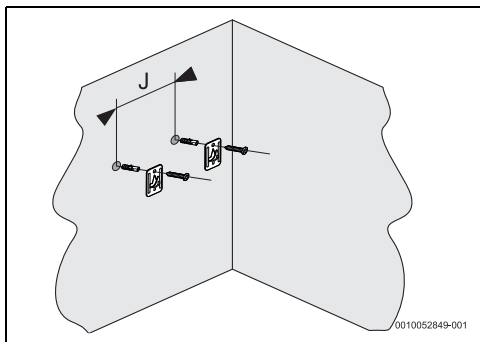
WSKAZÓWK

Ryzyko uszkodzenia!

- ▶ W przypadku używania innych materiałów mocujących niż dostarczone należy używać płytek i śrub mocujących o specyfikacji wyższej niż masa urządzenia z pełnym zbiornikiem, odpowiednich do rodzaju ściany.

5.3.1 Montaż pionowy

- ▶ Mocowanie paneli montażowych do ściany

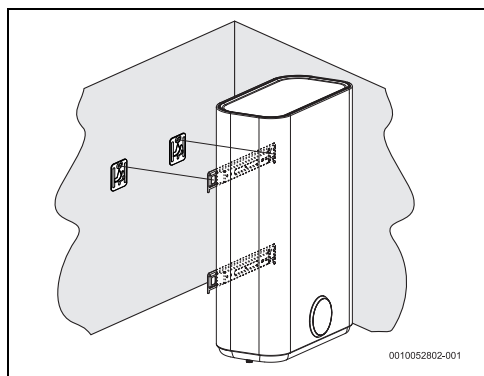


Rys. 8 Panele montażowe

Urządzenie	J
...30...	400
...50...	400
...70...	400
...80...	400
...100...	400
...120...	400

Tab. 6

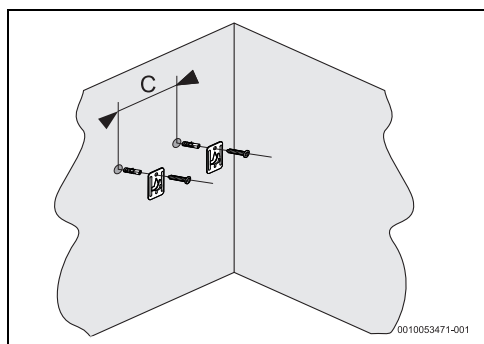
- Zawiesić urządzenie na panelach montażowych



Rys. 9 Montaż pionowy (montaż na ścianie)

5.3.2 Montaż poziomy

- Mocowanie paneli montażowych do ściany



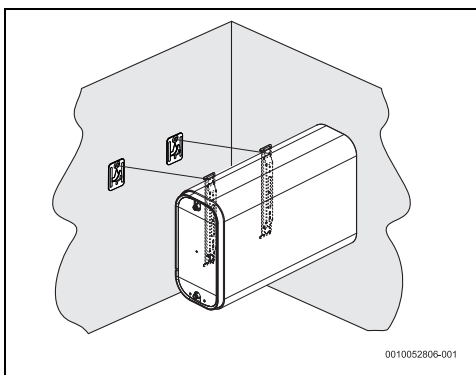
Rys. 10 Panele montażowe

Urządzenie	C
...30...	302
...50...	470
...70...	620
...80...	365

Urządzenie	C
...100...	365
...120...	550

Tab. 7

- Zawiesić urządzenie na panelach montażowych



Rys. 11 Montaż poziomy (montaż na ścianie)

5.4 Montaż poziomy

W przypadku poziomego montażu urządzenia należy:

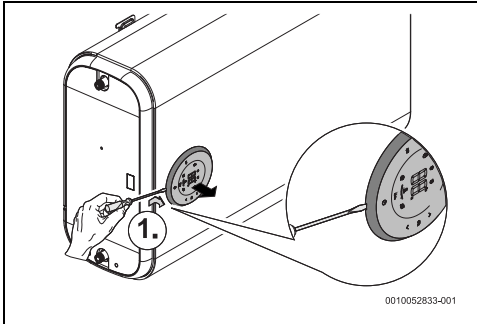
- Zadbać o to, aby przyłącze wody zimnej było umiejscowione na dnie urządzenia (przyłącza wody po lewej stronie).
- Obrócić wyświetlacz.

Obracanie wyświetlacza



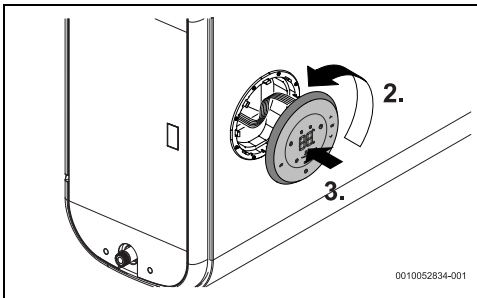
W trakcie odłączania wyświetlacza uważać, aby nie uszkodzić przodu i nie uszkodzić/odłączyć przewodu przyłączeniowego łączącego z wyświetlaczem.

- ▶ Wyświetlacz odłączać od urządzenia za pomocą śrubokrętu.



Rys. 12 Odłączanie wyświetlacza

- ▶ Przekręcić wyświetlacz, tak aby wskaźniki były ustawione poziomo.
- ▶ Z powrotem umieścić wyświetlacz w urządzeniu.



Rys. 13 Obracanie i mocowanie wyświetlacza

5.5 Przyłącze wody

WSKAZÓWKA

Ryzyko uszkodzenia!

Ryzyko uszkodzeń przez korozję na przyłączach urządzenia.

- ▶ Na przyłączach wody stosować izolatory galwaniczne. Zapobiega to obecności prądu elektrycznego (galwanicznego) w metalowych elementach przyłączy hydraulicznych oraz potencjalnej korozji.

WSKAZÓWKA

Ryzyko uszkodzenia!

- ▶ Jeżeli w wodzie występują substancje zawieszone, na wlocie wody zamontować filtr.
- ▶ Zaleca się montaż zaworu termostaticznego (rys. 15, [8]) na rurze wylotu, jeśli stosowane są rury PEX. Musi być on dostosowany do parametrów używanego materiału.
- ▶ Używane rury muszą być dostosowane do ciśnienia 10 bar (1 MPa) i temperatury 100 °C.

WSKAZÓWKA

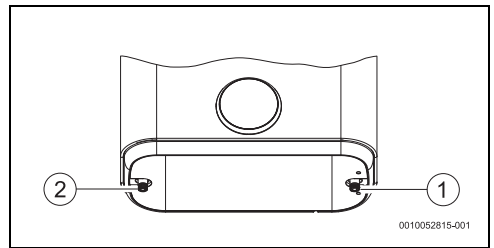
Ryzyko uszkodzenia!

- ▶ Aby uniknąć korozji, przebarwienia i nieprzyjemnego zapachu wody, należy uwzględnić informacje w tabelach 5, zawierających wymagania dla wody użytkowej, oraz uwzględnić ewentualną konieczność dostosowania instalacji do typu wody (np. poprzez dodanie systemów filtrujących lub zmianę źródła zasilania).



Zalecenie:

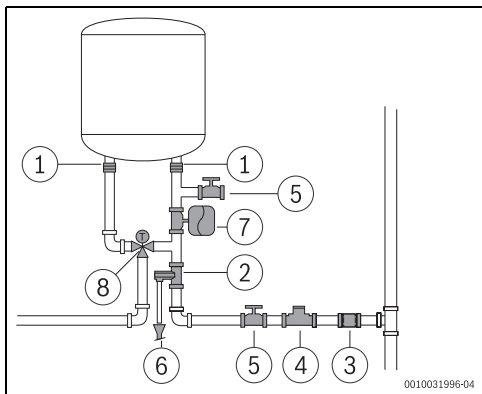
- ▶ Przed montażem należy przepłukać system, ponieważ ziarenka piasku mogą zmniejszać przepływ, w konsekwencji ograniczając drożność i prowadząc w sytuacji ekstremalnej do jego całkowitej blokady.
- ▶ Upewnić się, że rury wody zimnej i ciepłej są właściwie oznaczone, aby uniknąć pomyłek.



Rys. 14

- [1] Dopływ wody zimnej (strona prawa)
[2] Króciec wypływu ciepłej wody (strona lewa)

- ▶ Do wykonania połączeń hydraulicznych urządzenia wykorzystać odpowiedni osprzęt przyłączeniowy.



Rys. 15

- [1] Izolacja galwaniczna
- [2] Zawór przelewowy
- [3] Zawór jednokierunkowy
- [4] Reduktor ciśnienia
- [5] Zawór odcinający
- [6] Przyłącze spustowe
- [7] Naczynie zbiorcze glikolu
- [8] Zawór termostatyczny



Aby uniknąć problemów spowodowanych nagłymi zmianami ciśnienia w systemie zasilania, zaleca się, aby przed urządzeniem zamontować zawór zwrotny.

W przypadku niebezpieczeństwa zamarznięcia:

- ▶ Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego.
- ▶ Opróżnić urządzenie (→ rozdział 4.9).

-lub-

- ▶ Nie odłączać urządzenia od zasilania elektrycznego.
- ▶ Wyłączyć urządzenie naciskając przycisk .

5.6 Zawór przelewowy

- ▶ Zamontować zawór bezpieczeństwa na wlocie wody do urządzenia.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko uszkodzenia!

- ▶ Nie zasłaniać wylotu opróżniania zaworu bezpieczeństwa.
- ▶ Pod żadnym pozorem nie montować żadnego osprzętu (innego niż przedstawiony na rys. 15) między zaworem bezpieczeństwa a dopływem zimnej wody (prawa strona) na urządzeniu.



Jeśli ciśnienie wlotowe wody wynosi między 1,5 a 3 bary, montaż zaworu redukcyjnego ciśnienia nie jest konieczny. Jeśli ciśnienie wlotowe wody jest wyższe od tych wartości, należy:

- ▶ zamontować reduktor ciśnienia (rys. 15, [4]). Zawór bezpieczeństwa zostanie aktywowany, gdy ciśnienie wody w urządzeniu przekroczy 8 barów (± 1 bar), dlatego konieczne jest uwzględnienie sposobu na odprowadzenie tej wody.
- ▶ zamontować naczynie zbiorcze (rys. 15, [7]), aby zapobiec częstemu otwieraniu zaworu bezpieczeństwa. Pojemność naczynia zbiorczego powinna wynosić 5% pojemności urządzenia.

6 Przyłącze elektryczne (tylko dla wyspecjalizowanych i wykwalifikowanych instalatorów)

Informacje ogólne



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym!

- ▶ Przed wszelkimi czynnościami należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego.

Wszelkie urządzenia regulacyjne, sterujące i zabezpieczające są podłączone fabrycznie i dostarczone w stanie gotowym do pracy.

**OSTROŻNOŚĆ****Uderzenie pioruna!**

- ▶ Urządzenie musi mieć oddzielne połączenie w skrzynce rozdzielczej i być zabezpieczone wyłącznikiem ochronnym prądowym FI 30 mA oraz przewodem uziemiającym. W regionach charakteryzujących się częstymi uderzeniami piorunów należy również zapewnić urządzenie zabezpieczające przed przepięciami.

6.1 Podłączanie kabla sieciowego

Podłączenie elektryczne musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami dla instalacji elektrycznych w budynkach mieszkalnych.

- ▶ Zadbaj o przewód ochronny.
- ▶ W celu podłączenia do sieci elektrycznej użyj gniazdka z przewodem ochronnym.

6.2 Wymiana elektrycznego kabla sieciowego

Uszkodzony kabel sieciowy należy wymienić na nowy, stanowiący oryginalną część zamienną.

- ▶ Odłączyć kabel sieciowy od gniazda.
- ▶ Odkręcić śruby pokrywy.
- ▶ Odłączyć wszystkie zaciski kabla sieciowego.
- ▶ Wyjąć kabel sieciowy i zastąpić go nowym.
- ▶ Ponownie wykonać połączenia.
- ▶ Dokręcić połączenia pokrywy.
- ▶ Podłączyć kabel sieciowy do gniazda.
- ▶ Sprawdzić, czy działa on prawidłowo.

7 Konserwacja (tylko dla wyspecjalizowanych i wykwalifikowanych instalatorów)**Przegląd, konserwacja i naprawa**

- ▶ Przegląd, konserwacja i naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez wyspecjalizowanych i wykwalifikowanych techników.
- ▶ Używać tylko oryginalnych części zamiennych producenta. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku wykorzystania części niedostarczonych przez producenta.

Zalecenia dla klientów: Kontrole w ramach konserwacji.

- ▶ Aby zapewnić wydajność, bezpieczeństwo działania i niezawodność urządzenia, musi być ono poddawane corocznemu serwisowaniu przez uprawnionych specjalistów ds. technicznych.

7.1 Informacje dla użytkowników**7.1.1 Czyszczenie**

- ▶ Nie stosować środków czyszczących o właściwościach ściernych lub żrących ani zawierających rozpuszczalniki.
- ▶ Zewnętrzną część urządzenia czyścić miękką szmatką.

7.1.2 Kontrola zaworu bezpieczeństwa

- ▶ Podczas nagrzewania sprawdzić, czy woda wycieka z zaworu bezpieczeństwa.
- ▶ Nie zasłaniać wylotu opróżniania zaworu bezpieczeństwa.

7.1.3 Konserwacja i naprawa

- ▶ Odpowiedzialność za przeprowadzanie regularnych czynności konserwacyjnych i testowych przez serwis techniczny lub uprawnionego wykonawcę ponosi klient.

7.2 Okresowe prace konserwacyjne**OSTROŻNOŚĆ****Niebezpieczeństwo obrażeń lub szkód materialnych!**

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych:

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne.
- ▶ Zamknąć zawór odcinający wody.
- ▶ Używać tylko oryginalnych części zamiennych.
- ▶ W celu złożenia zamówienia na części zamienne należy skorzystać z katalogu.

- ▶ Podczas prac konserwacyjnych wymienić usunięte złącza na nowe.

7.2.1 Kontrola działania

- ▶ Sprawdzić, czy wszystkie komponenty działają poprawnie.



OSTROŻNOŚĆ

Ryzyko uszkodzenia!

Ryzyko uszkodzenia powłoki emaliowanej.

- ▶ Nie czyścić emaliowanego wnętrza urządzenia środkami odkamieniającymi. Ochrona powłoki emaliowanej nie wymaga stosowania dodatkowych produktów.

7.2.2 Zawór przelewowy



Raz w miesiącu należy uruchamiać zawór bezpieczeństwa, aby upewnić się, że nie jest zablokowany, i aby zapobiec powstawaniu osadów kamienia na urządzeniach zabezpieczających.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo poparzenia!

Wysoka temperatura gorącej wody.

- ▶ Przed otwarciem zaworu bezpieczeństwa odkręcić zawór ciepłej wody i sprawdzić jej temperaturę.
- ▶ Odczekać, aż temperatura wody spadnie, by uniknąć oparzeń i innych szkód.
- ▶ Co najmniej raz w miesiącu otwierać ręcznie zawór bezpieczeństwa.



OSTROŻNOŚĆ

Niebezpieczeństwo obrażeń lub szkód materialnych!

- ▶ Zwrócić uwagę, aby woda wypływająca z zaworu bezpieczeństwa nie stwarzała zagrożenia dla ludzi i przedmiotów.

7.3 Anoda ochronna



Urządzenie chronione jest przed korozją przez dwie anody magnezowe umieszczone w zbiornikach.

Anody magnezowe zapewniają ochronę przed potencjalnym uszkodzeniem powłoki emaliowanej.

Zalecamy, aby wstępną kontrolę przeprowadzić rok po uruchomieniu.

WSKAZÓWKI

Ryzyko korozji!

Zaniedbanie wymiany anod może prowadzić do przedwczesnego uszkodzenia na skutek korozji.

- ▶ W zależności od jakości wody w miejscu użytkowania urządzenia (→ tab. 5) anody należy sprawdzać co rok lub co dwa lata, a w razie konieczności wymieniać.



Zabrania się uruchamiania urządzenia bez zamontowanych anod magnezowych.

Brak tego zabezpieczenia unieważnia gwarancję producenta.

- ▶ Wyłączyć wyłącznik ochronny prądowy FI zasilania urządzenia.
- ▶ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac upewnić się, że urządzenie nie jest podłączone do zasilania elektrycznego.
- ▶ Całkowicie opróżnić urządzenie (→ rozdział 4.9).
- ▶ Odkręcić śruby na pokrywach urządzenia i zdjąć pokrywy.
- ▶ Odłączyć kable przyłączeniowe od grzałek elektrycznych.
- ▶ Poluzować śruby mocujące kołnierze.
- ▶ Zdjąć kołnierze.
- ▶ Sprawdzić stan anod magnezowych i w razie potrzeby wymienić je.
- ▶ Wykonać poprzednie czynności w odwrotnej kolejności.

7.4 Termostat zabezpieczający

Urządzenie jest wyposażone w automatyczne urządzenie zabezpieczające w każdym zbiorniku. Jeżeli z jakiegokolwiek powodu temperatura wody w jednym ze zbiorników wzrośnie powyżej wartości granicznej zabezpieczenia, zabezpieczenie to odcina urządzenie od zasilania, zapobiegając potencjalnym wypadkom.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym!

Resetowanie termostatu może być wykonywane wyłącznie przez specjalistę! Urządzenia te należy zresetować ręcznie i dopiero po wyeliminowaniu usterki, która spowodowała ich uruchomienie.

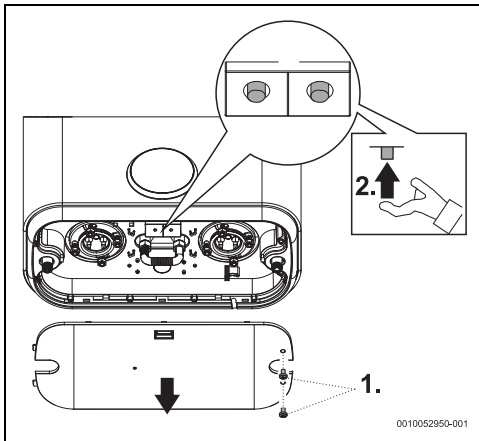
Aby zresetować termostaty:

- ▶ Wyłączyć wyłącznik ochronny prądowy FI zasilania urządzenia.
- ▶ Odkręcić śruby na pokrywie urządzenia i zdjąć pokrywę [1].
- ▶ Sprawdzić połączenia elektryczne.
- ▶ Wcisnąć przyciski termostatu [2].
- ▶ Wykonać poprzednie czynności w odwrotnej kolejności.



W przypadku częstej aktywacji termostatów zabezpieczających:

- ▶ Zadbac o częstsze czyszczenie rezystorów elektrycznych.



Rys. 16 Termostat zabezpieczający

7.5 Wnętrze zbiornika

Przechowywanie wody o wysokiej temperaturze oraz jej właściwości mogą spowodować utworzenie się warstwy kamienia kotłowego na powierzchni elektrycznego elementu grzejnego i/lub nagromadzenia materiału wewnątrz zbiornika, co może wpływać głównie na:

- jakość wody
- zużycie energii elektrycznej

- działanie urządzenia
- okres użytkowania urządzenia

Powyższe skutki oraz inne czynniki ograniczają przepływ ciepła między elementem grzejnym a wodą, co może prowadzić do zwiększenia częstotliwości uruchamiania/zatrzymywania rezystora grzejnego, zwiększenia zużycia energii elektrycznej, a nawet do zadziałania zabezpieczeń, jeśli wartości graniczne temperatury zostaną przekroczone (konieczne jest ręczne zresetowanie termostatu).

W celu poprawy działania należy skorzystać z poniższych zaleceń:

- ▶ Wyczyścić wnętrze zbiornika.
- ▶ Wyczyścić rezystor zgodnie z zaleceniami producenta (odkamienić lub wymienić).
- ▶ Sprawdzić anodę.
- ▶ Wymienić uszczelnienie kołnierza.



Wymienione powyżej czynności nie są objęte gwarancją na urządzenie.

7.6 Ponowne uruchomienie po zakończeniu prac konserwacyjnych

- ▶ Dokręcić wszystkie przyłącza wody i sprawdzić ich szczelność.
- ▶ Włączyć urządzenie.

8 Usterki



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym!

- ▶ Przed wszelkimi czynnościami należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego.
- ▶ Prace instalacyjne, naprawy i czynności konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów.

W poniższej tabeli zamieszczono rozwiązania potencjalnych usterek (do których wdrażania uprawnieni są wyłącznie wykwalifikowani instalatorzy).

Kod	Problem	Rozwiązanie
E1	Woda nie podgrzewa się lub podgrzewanie trwa dłużej, niż powinno.	▶ Odłączyć wtyczkę sieciową urządzenia lub wyłącznik ochronny prądowy FI urządzenia. ▶ Włączyć zasilanie elektryczne. Jeśli problem nie ustąpi: ▶ Odłączyć wtyczkę sieciową urządzenia lub wyłącznik ochronny prądowy FI urządzenia. ▶ Skontaktować się z wykwalifikowanym specjalistą.
E2	Urządzenie bez wody.	▶ Odłączyć wtyczkę sieciową urządzenia lub wyłącznik ochronny prądowy FI urządzenia. ▶ Otworzyć wszystkie zawory c.w.u., aby usunąć powietrze z orurowania, aż przepływ wody będzie stały i pozbawiony pęcherzyków powietrza. ▶ Włączyć zasilanie elektryczne. Jeśli problem nie ustąpi: ▶ Odłączyć wtyczkę sieciową urządzenia lub wyłącznik ochronny prądowy FI urządzenia. ▶ Skontaktować się z wykwalifikowanym specjalistą.
E3	Podgrzewanie do wyższej temperatury niż zadana.	▶ Odłączyć wtyczkę sieciową urządzenia lub wyłącznik ochronny prądowy FI urządzenia na ponad 5 minut. ▶ Otworzyć zawór c.w.u. na ponad 1 minutę. ▶ Włączyć zasilanie elektryczne. Jeśli problem nie ustąpi: ▶ Odłączyć wtyczkę sieciową urządzenia lub wyłącznik ochronny prądowy FI urządzenia. ▶ Skontaktować się z wykwalifikowanym specjalistą.
E4	Błąd czujnika temperatury.	▶ Odłączyć wtyczkę sieciową urządzenia lub wyłącznik ochronny prądowy FI urządzenia na ponad 5 minut. ▶ Włączyć zasilanie elektryczne. Jeśli problem nie ustąpi: ▶ Odłączyć wtyczkę sieciową urządzenia lub wyłącznik ochronny prądowy FI urządzenia. ▶ Skontaktować się z wykwalifikowanym specjalistą.

Kod	Problem	Rozwiązanie
	Po podłączeniu zasilania elektrycznego na wyświetlaczu nie pojawiają się żadne komunikaty.	▶ Sprawdzić, czy urządzenie jest prawidłowo podłączone i zapewnić, że w przyłączy elektrycznym jest napięcie.¹⁾ ▶ Odłączyć wtyczkę sieciową urządzenia lub wyłącznik ochronny prądowy FI urządzenia. ▶ Sprawdzić termostat bezpieczeństwa na płycie podstawy i w razie potrzeby zresetować go.¹⁾ ▶ Upewnić się, że kabel taśmowy między wyświetlaczem a modulem obsługowym jest prawidłowo podłączony.¹⁾ ▶ Włączyć zasilanie elektryczne. Jeśli problem nie ustąpi: ▶ W pierwszej kolejności należy wymienić przewód pomiędzy modulem obsługowym a wyświetlaczem, następnie wyświetlacz, a na końcu moduł obsługowy.¹⁾ ▶ Wymienić termostat.¹⁾
	W trybie SMART woda jest zimna.	▶ Nagły i znaczny wzrost zużycia ciepłej wody może czasami powodować wystąpienie zimnej wody. ▶ Należy zmienić tryb SMART na tryb MANUALNY i wybrać żądany poziom temperatury. Później można wrócić do trybu SMART.
	W trybie manualnym woda jest zimna.	▶ Zwiększanie temperatury. Jeśli problem nie ustąpi: ▶ Odłączyć wtyczkę sieciową urządzenia lub wyłącznik ochronny prądowy FI urządzenia. ▶ Skontaktować się z wykwalifikowanym specjalistą.
	W trybie PROGRAMOWANIE woda jest zimna.	▶ Upewnić się, że programowanie jest prawidłowo ustawione. ▶ Zwiększyć zaprogramowany poziom temperatury Jeśli problem wciąż nie ustąpi: ▶ Przełączyć na tryb MANUALNY i dostosować poziom temperatury.
Lo	Zablokowany panel obsługi.	▶ Odblokować panel obsługi (→ rozdział 4.7).

1) Działania korygujące mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów.

Tab. 8 Usterki

9 Dane techniczne

9.1 Dane techniczne

Urządzenie odpowiada wymaganiom dyrektyw europejskich 2014/35/WE i 2014/30/WE.

Dane techniczne	Jednostka	...30...	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Informacje ogólne							
Moc	l	28	47	57	65	74	93
Masa w stanie nienapełnionym	kg	19,9	27,3	31,7	29,6	34,1	40,4
Masa z napełnionym zbiornikiem	kg	47,9	74,3	88,7	94,6	108,1	133,4
Strata ciepła przez obudowę	kWh/24 h	1,01	1,16	1,40	1,50	1,41	1,73

Dane techniczne	Jednostka	...30...	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Dane dotyczące wody							
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Przyłącza wody	Cal	G½	G½	G½	G½	G½	G½
Dane elektryczne							
Wydajność znamionowa	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Czas nagrzewania (ΔT -50 °C)	hh:mm	1:09	1:55	2:20	2:40	3:02	3:48
Napięcie zasilania	VAC	230	230	230	230	230	230
Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50
Prąd jednofazowy	A	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Kabel przyłączeniowy		HO5VV – F 3 x 1,0 mm ² lub HO5VV – F 3 x 1,5 mm ²					
Klasa ochrony		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Rodzaj ochrony		Klasa I	Klasa I	Klasa I	Klasa I	Klasa I	Klasa I
Temperatura c.w.u.							
Zakres temperatur	°C	30–75	30–75	30–75	30–75	30–75	30–75

Tab. 9 Dane techniczne

9.2 Dane produktu dotyczące zużycia energii

Następujące dane produktu odpowiadają wymogom rozporządzeń UE nr UE 811/2013 812/2013, 813/2013 i 814/2013 w ramach uzupełnienia dyrektywy 2017/1369/UE.

Dane produktu:	Symbol	Jedn.	77365073 13	77365073 14	77365073 15
Typ produktu			TR4501TR 30 DERB	TR4501TR 50 DERB	TR4501TR 70 DERB
Podany profil obciążeń			S	M	M
Klasa efektywności energetycznej systemu przygotowania c.w.u.			A	B	B
Podany profil obciążeń	η_{wh}	%	38	40	40
Inne profile obciążeń	AEC	kWh	485	1293	1298
Klasa efektywności energetycznej przygotowania c.w.u.	AFC	GJ	-	-	-
Efektywność energetyczna podgrzewania wody			-	-	-
Wydajność energetyczna przygotowania c.w.u. (inne profile obciążeń)	η_{wh}	%	-	-	-
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	-	-	-
Roczne zużycie energii elektrycznej (inne profile obciążeń)	AFC	GJ	-	-	-
Dzienne zużycie energii elektrycznej (warunki klimatu umiarkowanego)	T _{set}	°C	75	75	75
Roczne zużycie paliwa	L _{WA}	dB	15	15	15
Roczne zużycie paliwa (inne profile obciążeń)			nie	nie	nie
Dzienne zużycie paliwa	patrz dokumentacja technicz				

Dane produktu:	Symbol	Jedn.	77365073 13	77365073 14	77365073 15
Inteligentna regulacja włączona?	Podano. Informacje dotyczące, odpowiednio, efektywności energetycznej podgrzewania wody, rocznego zużycia energii elektrycznej i zużycia paliwa dotyczą wyłącznie aktywowanej funkcji cyfrowego sterowania.				
Tygodniowe zużycie energii elektrycznej z inteligentną regulacją	Q_{elec}	kWh	2,964	7,417	7,593
Tygodniowe zużycie energii elektrycznej bez inteligentnej regulacji	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Tygodniowe zużycie paliwa przy inteligentnej regulacji	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Tygodniowe zużycie paliwa bez inteligentnej regulacji	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-
Woda zmieszana przy 40 °C	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	15,185	28,722	31,239
Woda zmieszana przy 40 °C (inne profile obciążeń)	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-
Straty postojowe	$Q_{elec, week}$	kWh	20,106	36,094	40,012
Pojemność magazynowa	V	l	28	47	57
Ilość przechowywanej energii innej niż energia słoneczna – podgrzewacz	V_{40}	l	51	89	111

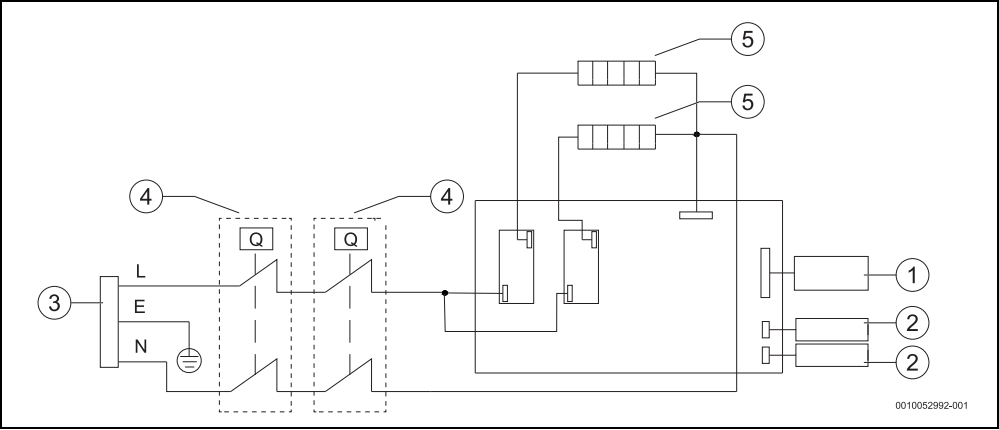
Tab. 10 Dane produktu dotyczące zużycia energii

Dane produktu:	Symbol	Jedn.	77365073 16	77365073 17	77365074 49
Typ produktu			TR4501TR 80 DERB	TR4501TR 100 DERB	TR4501TR 120 DERB
Podany profil obciążeń			M	M	M
Klasa efektywności energetycznej systemu przygotowania c.w.u			B	B	B
Podany profil obciążeń	η_{wh}	%	39	39	39
Inne profile obciążeń	AEC	kWh	1304	1312	1306
Klasa efektywności energetycznej przygotowania c.w.u.	AFC	GJ	-	-	-
Efektywność energetyczna podgrzewania wody			-	-	-
Wydajność energetyczna przygotowania c.w.u. (inne profile obciążeń)	η_{wh}	%	-	-	-
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	-	-	-
Roczne zużycie energii elektrycznej (inne profile obciążeń)	AFC	GJ	-	-	-
Dzienne zużycie energii elektrycznej (warunki klimatu umiarkowanego)	T_{set}	°C	75	75	75
Roczne zużycie paliwa	L_{WA}	dB	15	15	15
Roczne zużycie paliwa (inne profile obciążeń)			nie	nie	nie
Dzienne zużycie paliwa	patrz dokumentacja technicz				

Dane produktu:	Symbol	Jedn.	77365073 16	77365073 17	77365074 49
Inteligentna regulacja włączona?	Podano. Informacje dotyczące, odpowiednio, efektywności energetycznej podgrzewania wody, rocznego zużycia energii elektrycznej i zużycia paliwa dotyczą wyłącznie aktywowanej funkcji cyfrowego sterowania.				
Tygodniowe zużycie energii elektrycznej z inteligentną regulacją	Q_{elec}	kWh	7,362	7,614	7,637
Tygodniowe zużycie energii elektrycznej bez inteligentnej regulacji	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Tygodniowe zużycie paliwa przy inteligentnej regulacji	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Tygodniowe zużycie paliwa bez inteligentnej regulacji	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-
Woda zmieszana przy 40 °C	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	30,063	28,458	31,107
Woda zmieszana przy 40 °C (inne profile obciążeń)	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-
Straty postojowe	$Q_{elec, week}$	kWh	37,097	36,023	39,754
Pojemność magazynowa	V	l	65	74	93
Ilość przechowywanej energii innej niż energia słoneczna – podgrzewacz	V_{40}	l	114	135	174

Tab. 11 Dane produktu dotyczące zużycia energii

9.3 Schemat elektryczny



Rys. 17 Schemat połączeń

- [1] Panel sterowania
- [2] Czujnik temperatury
- [3] Przewód zasilający
- [4] Regulator temperatury i element zabezpieczający
- [5] Grzałka elektryczna

10 Ochrona środowiska i utylizacja

Ochrona środowiska to jedna z podstawowych zasad działalności grupy Bosch.

Jakość produktów, ekonomiczność i ochrona środowiska stanowią dla nas cele równorzędne. Ściśle przestrzegane są ustawy i przepisy dotyczące ochrony środowiska.

Aby chronić środowisko, wykorzystujemy najlepsze technologie i materiały, uwzględniając przy tym ich ekonomiczność.

Opakowania

Nasza firma uczestniczy w systemach przetwarzania opakowań, działających w poszczególnych krajach, które gwarantują optymalny recykling.

Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach są przyjazne dla środowiska i mogą być ponownie przetworzone.

Zużyty sprzęt

Stare urządzenia zawierają materiały, które mogą być ponownie wykorzystane.

Moduły można łatwo odłączyć. Tworzywa sztuczne są oznakowane. W ten sposób różne podzespoły można sortować i ponownie wykorzystać lub zutylizować.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny



Ten symbol oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać razem z innymi odpadami. Zamiast tego należy przekazać go do punktów zbierania odpadów w celu przetworzenia, segregacji, recyklingu i utylizacji.

Symbol obowiązuje w krajach podlegających przepisom dotyczącym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, np. "(Wielka Brytania) Rozporządzenie w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z 2013 r. (ze zmianami)". Przepisy te określają zasady zwrotu i recyklingu starych urządzeń elektronicznych, które obowiązują w danym kraju.

Urządzenia elektroniczne mogą zawierać substancje niebezpieczne, dlatego należy je poddać recyklingowi w sposób odpowiedzialny, aby zminimalizować potencjalne szkody dla środowiska i ludzkiego zdrowia. Recykling odpadów elektronicznych pomaga również chronić zasoby naturalne.

Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat przyjaznej dla środowiska utylizacji starego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, należy skontaktować się z odpowiednimi władzami lokalnymi, firmą zajmującą się utylizacją odpadów domowych lub ze sprzedawcą, u którego zakupiono produkt.

Dalsze informacje są dostępne pod adresem:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

11 Karta gwarancyjna

Karta gwarancyjna (elektryczne pojemnościowe podgrzewacze wody)

Karta gwarancyjna jest ważna tylko z dowodem zakupu

Nazwa sprzętu:	
Typ, model:	FD:
Data sprzedaży:	Rachunek nr:

Dystrybutor:
Robert Bosch Sp. z o. o., ul. Jutrzenki 105, 02-231 Warszawa, wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000051814, NIP: 526-102-79-92, numer rejestrowy BDO 000007792, kapitał zakładowy 197 443 600 zł.

Warunki gwarancji

.....
pieczęć i podpis sprzedawcy

Robert Bosch Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie przy ul. Jutrzenki 105, 02-231 Warszawa (dalej zwana „Gwarantem”) gwarantuje sprawne działanie urządzenia w okresie od daty zakupu:
- 60 miesięcy na emaliowany zasobnik (dot. urządzeń o pojemności zasobnika 30 litrów i więcej)
- 24 miesięcy na pozostałe elementy podgrzewacza
Ujawnione w tym okresie wady będą usuwane bezpłatnie na terenie Rzeczypospolitej Polskiej przez serwis gwaranta (dalej „Serwis”) według poniżej podanych zasad:

1. Niniejsza karta gwarancyjna jest ważna tylko z dowodem zakupu reklamowanego urządzenia zawierającym symbol zakupionego urządzenia i informacje o dacie zakupu. Zgłoszenie wady urządzenia na podstawie niniejszej gwarancji powinno nastąpić niezwłocznie po wykryciu wady.
2. Serwis dokona naprawy w ciągu 14 dni (roboczych) od otrzymania reklamowanego urządzenia.
3. Termin usunięcia wady może być wydłużony o czas potrzebny do importu niezbędnych części zamiennych, w każdym razie dłuższy niż 30 dni roboczych. W każdym takim przypadku Serwis powiadomi klienta o wydłużeniu terminu naprawy gwarancyjnej w związku z koniecznością sprowadzenia części zamiennych i poda nowy termin usunięcia wady.
4. Okres gwarancji reklamowanego urządzenia przedłuża się o czas, w ciągu, którego wskutek wady urządzenia objętego gwarancją uprawniony z gwarancji nie mógł z niego korzystać, tj. o liczbę dni od dnia zgłoszenia reklamacji w Serwisie do dnia wykonania naprawy gwarancyjnej.
5. Reklamowany sprzęt zainstalowany na stałe w miejscu używania jest naprawiany u użytkownika w uzgodnionym dniu. Jeżeli zaś naprawa musi być dokonana w Serwisie to w uzgodnionym dniu urządzenie jest odbierane przez Serwis i dostarczane po naprawie transportem i na koszt Serwisu.
6. W przypadku naprawy reklamowanego urządzenia w miejscu użytkowania klient powinien zapewnić miejsce i warunki do jej przeprowadzenia.
7. Niniejsza gwarancja nie obejmuje czynności przewidzianych w instrukcji obsługi reklamowanego urządzenia, do których wykonania zobowiązany jest użytkownik urządzenia we własnym zakresie i na własny koszt.
8. Jeżeli w trakcie wykonywania naprawy gwarancyjnej stwierdzi się niezgodność montażu reklamowanego urządzenia z wydaną przez producenta instrukcją obsługi i powstaną dodatkowe koszty demontażu konieczne dla jej przeprowadzenia, to tymi kosztami zostanie obciążony klient. W takim przypadku, przed podjęciem prac na koszt klienta, Serwis poinformuje klienta o wysokości takich kosztów i podejmie dalsze czynności po uzyskaniu zgody klienta na obciążenie go tymi kosztami.
9. Gwarancją nie są objęte:
 - a) urządzenia eksploatowane niezgodnie z przeznaczeniem,
 - b) mechaniczne uszkodzenia urządzenia spowodowane przez użytkownika i wywołane nimi wady
 - c) uszkodzenia i wady urządzenia wynikłe na skutek:
 - niezgodnego z instrukcją obsługi używania, przechowywania lub konserwacji urządzenia,
 - działania instalacji domowej niespełniającej wymogów technicznych dla urządzenia określonych w instrukcji obsługi urządzenia,
 - nieprzestrzegania zaleceń producenta (podanych w instrukcji obsługi) w zakresie współpracy urządzenia z wodą o odpowiednim stopniu twardości, przekroczenia dopuszczalnego ciśnienia, temperatury i przepływu,
 - samowolnych, dokonanych przez użytkownika lub osoby trzecie inne niż serwis, napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych urządzenia, osunięcia plomb.
 - eksploatacji podgrzewacza bez zaworu bezpieczeństwa lub z uszkodzonym zaworem bezpieczeństwa,
 - braku anody magnezowej lub użytkowania urządzenia ze zużytą anodą magnezową
10. Warunkiem utrzymania gwarancji na zasobnik jest regularna kontrola i wymiana anody magnezowej. Poświadczenie wymiany anody wraz z dowodem zakupu nowych anod należy zachować do wglądu dla serwisu producenta.
11. W przypadku zgłoszenia reklamacji nieobjętej gwarancją, Serwis obciąża klienta kosztami naprawy reklamowanego urządzenia. W takim przypadku, przed rozpoczęciem naprawy, Serwis powiadomi klienta o wysokości kosztów naprawy urządzenia w zakresie wady nieobjętej gwarancją i podejmie się naprawy wyłącznie po uzyskaniu zgody klienta.
12. Montażu urządzenia wymagającego fachowego podłączenia do sieci elektrycznej i wodociągowej dokonywać mogą wyłącznie osoby uprawnione, pod rygorem utraty uprawnień gwarancyjnych.
13. Gwarancja obejmuje wyłącznie uprawnienia do zgłoszenia naprawy urządzenia.
14. Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zwalnia uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy.

Karta serwisowa

CAŁODOBOWA OBSŁUGA TELEFONICZNA
24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu

+48 42 271 5555

(opłata wg. stawek operatora).

Zgłoszenie naprawy

Jeżeli Państwa urządzenie uległo awarii, prosimy o:

1. Przygotowanie nr z tabliczki znamionowej znajdującej się na urządzeniu.
2. Kontakt z serwisem w celu umówienia wizyty technika serwisu.

Miejsce na pieczęć instalatora

Pieczętka i podpis

Nr uprawnień:

Zakres usług serwisu

- Naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne
- Podłączanie urządzeń elektrycznych
- Sprzedaż części zamiennych
- Doradztwo w zakresie prawidłowej konserwacji urządzeń
- Przeglądy techniczne urządzeń

12 Informacja o ochronie danych osobowych



My, **Robert Bosch Sp. z o.o., ul. Jutrzenki 105, 02-231 Warszawa, Polska,**

przetwarzamy informacje o wyrobach i wskazówki montażowe, dane techniczne i dotyczące połączeń, komunikacji, rejestracji

wyrobów i historii klientów, aby zapewnić funkcjonalność wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 b RODO), wywiązać się z naszego obowiązku nadzoru nad wyrobem oraz zagwarantować bezpieczeństwo wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO), chronić nasze prawa w związku z kwestiami dotyczącymi gwarancji i rejestracji wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO) oraz analizować sposób dystrybucji naszych wyrobów i móc dostarczać zindywidualizowane informacje oraz przedstawiać odpowiednie oferty dotyczące wyrobów (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO). Możemy korzystać z usług zewnętrznych usługodawców i/lub spółek stowarzyszonych Bosch i przysyłać im dane w celu realizacji usług dotyczących sprzedaży i marketingu, zarządzania umowami, obsługi płatności, programowania, hostingu danych i obsługi infolinii. W niektórych przypadkach, ale tylko, jeśli zagwarantowany jest odpowiedni poziom ochrony danych, dane osobowe mogą zostać przesłane odbiorcom spoza Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Szczegółowe informacje przesyłamy na życzenie. Z naszym inspektorem ochrony danych można skontaktować się, pisząc na adres: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NIEMCY.

Mają Państwo prawo wyrazić w dowolnej chwili sprzeciw względem przetwarzania swoich danych osobowych na mocy art. 6 § 1, ust. 1 f RODO w związku z Państwa szczególną sytuacją oraz względem przetwarzania danych bezpośrednio w celach marketingowych. Aby skorzystać z przysługującego prawa, prosimy napisać do nas na adres **DPO@bosch.com**. Dalsze informacje można uzyskać po zeskanowaniu kodu QR

Tartalomjegyzék

1 Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók.....	180
1.1 Szimbólum-magyarázatok.....	180
1.2 Általános biztonsági tudnivalók.....	180
2 Szabványok, előírások és irányelvek.....	181
3 A készülékre vonatkozó adatok.....	182
3.1 Megfelelőségi nyilatkozat.....	182
3.2 A vonatkozó előírások rendelkezéseinek megfelelően használja.....	182
3.3 A melegvíz-tároló leírása.....	182
3.4 Szállított alkatrészecskék.....	182
3.5 Méretek.....	183
3.6 Készülék kialakítása.....	184
3.7 Szállítás és tárolás.....	184
4 Kezelési útmutató.....	185
4.1 Vezérlőpanel.....	185
4.2 A készülék üzembe helyezése előtt.....	185
4.3 A készülék be- és kikapcsolása.....	185
4.4 Üzem mód.....	185
4.4.1 SMART üzem mód.....	185
4.4.2 ECO üzem mód.....	186
4.4.3 Kézi üzem mód.....	186
4.4.4 PROGRAMOZÁS üzem mód.....	186
4.5 BOOST funkció.....	187
4.6 Fűtés kijelzése.....	187
4.7 A vezérlőpanel zárolása.....	188
4.8 A biztonsági szelep aktiválása.....	188
4.9 A készülék leírítása.....	188
4.10 A készülék alaphelyzetbe állítása.....	188
4.11 A készülék burkolatának tisztítása.....	188
4.12 Hibakódok a kijelzőn.....	188
4.13 Termikus fertőtlenítés funkció.....	189
4.14 Ha a készüléket hosszabb ideig (több, mint 3 hónapig) nem használják, akkor le kell eresztetni a vizet belőle.....	189
5 Telepítés (csak szakavatott és képzett szerelők végezhetik).....	189
5.1 Fontos tudnivalók.....	189
5.2 A telepítési hely kiválasztása.....	190
5.3 A készülék telepítése.....	190
5.3.1 Független szerelvénycsoport.....	191
5.3.2 Vízszintes telepítés.....	191
5.4 Vízszintes telepítés.....	191
5.5 Vízbekötés.....	192
5.6 Biztonsági szelep.....	193
6 Elektromos csatlakoztatás (csak szakavatott és képzett szerelők végezhetik).....	193
6.1 A hálózati kábel csatlakoztatása.....	193
6.2 Az elektromos tápvezeték cseréje.....	194
7 Karbantartás (csak szakavatott és képzett szerelők végezhetik).....	194
7.1 Felhasználói információk.....	194
7.1.1 Tisztítás.....	194
7.1.2 A biztonsági szelep ellenőrzése.....	194
7.1.3 Karbantartás és javítás.....	194
7.2 Rendszeres karbantartások.....	194
7.2.1 Működésellenőrzés.....	194
7.2.2 Biztonsági szelep.....	194
7.3 Védőanód.....	195
7.4 Biztonsági hőmérséklet-határoló.....	195
7.5 A tároló belseje.....	195
7.6 Újraindítás karbantartási munka után.....	196
8 Üzemzavarok.....	197
9 Műszaki adatok.....	198
9.1 Műszaki adatok.....	198
9.2 Energiafogyasztásra vonatkozó termékadatok.....	199
9.3 Kapcsolási rajz.....	201
10 Környezetvédelem és megsemmisítés.....	202
11 Adatvédelmi nyilatkozat.....	202

1 Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók

1.1 Szimbólum-magyarázatok

Figyelmeztetések

A figyelmeztetésekben jelzőszavak jelölik a következmények fajtáját és súlyosságát, ha a veszély elhárítására vonatkozó intézkedések nem történnek meg.

A következő jelzőszavak vannak definiálva és kerülhetnek felhasználásra a jelen dokumentumban:

 **VESZÉLY**
VESZÉLY azt jelenti, hogy súlyos, akár életveszélyes személyi sérülések következhetnek be.

 **FIGYELMEZTETÉS**
FIGYELMEZTETÉS azt jelenti, hogy súlyos vagy életveszélyes személyi sérülések léphetnek fel.

 **VIGYÁZAT**
VIGYÁZAT – azt jelenti, hogy könnyű vagy közepesen súlyos személyi sérülések léphetnek fel.

ÉRTESÍTÉS
ÉRTESÍTÉS – azt jelenti, hogy anyagi károk léphetnek fel.

Fontos információk

 Az emberre vagy tárgyra vonatkozó, nem veszélyt jelző információkat a szöveg mellett látható tájékoztató szimbólum jelöli.

1.2 Általános biztonsági tudnivalók

⚠ Általános leírás

Ez a szerelési útmutató a készülék felhasználójának, valamint a képzéssel rendelkező gáz, vízvezeték és fűtési rendszer mérnököknek és villanyszerelőknek szól.

- ▶ Az üzemeltetés megkezdése előtt olvassa el és őrizze meg a kkezelési útmutatót (készülék, fűtésszabályozó stb.).
- ▶ Telepítés előtt olvassa el a Szerelési útmutatót (pl. a készülékekre vonatkozóan).

- ▶ Tartsa be a biztonsági és figyelmeztető utasításokat.
- ▶ Kövesse a vonatkozó országos és regionális előírásokat, műszaki előírásokat és irányelveket.
- ▶ Dokumentáljon minden elvégzett munkát.

⚠ A vonatkozó előírások rendelkezéseinek megfelelően használja

A készülék ivóvíz felmelegítésére és tárolására szolgál. Vegye figyelembe az ivóvízre vonatkozó összes országos szabályozást, irányelvet és szabványt.

A készülék kizárólag nyomás alatt álló körrel rendelkező szaniterberendezésekbe szerelhető be.

Minden egyéb használat nem rendeltetésszerűnek minősül. A nem rendeltetésszerű használatból eredő lehetséges károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

⚠ Telepítés

- ▶ A beszerelést kizárólag erre feljogosított kivitelező végezheti.
- ▶ Az elektromos bekötés részeként el kell végezni a készülék, egy összpólusú leválasztó eszköz (megszakító vagy biztosíték) és egy 30 mA differenciál védőeszköz földelését és felszálló ági csatlakoztatását, a helyi telepítési szabványokkal összhangban.
- ▶ Amennyiben alkalmazható, a készülék és / vagy az elektromos kiegészítők beszerelésekor meg kell felelni az IEC 60364-7-701 szabványnak is.
- ▶ A készüléket fagyolt védett létesítménybe kell beszerelni.
- ▶ A készüléket maximum 3000 méter tengerszint feletti magasságig való használatra tervezték.
- ▶ Az elektromos csatlakoztatás elvégzése előtt először a hidraulikus csatlakoztatást kell elvégezni, majd ellenőrizni kell annak tömörségét.
- ▶ Ne csatlakoztassa a készüléket a hálózatra a telepítés során.

⚠ Elektromos szerelés

Elektromos szerelést csak villanyszerelő végezhet.

Az elektromos szerelés megkezdése előtt:

- ▶ Végezze el az összpólusú feszültségmentesítést, és biztosítsa visszakapcsolás ellen.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség le van-e választva.
- ▶ A feszültség alatti részek megérintése előtt: várjon legalább 5 percet a kondenzátorok kisütéséig.
- ▶ Vegye figyelembe a többi rendszerelem kapcsolási rajzát is.

Összeszerelés, módosítások

- ▶ A készülék összeszerelését, valamint a beszerelést érintő bármely módosítását kizárólag szakavatott és képzett szerelő végezheti el.
- ▶ Soha ne akadályoztassa a túláramszelep lefúvató-vezetékét.
- ▶ A túláramszelep lefúvatóvezetékét fagymentes helyen, lejtéssel kell beszerelni, és meg kell őrizni a légkörrel való nyitott kapcsolatot.
- ▶ A melegítés során víz léphet ki a túláramszelep nyomóvezetékéből.

Karbantartás

- ▶ Karbantartást kizárólag erre feljogosított kivitelező végezhet.
- ▶ A karbantartási munkák elvégzését megelőzően mindig válassza le a készüléket az elektromos hálózatról.
- ▶ A beszerelés és/vagy a karbantartás biztonságosságaért és környezettel való összeférhetőségéért a felhasználó a felelős.
- ▶ Kizárólag eredeti pótalkatrészeket használjon.
- ▶ Ha a tápkábel megsérült, akkor azt csak a gyártó, a gyártó értékesítés utáni vevőszolgálat, vagy egy olyan szakember cserélheti ki, aki képesített a veszélyes helyzetek megelőzésére.

Ellenőrzés, tisztítás és karbantartás

A biztonságos és környezetvédelmi szempontból megfelelő működtetés érdekében 12 havonta karbantartási és tisztítási munkákat kell elvégezni a következő fejezetnek megfelelően: 7.

A felhasználó felelős annak biztosításáért, hogy a vízmelegítő biztonságos és környezetvédelmi szempontból megfelelő környezetben legyen.

Az elmulasztott vagy nem megfelelő ellenőrzési, tisztítási és karbantartási munkálatok testi sérüléshez, de akár halálhoz és anyagi kárhoz is vezethetnek.

Azt javasoljuk, hogy az éves ellenőrzési és tervezhető karbantartási munkálatokra vonatkozóan szakképzett és engedéllyel rendelkező kivitelezővel kössön szerződést.

A munkát kizárólag szakképzett és engedéllyel rendelkező kivitelező végezheti el, akinek kötelessége elvégezni minden munkát és azonnal megszüntetni az észlelt hibákat.

Átadás a felhasználónak

Átadásakor ismertesse a felhasználóval a vízmelegítő üzemeltetési módját, és tájékoztassa a felhasználót a készülék üzemi feltételeiről.

- ▶ Ismertesse a vízmelegítő üzemeltetési módját, és hívja fel a felhasználó figyelmét a biztonsággal kapcsolatos intézkedésekre.

- ▶ Fektesse kiemelt hangsúlyt a következőkre:

- A módosításokat és a javításokat kizárólag szakképesítéssel rendelkező kivitelező végezheti el.
- A biztonságos és környezetbarát üzemeltetéshez évente legalább egy ellenőrzés, valamint hatékony tisztítás és karbantartás szükséges.
- A hőtermelő kizárólag megfelelően felszerelt és lezárt burkolattal működtethető.

- ▶ Hívja fel a figyelmet az elmulasztott vagy nem megfelelő ellenőrzési, tisztítási és karbantartási munkálatok lehetséges következményeire (személyi sérülés, ideértve az életveszélyt vagy az anyagi károkat).

- ▶ A S Szerelési útmutatót és a Kezelési útmutatót megőrzés céljából hagyja a felhasználónál.

Háztartási és hasonló célú elektromos készülékek biztonsága

Az elektromos eszközök kezelése során felmerülő veszélyek elkerülése érdekében az alábbi követelmények érvényesek az EN 60335-2-21 szerint:

„Ezt a készüléket 3 éves vagy annál idősebb gyermekek, valamint csökkent fizikai érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkező, illetve tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek csak akkor használhatják, ha felügyelet alatt állnak, és oktatást kaptak a készülék biztonságos használatáról, és megértették az ebből eredő veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és a felhasználói karbantartást gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetik.”

„3 és 8 közötti életkorú gyermekek kizárólag a készülékhez csatlakoztatott csapot kezelhetik.”

„Ha a hálózati vezeték megsérült, azt a gyártónak, vevőszolgálatának vagy egy megfelelőképesítéssel rendelkező személynek kell kicserélnie a veszélyhelyzet kialakulásának elkerülése érdekében.”

2 Szabványok, előírások és irányelvek

A telepítésre és az üzemeltetésre vonatkozó alábbi előírásokat és szabványokat figyelembe kell venni:

- Az elektromos ellátóhálózatra való elektromos szerelésre és csatlakozásra vonatkozó rendelkezések
- A távközlési és rádiós hálózatra való elektromos szerelésre és csatlakozásra vonatkozó rendelkezések
- Az adott ország előírásai és szabványai

3 A készülékre vonatkozó adatok

3.1 Megfelelőségi nyilatkozat

Ez a termék felépítését és üzemi viselkedését tekintve megfelel az európai irányelveknek és a nemzeti követelményeknek.



A CE-jelölés azt jelzi, hogy a termék megfelel a jelölés elhelyezéséről rendelkező összes EU jogi előírásnak.

A megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege az Interneten elérhető: www.bosch-homecomfort.hu.

3.2 A vonatkozó előírások rendelkezéseinek megfelelően használja

A készülék ivóvíz felmelegítésére és tárolására szolgál. Vegye figyelembe az ivóvízre vonatkozó összes országos szabályozást, irányelvet és szabványt.

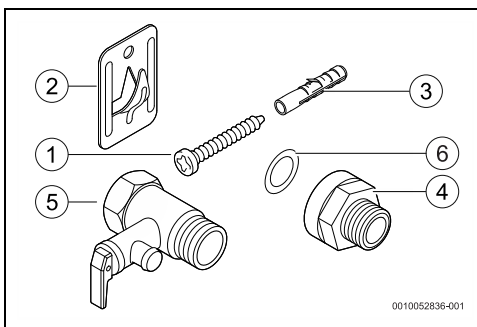
A készülék kizárólag nyomás alatt álló körrel rendelkező szaniterberendezésekbe szerelhető be.

Minden egyéb használat nem rendeltetésszerűnek minősül. A nem rendeltetésszerű használatból eredő lehetséges károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

3.3 A melegvíz-tároló leírása

- Az európai szabványoknak megfelelő, zománcozott acél tárolótartály.
- A tároló úgy van kialakítva, hogy ellenálljon a nagy nyomásnak.
- Egyéb anyagok: acéllemez, műanyag.
- Egyszerűen üzemeltethető.
- CFC mentes poliuretán szigetelőanyag.
- Magnézium galvanikus anód.

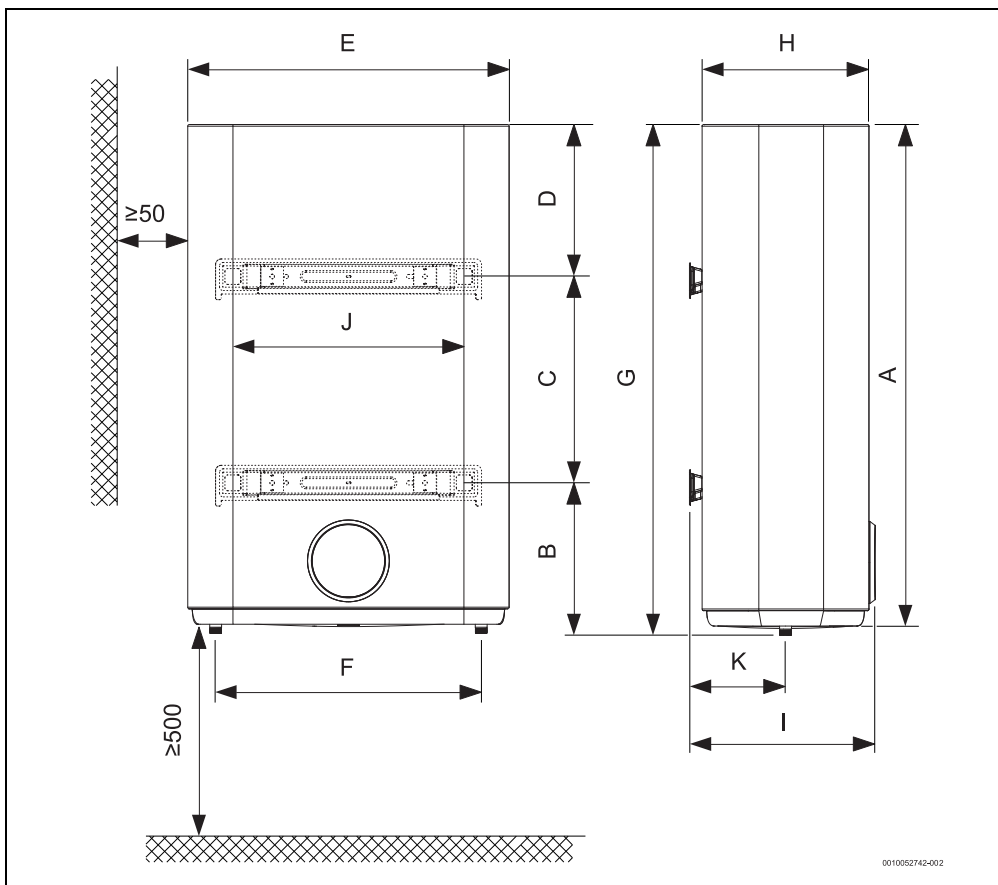
3.4 Szállított alkatrészek



1. ábra Szállított alkatrészek

- [1] Csavar (2x)
- [2] Rögzítőlemez (2x)
- [3] Dűbel (2x)
- [4] Galvanikus szigetelés (2x)
- [5] Biztonsági szelep (0,8 Mpa / 8 bar)
- [6] Tömítő alátét (2x)

3.5 Méretek

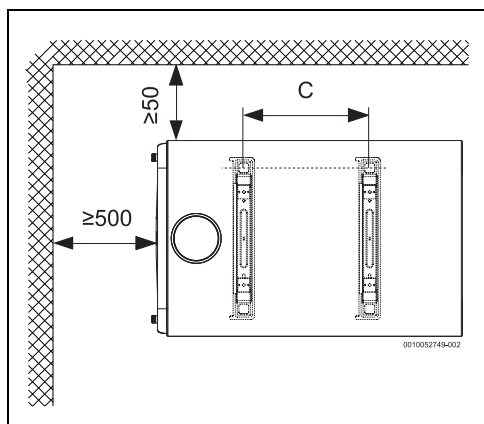


0010052742-002

2. ábra Méretek mm-ben (falra szerelés, függőleges telepítés)

Készülék	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
...30...	572	166	302	104	469	380	588,5	244	278	400	122
...50...	858	166	470	222	469	380	874,5	244	278	400	122
...70...	1008	166	620	222	469	380	1024,5	244	278	400	122
...80...	770	250	365	222	569	470	786,5	294	316,5	400	147
...100...	885	250	365	270	569	470	901,5	294	316,5	400	147
...120...	1070	250	550	270	569	470	1086,5	294	316,5	400	147

1. tábl.

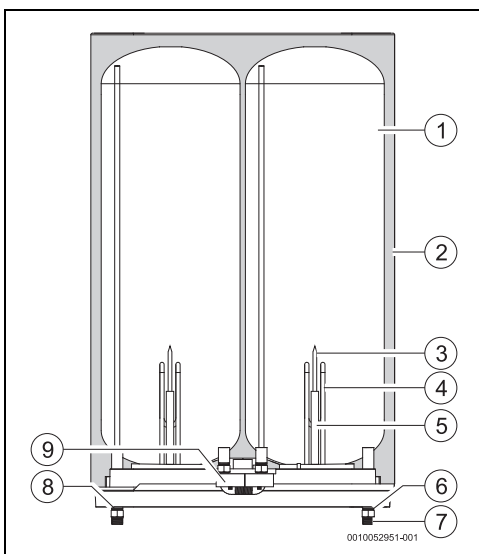


3. ábra Méretek mm-ben (falra szerelés, vízszintes telepítés)

Készülék	C
...30...	302
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

2. tábl.

3.6 Készülék kialakítása



4. ábra A készülék komponensei

- [1] Tárolótartály
- [2] CFC mentes poliuretán szigetelőréteg
- [3] Merülőhüvely
- [4] Fűtőbetét
- [5] Magnézium anód
- [6] Galvanikus szigetelés
- [7] Hideg víz belépés, 1/2, külső menet
- [8] Meleg víz kilépés, 1/2, külső menet
- [9] Biztonsági termosztátok

3.7 Szállítás és tárolás

A készüléket száraz, fagymentes helyen kell szállítani és tárolni.

A kezelés során

- Ne engedje leesni a készüléket.
- A készüléket az eredeti csomagolásában, és a megfelelő szállítási eljárással kell szállítani.
- A készüléket csak a beszerelés helyén szabad az eredeti csomagolásából kivenni.

4 Kezelési útmutató



A készülék digitális kijelzővel rendelkezik, amely az összes funkciót megjeleníti.

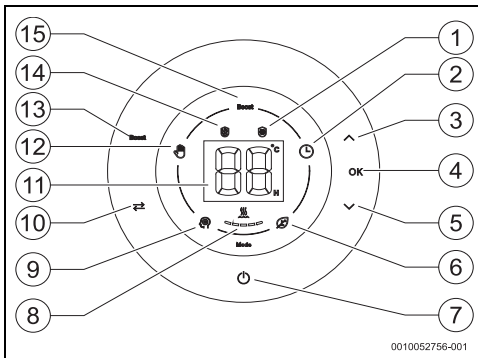


3 perc inaktivitást követően a készülék alvó üzemmódba lép. Ebben az üzemmódban a készülék fenntartja a normál működést, de a világító fények intenzitása csökken. Ha ki szeretne lépni ebből az üzemmódból:

- nyomjon meg egy tetszőleges gombot

Az első használat során várjon, amíg a készülék felmelegíti a vízhőmérsékletet a beállított értékre.

4.1 Vezérlőpanel



5. ábra Vezérlőpanel

- [1] Fagyálló funkció
- [2] "Programozás" üzemmód
- [3] Felfelé nyíl gomb
- [4] Megerősítés gomb
- [5] Lefelé nyíl gomb
- [6] "Eco" üzemmód
- [7] Be/Ki gomb
- [8] Készülék felfűtés
- [9] "Smart" üzemmód
- [10] Üzem módválasztó gomb
- [11] Kijelző vezérlőegység
- [12] "Kézi" üzemmód
- [13] "Boost" funkció aktiválás/inaktiválás gomb
- [14] Legionella elleni funkció
- [15] "Boost" funkció

4.2 A készülék üzembe helyezése előtt



VIGYÁZAT

A készülék sérülésének veszélye!

- A készülék első üzembe helyezését olyan, szakavatott és képzett szerelőnek kell végrehajtania, aki a megfelelő működéshez szükséges információval ellátja a vásárlót.

ÉRTESÍTÉS

A készülék sérülésének veszélye!

- Soha ne kapcsolja be a készüléket, ha a tároló nincs teljesen feltöltve vízzel. Ez a fűtőelemeket károsíthatja.

4.3 A készülék be- és kikapcsolása

Bekapcsolás

- Csatlakoztassa a készüléket egy földelt elektromos csatlakozóaljzathoz.
- Nyomja meg az  gombot.

Kikapcsolás

- Nyomja meg az  gombot.

4.4 Üzem mód

A készüléken 4 üzemmód választható ki:

- "Kézi" üzemmód 
- "Smart" üzemmód  (gyári beállítás üzemmód)
- "ECO" üzemmód
- "Programozás" üzemmód 

Üzem mód kiválasztása

- Nyomja a  gombot addig, amíg a kívánt üzemmódot jelző szimbólum aktívá nem válik.
- Nyomja meg az **OK** gombot
Az üzemmód kiválasztása sikerült.

4.4.1 SMART üzemmód

SMART üzemmódban a készülék teljesen automatikusan működik.

A készülék folyamatosan felügyeli a melegvíz-fogyasztási szokásokat, és legalább egyhetes betanulási időszakot követően automatikusan beszabályozza a melegvíz-előállítását az előző héten regisztrált adatok alapján.

Ez az üzemmód megköveteli, hogy a heti melegvíz-fogyasztási szokások eléggé rendszeresek legyenek, mivel a készülék egy adott hét tanulási folyamatainak eredményei alapján szabályozza be az azt követő héten előállított melegvíz-mennyiségét.

Ha nem teljesíti ezt a feltételt, akkor előfordulhat, hogy kevés rendelkezésre álló melegvízzel kell szembesülnie. Ebben az

esetben ajánlott másik üzemmódot választania.
Egy minimális rendelkezésre álló melegvíz-mennyiség garantált.



A rendszer az első tanulási időszak alatt (első hét) a vízhőmérsékletet 75 °C-ra állítja, ennek leteltével optimalizálási célból a vízhőmérséklet változik egy nap folyamán a tanulási folyamat során rögzített adatok alapján. Áramkimaradás esetén, illetve ha a készülék leválik az áramellátásról, nyomja meg a  gombot, és a rendszer új tanulási ciklust indít.



Ha változik az üzemmód az első 7 napos tanulási időszak alatt, a mentett adatok törlődnek, és új ciklust kell indítani.
Ha változik az üzemmód a 7 napos időszakot követően, a rendszer megőrzi az adatokat.

4.4.2 ECO üzemmód

Az ECO üzemmódban a készülék a teljes vízmennyiséget 55 °C-on tartja.

4.4.3 Kézi üzemmód

KÉZI üzemmódban a készülék egy bizonyos hőmérsékleten tartja a teljes vízmennyiséget a kiválasztott szinttől függően.

A vízhőmérséklet szabályozása



A kifolyóvíz-hőmérséklete 30 és 75 °C közé állítható be.



A hőmérséklet legkisebb értékre való szabályozásával csökken az energia- és vízfogyasztás, és csökken a vízkő lerakódásának valószínűsége.



VIGYÁZAT

Égési sérülés veszélye!

Gyermekek és idősebb személyek leforrzásának a veszélye!

- ▶ A vízhőmérsékletet mindig kézzel ellenőrizze.
A kijelzőn megjelenő hőmérsékletszint-jelzés hozzávetőleges.
Bizonyos használati körülmények között és rövid ideig a víz hőmérséklete meghaladhatja a 75 °C-ot.
A forró víz kifolyócsöve ugyanilyen magas hőmérsékletet érhet el, és megérintése esetén fennáll az égési sérülés veszélye.

Hőmérséklet	Idő hossza a forrzás bekövetkezéséhez	
	Idősebb személyek / 5 év alatti gyerekek	Felnőttek
50 °C	2,5 perc	több, mint 5 perc
52 °C	kevesebb, mint 1 perc	1,5 – 2 perc között
55 °C	Körülbelül 15 másodperc	Körülbelül 30 másodperc
57 °C	Körülbelül 5 másodperc	Körülbelül 10 másodperc
60 °C	Körülbelül 2,5 másodperc	Kevesebb, mint 5 másodperc
62 °C	Körülbelül 1,5 másodperc	Kevesebb, mint 3 másodperc
65 °C	Körülbelül 1 másodperc	Körülbelül 1,5 másodperc
68 °C	Kevesebb, mint 1 másodperc	Körülbelül 1 másodperc

3. tábl.

- ▶ Nyomja a  vagy  gombot a kívánt érték eléréséig.
- ▶ Nyomja meg az **OK** gombot.
A kiválasztott érték a megerősítés jeleként villog.
A megerősítés után a kijelző a tárolóban lévő víz hőmérsékletét mutatja.

4.4.4 PROGRAMOZÁS üzemmód

Ebben az üzemmódban a készülék garantálja a víz kívánt hőmérsékleten tartását a kívánt ideig.
A beállított időszakok 24 órás ciklusokban ismétlődnek.

Hőmérséklet és időszak beállítása



Akár 5 különböző hőmérséklet-érték is beállítható 5 különböző időszakra.

A felhasználó ugyanakkor beállíthat csak egy vagy néhány időszakot is.

Figyelem: a készülék nem rendelkezik valós idejű órával. A megadott időtartamok mindig a programozás időpontjához viszonyítottak.

- ▶ Addig nyomja a  gombot, amíg aktívá válik a PROGRAMOZÁS üzemmód .
- ▶ Nyomja meg az **OK** gombot.
A kijelzőn az időszak és a "H" jelzés látható.
- ▶ Nyomja a  vagy  gombot addig, amíg a kijelző a kívánt időszakot nem mutatja.
- ▶ Nyomja meg az **OK** gombot.
A kijelzőn a hőmérséklet és a "°C" jelzés látható.
- ▶ Nyomja a  vagy  gombot addig, amíg a kijelző a kívánt hőmérsékletet nem mutatja.
- ▶ Nyomja meg az **OK** gombot.
Az első időszak beállítása sikerült.
A kijelzőn a tárolón belüli aktuális hőmérséklet és a  jelzés látható.



Ezután beállíthatja a második időszakot az első időszak beállításánál alkalmazott eljárás szerint, de úgy is dönthet, hogy nem állít be további időszakokat

A beállított időszakokon kívül nem garantált a minimális melegvíz-ellátás.



Az 5 időszak programozása során a fűtés kijelző az éppen programozott pozíciót jeleníti meg.

Pl.: amikor a 2. bejegyzést programozza, a második sáv villog, a többi rögzített.

Példa: Időszak a "02H" időszak és az "55 °C" hőmérséklet kiválasztása azt jelenti, hogy az adott időszakot követően 2 órával a tárolón belüli víz hőmérsékletét 55 °C-ra melegíti a rendszer.

A beállított időszakok mentése

Miután beállította az összes kívánt időszakot:

- ▶ Nyomja a **OK** gombot 3 másodpercig.

-vagy-

- ▶ ± 10 másodpercig ne érintsen meg egyetlen gombot sem.
A rendszer menti az időszakokat.

A PROGRAMOZÁS üzemmód aktív, a ciklus 24 óránként ismétlődik.

Ha nem végzett semmilyen programozást, a készülék visszatér az előző üzemmódba 10 másodperc elteltével.



Ha törölni kívánja a korábban bevitt beállításokat, és újakat szeretne megadni, ki kell húznia a készüléket a hálózati dugaszoló aljzatból, majd vissza kell dugnia.

4.5 BOOST funkció

A BOOST funkció segítségével a készülék felmelegíti a vizet, amíg az eléri a maximális hőmérsékletet (lásd a 9. táblázatot).



Ez a funkció lehetővé teszi, hogy akár nagyobb mennyiségű melegvízre vonatkozó igényeket is kielégítsen, és aktív marad 1 órán keresztül. Ennek az időtartamnak a letelte után a készülék visszalép az előző üzemmódba.

4.6 Fűtés kijelzése

A szegmensek fölötti szimbólum az elektromos fűtőbetét üzemi feltételeit jelzi: ha be van kapcsolva, a szimbólum aktívának látszik.

Ezen felül ha a hőmérséklet-kijelző egyik szegmense villog, az azt jelzi, hogy az elektromos fűtőbetét éppen üzemel.

A kijelző 5 szegmensen rendelkezik, ha az egyik szegmens jelzőfénye folyamatosan világít, az azt jelenti, hogy a vízhőmérséklet elérte a kiválasztott érték "X%-át".

Kijelző	A kiválasztott hőmérséklet ekkora %-a elérve
	20
	40
	60
	80
	100

4. tábl.

4.7 A vezérlőpanel zárolása

A vezérlőpanel zárolása

- ▶ Nyomja a  gombot 6 másodpercig. Kikapcsolt gombok.

A vezérlőpanel engedélyezése

- ▶ Nyomja a  gombot 6 másodpercig. Bekapcsolt gombok.

4.8 A biztonsági szelep aktiválása



A biztonsági szelepet havonta egyszer aktiválja annak érdekében, hogy a biztonsági berendezés vízkövesedését és eldugulását megelőzze.



A biztonsági szelep kimenetéből víz csepeghet ki. A biztonsági szelep kimenetét lefelé kell irányítani, és ki kell nyitni.

- ▶ A biztonsági szelep kimenetét a csatornába vezesse.



FIGYELMEZTETÉS

Forrázásveszély!

A meleg víz hőmérséklete magas!

- ▶ A biztonsági szelep megnyitása előtt nyissa ki a melegvízcsapot, és ellenőrizze a készülék vízhőmérsékletét.
- ▶ Várjon addig, amíg elegendő víz eltávozott ahhoz, hogy a forrázást és más sérüléseket megelőzhesse.

4.9 A készülék leürítése



VIGYÁZAT

Sérülésveszély!

A készülékben lévő víz anyagi kárt okozhat.

- ▶ A készülékből távozó víz összegyűjtéséhez helyezzen egy tárolóedényt a készülék alá.
- ▶ Üritse le a készüléket.

- ▶ Zárja el a vízelzáró szelepet (→ 15. ábra, [5]).
- ▶ Nyisson ki egy melegvíz-csapot.
- ▶ Nyissa ki a biztonsági szelepet (→ 15. ábra, [2]).
- ▶ Várja meg a készülék teljes leürülését.

4.10 A készülék alaphelyzetbe állítása

Amikor a készülék áramellátását ki-, majd ismét bekapcsolja, a rendszer minden beállítást, vízfogyasztási szokást töröl, és a korábban beállított hőmérsékletszintet és üzemmódot alkalmazza.



PROGRAMOZÁS üzemmódban a készülék visszatér KÉZI üzemmódba, és törli a meglévő beállításokat.

Hiba előfordulásakor, az ok megszüntetése után gyári alaphelyzetbe kell állítania a készüléket.

A készülék gyári alaphelyzetbe állítása:

- ▶ Válassza le a készüléket a feszültségellátásról, és várjon néhány másodpercet.
- ▶ Csatlakoztassa vissza a készüléket a hálózati áramellátásra.

4.11 A készülék burkolatának tisztítása

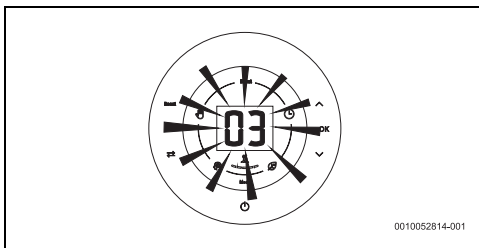
- ▶ A készülék burkolatának tisztítását csak nedves törülközővel és kevés tisztítószerrel végezze.



Ne használjon a korróziót elősegítő tisztítószeret és/vagy súrolószeret.

4.12 Hibakódok a kijelzőn

A készülék rendellenes működése esetén hibakód villog a képernyőn a hibát jelző szimbólummal.



6. ábra Példa hibára

További információkért lásd a táblázatot az 8 oldalon 197.

4.13 Termikus fertőtlenítés funkció



FIGYELMEZTETÉS

Forrázásvesztély!

A termikus fertőtlenítési folyamat során a víz a kiválasztott hőmérsékletnél magasabb értékeket ér el.

- Nyissa ki a melegvíz-csapot, és óvatosan ellenőrizze a vízhőmérsékletet a kezével.



FIGYELMEZTETÉS

Forrázásvesztély!

A fertőtlenítési hőmérséklet elérését követően a víz a kiválasztott hőmérséklet felett képes maradni néhány órán keresztül. Ezalatt az idő alatt a  kijelzés fog villogni.

Ez a készülék automatikus termikus fertőtlenítő funkcióval rendelkezik.

Amikor a termikus fertőtlenítési eljárás folyamatban van, a  kijelzés aktív a vezérlőpanelen. (→ 5, [14]. ábra).

Ez a funkció olyankor érhető el, amikor a készülék csatlakoztatva van a feszültségellátáshoz.

Amíg a készülék megfelelően van felszerelve és működik, a kiválasztott üzemmódtól függetlenül egy folyamat folyamatosan ellenőrzi a vízhőmérsékletet. Áramkimaradás vagy az ellátás megszakadása esetén, illetve olyan veszélyes körülmények észlelésekor, amelyek baktériumok szaporodásához vezethetnek, a háttérfolyamat automatikusan 65 °C-ra melegíti a vizet.



A termikus fertőtlenítés funkció csökkenti a Legionella baktériumok elszaporodásának kockázatát azáltal, hogy a készülékben lévő vizet 1 órán át 65 °C-ra melegíti. Ezen időtartam után a készülék visszatér a korábban kiválasztott üzemmódba.

A termikus fertőtlenítési ciklust a következőképpen szakíthatja meg:

- Nyomja meg kétszer a **BOOST** gombot.

-vagy-

- Nyomja meg az  gombot kétszer.

Telepítés (csak szakavatott és képzett szerelők végezhetik)

4.14 Ha a készüléket hosszabb ideig (több, mint 3 hónapig) nem használják, akkor le kell eresztetni a vizet belőle.



A készülékben lévő vizet hosszabb idejű (több, mint 3 hónap) inaktivitás után le kell cserélni.

- Válassza le a készüléket az elektromos hálózatról.
- Űrítse le teljesen a készüléket (→ 4.9. fejezet).
- Tölts fel a készüléket addig, amíg a víz nem folyik ki az összes melegvíz-csapon.
- Zárja el a melegvízcsapokat.
- Csatlakoztassa a készüléket az elektromos hálózathoz.

5 Telepítés (csak szakavatott és képzett szerelők végezhetik)

5.1 Fontos tudnivalók



A telepítést, az elektromos bekötést és az első üzembe helyezést csak képzett szakemberek végezhetik.



A készülék megfelelő telepítésének és üzemeltetésének biztosítása érdekében vegyen figyelembe minden szabályozást, műszaki irányelvet, valamint vonatkozó nemzeti és helyi irányelvet.



VIGYÁZAT

Vagyontárgyak károsodásának kockázata!

A készülék javíthatatlan károsodásának veszélye.

- A készüléket csak a telepítés helyén vegye ki a csomagolásból.
- Soha ne támassza meg a készüléket a vízcsatlakozásokon.
- A készüléket óvatosan kezelje.
- Adott esetben a készülék és/vagy az elektromos kiegészítők telepítésének meg kell felelnie a IEC 60364-7-701 szabványnak.

**VIGYÁZAT****Vagyontárgyak károsodásának kockázata!**

A fűtőbetétek károsodásának veszélye!

- ▶ Először végezze el a vízbekötést, majd töltsse fel a készüléket.
- ▶ Ezután csatlakoztassa a készüléket egy földelt elektromos csatlakozóaljzatra.

A víz minősége

A készülék háztartási célú melegvíz termelésére szolgál a vonatkozó szabályozásokkal összhangban. A magas vízkeménységű területeken vízlágyító berendezés használata javasolt. A hidraulikus kör elvízkövesedésének minimalizálása érdekében az ivóvíz paraméterei az alábbi határokon belül kell legyenek.

Az ivóvízre vonatkozó követelmények	Egység	
Vízkeménység, min.	ppm grain/US gallon °nh	120 7,2 6,7
pH, min. - max.		6,5 - 9,5
Vezetőképeség, min. - max.	µS/cm	130 - 1500

5. tábl. Az ivóvízre vonatkozó követelmények

5.2 A telepítési hely kiválasztása**VIGYÁZAT****A készülék sérülésének veszélye!**

A készülék belső és külső része károsodásának veszélye.

- ▶ Olyan falat válasszon, amely a vízzel megtelt tárolójú készülék számára is kellő teherbírású.

Telepítési hely

- ▶ Tartsa be a jelenlegi irányelveket.
- ▶ A készüléket nem szabad hőforrás fölé, környezeti hatásoknak kitett helyre vagy maró környezetbe telepíteni.
- ▶ A készüléket olyan helyiségbe telepítse, ahol a helyiség hőmérséklete nem csökken 0 °C alá.
- ▶ A készüléket karbantartás céljából csak könnyen hozzáférhető helyekre telepítse.
- ▶ Ne telepítse a készüléket 3000 métert meghaladó tengerszint feletti magasságú helyre.
- ▶ Biztosítsa a telepítési helyként szolgáló helyiség szellőzését. A helyiség hőmérséklete nem haladhatja meg a 35 °C-os hőmérsékletet.

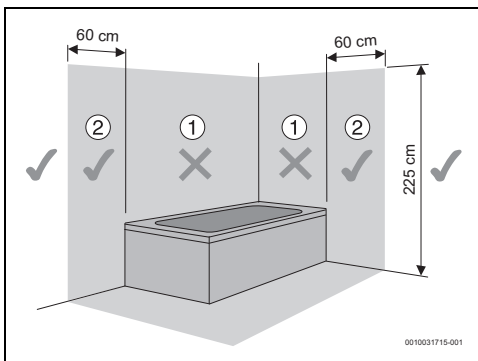
- ▶ A hőveszteség és a várakozási idő csökkentése érdekében helyezze a készüléket a leggyakrabban használt melegvízcsap közelébe.
- ▶ A készüléket olyan helyre telepítse, ahol az anód eltávolítható, lehetővé téve a szükséges karbantartás elvégzését.

Védőzóna

- ▶ A készüléket kizárólag a megengedett védőzónákba szabad telepíteni.

**VIGYÁZAT****Elektromos áramütés veszélye!**

- ▶ A készüléket egy földvezetékes csatlakozási ponthoz csatlakoztassa.



7. ábra Védőzóna

5.3 A készülék telepítése

A készüléket a falhoz kell rögzíteni.

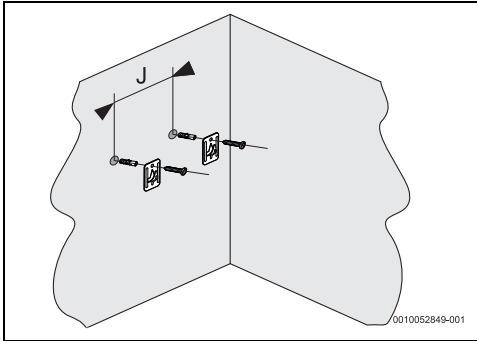
A mellékelt rögzítőanyag kizárólag falazott szerkezetekhez való; más típusú szerkezetek esetén megfelelő rögzítőanyagokat kell alkalmazni.

ÉRTESÍTÉS**Sérülésveszély!**

- ▶ Ha nem a mellékelt rögzítőanyagot használja, akkor a készülék teli tárolóval számított tömegét meghaladó specifikációjú, és a fal típusának megfelelő rögzítőlemezeket és csavarokat alkalmazzon.

5.3.1 Fügőleges szerelvénycsoport

- A rögzítőpanelek falra szerelése

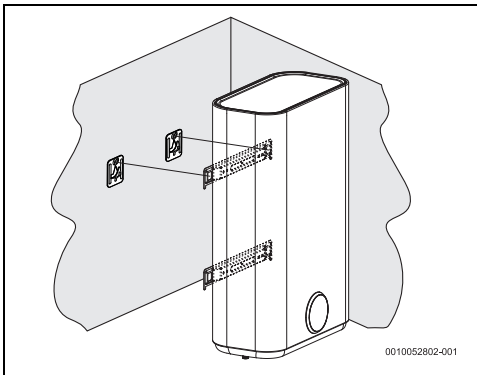


8. ábra Rögzítőpanelek

Készülék	J
...30...	400
...50...	400
...70...	400
...80...	400
...100...	400
...120...	400

6. tábl.

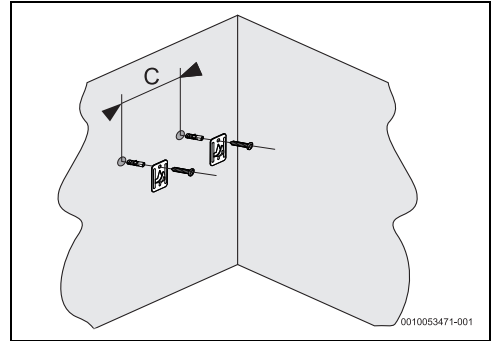
- Akassza a készüléket a rögzítőpanelekre



9. ábra Fügőleges telepítés (falra szerelés)

5.3.2 Vízszintes telepítés

- A rögzítőpanelek falra szerelése

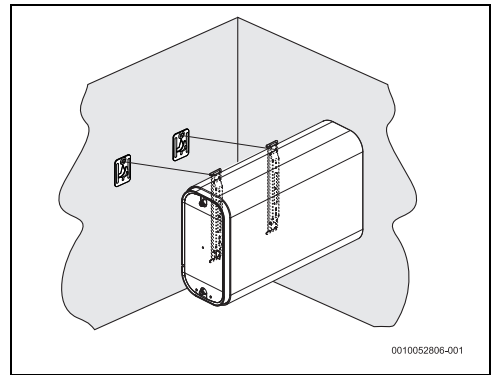


10. ábra Rögzítőpanelek

Készülék	C
...30...	302
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

7. tábl.

- Akassza a készüléket a rögzítőpanelekre



11. ábra Vízszintes telepítés (falra szerelés)

5.4 Vízszintes telepítés

Ha a készüléket vízszintes helyzetben telepíti, az alábbiakat kell tennie:

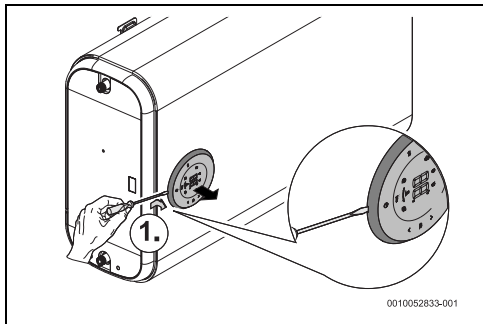
- Gondoskodni arról, hogy a hidegvíz-csatlakozás a készülék alapjánál legyen (vízcsatlakozók a bal oldalra helyezve).
- Elfördítani a kijelzőt

A kijelző elfordítása



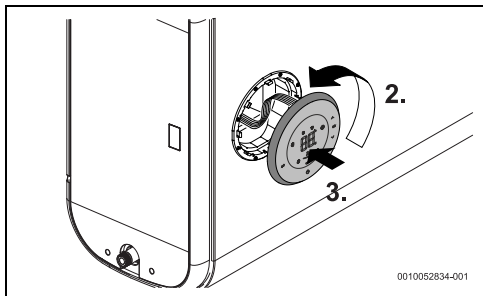
A kijelző leválasztásakor ügyeljen arra, hogy ne sértse meg a homlokoldalt, és ne károsítsa/ne válassza le a kijelzőhöz vezető csatlakozóvezetékét.

- Egy csavarhúzó segítségével lazítsa ki a készülék kijelzőjét.



12. ábra A kijelző kilazítása

- Fordítsa el a kijelzőt úgy, hogy a számjegyek vízszintesen álljanak.
- Illessze vissza a kijelzőt a készülékre.



13. ábra A kijelző elfordítása és rögzítése

5.5 Vízbekötés

ÉRTESÍTÉS

Sérülésveszély!

A készüléksatlakozók korróziós károsodásának veszélye!

- A vízcsatlakozóknál használjon galvanikus szigetelést. Ez meggátolja az elektromos áramot (galván) a hidraulikus csatlakozások fém részeiben, és potenciálisan megakadályozza a korróziót.

ÉRTESÍTÉS

Sérülésveszély!

- Szereljen be szűrőt a vízbemenetbe olyan helyre, ahol a víz lebegő anyagot tartalmaz.
- PEX csövek használata esetén ajánlott termosztatikus keverőszelepet beszerezni (15. ábra, [8]) a készülék kimeneti csővébe. Ezt úgy kell beszabályozni, hogy az megfeleljen a használt anyag műszaki jellemzőinek.
- Az alkalmazott csövek 10 bar (1 MPa) nyomásra és 100 °C hőmérsékletre kell méretezve legyenek.

ÉRTESÍTÉS

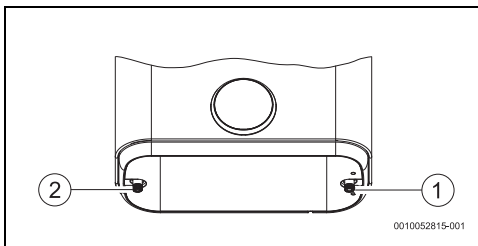
Sérülésveszély!

- A víz korróziójának, elszíneződésének és szagosodásának elkerülése érdekében vegye figyelembe a 5 táblázatban szereplő, az ivóvízre vonatkozó követelményekkel kapcsolatos információkat, továbbá adott esetben igazítsa a rendszert a víz típusához (pl. iktasson be szűrőrendszereket, vagy változtassa meg az ellátási forrást).



Ájánlások:

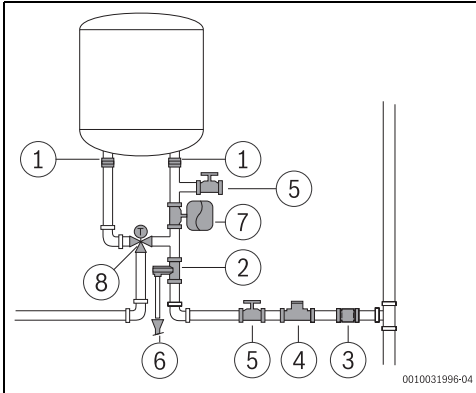
- Öblítse át a rendszert a telepítés előtt, mivel a homokszemcsék jelenléte csökkentheti az áramlást, majd elérheti azt a határértéket, ami szélsőséges esetben akár teljes dugulást is okozhat.
- Az összetévesztés elkerülése érdekében ellenőrizze, hogy a hideg- és melegvíz-vezetékek megfelelően vannak-e azonosítva.



14. ábra

- [1] Hidegvíz belépés (jobbra)
- [2] Meleg víz kilépés (balra)

- ▶ A készülék hidraulikus csatlakoztatásához megfelelő csatlakozási tartozékokat használjon.



15. ábra

- [1] Galvanikus szigetelés
- [2] Biztonsági szelep
- [3] Visszacsapó szelep
- [4] Nyomáscsökkentő
- [5] Elzáró szelep
- [6] A lefolyóvezeték csatlakozója
- [7] Tágulási tartály
- [8] Termosztatikus szelep



A vízellátórendszer hirtelen nyomásváltozásából eredő problémák elkerülése érdekében ajánlott visszacsapó szelepet szerelni a készülék elé.

Fagyveszély fennállása esetén:

- ▶ Válassza le a készüléket az áramellátásról.
- ▶ Üritse le a készüléket (→ 4.9. fejezet).

-vagy-

- ▶ Ne válassza le a készüléket az elektromos hálózatról.
- ▶ Kapcsolja ki a készüléket a  megnyomásával.

5.6 Biztonsági szelep

- ▶ Szerelje a biztonsági szelepet a készülék vízbemenetére.



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély!

- ▶ Soha ne zárja le a biztonsági szelep kivezetőcsövét.
- ▶ Soha ne szereljen semmilyen tartozékot (a 15. ábrán szereplők kivételével) a biztonsági szelep és a hidegvíz-bemenet (jobb oldal) közé.



Ha a belépő víznyomás 1,5 és 3 bar között van, akkor nem szükséges nyomáscsökkentő szelepet felszerelni.
Ha a belépő víznyomás meghaladja ezeket az értékeket, akkor a következő szükséges:

- ▶ nyomáscsökkentőt (15. ábra, [4]) kell beszerezni. A biztonsági szelep akkor aktiválódik, amikor a víznyomás a készülékben meghaladja a 8 bar (± 1 bar) értéket, ezért meg kell tervezni a víz elvezetésének módját.
- ▶ tágulási tartályt (15. ábra, [7]) kell beszerezni, hogy elkerülje a biztonsági szelep ilyen gyakran történő kinyitását. A tágulási tartály térfogata legyen a készülék térfogatának 5 %-a.

6 Elektromos csatlakoztatás (csak szakavatott és képzett szerelők végezhetik)

Általános információk



VESZÉLY

Elektromos áramütés veszélye!

- ▶ Mielőtt bármilyen munkát végezne a készüléken, válassza le az áramellátást.

A készülék valamennyi szabályozó, vezérlő és biztonsági berendezése alapbeállításban csatlakoztatva van, a kiszállítás működésre kész állapotban történt.



VIGYÁZAT

Villámcsapás!

- ▶ A készüléknek külön csatlakozóval kell rendelkeznie az elosztódobozban, és a készüléket 30 mA-es áramköri megszakítóval és földelővezetékekkel kell védeni. A gyakori villámcsapással sújtott területeken a készüléket túlfeszültség elleni védelemmel is el kell látni.

6.1 A hálózati kábel csatlakoztatása



Az elektromos csatlakoztatás a lakókörnyezetben található elektromos berendezésekre vonatkozó, érvényes előírásoknak megfelelően kell történnjen.

- ▶ Védővezeték rendelkezésre kell álljon.

- ▶ Az elektromos hálózatra való csatlakozáshoz védővezetékekkel ellátott csatlakozóaljzatot használjon.

6.2 Az elektromos tápvezeték cseréje



A sérült tápvezetéket eredeti pótkatrészre kell kicserélni.

- ▶ Húzza ki a tápvezetéket az aljzataból.
- ▶ Oldja ki a takarófedél csavarjait.
- ▶ Válassza le a tápvezeték csatlakozókapsait.
- ▶ Vegye ki a tápvezetéket és cserélje ki egy újra.
- ▶ Csatlakoztassa újra a csatlakozókapsokat.
- ▶ Húzza meg a takarófedél csavarjait.
- ▶ Csatlakoztassa a tápvezetéket az aljzatba.
- ▶ Ellenőrizze, hogy minden megfelelően működik-e.

7 Karbantartás (csak szakavatott és képzett szerelők végezhetik)



Ellenőrzés, karbantartás és javítás

- ▶ Az ellenőrzést, karbantartást és javítást csak szakavatott és képzett szerelők végezhetik.
- ▶ Csak a gyártó eredeti pótkatrészeit használja. A gyártó nem vállal felelősséget a nem a gyártótól származó pótkatrészek felhasználásából eredő károkért.

Ajánlás az ügyfélnek: karbantartási ellenőrzések.

- ▶ A készüléket a teljesítmény megőrzése, valamint a biztonságos és megbízható működés érdekében hozzáértő és engedéllyel rendelkező szerelőnek kell évente szervizelnie.

7.1 Felhasználói információk

7.1.1 Tisztítás

- ▶ Ne használjon súroló, maró hatású vagy oldószertartalmú tisztítószerket.
- ▶ A készülék külső burkolatát nedves törülközővel tisztítsa.

7.1.2 A biztonsági szelep ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze, hogy nem lép-e ki víz a biztonsági szelep csővezetékéből a vízmelegítés során.
- ▶ Soha ne zárja le a biztonsági szelep kivezetőcsövét.

7.1.3 Karbantartás és javítás

- ▶ Az ügyfél felelős azért, hogy a vevőszolgálat vagy egy jóváhagyott kivitelező rendszeresen karbantartsa és tesztelje a tárolót.

7.2 Rendszeres karbantartások



VIGYÁZAT

Személyi sérülés vagy anyagi kár veszélye!

A karbantartási munkák elvégzését megelőzően:

- ▶ Kapcsolja ki az elektromos áramellátást.
- ▶ Zárja el a vízelzáró szelepet.
- ▶ Csak eredeti pótkatrészeket használjon.
- ▶ A pótkatrészeket az ehhez a készülék tartozó pótkatrész katalógusból rendelje meg.
- ▶ A karbantartási munkák során cserélje ki a kiszertelt tömítéseket új tömítésekre.

7.2.1 Működésellenőrzés

- ▶ Ellenőrizze az összes komponens megfelelő működését.



VIGYÁZAT

Sérülésveszély!

A zománcburkolat sérülésének veszélye!

- ▶ Soha ne tisztítsa vízkőoldóval a készülék zománcbevonatú belső falát. A zománcbevonat védelméhez semmilyen kiegészítő termékre nincs szükség.

7.2.2 Biztonsági szelep



A biztonsági szelepet havonta egyszer aktiválja annak érdekében, hogy a biztonsági berendezés vízkövesedését és eldugulását megelőzze.



FIGYELMEZTETÉS

Forrázásveszély!

A meleg víz hőmérséklete magas!

- ▶ A biztonsági szelep megnyitása előtt nyissa ki a melegvízcsapot, és ellenőrizze a készülék vízhőmérsékletét.
- ▶ Várjon addig, amíg elegendő víz eltávozott ahhoz, hogy a forrázást és más sérüléseket megelőzhessen.
- ▶ Havonta legalább egyszer kézzel nyissa ki a biztonsági szelepet.



VIGYÁZAT

Személyi sérülés vagy anyagi kár veszélye!

- ▶ Ügyeljen rá, hogy a biztonsági szelepből származó víz ne veszélyeztessen embereket és ne okozhasson anyagi károkat.

7.3 Védőanód



A készüléket a tárolókban található két magnézium anód védi a korrózióval szemben.

A magnézium anódok védelmet nyújtanak a zománcbevonat lehetséges károsodásával szemben.

Javasoljuk, hogy az üzembe helyezés után egy évvel végezzen el egy első ellenőrzést.

ÉRTESÍTÉS

Korrózió veszélye!

Az anódok cseréjének elmulasztása korai korróziós károsodáshoz vezethet.

- ▶ A helyi vízminőségtől függően (→ 5. táblázat) évente vagy két évente ellenőrizze az anódokat, szükség esetén cserélje ki őket.



A készülék kizárólag behelyezett magnézium anódokkal helyezhető üzembe.

E védelem nélkül a készülékre nem érvényes a gyártói garancia.

- ▶ Kapcsolja ki a készüléket bemeneti áram-védőkapcsolóját.
- ▶ Bármilyen munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a készülék ne legyen csatlakoztatva az elektromos hálózathoz.
- ▶ Űrítse le teljesen a készüléket (→ 4.9. fejezet).
- ▶ Lazítsa meg, majd vegye ki a készülék takarólapjának csavarjait.
- ▶ Válassza le a fűtőbetét csatlakozókábeleit.
- ▶ Lazítsa meg a karimákon lévő rögzítőcsavarokat.
- ▶ Távolítsa el a karimákat.
- ▶ Ellenőrizze a magnézium anódokat, szükség esetén cserélje ki őket.
- ▶ Végezze el az előző lépéseket fordított sorrendben.

Karbantartás (csak szakavatott és képzett szerelők végezhetik)

7.4 Biztonsági hőmérséklet-határoló

A készülék mindegyik tárolóban automatikus biztonsági berendezéssel van felszerelve. Ha valamelyik tárolóban a víz hőmérséklete bármely okból a biztonsági határ fölé emelkedik, akkor ez a készülék lekapcsolja a készülék áramellátását, megelőzve ezzel a lehetséges baleseteket.



VESZÉLY

Aramütés veszélye!

A termosztátok gyári alaphelyzetbe állítását szakember végezheti! Ezeket a készülékeket kézzel kell gyári alaphelyzetbe állítani, amit csak az aktiválódást kiváltó esemény megszüntetését követően szabad megtenni.

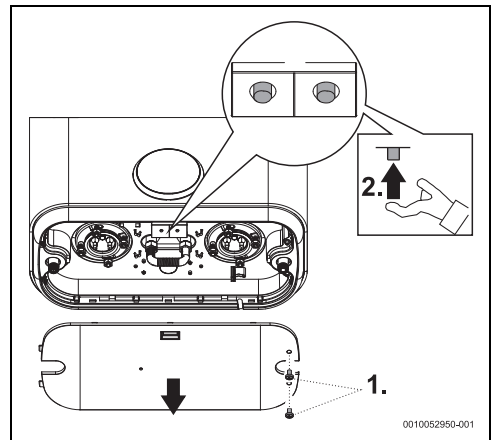
A termosztátok alaphelyzetbe állítása:

- ▶ Kapcsolja ki a készüléket bemeneti áram-védőkapcsolóját.
- ▶ Oldja ki a készülék takarólapjának csavarjait, majd vegye le a takarólapot [1].
- ▶ Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokhoz.
- ▶ Nyomja meg a termosztát gombjait [2].
- ▶ Végezze el az előző lépéseket fordított sorrendben.



A biztonsági termosztát gyakori aktiválódása esetén:

- ▶ Gondoskodjon az elektromos fűtőbetétek gyakoribb tisztításáról.



16. ábra Biztonsági hőmérséklet-határoló

7.5 A tároló belseje

A víz magas hőmérsékleten történő tárolása és a víz jellemzői miatt az elektromos fűtőelem felületén felépülő vízkőréteg és /

vagy a tároló belsejében lerakódások halmozódhat fel, amely főleg a következőket érinti:

- víz minősége
- áramfogyasztás
- készülék funkcionalitása
- készülék élettartama

A fent említett következmények többek között alacsonyabb hőátadást eredményezhetnek a fűtőelem és a víz között, ami miatt a fűtőellenállás gyakrabban indul el / áll le, illetve nagyobb áramfogyasztás és potenciális biztonsági aktiválódás következik be a hőmérsékleti határértékek be nem tartása esetén (a termosztát kézi alaphelyzetbe állítása szükséges).

A működés javítása érdekében az alábbi ajánlások megfontolása javasolt:

- ▶ Tisztítsa meg a tároló belsejét.
- ▶ Tisztítsa meg az ellenállást a gyártói ajánlásoknak megfelelően (vízkőtlenítés vagy csere).
- ▶ Vizsgálja meg az anódot.
- ▶ Helyezze vissza a karima tömítógallérját.



A fent említett beavatkozásokra nem vonatkozik a készülék garanciája.

7.6 Újraindítás karbantartási munka után

- ▶ Húzzon meg minden vízcsatlakozást, és ellenőrizze a tömörségüket.
- ▶ Kapcsolja be a készüléket.

8 Üzemzavarok

VESZÉLY

Áramütés veszélye!

- ▶ Válassza le az áramellátást, mielőtt bármilyen munkát végezne a készüléken.
- ▶ A telepítést, javítást és karbantartást csak képzett szakember végezheti.

A következő táblázat a lehetséges problémák megoldását ismerteti (ezeket csak megfelelő képesítéssel rendelkező szerződő cégek végezhetik el).

Kód	Üzemzavar	Megoldások
E1	A víz nem melegszik fel, vagy a fűtés időtartama hosszabb a vártnál.	▶ Válassza le a készülék hálózati csatlakozóját vagy a készülék áramköri megszakítóját. ▶ Kapcsolja be az elektromos áramot. Ha a probléma továbbra is fennáll, ▶ Válassza le a készülék hálózati csatlakozóját vagy a készülék áramköri megszakítóját. ▶ Hívjon egy szakavatott és képzett szerelőt.
E2	Készülék víz nélkül.	▶ Válassza le a készülék hálózati csatlakozóját vagy a készülék áramköri megszakítóját. ▶ Az összes levegő csővezetékéből való eltávolításához nyissa ki az összes melegvíz-csapot, amíg a vízátfolyás állandóvá és buborékmentessé nem válik. ▶ Kapcsolja be az elektromos áramot. Ha a probléma továbbra is fennáll, ▶ Válassza le a készülék hálózati csatlakozóját vagy a készülék áramköri megszakítóját. ▶ Hívjon egy szakavatott és képzett szerelőt.
E3	A fűtés erősebb a vártnál.	▶ Válassza le a készülék hálózati csatlakozóját vagy a készülék áramköri megszakítóját több mint 5 percig. ▶ Nyisson ki egy melegvíz-csapot 1 percnél hosszabb ideig. ▶ Kapcsolja be az elektromos áramot. Ha a probléma továbbra is fennáll, ▶ Válassza le a készülék hálózati csatlakozóját vagy a készülék áramköri megszakítóját. ▶ Hívjon egy szakavatott és képzett szerelőt.
E4	Hőmérséklet-érzékelő hiba.	▶ Válassza le a készülék hálózati csatlakozóját vagy a készülék áramköri megszakítóját több mint 5 percig. ▶ Kapcsolja be az elektromos áramot. Ha a probléma továbbra is fennáll, ▶ Válassza le a készülék hálózati csatlakozóját vagy a készülék áramköri megszakítóját. ▶ Hívjon egy szakavatott és képzett szerelőt.

Kód	Üzemzavar	Megoldások
	Az elektromos betáplvezeték csatlakoztatása után a kijelzőn nem jelennek meg értesítések.	▶ Ellenőrizze, hogy a készülék megfelelően van-e csatlakoztatva, és gondoskodjon arról, hogy az elektromos csatlakozási pontnak legyen feszültsége.¹⁾ ▶ Válassza le a készülék hálózati csatlakozóját vagy a készülék áramköri megszakítóját. ▶ Ellenőrizze az alaplapon lévő biztonsági termosztátot, és szükség esetén a gyári alaphelyzetbe állítsa vissza.¹⁾ ▶ Ellenőrizze, hogy a kijelző és a vezérlőelektronika közötti szalagkábel megfelelően van-e csatlakoztatva.¹⁾ ▶ Kapcsolja be az elektromos áramot. Ha a probléma továbbra is fennáll, ▶ Először cserélje ki a vezérlőelektronika és a kijelző közötti kábelt, majd a kijelzőt és végül a vezérlőelektronikát.¹⁾ ▶ Cserélje ki a termosztátot.¹⁾
	SMART üzemmódban a víz hideg.	▶ A melegvíz-fogyasztás hirtelen és jelentős növekedése néha hideg vizet okozhat. ▶ Váltson SMART üzemmódról KÉZI üzemmódra, és válassza ki a kívánt hőmérsékleti szintet. Később visszatérhet SMART üzemmódba.
	Kézi üzemmódban a víz hideg.	▶ A hőmérséklet növelése. Ha a probléma továbbra is fennáll, ▶ Válassza le a készülék hálózati csatlakozóját vagy a készülék áramköri megszakítóját. ▶ Hívjon egy szakavatott és képzett szerelőt.
	PROGRAMOZÁS üzemmódban a víz hideg.	▶ Ellenőrizze, hogy a programozás jól van-e beállítva. ▶ Növelje a beprogramozott hőmérséklet szintet Ha a hiba továbbra is fennáll, ▶ Kapcsoljon KÉZI üzemmódba, és szabályozza be a hőmérséklet szintet.
Lo	Zártolt vezérlőpanel.	▶ Kapcsolja be a vezérlőpanelt (→ 4.7. fejezet).

1) A hibaelhárítást szakavatott és képzett személynek kell végeznie.

8. tábl. Üzemzavarok

9 Műszaki adatok

9.1 Műszaki adatok

Jelen készülék megfelel a 2014/35/EK és a 2014/30/EK irányelvek követelményeinek.

Műszaki jellemzők	Mértékegység	...30...	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Általános információk							
Teljesítmény	l	28	47	57	65	74	93
Súly üres tárolóval	kg	19,9	27,3	31,7	29,6	34,1	40,4
Súly tele tárolóval	kg	47,9	74,3	88,7	94,6	108,1	133,4
A burkolaton keresztüli hőveszteség	kWh/24 h	1,01	1,16	1,40	1,50	1,41	1,73

Műszaki jellemzők	Mértékegység	...30...	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
A vízell kapcsolatos adatok							
Max. megengedett üzemi nyomás	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Vízcsatlakozások	coll	G½	G½	G½	G½	G½	G½
Elektromos adatok							
Névleges kimenet	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Felfűtési idő ($\Delta T=50\text{ }^{\circ}\text{C}$)	óó:pp	1:09	1:55	2:20	2:40	3:02	3:48
Tápellátás	V AC	230	230	230	230	230	230
Frekvencia	Hz	50	50	50	50	50	50
Egyfázisú elektromos áram	A	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Tápkábel	HO5VV - F 3 x 1 mm ² vagy HO5VV - F 3 x 1,5 mm ²						
Érintésvédelmi osztály		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Védettség		I. osztály	I. osztály	I. osztály	I. osztály	I. osztály	I. osztály
Víz hőmérséklet							
Hőmérséklet-tartomány	°C	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75

9. tábl. Műszaki jellemzők

9.2 Energiafogyasztásra vonatkozó termékadatok

Amennyiben alkalmazható, a termékre vonatkozó alábbi információk a 812/2013/EU rendelet és a 814/2013/EU rendelet követelményein alapú.

Termékismertető adatok	Szimbólum	Egység	77365073 13	77365073 14	77365073 15
Terméktípus			TR4501TR 30 DERB	TR4501TR 50 DERB	TR4501TR 70 DERB
Névleges terhelési profil			S	M	M
Vízmelegítési energiahatékonysági osztály			A	B	B
Vízmelegítési hatásfok	η_{wh}	%	38	40	40
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	kWh	485	1293	1298
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	GJ	-	-	-
Egyéb terhelési profilok			-	-	-
Vízmelegítési hatásfok (egyéb terhelési profilok)	η_{wh}	%	-	-	-
Éves villamosenergia fogyasztás (egyéb terhelési profilok, átlagos éghajlati viszonyok)	AEC	kWh	-	-	-
Éves tüzelőanyag-fogyasztás (egyéb terhelési profilok)	AFC	GJ	-	-	-
Termosztát beállítása (szállítási állapot)	T_{set}	°C	75	75	75
Hangteljesítményszint, beltéri	L_{WA}	dB	15	15	15
Adatok a csúcsidőkön kívüli üzemelési képességre vonatkozóan			nem	nem	nem
Az összeszereléskor, telepítéskor vagy karbantartáskor (ha alkalmazható) végrehajtandó külön óvintézkedések:	lásd a termék műszaki dokumentációjában				

Termékismertető adatok	Szimbólum	Egység	77365073 13	77365073 14	77365073 15
Intelligens szabályozó	Van. A vízmelegítési hatások energiahatékonyságára és az éves áram-, illetve tüzelőanyag-fogyasztásra vonatkozó információk kizárólag a bekapcsolt intelligens szabályozó esetén érvényesek.				
Napi villamosenergia-fogyasztás (átlagos éghajlati viszonyok)	Q_{elec}	kWh	2,964	7,417	7,593
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Nitrogén-oxid-kibocsátás (csak gáz vagy olaj)	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens vezérléssel	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-
Heti villamosenergia-fogyasztás intelligens vezérléssel	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	15,185	28,722	31,239
Heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens vezérlés nélkül	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-
Heti villamosenergia-fogyasztás vezérlés nélkül	$Q_{elec, week}$	kWh	20,106	36,094	40,012
Tárolási térfogat	V	l	28	47	57
40 °C-os kevert víz	V_{40}	l	51	89	111

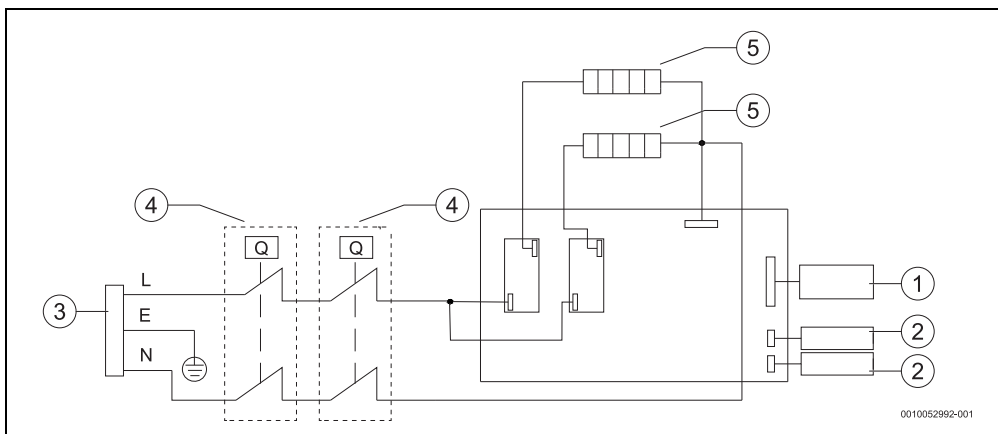
10. tábl. Energiafogyasztásra vonatkozó termékadatok

Termékismertető adatok	Szimbólum	Egység	77365073 16	77365073 17	77365074 49
Terméktípus			TR4501TR 80 DERB	TR4501TR 100 DERB	TR4501TR 120 DERB
Névleges terhelési profil			M	M	M
Vízmelegítési energiahatékonysági osztály			B	B	B
Vízmelegítési hatásfok	η_{wh}	%	39	39	39
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	kWh	1304	1312	1306
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	GJ	-	-	-
Egyéb terhelési profilok			-	-	-
Vízmelegítési hatások (egyéb terhelési profilok)	η_{wh}	%	-	-	-
Éves villamosenergia fogyasztás (egyéb terhelési profilok, átlagos éghajlati viszonyok)	AEC	kWh	-	-	-
Éves tüzelőanyag-fogyasztás (egyéb terhelési profilok)	AFC	GJ	-	-	-
Termosztát beállítása (szállítási állapot)	T_{set}	°C	75	75	75
Hangteljesítményszint, beltéri	L_{WA}	dB	15	15	15
Adatok a csúcsidőkön kívüli üzemelési képességre vonatkozóan			nem	nem	nem
Az összeszereléskor, telepítéskor vagy karbantartáskor (ha alkalmazható) végrehajtandó külön óvintézkedések:	lásd a termék műszaki dokumentációjában				
Intelligens szabályozó	Van. A vízmelegítési hatások energiahatékonyságára és az éves áram-, illetve tüzelőanyag-fogyasztásra vonatkozó információk kizárólag a bekapcsolt intelligens szabályozó esetén érvényesek.				

Termékismertető adatok	Szimbólum	Egység	77365073 16	77365073 17	77365074 49
Napi villamosenergia-fogyasztás (átlagos éghajlati viszonyok)	Q_{elec}	kWh	7,362	7,614	7,637
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Nitrogén-oxid-kibocsátás (csak gáz vagy olaj)	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens vezérléssel	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-
Heti villamosenergia-fogyasztás intelligens vezérléssel	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	30,063	28,458	31,107
Heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens vezérlés nélkül	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-
Heti villamosenergia-fogyasztás vezérlés nélkül	$Q_{elec, week}$	kWh	37,097	36,023	39,754
Tárolási térfogat	V	l	65	74	93
40 °C-os kevert víz	V_{40}	l	114	135	174

11. tábl. Energiafogyasztásra vonatkozó termékadatok

9.3 Kapcsolási rajz



17. ábra Csatlakoztatási rajz

- [1] Vezérlőpanel
- [2] Hőmérséklet-érzékelő
- [3] Tápvezeték
- [4] Szabályozó és biztonsági termosztát
- [5] Fűtőbetét

10 Környezetvédelem és megsemmisítés

A környezetvédelem a Bosch csoport vállalati alapelvét képezi. A termékek minősége, a gazdaságosság és a környezetvédelem számunkra egyenrangú célt képez. A környezetvédelmi törvények és előírások szigorúan betartásra kerülnek. A környezet védelmére a gazdasági szempontokat figyelembe véve a lehető legjobb technológiát és anyagokat alkalmazzuk.

Csomagolás

A csomagolásnál részesei vagyunk az országspecifikus értékesítési rendszereknek, amelyek optimális újrafelhasználást biztosítanak. Minden általunk használt csomagolóanyag környezetbarát és újrahasznosítható.

Régi készülék

A régi készülékek tartalmaznak olyan anyagokat, amelyeket újra lehet hasznosítani. Az egyes szerkezeti csoportokat könnyen szét lehet választani. A műanyagok meg vannak jelölve. Így osztályozhatók a különböző szerelvénycsoportok és továbbíthatók újrafelhasználás, ill. ártalmatlanítás céljára.

Régi elektromos és elektronikus készülékek



Ez a szimbólum azt jelenti, hogy a terméket nem szabad más hulladékokkal együtt ártalmatlanítani, hanem kezelés, gyűjtés, újrahasznosítás és ártalmatlanítás céljából el kell vinni a hulladékgyűjtő helyekre.

A szimbólum elektronikus hulladékokra vonatkozó előírásokkal, például „2012/19/EK európai rendelet használt elektromos és elektronikus készülékekre” rendelkező országokra érvényes. Ezek az előírások azokat a keretfeltételeket rögzítik, amelyek az egyes országokban a használt elektronikus készülékek visszaadására és újrahasznosítására érvényesek.

Mivel az elektronikus készülékek veszélyes anyagokat tartalmazhatnak, azokat a felelősség tudatában kell újrahasznosítani annak érdekében, hogy a lehetséges környezeti károkat és az emberek egészségére vonatkozó veszélyeket minimalizálni lehessen. Ezen túlmenően az elektronikus hulladék újrahasznosítása a természetes források kíméléséhez is hozzájárul.

Kérjük, hogy a használt elektromos és elektronikus készülékek környezet számára elviselhető ártalmatlanítására vonatkozó további információkért forduljon az illetékes helyi hatóságokhoz, az Önnel kapcsolatban álló hulladék-ártalmatlanító vállalatához vagy ahhoz a kereskedőhöz, akitől a terméket vásárolta.

További információkat itt találhat:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

11 Adatvédelmi nyilatkozat



Cégünk, a **Robert Bosch Kft., Termotechnika Üzletág, 1103 Budapest, Gyömrői út 104., Magyarország**, termék- és beépítési tudnivalókat, technikai és csatlakozási adatokat, kommunikációs adatokat,

termékrejestrációs és ügyfeladatok előzményeit dolgoz fel a termék funkcionálitásának biztosítása érdekében (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 b albekezdés), a termékfelügyeleti kötelezettség teljesítése és a termékbiztonsági és biztonsági okok miatt (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 f albekezdés), a garanciális és termékrejestrációs kérdésekkel kapcsolatos jogaink védelme érdekében (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 f albekezdés) valamint, hogy elemezzük termékeink forgalmazását, és személyre szabott információkat és ajánlatokat adjunk a termékhez (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1. albekezdés). Az olyan szolgáltatások nyújtása érdekében, mint az értékesítési és marketing szolgáltatások, szerződéskezelés, fizetéskezelés, programozás, adattárolás és a forrádrót-szolgáltatások, összeállíthatunk és továbbíthatunk adatokat külső szolgáltatók és/vagy a Bosch kapcsolt vállalkozásai részére. Bizonyos esetekben, de csak akkor, ha megfelelő adatvédelem biztosított, a személyes adatokat az Európai Gazdasági Térségen kívüli címzettek részére is továbbítani lehet. További információ nyújtása kérésre történik. A következő címen léphet kapcsolatba az adatvédelmi tisztviselővel: Adatvédelmi tisztviselő, információbiztonság és adatvédelem (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postafiók 30 02 20, 70442 Stuttgart, NÉMETORSZÁG.

Önnek joga van ahhoz, hogy bármikor tiltakozzon a személyes adatainak a kezelése ellen (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 f albekezdés alapján) az Ön konkrét helyzetével vagy közvetlen marketing céllal kapcsolatos okokból. Jogainak gyakorlásához kérjük, lépjen kapcsolatba velünk a **DPO@bosch.com** címen. További információért kérjük, kövesse a QR-kódot.



Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
73249 Wernau, Germany

www.bosch-homecomfortgroup.com