



geoSTOR

BE

Für den Fachhandwerker

Installations- und Wartungsanleitung

geoSTOR

VIH RW 400 B

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Dokumentation	3
1.1	Aufbewahrung der Unterlagen	3
1.2	Verwendete Symbole	3
1.3	Gültigkeit der Anleitung	3
2	Gerätebeschreibung	4
2.1	Typenübersicht	4
2.2	Typenschild	4
2.3	CE-Kennzeichnung	4
2.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.5	Aufbau	4
2.6	Funktion	5
2.7	Lieferbares Zubehör	5
3	Sicherheit	6
3.1	Sicherheits- und Warnhinweise	6
3.1.1	Klassifizierung der Warnhinweise	6
3.1.2	Aufbau von Warnhinweisen	6
3.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
3.3	Vorschriften, Regeln und Richtlinien	7
4	Montage	8
4.1	Lieferumfang	8
4.2	Aufstellort	8
4.3	Abmessungen	8
4.3.1	Kippmaße	8
4.3.2	Mindestabstände	8
4.3.3	Geräte- und Anschlussabmessungen	9
4.4	Transport zum Aufstellort	10
4.4.1	Speicher in der Verpackung transportieren	10
4.4.2	Speicher ohne Verpackung transportieren	11
4.4.3	Verkleidungsmantel und Isolierung demontieren	11
4.4.4	Speicher ausrichten	13
4.4.5	Isolierung und Verkleidungsmantel montieren	14
5	Installation	14
5.1	Hydraulische Anschlüsse herstellen	15
5.2	Elektrische Anschlüsse herstellen	16
6	Inbetriebnahme	16
6.1	Heizungsanlage in Betrieb nehmen	16
6.2	Betreiber unterrichten	16
7	Inspektion und Wartung	17
7.1	Sicherheitsventil prüfen	17
7.2	Innenbehälter reinigen	17
7.3	Magnesium-Schutzanoden warten	18
7.3.1	Obere Magnesium-Schutzanode warten (Sichtprüfung)	18
7.3.2	Untere Magnesium-Schutzanode warten (elektrische Prüfung)	18
8	Recycling und Entsorgung	19
8.1	Gerät entsorgen	19
8.2	Verpackung entsorgen	19
9	Kundendienst	19
10	Technische Daten	19
	Stichwortverzeichnis	20

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation. In Verbindung mit dieser Installations- und Wartungsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Mitgeltende Unterlagen

- Beachten Sie bei der Installation des Speichers unbedingt alle Installationsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage.

Diese Installationsanleitungen sind den jeweiligen Bau- teilen der Anlage sowie ergänzenden Komponenten beifügt.

- Beachten Sie ferner alle Betriebsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

- Geben Sie diese Installations- und Wartungsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen und ggf. benötigte Hilfsmittel an den Anlagenbetreiber weiter.

Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitungen und Hilfsmittel bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.2 Verwendete Symbole

Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert.



Symbol für eine Gefährdung

- unmittelbare Lebensgefahr
- Gefahr schwerer Personenschäden
- Gefahr leichter Personenschäden



Symbol für eine Gefährdung

- Lebensgefahr durch Stromschlag



Symbol für eine Gefährdung

- Risiko von Sachschäden
- Risiko von Schäden für die Umwelt



Symbol für einen nützlichen zusätzlichen Hinweis und Informationen

- Symbol für eine erforderliche Aktivität

1.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Installationsanleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgenden Artikelnummern:

Gerätetyp	Artikelnummer
VIH RW 400 B	0010010170

Tab. 1.1 Gerätetypen und Artikelnummern

Den Gerätetyp und die Artikelnummer entnehmen Sie dem Typenschild.

2 Gerätbeschreibung

2 Gerätbeschreibung

2.1 Typenübersicht

Der Speicher ist in folgender Größe lieferbar:

Typenbezeichnung	Speichervolumen
VIH RW 400 B	390 Liter

Tab. 2.1 Typenübersicht VIH RW

2.2 Typenschild

Das Typenschild ist werksseitig oben auf dem Verkleidungsmantel angebracht. Die 10-stellige Artikelnummer ist ab der 7. Stelle aus der Seriennummer herauszulesen.

2.3 CE-Kennzeichnung



Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Produkte gemäß dem Typenschild die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllen.

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller eingesehen werden.

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Speicher VIH RW 400 B sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheits-technischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Die Verwendung des Speichers in Fahrzeugen, wie z. B. Mobilheimen oder Wohnwagen, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht als Fahrzeuge gelten solche Einheiten, die dauerhaft und ortsfest installiert sind und keine Räder haben (sog. ortsfeste Installation).

Die Speicher dienen ausschließlich der Versorgung mit erwärmtem Trinkwasser bis 85 °C in Haushalten und Gewerbe entsprechend der Trinkwasserverordnung. Sie sind in Kombination mit Vaillant Heizgeräten vom Typ geoTHERM oder zeoTHERM und zusätzlich mit einem Vaillant Solarsystem einzusetzen.

Die Speicher lassen sich problemlos in jede Vaillant oder andere Wasser-Zentralheizungsanlage integrieren, wobei die vorliegende Anleitung zu beachten ist. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebs- und der Installationsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen und das Einhalten der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt!

2.5 Aufbau

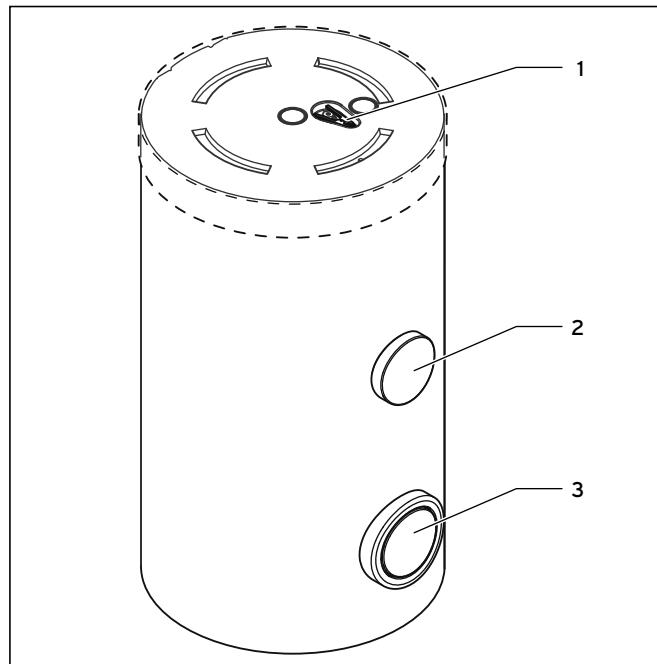


Abb. 2.1 Gerät vorderansicht

Legende zu Abb. 2.1

- 1 Reinigungsöffnung/Flansch mit Magnesium-Schutzanode ($\varnothing 120$)
- 2 Flansch für Zubehör Elektro-Zusatzzheizstab (G1 1/2)
- 3 Zwinge zur Fixierung des Verkleidungsmantels nach der Demontage

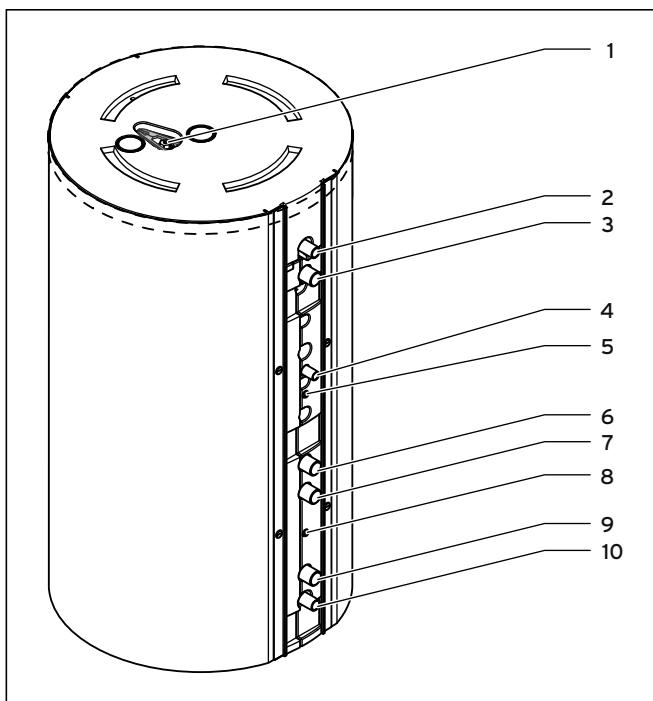


Abb. 2.2 Geräteanschlüsse

Legende zu Abb. 2.2

- 1 Magnesium-Schutzanode
- 2 Warmwasseranschluss (R1)
- 3 Heizungsvorlauf (R1 1/4)
- 4 Zirkulationsanschluss (R3/4)
- 5 Tauchhülse für Heizungsfühler (\varnothing 12)
- 6 Heizungsrücklauf (R1 1/4)
- 7 Solarvorlauf (R1 1/4)
- 8 Tauchhülse Solarfühler (\varnothing 12)
- 9 Solarrücklauf (R1 1/4)
- 10 Kaltwasseranschluss (R1)

Der Vaillant Speicher VIH RW 400 B kommt als indirekt beheizter Warmwasserspeicher speziell für Wärmepumpen und Zeolithheizgeräte zum Einsatz, bei denen zusätzlich eine solar unterstützte Warmwasserversorgung gewährleistet werden soll.

Um eine hohe Lebensdauer zu gewährleisten, sind der Speicher und die Rohrschlangen trinkwasserseitig emailiert. Als zusätzlichen Korrosionsschutz hat jeder Behälter zwei Magnesium-Schutzanoden (→ **Abb. 2.1, Pos. 3** und **Abb. 2.2, Pos. 1**). Eine wartungsfreie Fremdstromanode ist als Zubehör erhältlich.

Die Wärmeübertragung erfolgt über zwei eingeschweißte Rohrschlangenbündel.

Des Weiteren kann in die Speicher ein Elektro-Zusatzheizstab (Zubehör) eingebaut werden, der die Nachheizung unterstützt, um im Sommerbetrieb vollständig auf die Nachheizung über das Heizgerät zu verzichten.

2.6 Funktion

Über den Kaltwasseranschluss ist der Speicher mit dem Wassernetz und über den Warmwasseranschluss mit den Zapfstellen verbunden. Wird an einer Zapfstelle warmes Wasser entnommen, so fließt kaltes Wasser in den Speicher nach, wo es auf die am Speichertemperaturregler eingestellte Temperatur erwärmt wird.

Die Aufheizung erfolgt in zwei getrennten Kreisen. Im unteren, kalten Bereich sitzt der Solarwärmetauscher. Die relativ niedrigen Wassertemperaturen im unteren Bereich gewährleisten auch bei geringer Sonneneinstrahlung einen optimalen Wärmeübergang vom Solarkreis auf das Speicherwasser. Im Gegensatz zur solaren Aufheizung findet die Nachheizung des Warmwassers z. B. durch die Wärmepumpe im oberen, wärmeren Bereich des Speichers statt. Das Bereitschaftsvolumen der Nachheizung beträgt ca. zwei Drittel des Speichervolumens.

2.7 Lieferbares Zubehör

- Elektro-Zusatzheizstab

3 Sicherheit

3 Sicherheit

3.1 Sicherheits- und Warnhinweise

- Beachten Sie bei der Installation und Wartung die allgemeinen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise, die jeder Handlung vorangestellt sind.

3.1.1 Klassifizierung der Warnhinweise

Die Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Warnzeichen	Signalwort	Erläuterung
	Gefahr!	unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden
	Gefahr!	Lebensgefahr durch Stromschlag
	Warnung!	Gefahr leichter Personenschäden
	Vorsicht!	Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

3.1.2 Aufbau von Warnhinweisen

Warnhinweise erkennen Sie an einer oberen und einer unteren Trennlinie. Sie sind nach folgendem Grundprinzip aufgebaut:

	Signalwort! Art und Quelle der Gefahr! Erläuterung zur Art und Quelle der Gefahr. ➤ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr
--	---

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beachten Sie unbedingt die nachfolgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

Aufstellung und Einstellung

Die Installation und die Erstinbetriebnahme darf nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die fach- und vorschriftsgerechte Installation und Erstinbetriebnahme.

Er ist ebenfalls für Inspektion/Wartung und Instandsetzung des Gerätes sowie für Änderungen zuständig.

- Stellen Sie bei der Verwendung von nicht metallischen Rohren in der Wasserleitung sicher, dass diese für den dauerhaften Betrieb bis 70 °C und stundenweise bis 95 °C durch den Hersteller ausgewiesen sind.
- Installieren Sie bei dauerhaften Temperaturen über 60 °C als Verbrühungsschutz sowie aus energetischen Gründen ein thermostatisches Mischventil.
- Verwenden Sie beim Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen grundsätzlich passende Gabelschlüssel (Maulschlüssel). Verwenden Sie keine Rohrzangen, Verlängerungen usw.

Elektrischen Potentialausgleich herstellen

Wenn Sie im Speicher einen Elektro-Heizstab verwenden, dann kann sich wegen der vorhandenen Fremdspannung ein elektrisches Potential im Wasser aufbauen, welches elektrochemische Korrosion am Elektro-Heizstab verursachen kann.

- Stellen Sie sicher, dass sowohl die Warmwasserrohre als auch die Kaltwasserrohre unmittelbar am Speicher per Erdungskabel an die Erdungsleitung angeschlossen sind.
- Stellen Sie außerdem sicher, dass über die Erdungsklemme auch der Elektro-Heizstab an die Erdungsleitung angeschlossen ist.

Schäden durch fehlendes oder geschlossenes Sicherheitsventil vermeiden

Bei jedem Aufheizen des Warmwassers im Speicher vergrößert sich das Wasservolumen. Um zu verhindern, dass der Speicher durch den erhöhten Druck platzt, muss er mit einem Sicherheitsventil und einer Abblaseleitung ausgerüstet werden.

Während der Beheizung tritt aus der Abblaseleitung Wasser aus. (Ausnahme: Ein Warmwasser-Ausdehnungsgefäß ist vorhanden).

- Führen Sie die Abblaseleitung zu einer geeigneten Abflussstelle, an der eine Gefährdung von Personen ausgeschlossen ist.
- Verschließen Sie nie das Sicherheitsventil bzw. die Abblaseleitung. Andernfalls kann ein Platzen des Speichers nicht ausgeschlossen werden.

Verletzungen durch Verbrühung vermeiden

- Beachten Sie, dass die Auslauftemperatur an den Zapfstellen nach der solaren Speicherladung bis zu 85 °C betragen kann.

Frostschäden vermeiden

Um alle Sicherheitsfunktionen für die Heizungsanlage nutzen zu können, sollten Sie das Heizgerät nicht ganz abschalten. Wenn Sie das Gerät längere Zeit in einem frostgefährdeten, unbeheizten Raum außer Betrieb nehmen wollen, müssen Sie den Speicher vollständig entleeren.

Schäden durch unsachgemäße Veränderungen vermeiden

Veränderungen an den Zuleitungen sowie an Abblaseleitung und Sicherheitsventil dürfen ausschließlich durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden!

Schäden durch falsche Wasserqualität vermeiden

Die Geräte dürfen nur zur Erwärmung von Trinkwasser verwendet werden. Entspricht das Wasser nicht den Vorgaben der Trinkwasserverordnung, können Beschädigungen des Gerätes nicht ausgeschlossen werden.

3.3 Vorschriften, Regeln und Richtlinien

Die Installation des Geräts darf nur von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und die erste Inbetriebnahme. Für die Installation sind nachstehende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- Vorschriften des Wasserversorgungsunternehmers und der BELGAQUA;
- NBN Normen für Trinkwasserinstallationen und Vorschriften NBN E 29-804;
- die NBN Normen zu Elektrogeräten:
 - NBN C 73-335-30
 - NBN C 73-330-35
 - NBN 18-300
 - NBN 92-101 ...etc.
- alle ARAB/AREI -Vorschriften
- die belgische Norm NBN D 51-003 für brennbare Gase, leichter als Luft, in Leitungsnetzen.
- NBN 61-002
- NBN 51-006 für Propan

Der Fachhandwerker muss bei der ersten Inbetriebnahme die Dichtheit der Gas- und Wasserleitungen sowie des Geräts prüfen.

4 Montage

4 Montage

4.1 Lieferumfang

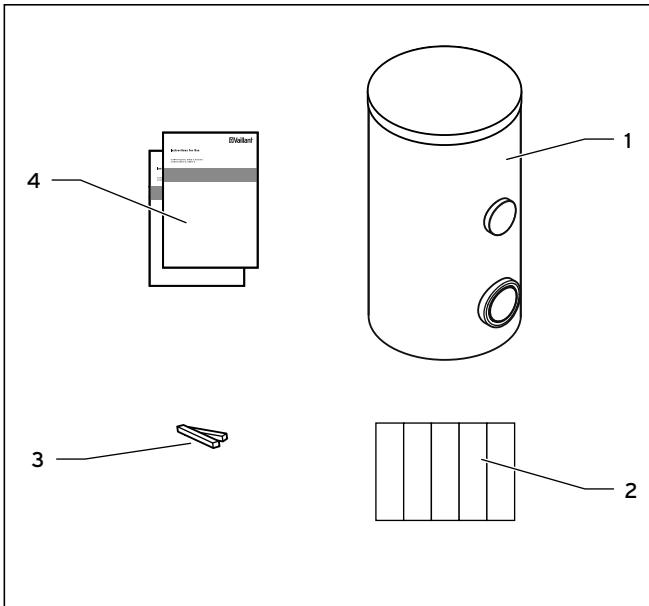


Abb. 4.1 Lieferumfang

► Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Warmwasserspeicher mit Isolierung
2	1	Klebestreifen auf einem Papierträger (unter dem runden Kunststoffdeckel).
3	1	Zwinge (in Aussparung in der Isolierung unter dem runden Kunststoffdeckel)
4	2	Installations- und Wartungsanleitung, Betriebsanleitung

Tab. 4.1 Lieferumfang

4.2 Aufstellort

Der Warmwasserspeicher soll in unmittelbarer Nähe des Wärmeerzeugers aufgestellt werden. Hierdurch werden unnötige Wärmeverluste vermieden.

Berücksichtigen Sie bei der Wahl des Aufstellortes das Gewicht des gefüllten Speichers.

► Wählen Sie den Stellplatz des Speichers so, dass eine zweckmäßige Leitungsführung sowohl trinkwasser- als auch heizungs- und solarseitig erfolgen kann.

Der Warmwasserspeicher muss in einem frostgeschützten Raum aufgestellt werden.

► Versehen Sie zur Vermeidung von Energieverlusten gemäß der Heizungsanlagenverordnung alle hydraulischen Leitungen mit einer Wärmedämmung.

4.3 Abmessungen

4.3.1 Kippmaße

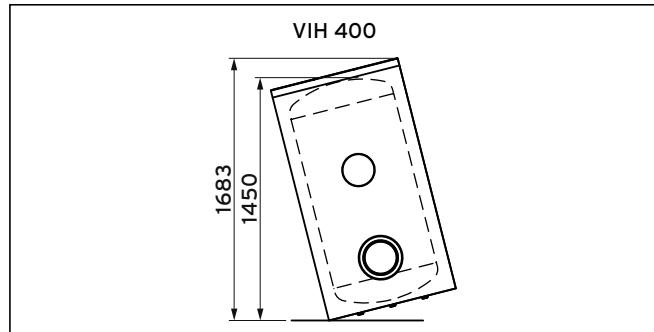


Abb. 4.2 Kippmaße

4.3.2 Mindestabstände

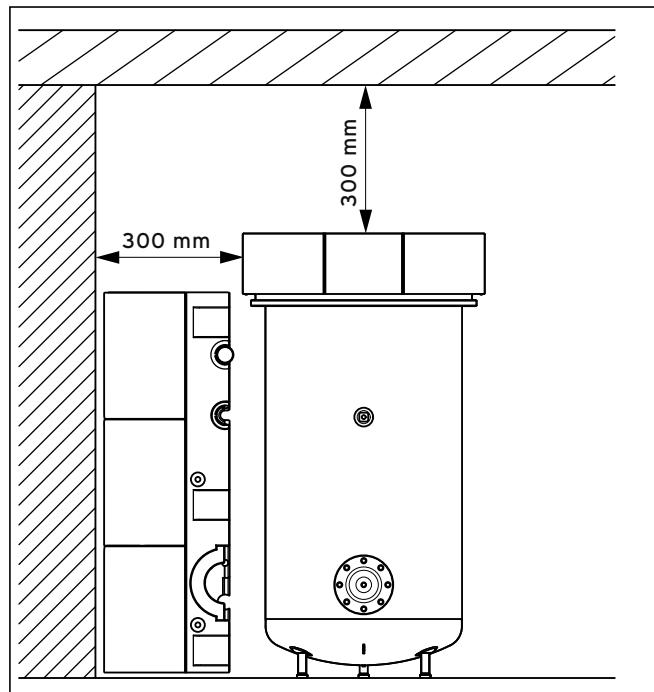


Abb. 4.3 Mindestabstände

- Halten Sie bei der Aufstellung einen Mindestabstand von 300 mm zwischen Speicher und seitlichen Wänden ein, damit Sie die Isolierung problemlos an- und abbauen können.
- Beachten Sie dazu auch den Aufkleber auf dem Speicherbehälter.

Bei Verwendung einer Stabanode als obere Magnesium-Schutzanode ist für die Wartung ein Mindestabstand von 600 mm zur Decke notwendig.

4.3.3 Geräte- und Anschlussabmessungen

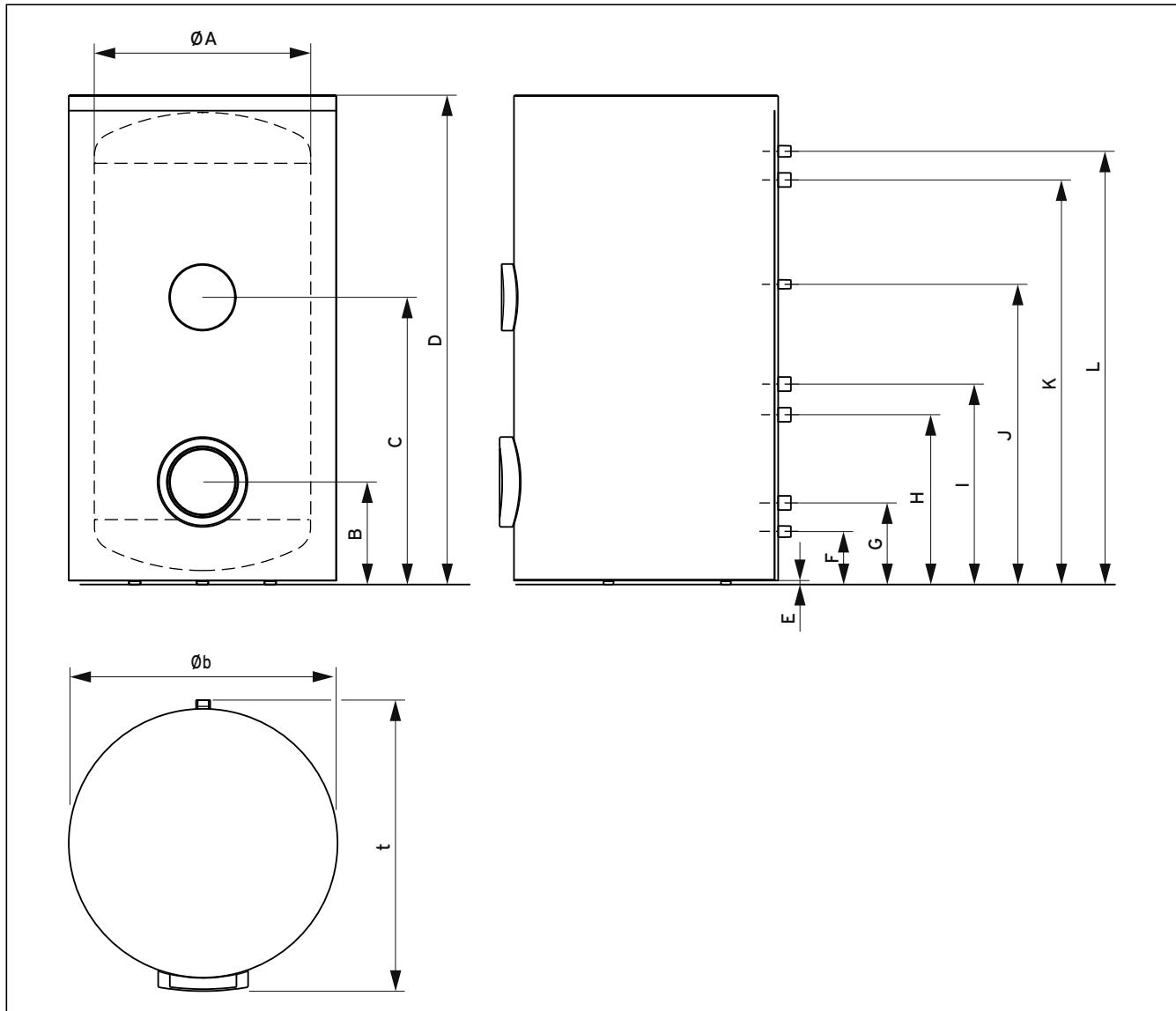


Abb. 4.4 Geräte- und Anschlussabmessungen

Typ	Einheit	VIH RW 400 B
A	mm	650
B	mm	308 *
C	mm	863 *
D	mm	1473 *
E	mm	12 *
F	mm	159 *
G	mm	245 *
H	mm	510 *
I	mm	602 *
J	mm	902 *
K	mm	1215 *
L	mm	1301 *
b	mm	807
t	mm	875

* Durch die höhenverstellbaren Füße vergrößern sich die Maße um bis zu 20 mm.

Tab. 4.2 Geräteabmessungen

4 Montage

4.4 Transport zum Aufstellort



Gefahr!

Verletzungsgefahr durch großes Gewicht beim Heben!

Der Speicher wiegt bis zu 180 kg.

- Wenn es sich nicht vermeiden lässt, den Speicher anzuheben, dann heben Sie ihn mit mehreren Personen, um Verletzungen zu vermeiden.



Vorsicht!

Beschädigungsgefahr durch ungeeignetes Transportmittel!

- Stellen Sie sicher, dass das Transportmittel eine für das Gewicht des Speichers ausreichende Tragfähigkeit hat.



Vorsicht!

Beschädigungsgefahr durch Platzmangel beim Kippen!

Wenn die Kippmaße überschritten werden, kann der Speicher beschädigt werden.

- Stellen Sie vor dem Kippen der Transportverpackung sicher, dass ausreichend Platz zur Verfügung steht und der Speicher nirgends anstößt.



Vorsicht!

Beschädigungsgefahr durch unvorsichtigen Transport!

Die Isolierung am Speicherboden darf nicht beschädigt werden.

- Achten Sie darauf, die Isolierung am Speicherboden nicht zu beschädigen. Demontieren Sie ggf. die Isolierung für den Transport.

Der Speicher wird komplett montiert geliefert.

Sie haben verschiedene Möglichkeiten des Transports zum Aufstellort.

- Komplett in der Verpackung, wenn bauseits möglich.
- Ohne Verpackung, komplett montiert, wenn der Transportweg es zulässt.
- Ohne Verkleidung und Isolierung, bei schmalen Türen oder zum Schutz der Verkleidung.



Für die Demontage und Montage der Verkleidung und Isolierung benötigt 1 Person ca. 10 Minuten.



Benutzen Sie ggf. die Transporthilfen aus dem Zubehör.

4.4.1 Speicher in der Verpackung transportieren

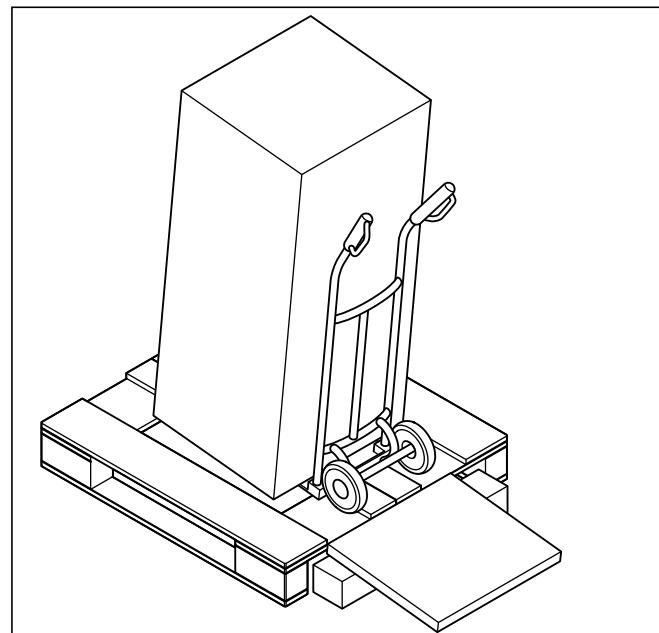


Abb. 4.5 Transport in der Verpackung, bestehend aus Kopf- und Fußpolster aus Styropor und Karton-Schiebeschachtel

- Transportieren Sie den Speicher mit einem geeigneten Transportmittel, z. B. einer Sackkarre, zum Aufstellort.

4.4.2 Speicher ohne Verpackung transportieren



Vorsicht!
Beschädigungsgefahr durch fehlende Polsterung!

- Polstern Sie den Speicher sicher gegen die Sackkarre ab (z. B. durch das abgebrochene Stück des Fußpolsters).

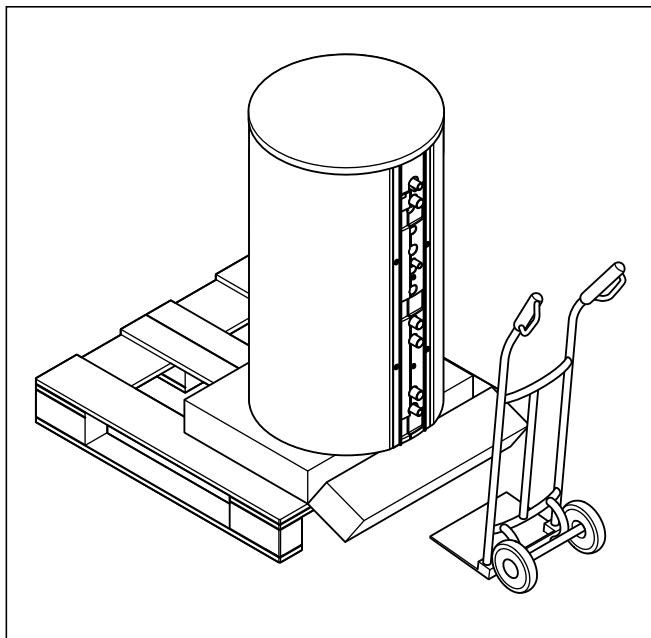


Abb. 4.6 Transport ohne Verpackung

- Nehmen Sie die Karton-Schiebeschachtel und das Kopfpolster ab.
- Ziehen Sie den Speicher auf dem Fußpolster über die Palettenkante, bis Sie das Fußpolster an der Sollbruchstelle mit dem Fuß abbrechen können.
- Setzen Sie die Sackkarre vor die Palette und laden den Speicher auf.
- Transportieren Sie den Speicher zum Aufstellort.

4.4.3 Verkleidungsmantel und Isolierung demontieren

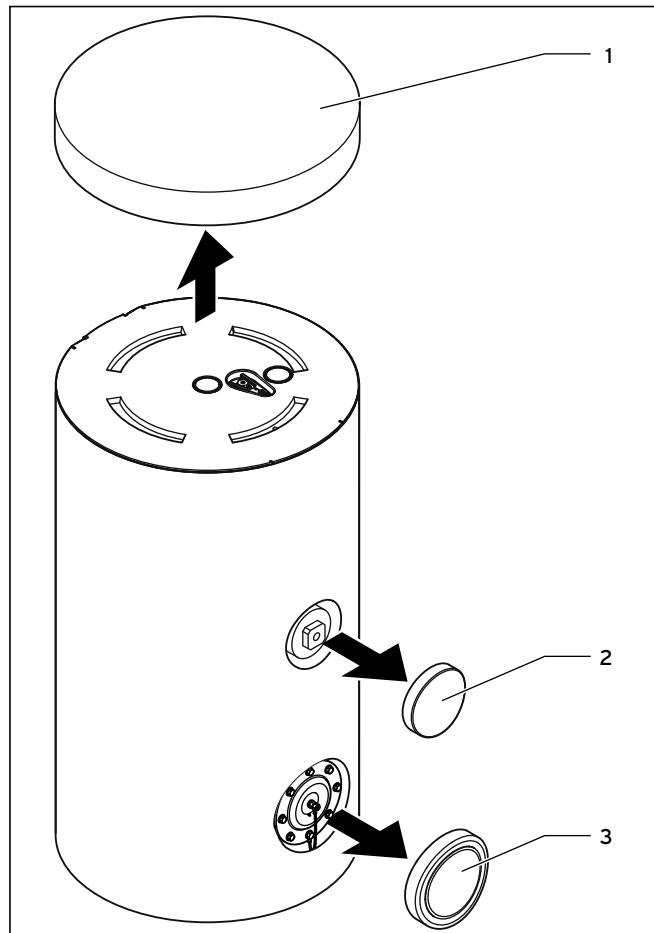


Abb. 4.7 Deckel und Abdeckungen entfernen

- Entfernen Sie den runden Kunststoffdeckel (1) vom Speicher.
- Ziehen Sie die Abdeckungen der beiden Flansche (2 und 3) vorne am Speicher ab.

4 Montage

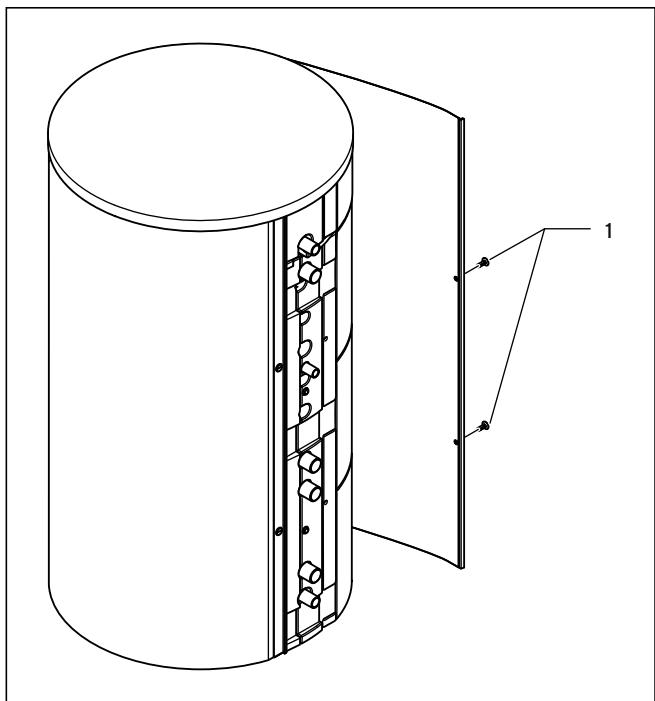


Abb. 4.8 Verkleidungsmantel demontieren

- Drehen Sie auf der Rückseite des Speichers zunächst nur an einer Seite die zwei Kunststoff-Rastschrauben (1) der Metall-Leiste (z. B. mit einer Münze) heraus.
- Greifen Sie den Verkleidungsmantel an der Metall-Leiste und gehen hiermit um den Speicher herum, sodass Sie den Mantel „auf links“ tropfenförmig in der Hand haben (→ Abb. 4.9).
- Drehen Sie nun die zwei Kunststoffhülsen der anderen Metall-Leiste heraus, um den Verkleidungsmantel komplett vom Speicher zu entfernen.



Vorsicht Beschädigungsgefahr für den Verkleidungsmantel!

Kunststoff wird bei niedrigen Temperaturen nahe dem Gefrierpunkt spröde. Der Verkleidungsmantel kann durch hartes Aufsetzen auf den Boden reißen.

- Stellen Sie den Verkleidungsmantel sanft auf ebenem Boden ab.

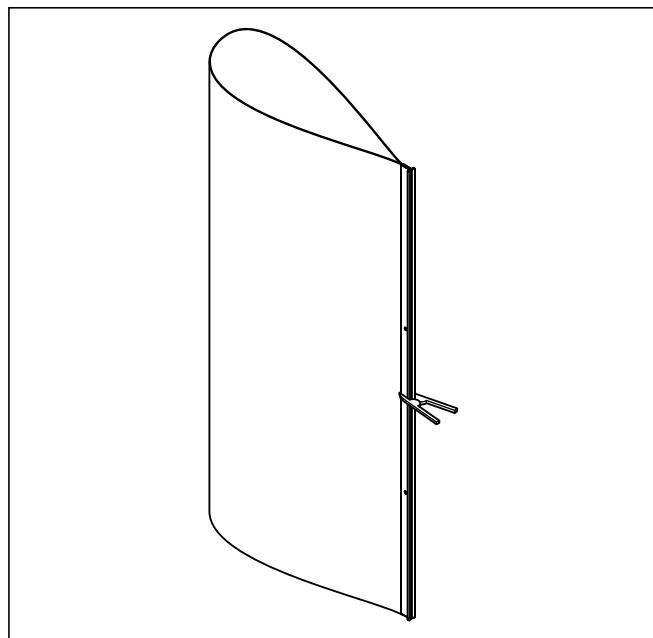


Abb. 4.9 Verkleidungsmantel mit Zwinge fixieren

- Damit der Kunststoff-Verkleidungsmantel mit seinen beiden Metall-Leisten nach der Demontage sicher abgestellt werden kann, klemmen Sie die beiden Metall-Leisten mit der beiliegenden Zwinge zusammen.



Die Zwinge befindet sich griffbereit unter dem Deckel in einer Aussparung der runden oberen Isolierung.

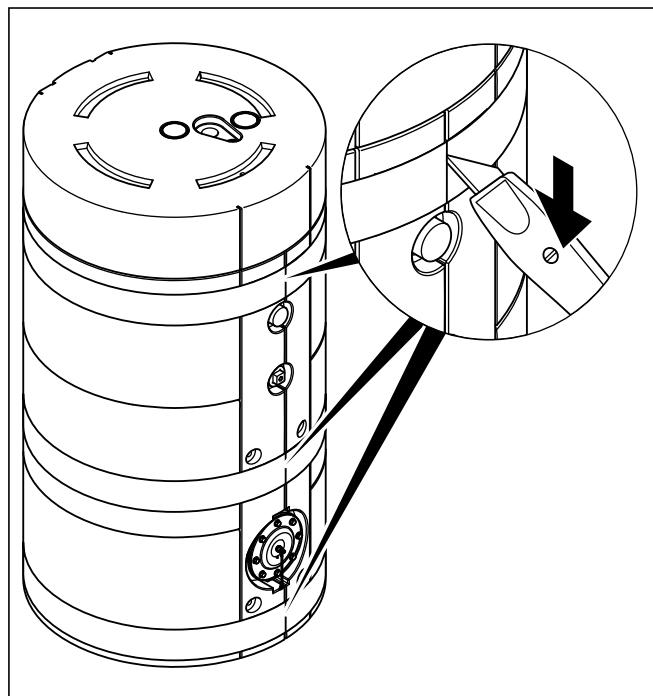


Abb. 4.10 Klebefolie trennen



Belassen Sie die Klebefolie auf der Isolierung, damit die neuen Klebestreifen nach dem Zusammenbau gut haften.

- Trennen Sie die Klebefolie auf der Isolierung mit einem Messer an den vorderen und hinteren Fügestellen.

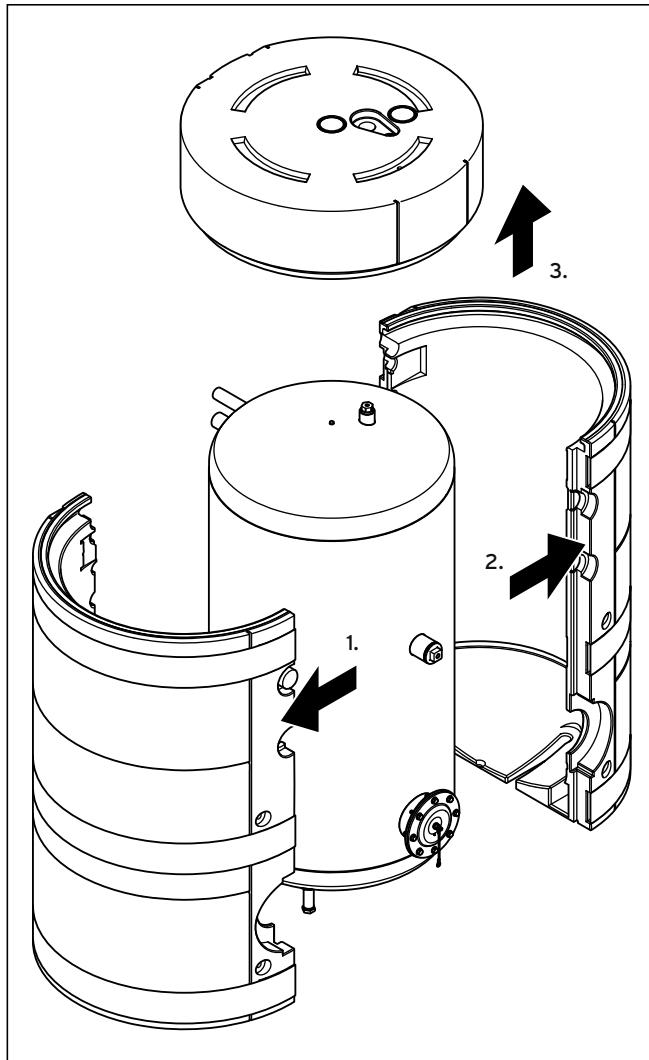


Abb. 4.11 Isolierung demontieren



Vorsicht Beschädigungsgefahr für die Isolierungs-teile!

Die seitlichen Isolierungen und die Bodenisolierung mit Aussparungen für die Stellfüße bestehen jeweils aus einer Halbschale. Diese Halbschalen sind miteinander verzahnt und fassen die obere Isolierung ein.

- Entfernen Sie zuerst die seitliche Halbschale nacheinander durch seitliches Ziehen.

- Nehmen Sie danach die runde obere Isolierung nach oben ab.
- Transportieren Sie den Speicher mit einem geeigneten Transportmittel, z. B. einer Sackkarre, zum Aufstellort.

4.4.4 Speicher ausrichten

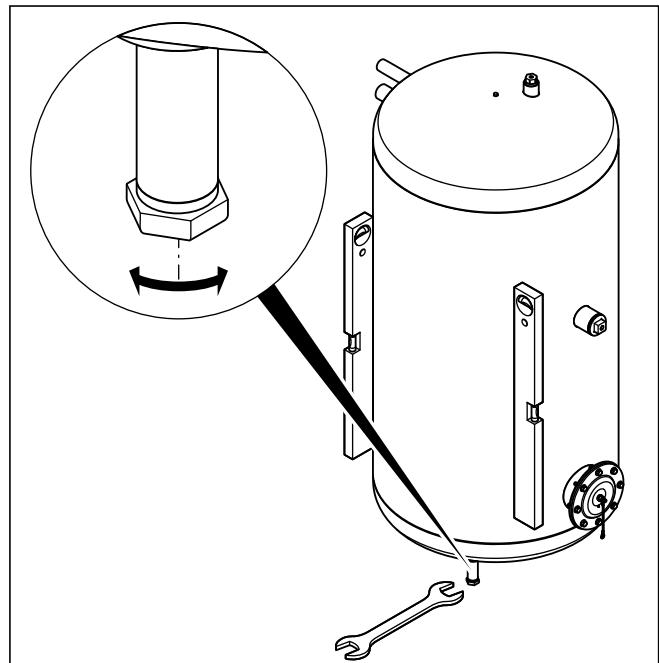


Abb. 4.12 Speicher ausrichten



Nehmen Sie eine zweite Person zur Hilfe.

Bei der Montage der Isolierung und des Verkleidungs-mantels gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor:



Vorsicht Gefahr von Funktionsstörungen durch Luftpolster!

Wenn der Speicher nicht genau senkrecht steht, kann ein Luftpolder am Vorlauf der Rohrbündelwärmetauscher entstehen.

- Richten Sie den Speicher mit einem Maul-schlüssel 30 mm an den verstellbaren Füßen genau senkrecht aus.



Die Höhe der Speicherfüße ist bis zu 20 mm verstellbar.

4 Montage

5 Installation

4.4.5 Isolierung und Verkleidungsmantel montieren

- Legen Sie zuerst die runde obere Isolierung auf und schieben danach die seitlichen Halbschalen nacheinander auf den Behälter.
- Fixieren Sie die seitlichen Halbschalen mit den mitgelieferten Klebestreifen an den Trennstellen.



Die Klebestreifen (auf einem Papierträger in einer Tasche) befinden sich unter dem runden Kunststoffdeckel auf der oberen Isolierung.

- Montieren Sie den Verkleidungsmantel, indem Sie die Metall-Leisten des Verkleidungsmantels nacheinander jeweils mit den Bohrungen auf den Rastbolzen positionieren und mit den Kunststoffhülsen befestigen. Hierzu müssen Sie die Schrauben nur aufstecken, nicht drehen.
- Setzen Sie den Deckel und die Abdeckungen der beiden Flansche vorne am Speicher auf.
- Prüfen Sie die vorderen Abdeckungen auf richtigen Sitz, um Wärmeverluste zu vermeiden.

5 Installation

Gefahr!

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr durch unsachgemäße Installation!

Eine unsachgemäß ausgeführte Installation kann die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen.



- Installation und Erstinbetriebsnahme dürfen nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die fach- und vorschriftsgerechte Installation und Erstinbetriebnahme.



Gefahr!

Verbrennungsgefahr an heißen Leitungen!

An ungedämmten hydraulischen Leitungen besteht Verbrennungsgefahr. Außerdem kommt es zu Energieverlusten.

- Versehen Sie alle hydraulischen Leitungen mit einer Wärmedämmung.
- Schließen Sie alle Anchlussleitungen mit Verschraubungen an.



Vorsicht!

Beschädigungsgefahr durch unsachgemäßen Einsatz und/oder ungeeignetes Werkzeug!

Unsachgemäßer Einsatz und/oder ungeeignetes Werkzeug kann zu Sachschäden führen (z. B. Gas- oder Wasseraustritt)!

- Verwenden Sie beim Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen grundsätzlich passende Gabelschlüssel (Maulschlüssel).
- Verwenden Sie keine Rohrzangen, Verlängerungen usw.



Vorsicht!

Beschädigungsgefahr durch Undichtigkeiten!

Mechanische Spannungen an Anchlussleitungen können zu Undichtigkeiten und dadurch bedingt zu Schäden an der Wärmepumpe führen.

- Vermeiden Sie mechanischen Spannungen an Anchlussleitungen!

- Bringen Sie in der Nähe der Abblaseleitung des Sicherheitsventils ein Schild mit folgendem Wortlaut an:
„Während der Beheizung des Speichers tritt aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung des Sicherheitsventils aus! Nicht verschließen!“

5.1 Hydraulische Anschlüsse herstellen

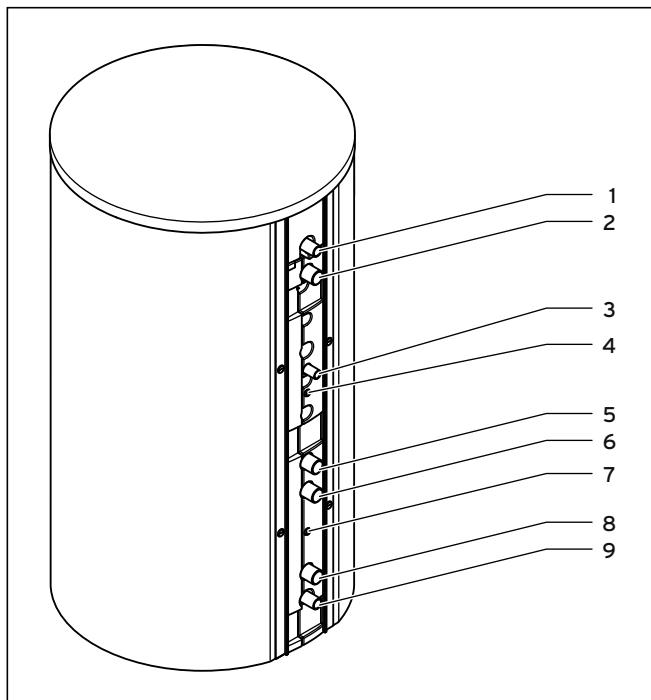


Abb. 5.1 Anschlüsse herstellen

Legende zu Abb. 5.1

- 1 Warmwasseranschluss (R1)
- 2 Heizungsvorlauf (R1 1/4)
- 3 Zirkulationsanschluss (R3/4)
- 4 Tauchhülse für Heizungsfühler (D 12)
- 5 Heizungsrücklauf (R1 1/4)
- 6 Solarvorlauf (R1 1/4)
- 7 Tauchhülse Solarfühler (D 12)
- 8 Solarrücklauf (R1 1/4)
- 9 Kaltwasseranschluss (R1)

Zur der Speicherinstallation gehen Sie folgendermaßen vor:

- Installieren Sie jeweils eine Ladepumpe mit Entlüftung oder eine Ladepumpe und einen Entlüfter direkt an den Anschlüssen (2) für Heizungsvorlauf und (6) für Solarvorlauf.
- Schließen Sie den Heizungsvorlauf an den Anschluss (2) und den Heizungsrücklauf an den Anschluss (5) am Speicher an.
- Schließen Sie den Solarvorlauf an den Anschluss (6) und Solarrücklauf an den Anschluss (8) am Speicher an.



Beachten Sie die beiliegende Systemanleitung Solar!

- Installieren Sie die Kaltwasserleitung mit den erforderlichen Sicherheitseinrichtungen:

Bei einem am Aufstellort vorhandenen Wasserdruck von unter 10 bar kann eine bauteilgeprüfte Sicherheitsgruppe DN 25 verwendet werden.

- Installieren Sie ein T-Stück für die Speicherentleerung in die Kaltwasserleitung zwischen Speicheranschluss und Sicherheitsgruppe.
- Schließen Sie die Kaltwasserleitung an den Anschluss (9) am Speicher an.
- Schließen Sie die Warmwasserleitung (1) an den Anschluss (1) und ggf. die Zirkulationsleitung an den Anschluss (3) am Speicher an.



Da durch eine Zirkulationsleitung Bereitschaftsverluste entstehen, sollte sie nur bei weit verzweigtem Warmwassernetz angegeschlossen werden.

Ist eine Zirkulationsleitung erforderlich, müssen Sie die Zirkulationspumpe nach der Heizungsanlagenverordnung mit einer Zeitschaltuhr ausrüsten.

- Verschließen Sie nicht benötigte Anschlussstutzen mit einer rostfreien Kappe druckfest.



Gefahr!

Verbrühungsgefahr durch unsachgemäße Installation eines Warmwasser-Thermostatmisches!

Wenn ein Warmwasser-Thermostatmischer in einen vorhandenen Zirkulationsbereich eingebaut wird, ist der Verbrühschutz nicht gewährleistet.

- Installieren Sie den Warmwasser-Thermostatmischer hinter dem Zirkulationsbereich.

5 Installation

6 Inbetriebnahme

5.2 Elektrische Anschlüsse herstellen



Vorsicht!

Korrosion und Kurzschluss durch fehlende Erdung!

Wenn Sie einen Elektroheizstab in den Speicher einsetzen, dann kann sich wegen der vorhandenen Fremdspannung ein elektrisches Potential im Wasser aufbauen, welches elektro chemische Korrosion am Heizstab verursachen kann.

- Stellen Sie (nur DE: nach DIN VDE 0100-410) sicher, dass sowohl die Warmwasserrohre als auch die Kaltwasserrohre unmittelbar am Speicher per Erdungskabel an die Erdungsleitung angeschlossen sind.
- Stellen Sie außerdem sicher, dass über die Erdungsklemme auch der Elektroheizstab an die Erdungsleitung angeschlossen ist.

- Installieren Sie den Heizungsfühler in die Tauchhülse (4), → **Installationsanleitung der Wärmepumpe**.
- Stellen Sie den korrekten Speichertyp am Regler der Wärmepumpe ein, → **Installationsanleitung der Wärmepumpe**.
- Installieren Sie ggf. den Solarfühler in die Tauchhülse (7), → **Installationsanleitung der Solaranlage**.
- Installieren Sie ggf. eine Elektro-Zusatzheizung, → **beiliegende Installationsanleitung**.

6 Inbetriebnahme

6.1 Heizungsanlage in Betrieb nehmen

Nach erfolgter Installation müssen Sie den Speicher heizungs- und warmwasserseitig auffüllen. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- Befüllen Sie den Solarkreis (→ **Systemanleitung der Solaranlage**).
- Befüllen Sie den Heizkreis über den Füll- und Entleerungsanschluss.
- Prüfen Sie Speicher und Heizungsanlage auf Dichtigkeit.
- Befüllen Sie den Speicher warmwasserseitig über den Kaltwasseranschluss und entlüften Sie über eine Warmwasserzapfstelle.
- Prüfen Sie alle Regel- und Überwachungseinrichtungen auf Funktion und richtige Einstellung.
- Programmieren Sie, wenn vorhanden, Schaltuhr oder Zeitprogramm am Regler der Heizungsanlage (Beginn der Freigabezeit für die Speicheraufladung festlegen).
- Nehmen Sie die Wärmepumpe in Betrieb.
- Nehmen Sie die Solaranlage in Betrieb.

6.2 Betreiber unterrichten

Unterrichten Sie den Betreiber über die Handhabung und Funktion des Speichers und des Regelgeräts. Führen Sie dabei insbesondere folgende Maßnahmen durch:

- Übergeben Sie dem Betreiber die Betriebsanleitung und die Installationsanleitung sowie die restlichen Gerätepapiere und Hilfsmittel zur Aufbewahrung.
- Gehen Sie die Betriebsanleitungen zum Speicher und zum Regelgerät mit dem Betreiber durch und beantworten Sie gegebenenfalls seine Fragen.
- Weisen Sie den Betreiber insbesondere auf die Sicherheitshinweise hin, die er beachten muss.
- Geben Sie dem Betreiber Hinweise auf die richtige, wirtschaftliche Einstellung der Temperaturen.
- Geben Sie dem Betreiber Hinweise auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Wartung der Heizungsanlage (Wartungsvertrag).
- Machen Sie den Betreiber darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe des Speichers bleiben sollen.

7 Inspektion und Wartung

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft und -sicherheit, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer des Speichers ist eine jährliche Inspektion/Wartung des Gerätes durch den Fachmann.



Gefahr!

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr durch unsachgemäße Wartung und Reparatur!

Unterlassene oder unsachgemäße Wartung kann die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen.

- Inspektion und Wartung dürfen nur durch anerkannte Fachhandwerksbetriebe durchgeführt werden.

Die Originalbauteile des Produkts sind im Zuge der CE-Konformitätsprüfung mitzertifiziert worden. Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur mitzertifizierte Vaillant Originalersatzteile nicht verwenden, dann erlischt die CE-Konformität des Produkts. Daher empfehlen wir dringend den Einbau von Vaillant Originalersatzteilen. Informationen über die verfügbaren Vaillant Originalersatzteile erhalten Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Kontaktadresse.

- Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur Ersatzteile benötigen, dann verwenden Sie ausschließlich Vaillant Originalersatzteile.

7.1 Sicherheitsventil prüfen



Gefahr!

Verbrühungsgefahr durch austretendes Wasser!

Bei geschlossenem oder defektem Sicherheitsventil oder verschlossener Abblaseleitung kann der Speicher platzen.

- Prüfen Sie bei jeder Wartung durch Anlöten die Funktion des Sicherheitsventils.

7.2 Innenbehälter reinigen

Der Innenbehälter darf nur von einen anerkannten Fachhandwerker gereinigt werden.

Da die Reinigungsarbeiten im Innenbehälter des Speichers im Trinkwasserbereich durchgeführt werden, achten Sie auf eine entsprechende Hygiene der Reinigungsgeräte und -mittel.

Bei der Reinigung des Innenbehälters gehen Sie wie folgt vor:

- Entleeren Sie den Speicher.
- Entfernen Sie den Flanschdeckel der Reinigungsöffnung (→ Abb. 4.7, Pos. 3).



Vorsicht!

Beschädigungsgefahr durch Korrosion!

Beschädigungen an der Emaillierung führen zur Korrosion des Innenbehälters.

- Achten Sie darauf, dass Sie die Emaillierung nicht beschädigen.

- Reinigen Sie den Innenbehälter mit einem Wasserstrahl. Falls erforderlich, lösen Sie mit einem geeigneten Hilfsmittel - z. B. Holz- oder Kunststoffschauber die Ablagerungen und spülen Sie den Innenbehälter aus.
- Ersetzen Sie die Dichtungen am Flanschdeckel.
- Befestigen Sie den Flanschdeckel mit den neuen Dichtungen an der Reinigungsöffnung des Speichers.



Vorsicht!

Beschädigungsgefahr durch auslaufendes Wasser!

Lose Schraubverbindungen führen zu Undichtigkeiten.

- Ziehen Sie nach der Reinigung die Schrauben überkreuz mit einem max. Anziehdrehmoment von 8 Nm an und prüfen Sie den Speicher auf Dichtheit.

- Füllen Sie den Speicher.
- Prüfen Sie den Speicher auf Wasserdichtheit.

7 Inspektion und Wartung

7.3 Magnesium-Schutzanoden warten

Der Speicher ist mit zwei Magnesium-Schutzanoden ausgerüstet, deren Lebensdauer im Mittel ca. 5 Jahre beträgt.

Die Magnesium-Schutzanoden müssen zum ersten Mal nach 2 Jahren kontrolliert werden. Prüfen Sie sie anschließend jedes Jahr.

Falls erforderlich, tauschen Sie die Schutzanoden gegen Original-Ersatzteil Magnesium-Schutzanoden aus. Bei geringem Deckenabstand können Sie für die obere Magnesium-Schutzanode eine Kettenanode verwenden.

Alternativ können Sie eine wartungsfreie Fremdstromanode einsetzen.

7.3.1 Obere Magnesium-Schutzanode warten (Sichtprüfung)

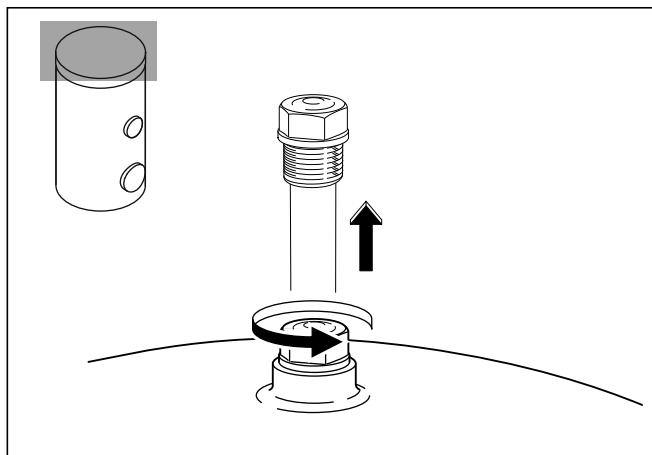


Abb. 7.1 Obere Schutzanode sichtprüfen

- Nehmen Sie den Kunststoffdeckel (→ Abb. 4.7, Pos. 1) ab.
- Lösen Sie die Magnesium-Schutzanode mit einem Steckschlüssel SW 27 bzw. einer Nuss.
- Nehmen Sie die Magnesium-Schutzanode heraus.
- Prüfen Sie die Magnesium-Schutzanode auf Abtragung.

7.3.2 Untere Magnesium-Schutzanode warten (elektrische Prüfung)

Der Zustand der Magnesium-Schutzanode in der Reinigungsöffnung kann durch Messen des Schutzstromes bestimmt werden.

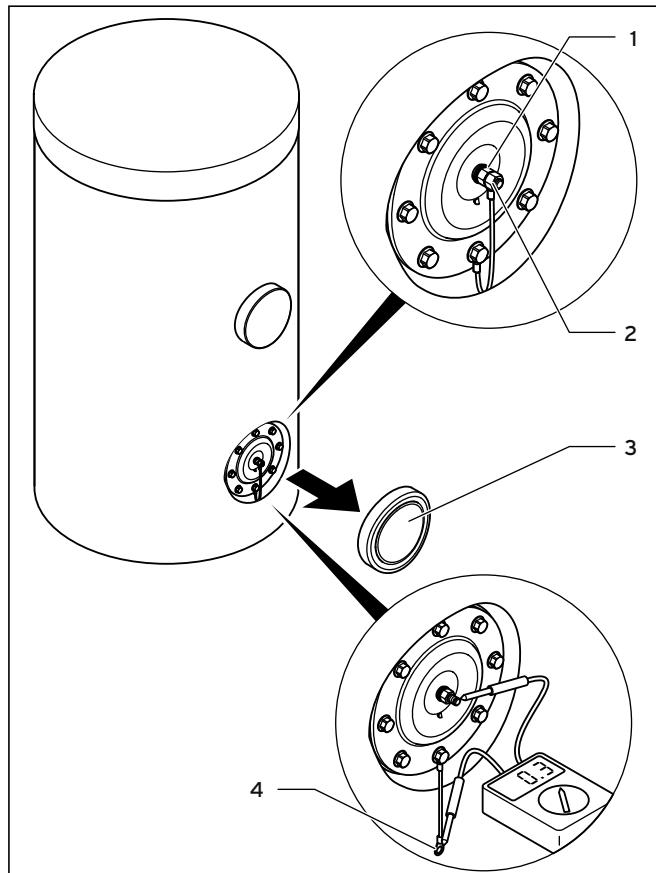


Abb. 7.2 Untere Schutzanode elektrisch prüfen

- Nehmen Sie die Abdeckung der Reinigungsöffnung (3) ab.
- Entfernen Sie das Erdungskabel an der Anode, indem Sie die innere Kontermutter (1) durch Gegenhalten sichern und die äußere Mutter (2) lösen und entfernen.
- Schalten Sie ein Amperemeter (Messbereich mA) in Reihe zwischen Gewindestiel und Kabelöse.
- Messen Sie den Schutzstrom.



Der Stromfluss darf bei gefülltem Speicher nicht unter 0,3 mA liegen! Bei zu geringem Stromfluss und bei starker Abtragung der Anode muss diese sofort ersetzt werden.



Vorsicht! Beschädigungsgefahr durch Korrosion!

Der Behälter ist nur geschützt, wenn das Erdungskabel zwischen Anode und Behälter angeschlossen ist.

- Schließen Sie nach der Messung des Schutzstromes das Erdungskabel zwischen Anode und Behälter wieder an.

- Kontrollieren Sie bei jeder Reinigung des Speichers die Magnesium-Schutzanode durch Sichtprüfung auf Abtragung.



**Vorsicht!
Beschädigungsgefahr durch auslaufendes
Wasser!**

- Lose Schraubverbindungen führen zu Undichtigkeiten.
- Ziehen Sie nach der Prüfung die Schrauben überkreuz mit einem max. Anziehdrehmoment von 8 Nm an und prüfen Sie den Speicher auf Dichtheit.

8 Recycling und Entsorgung

Sowohl der Speicher als auch die Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

8.1 Gerät entsorgen

Der Warmwasserspeicher wie auch alle Zubehöre gehören nicht in den Hausmüll.

- Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandene Zubehöre einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

8.2 Verpackung entsorgen

Die Entsorgung der Transportverpackung übernimmt der Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

- Beachten Sie die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften.

9 Kundendienst

N.V. Vaillant S.A.
Golden Hopestraat 15
B-1620 Drogenbos
Belgien, Belgique, België

Kundendienst: 2 334 93 52

10 Technische Daten

	Einheit	VIHRW 400 B
Speichernenninhalt	l	400
tatsächlicher Speicherinhalt	l	390
max. Betriebsdruck Speicher	bar	10
max. Betriebsdruck Heizung	bar	10
max. Warmwassertemperatur	°C	85
max. Heizwasservorlauftemperatur	°C	115
Bereitschaftsenergieverlust	kWh/d	2,1
Heizungswärmetauscher:		
Heizfläche des Wärmetauschers	m ²	3,2
Heizwasserinhalt des Wärmetauschers	l	22
Druckverlust im Wärmetauscher bei max. Heizwasserbedarf	mbar	1,0 m ³ /h = 4,7 2,0 m ³ /h = 16,2 3,0 m ³ /h = 32,3 4,1 m ³ /h = 53
Heizmittelstrom	l/h	ΔT 5 K = 3268 ΔT 10 K = 1634
Warmwasserausgangsleistung bei 10/45 °C und Speichertemperatur 55 °C	l/10min	220
Leistungskennzahl N _L bei Speichertemperatur 55 °C		6 kW = 1 8 kW = 1,5 10 kW = 2,5
Solarwärmetauscher:		
Heizfläche des Wärmetauschers	m ²	1,45
Heizwasserinhalt des Wärmetauschers	l	10,0
Druckverlust im Wärmetauscher bei Solarbetrieb mit Solarflüssigkeit	mbar	<10
Solarflüssigkeitsstrom	l/h	300
Anschlüsse:		
Kaltwasser- und Warmwasseranschluss	Gewinde	DN 25 R1
Zirkulationsanschluss	mm/Zoll	DN 20 R 3/4
Vorlauf- und Rücklaufanschluss	mm/Zoll	DN 25 R 11/4
Revisionsflansch	mm	120
Speicherabmessungen:		
Breite mit Isolierung	mm	807
Tiefe mit Isolierung	mm	875
Höhe mit Isolierung	mm	1473
Breite ohne Isolierung	mm	650
Tiefe ohne Isolierung	mm	875
Höhe ohne Isolierung	mm	1440
Gewicht (inkl. Verpackung und Isolierung)	kg	180
Gewicht betriebsbereit gefüllt	kg	601

Tabelle 10.1 Technische Daten

Stichwortverzeichnis

A	
Abblaseleitung.....	6, 14, 17
C	
CE-Kennzeichnung.....	4
E	
Entlüfter.....	15
Ersatzteile.....	17
F	
Fremdstromanode	18
H	
Heizungsfühler	5, 15
Heizungsrücklauf.....	5, 15
Heizungsvorlauf	5, 15
I	
Innenbehälter reinigen	17
K	
Kaltwasseranschluss	5, 15
Kaltwasserleitung	15
Kettenanode.....	18
Kippmaße.....	8, 10
Korrosionsschutz	5, 16
L	
Ladepumpe.....	15
Lieferumfang	8
M	
Magnesium-Schutzanode.....	5, 8, 18
Mindestabstände.....	8
P	
Potentialausgleich	16
S	
Sicherheit	6
Sicherheitsgruppe	15
Sicherheitsventil	6, 14, 17
Solarfühler.....	5, 15
Solarrücklauf	5, 15
Solarvorlauf	5, 15
Solarwärmetauscher	5
T	
Tauchhülse	
Heizungsfühler	5, 15
Solarfühler.....	5, 15
Typenschild.....	4
V	
Verkleidungsmantel	14
W	
Warmwasser-Thermostatmischer	15
Warmwasseranschluss.....	5, 15
Wasserqualität.....	7
Z	
Zirkulationsanschluss	5, 15
Zirkulationsleitung	15

Pour l'installateur spécialisé

Notice d'installation et de maintenance

geoSTOR

VIH RW 400 B

Table des matières

Table des matières

1	Remarques relatives à la documentation	3	8	Recyclage et mise au rebut	19
1.1	Conservation des documents	3	8.1	Mise au rebut de l'appareil	19
1.2	Symboles utilisés	3	8.2	Mise au rebut de l'emballage	19
1.3	Validité de la notice	3	9	Service après-vente	19
2	Description de l'appareil	4	10	Caractéristiques techniques	19
2.1	Aperçu des types	4		Index alphabétique	20
2.2	Plaque signalétique	4			
2.3	Marquage CE.....	4			
2.4	Utilisation conforme de l'appareil.....	4			
2.5	Structure.....	4			
2.6	Fonction.....	5			
2.7	Accessoires livrables.....	5			
3	Sécurité	6			
3.1	Consignes de sécurité et indications d'avertissement.....	6			
3.1.1	Classification des indications d'avertissement....	6			
3.1.2	Structure des indications d'avertissement.....	6			
3.2	Consignes de sécurité générales	6			
3.3	Prescriptions, normes et directives	7			
4	Montage	8			
4.1	Contenu de la livraison.....	8			
4.2	Emplacement de montage.....	8			
4.3	Dimensions	8			
4.3.1	Cotes de basculement	8			
4.3.2	Distances minimales.....	8			
4.3.3	Dimensions de l'appareil et des raccords	9			
4.4	Transport jusqu'à l'emplacement de montage..	10			
4.4.1	Transport du ballon dans l'emballage	10			
4.4.2	Transport du ballon sans emballage.....	11			
4.4.3	Démontage de l'habillage et de l'isolation	11			
4.4.4	Alignement du ballon.....	13			
4.4.5	Montage de l'isolation et de l'habillage	14			
5	Installation	14			
5.1	Etablissement des raccordements hydrauliques	15			
5.2	Etablissement des raccordements électriques...	16			
6	Mise en fonctionnement	16			
6.1	Mise en fonctionnement de l'installation de chauffage	16			
6.2	Instruction de l'utilisateur	16			
7	Inspection et maintenance	17			
7.1	Contrôle de la soupape de sécurité	17			
7.2	Nettoyage de l'intérieur du ballon.....	17			
7.3	Maintenance des anodes de protection en magnésium	18			
7.3.1	Maintenance de l'anode de protection en magnésium supérieure (contrôle visuel)	18			
7.3.2	Maintenance de l'anode de protection en magnésium inférieure (contrôle électrique)	18			

1 Remarques relatives à la documentation

Les indications suivantes vous permettront de vous orienter à travers l'ensemble de la documentation. D'autres documents doivent être observés en plus de la présente notice d'installation et de maintenance. **Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages résultant du non-respect de ces instructions.**

Autres documents applicables

- Lors de l'installation du ballon, observez impérativement toutes les notices d'installation des sous-ensembles et des composants de l'installation. Ces notices d'installation sont jointes aux éléments respectifs de l'installation ainsi qu'aux composants complémentaires.
- Respectez en outre toutes les notices d'emploi accompagnant les composants de l'installation.

1.1 Conservation des documents

- Transmettez cette notice d'installation et de maintenance ainsi que tous les autres documents applicables et le cas échéant les moyens auxiliaires nécessaires à l'utilisateur de l'installation.

Celui-ci est tenu de les conserver, afin que les notices et les moyens auxiliaires soient disponibles en cas de besoin.

1.2 Symboles utilisés

Les différents symboles utilisés dans le texte sont expliqués ci-dessous :



Symbol indiquant un danger

- Danger de mort imminent
- Risque de blessures graves
- Risque de blessures légères



Symbol indiquant un danger

- Danger de mort par électrocution



Symbol indiquant un danger

- Risque de dommages matériels
- Risque de menaces pour l'environnement



Symbol indiquant des informations complémentaires utiles

- Symbol indiquant une action nécessaire

1.3 Validité de la notice

La présente notice d'installation est uniquement valable pour les appareils avec les références d'article suivantes :

Type d'appareil	Référence d'article
VIH RW 400 B	0010010170

Tab. 1.1 Types d'appareil et références d'articles

Vous trouverez le type d'appareil et la référence d'article sur la plaque signalétique.

2 Description de l'appareil

2 Description de l'appareil

2.1 Aperçu des types

Le ballon est livrable dans la taille suivante :

Désignation	Volume de ballon
VIH RW 400 B	390 litres

Tab. 2.1 Aperçu des types VIH RW

2.2 Plaque signalétique

La plaque signalétique est fixée en usine en haut sur l'habillage. La référence d'article à 10 chiffres est composée à partir du 7ème caractère du numéro de série.

2.3 Marquage CE



Le marquage CE atteste que les appareils sont conformes aux exigences élémentaires des directives applicables, conformément à la plaque signalétique.

La déclaration de conformité est disponible chez le fabricant.

2.4 Utilisation conforme de l'appareil

Les ballons Vaillant VIH RW 400 B sont conçus selon l'état actuel de la technique et des règles reconnues en matière de sécurité. Toutefois, il peut en résulter des risques de blessures graves voire mortelles pour l'utilisateur ou des tierces personnes, ou des détériorations de l'appareil et d'autres biens matériels, en cas d'utilisation inappropriée ou non conforme aux prescriptions.

Cet appareil n'est pas prévu pour des personnes (y compris enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles sont limitées, ou ne disposant pas de l'expérience et/ou des connaissances nécessaires, à moins qu'elles l'utilisent sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité, ou qu'elles aient reçu des instructions de sa part pour utiliser l'appareil. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

L'utilisation du ballon dans des véhicules, comme p. ex. des mobil-homes ou des caravanes, est considérée comme étant non conforme à l'usage prévu. Des unités installées en permanence à des emplacements fixes et qui ne sont pas pourvues de roues (appelées installations fixes) ne sont pas considérées comme étant des "véhicules".

Les ballons servent exclusivement à l'alimentation en eau potable chauffée jusqu'à 85 °C dans les foyers et le secteur de l'industrie, conformément à l'ordonnance relative à l'eau potable. Ils doivent être mis en œuvre en combinaison avec des appareils de chauffage Vaillant de type geoTHERM ou zeoTHERM, et additionnellement avec un système solaire Vaillant.

Les ballons s'intègrent facilement dans toute installation Vaillant ou autre installation de chauffage central d'eau, en respectant la présente notice.

Toute autre utilisation est considérée comme étant non conforme à l'usage prévu. Le constructeur / fournisseur décline toute responsabilité pour des dommages en résultant. L'utilisateur en assume alors l'entièrale responsabilité.

L'utilisation conforme aux prescriptions comprend également l'observation de la notice d'emploi et d'installation, ainsi que de tous les autres documents associés, et le respect des conditions d'inspection et de maintenance. Toute utilisation abusive est interdite !

2.5 Structure

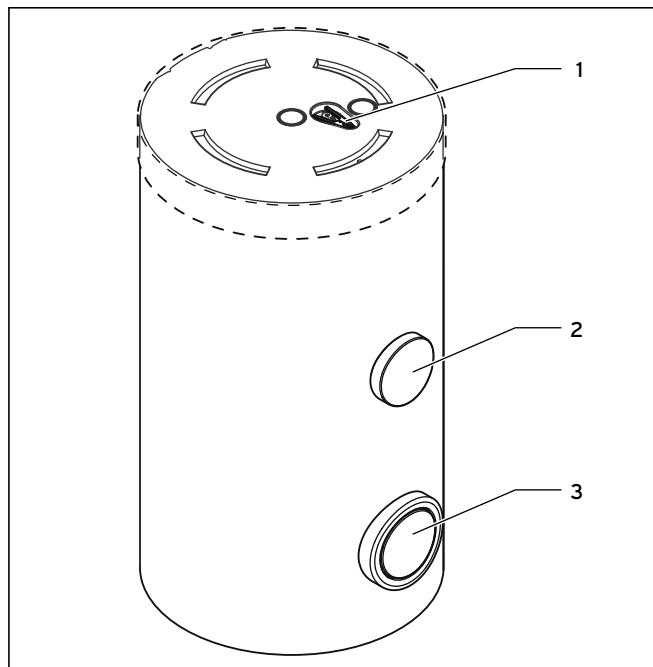


Fig. 2.1 Vue avant de l'appareil

Légende de la fig. 2.1

- 1 Orifice de nettoyage / collet avec anode de protection en magnésium (\varnothing 120)
- 2 Collet pour accessoire résistance électrique chauffante supplémentaire (G1 1/2)
- 3 Pince pour la fixation de l'habillage après le démontage

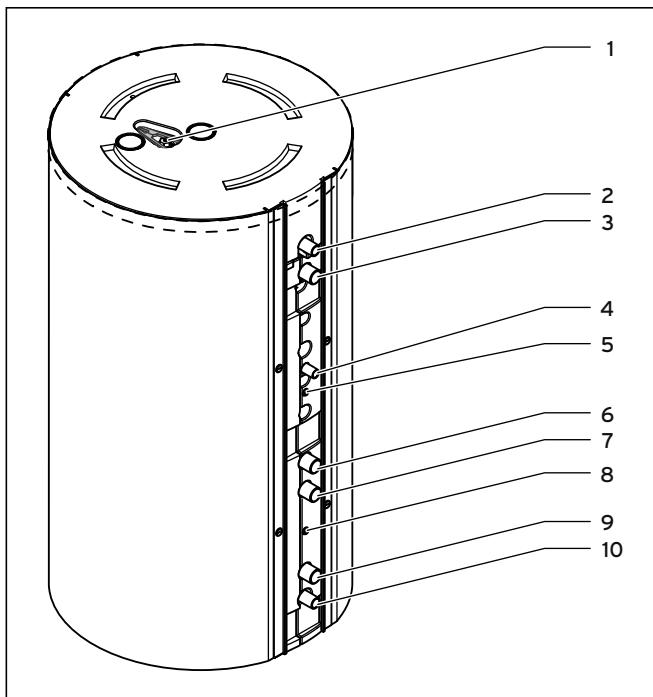


Fig. 2.2 Raccords de l'appareil

Légende de la fig. 2.2

- 1 Anode de protection en magnésium
- 2 Raccord d'eau chaude (R1)
- 3 Départ de chauffage (R1 1/4)
- 4 Raccord de circulation (R3/4)
- 5 Douille d'immersion pour sonde de chauffage (\varnothing 12)
- 6 Retour de chauffage (R1 1/4)
- 7 Départ solaire (R1 1/4)
- 8 Douille d'immersion sonde solaire (\varnothing 12)
- 9 Retour solaire (R1 1/4)
- 10 Raccord d'eau froide (R1)

En tant que ballon d'eau chaude sanitaire chauffé indirectement, le ballon Vaillant VIH RW 400 B est mis en œuvre spécialement avec des pompes à chaleur et des appareils de chauffage zéolithes pour lesquels un approvisionnement en eau chaude supplémentaire à assistance solaire doit être garanti.

Afin de garantir une durée de vie élevée, le ballon et les serpentins sont émaillés côté eau potable. Chaque ballon est pourvu, en tant que protection anti-corrosion supplémentaire, de deux anodes de protection en magnésium (→ **fig. 2.1, rep. 3 et fig. 2.2, rep. 1**). Une anode de courant vagabond n'exigeant aucun entretien est disponible en tant qu'accessoire.

La transmission de la chaleur s'effectue par l'intermédiaire de deux ensembles de serpentins soudés.

Il est par ailleurs possible de monter sur le ballon une résistance électrique chauffante supplémentaire (accessoire), qui complète le réchauffage, afin de se passer entièrement de l'appareil de chauffage en mode été.

2.6 Fonction

Le ballon est relié au réseau d'eau via le raccord d'eau froide et aux points de puisage via le raccord d'eau chaude. Si de l'eau chaude est prélevée à un point de puisage, de l'eau froide coule dans le ballon, où elle se réchauffe jusqu'à atteindre la température définie au niveau du régulateur correspondant.

Le chauffage s'effectue au niveau de deux circuits séparés.

L'échangeur thermique solaire se trouve dans la partie inférieure, la zone froide. Les températures relativement basses de l'eau dans la partie inférieure garantissent une transmission optimale de la chaleur du circuit solaire vers l'eau du ballon, même en cas de faible rayonnement solaire.

Contrairement au chauffage solaire, le réchauffage de l'eau chaude s'effectue p. ex. par l'intermédiaire de la pompe à chaleur dans la zone supérieure du ballon plus chaude. Le volume de réserve du réchauffage est d'env. deux tiers du volume du ballon.

2.7 Accessoires livrables

- Résistance électrique chauffante supplémentaire

3 Sécurité

3 Sécurité

3.1 Consignes de sécurité et indications d'avertissement

- Lors de l'installation et de la maintenance, respectez les consignes générales de sécurité et les indications d'avertissement précédant chacune des actions.

3.1.1 Classification des indications d'avertissement

Les indications d'avertissement sont identifiées par les symboles d'avertissement et les mots-indicateurs suivants, en fonction de la gravité du danger potentiel :

Symboles d'avertissement	Mot-indicateur	Explication
	Danger !	Danger de mort imminent ou risque de blessures graves
	Danger !	Danger de mort par électrocution
	Avertissement !	Risque de blessures légères
	Attention !	Risque de dommages matériels ou de menaces pour l'environnement

3.1.2 Structure des indications d'avertissement

Les indications d'avertissement sont caractérisées par une ligne de séparation supérieure et inférieure. Elles sont structurées selon le principe de base suivant :

	Mot-indicateur !
	Type et source du danger !
	Explication du type et de la source du danger

- Mesures de prévention du danger

3.2 Consignes de sécurité générales

- Respectez impérativement les consignes de sécurité et les prescriptions suivantes.

Installation et réglage

Seul un installateur spécialisé agréé est habilité à installer et à effectuer la première mise en fonctionnement du ballon. Celui-ci se porte également garant de l'installation et de la première mise en fonctionnement dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions. Il est également compétent pour l'inspection / la maintenance et la réfection de l'appareil, ainsi que pour les modifications.

- En cas d'utilisation de tubes non métalliques au niveau de la conduite d'eau, assurez-vous qu'ils soient conçus par les fabricants pour un fonctionnement permanent jusqu'à 70 °C, et à certaines heures jusqu'à 95 °C.
- En cas de températures permanentes supérieures à 60 °C, installez une soupape de mitigeur thermostatique à des fins de protection anti-brûlures ainsi que pour des raisons énergétiques.
- Utilisez systématiquement des clés à fourche adaptées pour le serrage ou le desserrage de raccords visés. N'utilisez pas de clés serre-tube ni de prolongateurs, etc.

Etablissement de la compensation de potentiel électrique

Si vous utilisez une résistance électrique chauffante dans le ballon, du fait de la tension externe il peut en résulter un potentiel électrique dans l'eau pouvant occasionner une corrosion électrochimique au niveau de la résistance électrique chauffante.

- Assurez-vous qu'aussi bien les tubes d'eau chaude que les tubes d'eau froide à proximité immédiate du ballon soient raccordés à la ligne de terre via un câble de terre.
- Assurez-vous par ailleurs également que la résistance électrique chauffante soit également raccordée à la ligne de terre via la borne de terre.

Prévention des endommagements dus à une soupape de sécurité manquante ou fermée

Le volume d'eau dans le ballon augmente lors de chaque réchauffage de l'eau chaude. Pour empêcher un éclatement du ballon dû à l'augmentation de la pression, celui-ci doit être équipé d'une soupape de sécurité et d'une conduite de purge.

Pendant le processus de chauffage, de l'eau sort de la conduite de purge (exception : présence d'un vase d'expansion d'eau chaude).

- Acheminez la conduite de purge vers un point d'écoulement approprié excluant tout danger pour les personnes.

- Ne fermez jamais la soupape de sécurité ou la conduite de purge. Dans le cas contraire, un éclatement du ballon n'est pas à exclure.

Prévention de blessures par brûlures

- Tenez compte du fait qu'après le chargement solaire du ballon, la température de sortie peut atteindre 85 °C au niveau des points de puisage.

Eviter les dommages causés par le gel

Pour pouvoir utiliser toutes les fonctions de sécurité de l'installation de chauffage, vous ne devriez pas couper complètement l'appareil de chauffage. Si vous souhaitez mettre l'appareil hors service pendant une période prolongée dans une pièce non chauffée soumise au gel, vous devez vider entièrement le ballon.

Prévention d'endommagements dus à des modifications incorrectes

Les modifications au niveau des conduites d'alimentation ainsi que de la conduite de purge et de la soupape de sécurité doivent être exclusivement effectuées par une société d'installation agréée !

Prévention d'endommagements dus à une qualité d'eau incorrecte

Les appareils doivent être utilisés exclusivement pour le chauffage de l'eau sanitaire. Si l'eau n'est pas conforme aux spécifications de l'ordonnance relative à l'eau potable, des endommagements de l'appareil ne sont pas à exclure.

3.3 Prescriptions, normes et directives

L'installation, la première mise en service et l'entretien de votre appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires, selon les règles de l'art et les directives en vigueur, notamment:

- Les directives existantes de la compagnie d'eau et les directives BELGAQUA
- Les normes NBN concernant l'alimentation en eau potable sous lequel la NBN E 29-804
- La norme Belge NBN D 51-003 pour des installations alimentées en gaz combustible plus léger que l'air
 - NBN 61-002
 - Pour propane NBN 51-006
- Les normes NBN pour appareils électro-ménagers, notamment:
 - NBN C 73-335-30
 - NBN C 73-335-35
 - NBN 18-300
 - NBN 92-101 ...etc.
- Les directives ARAB-AREI

Lors d'une première mise en route, l'installateur doit contrôler les raccordements de gaz et d'eau de l'installation ainsi que l'étanchéité.

4 Montage

4 Montage

4.1 Contenu de la livraison

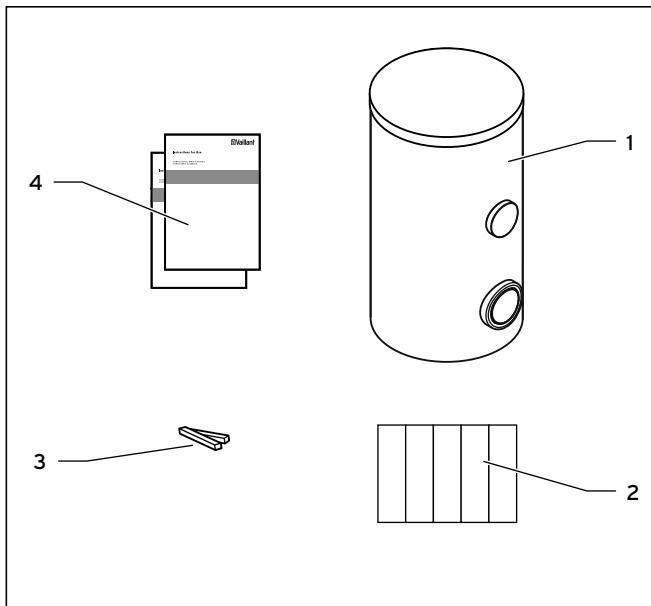


Fig. 4.1 Contenu de la livraison

➤ Vérifiez l'intégralité du contenu de la livraison.

Rep.	Nombre	Désignation
1	1	Ballon d'eau chaude sanitaire avec isolation
2	1	Bandes adhésives sur un support papier (sous le couvercle en plastique circulaire).
3	1	Pince (dans l'évidement de l'isolation, sous le couvercle en plastique circulaire)
4	2	Notice d'installation et de maintenance, notice d'emploi

Tab. 4.1 Contenu de la livraison

4.2 Emplacement de montage

Le ballon d'eau chaude sanitaire doit être installé à proximité du générateur de chaleur. Ceci permet d'éviter toute perte de chaleur inutile.

Tenez compte du poids du ballon rempli pour le choix de l'emplacement de montage.

- Choisissez le lieu d'installation du ballon de telle sorte qu'une conduite appropriée puisse être installée côté eau potable, mais également côté chauffage et côté solaire.

Le ballon d'eau chaude sanitaire doit être installé dans une pièce protégée contre le gel.

- Equipez toutes les conduites hydrauliques d'une isolation thermique pour éviter les pertes d'énergie, conformément à l'ordonnance sur les installations de chauffage.

4.3 Dimensions

4.3.1 Cotes de basculement

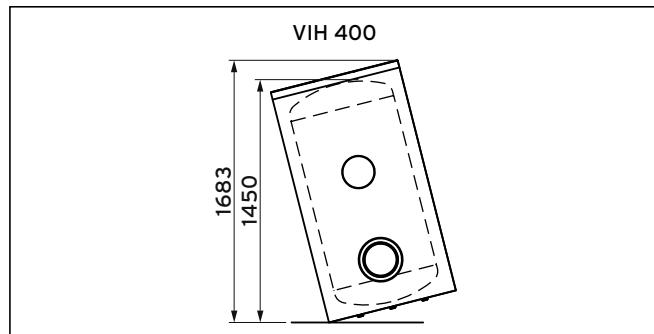


Fig. 4.2 Cotes de basculement

4.3.2 Distances minimales

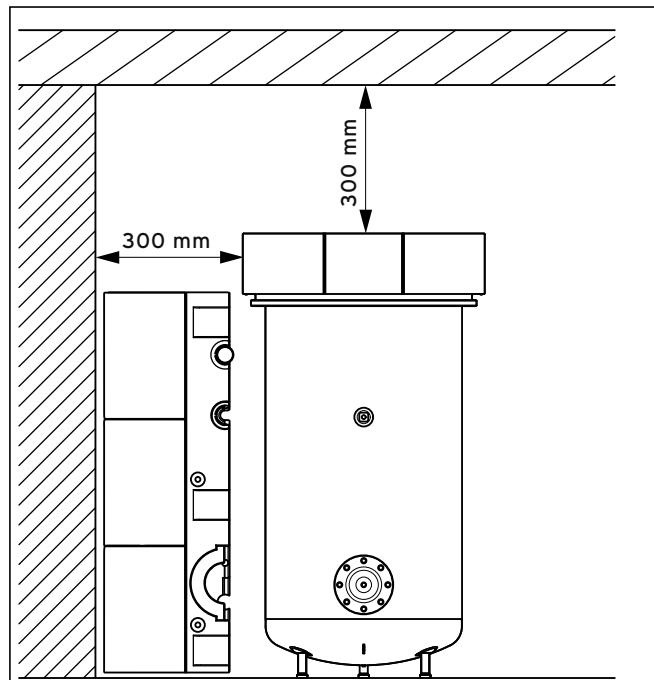


Fig. 4.3 Distances minimales

- Lors de l'installation, respectez une distance minimale de 300 mm entre le ballon et les murs latéraux, afin de pouvoir monter et démonter sans problèmes l'isolation.
- Observez également à cet égard l'autocollant sur le ballon.

En cas d'utilisation d'une anode de résistance en tant qu'anode de protection en magnésium supérieure, une distance minimale de 600 mm est nécessaire par rapport au plafond pour la maintenance.

4.3.3 Dimensions de l'appareil et des raccords

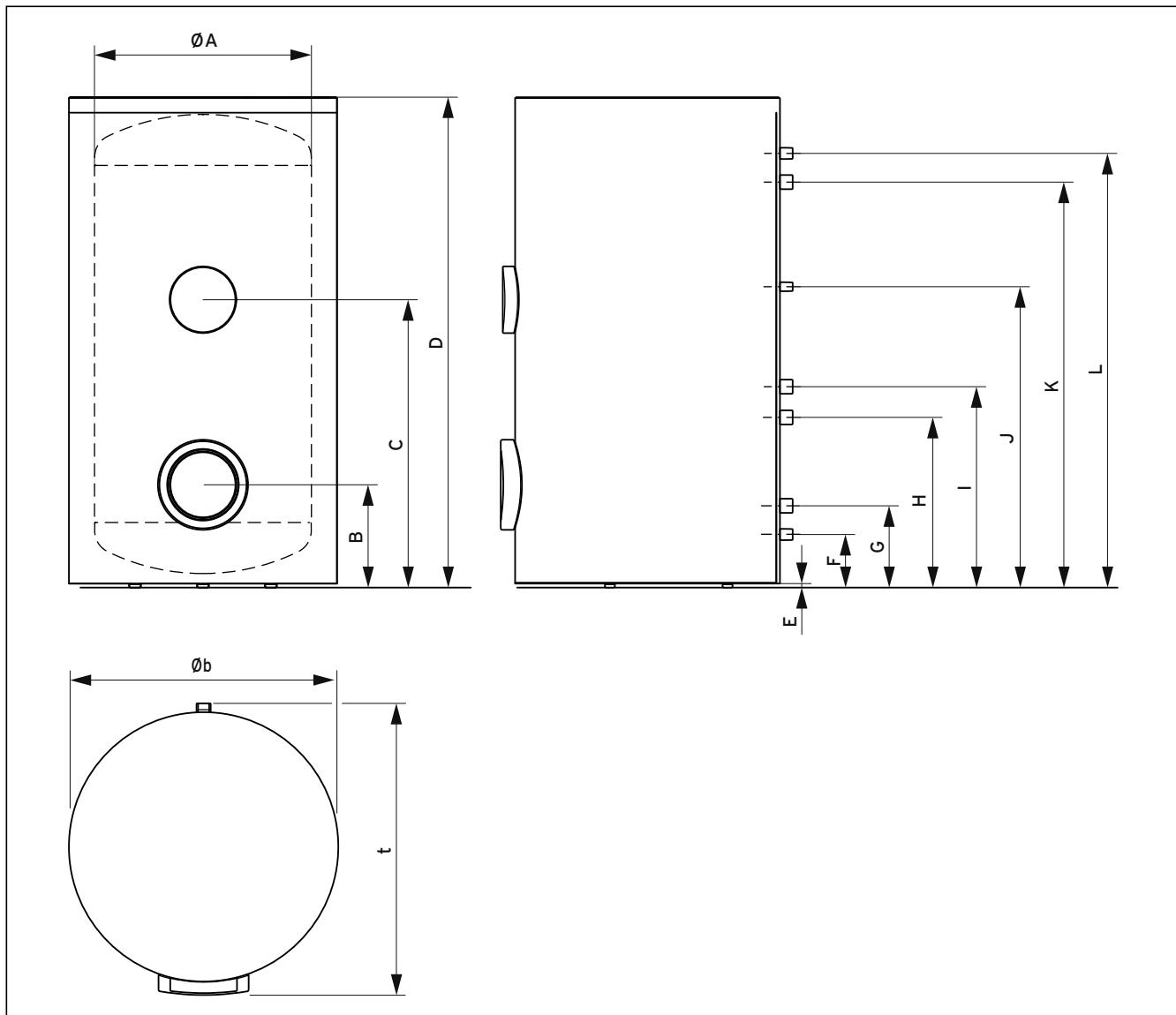


Fig. 4.4 Dimensions de l'appareil et des raccords

Type	Unité	VIH RW 400 B
A	mm	650
B	mm	308 *
C	mm	863 *
D	mm	1 473 *
E	mm	12 *
F	mm	159 *
G	mm	245 *
H	mm	510 *
N	mm	602 *
J	mm	902 *
K	mm	1 215 *
L	mm	1 301 *
b	mm	807
T	mm	875

* Avec les pieds réglables en hauteur, les cotes sont augmentées jusqu'à 20 mm.

Tab. 4.2 Dimensions de l'appareil

4 Montage

4.4 Transport jusqu'à l'emplacement de montage



Danger !

Risque de blessures du fait du poids élevé lors du soulèvement !

Le ballon pèse jusqu'à 180 kg.

- S'il n'est pas possible d'éviter de soulever le ballon, alors soulevez-le à plusieurs personnes pour éviter des blessures.



Attention !

Risque d'endommagement du fait d'un mode de transport inadapté !

- Assurez-vous que le moyen de transport a une capacité de charge suffisante pour le poids du ballon.



Attention !

Risque d'endommagement par manque de place lors du basculement !

Si les cotes de basculement sont dépassées, le ballon risque d'être endommagé.

- Avant de basculer l'emballage de transport, assurez-vous de la disponibilité de place suffisante et que le ballon ne cogne nulle part.



Attention !

Risque d'endommagement dû à un transport imprudent !

L'isolation sur le fond du ballon ne doit pas être endommagée.

- Veillez à ne pas endommager l'isolation sur le fond du ballon. Démontez le cas échéant l'isolation pour le transport.

Le ballon est livré entièrement monté.

Vous avez plusieurs possibilités pour le transporter vers l'emplacement de montage.

- Entièrement dans l'emballage, si les conditions sur place le permettent.
- Sans emballage, entièrement monté, si le chemin de transport le permet.
- Sans protection et isolation, en cas de portes étroites ou pour protéger l'habillage.



1 personne nécessite env. 10 minutes pour le démontage et le montage de la protection et de l'isolation.



Utilisez le cas échéant les aides au transport fournies avec les accessoires.

4.4.1 Transport du ballon dans l'emballage

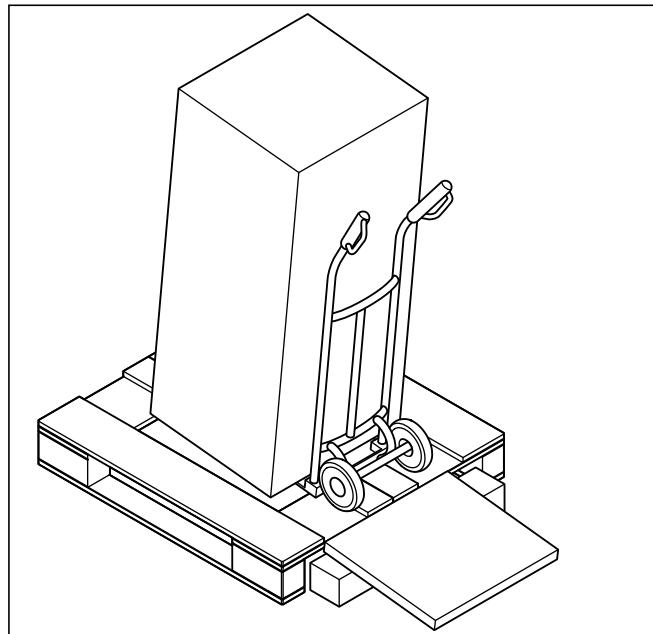


Fig. 4.5 Transport dans l'emballage, composé d'un rembourrage de tête et d'un rembourrage de pied en polystyrène ainsi que d'un carton coulissant

- Transportez le ballon à l'aide d'un moyen de transport approprié, p. ex. un diable, jusqu'à l'emplacement de montage.

4.4.2 Transport du ballon sans emballage



Attention !

Risque d'endommagement dû à un rembourrage manquant !

- Rembourez le ballon de façon sûre contre le diable (p. ex. avec la partie brisée du rembourrage de pied).

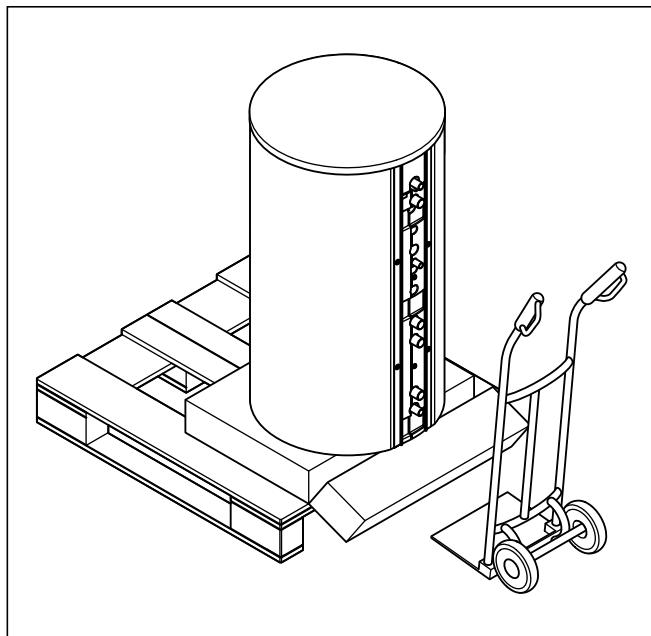


Fig. 4.6 Transport sans emballage

- Retirez le carton coulissant et le rembourrage de tête.
- Tirez le ballon au niveau du rembourrage de pied par-dessus le bord de la palette, jusqu'à ce que vous puissiez briser avec le pied le rembourrage de pied au niveau de la ligne de rupture.
- Positionnez le diable devant la palette et chargez le ballon.
- Transportez le ballon jusqu'à l'emplacement de montage.

4.4.3 Démontage de l'habillage et de l'isolation

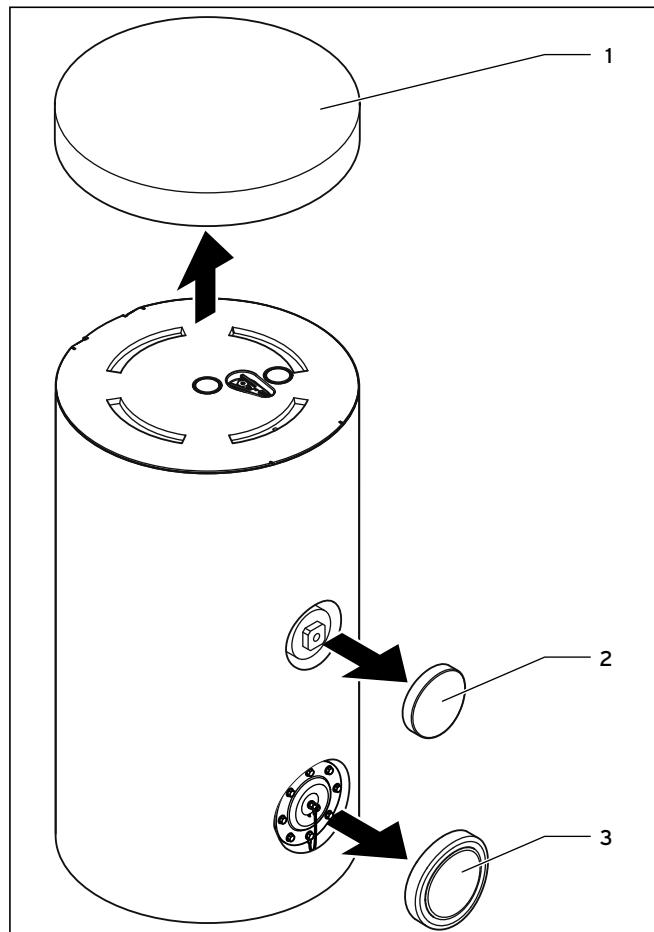


Fig. 4.7 Retrait du couvercle et des protections

- Retirez le couvercle en plastique circulaire (1) du ballon.
- Retirez les protections des deux collets (2 et 3) à l'avant sur le ballon.

4 Montage

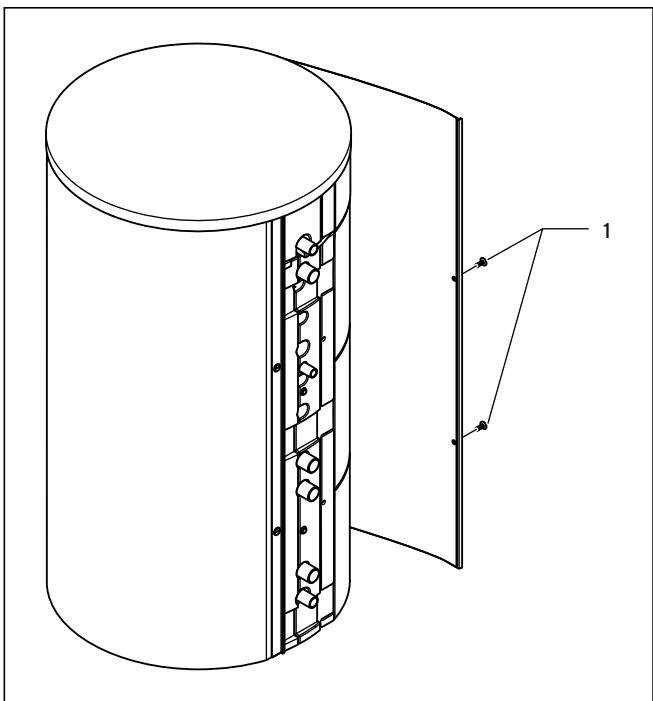


Fig. 4.8 Démontage de l'habillage

- Dévissez tout d'abord sur la face arrière du ballon uniquement sur un seul côté les deux vis de fixation en plastique (1) de la barre métallique (p. ex. à l'aide d'une pièce de monnaie).
- Tenez l'habillage au niveau de la barre métallique et tournez-le autour du ballon, de manière à tenir dans la main l'habillage en "forme de goutte à gauche" (→ fig. 4.9).
- Dévissez à présent les deux manchons en matière plastique de l'autre barre métallique, afin de retirer entièrement l'habillage du ballon.



Attention

Risque d'endommagement de l'habillage !

La matière plastique devient fragile à des basses températures proches du point de gel. L'habillage peut se fissurer en le déposant sans ménagement sur le sol.

- Déposer avec douceur l'habillage sur un sol plan.

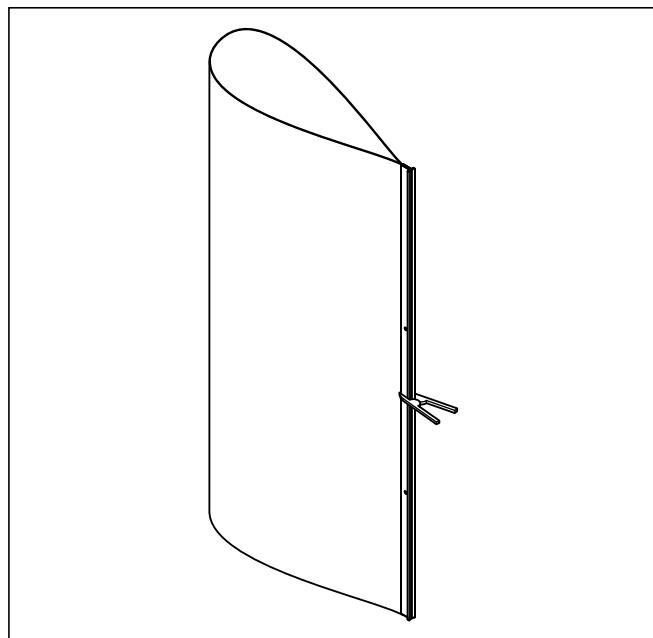


Fig. 4.9 Fixation de l'habillage à l'aide de la pince

- Afin de pouvoir déposer de façon sûre l'habillage en plastique avec ses deux barres métalliques après le démontage, bloquez les deux barres métalliques à l'aide de la pince fournie.



La pince se trouve à portée de main sous le couvercle, dans un évidement de l'isolation circulaire supérieure.

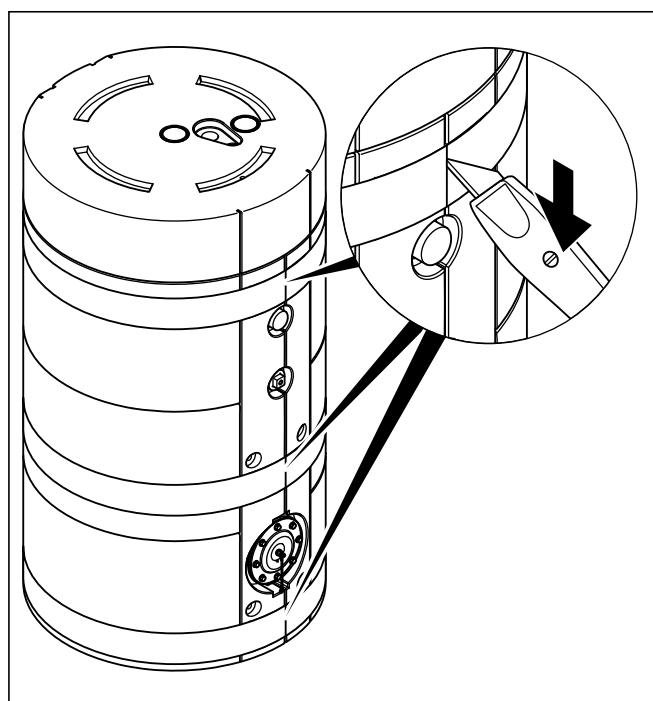


Fig. 4.10 Découpe du film autocollant



Laissez le film autocollant sur l'isolation, afin de garantir la bonne adhérence des nouvelles bandes adhésives après l'assemblage.

- Coupez le film autocollant sur l'isolation à l'aide d'un couteau au niveau des points de jointage avant et arrière.

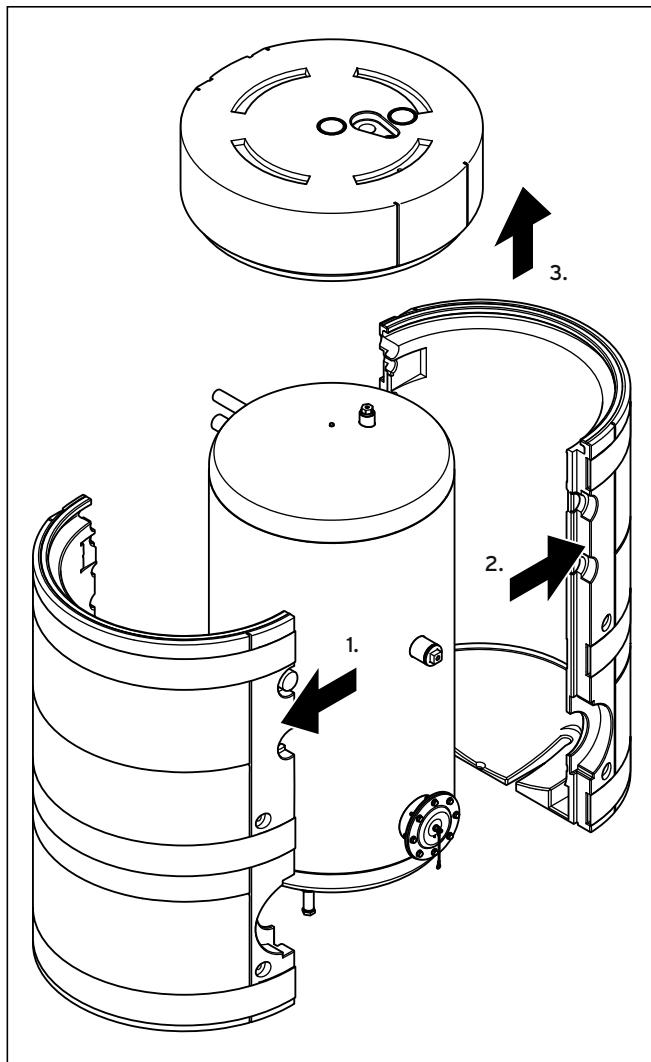


Fig. 4.11 Démontage de l'isolation



Attention

Risque d'endommagement des pièces de l'isolation !

Les isolations latérales et l'isolation du fond avec les évidements pour les pieds réglables sont constituées de deux demi-coquilles. Ces demi-coquilles s'engagent l'une dans l'autre et entourent l'isolation supérieure.

- Retirez tout d'abord les demi-coquilles latérales l'une après l'autre en les tirant latéralement.

- Retirez ensuite l'isolation circulaire supérieure par le haut.
- Transportez le ballon à l'aide d'un moyen de transport approprié, p. ex. un diable, jusqu'à l'emplacement de montage.

4.4.4 Alignement du ballon

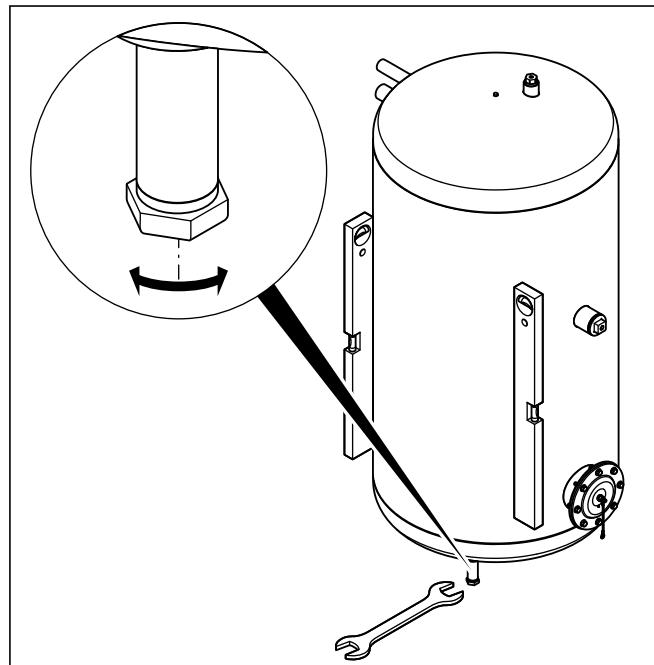


Fig. 4.12 Alignement du ballon



Demandez l'aide d'une deuxième personne.



Pour le montage de l'isolation et de l'habillage, répétez ces opérations en procédant dans l'ordre inverse :

Attention

Risque de dysfonctionnements du fait de la présence d'un coussin d'air !

Si le ballon ne se trouve pas précisément à la verticale, il peut en résulter un coussin d'air au niveau du départ de l'échangeur thermique du faisceau de tubes.

- Alignez le ballon précisément à la verticale, en agissant sur les pieds réglables à l'aide d'une clé à fourche de 30 mm.



La hauteur des pieds du ballon est réglable jusqu'à 20 mm.

4 Montage 5 Installation

4.4.5 Montage de l'isolation et de l'habillage

- Posez tout d'abord l'isolation circulaire supérieure et montez ensuite successivement les demi-coquilles latérales sur le ballon.
- Fixez les demi-coquilles latérales à l'aide des bandes adhésives fournies, au niveau des points de séparation.



Les bandes adhésives (sur un support papier dans un sachet) se trouvent sous le couvercle en plastique circulaire sur l'isolation supérieure.

- Montez l'habillage en positionnant successivement les barres métalliques de l'habillage par rapport aux orifices respectifs des goujons d'arrêt et fixez-les à l'aide des manchons en matière plastique. Pour cela, remettez simplement les vis en place sans les visser.
- Remontez le couvercle et les protections des deux collets à l'avant sur le ballon.
- Afin d'éviter toute perte de chaleur, vérifiez que les protections avant sont bien fixées.

5 Installation

Danger !

Risque de blessures et d'endommagements dus à une installation incorrecte !

Une installation effectuée de façon incorrecte peut influencer négativement la sécurité de fonctionnement de l'appareil.

- L'installation et la première mise en fonctionnement doivent uniquement être effectués par un installateur spécialisé agréé. Celui-ci se porte également garant de l'installation et de la première mise en fonctionnement dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions.



Danger !

Risque de brûlures au niveau des conduites chaudes !

Il y a risque de brûlures au niveau des conduites hydrauliques sans isolation thermique. Il en résulte par ailleurs des pertes d'énergie.

- Montez une isolation thermique sur toutes les conduites hydrauliques.
- Raccordez toutes les conduites de raccordement avec des raccords vissés.



Attention !

Risque d'endommagement dû à une utilisation incorrecte et/ou un outil inappropriate !

Une utilisation incorrecte et/ou un outil inappropriate peuvent conduire à des dommages matériels (p. ex. écoulement de gaz ou d'eau) !

- Utilisez impérativement une clé plate appropriée pour serrer / desserrer les raccords vissés.
- N'utilisez pas de clés serre-tube ni de prolongateurs, etc.



Attention !

Risque de dommages causés par des défauts d'étanchéité !

Des tensions mécaniques au niveau des conduites de raccordement peuvent conduire à des défauts d'étanchéité et par conséquent à des endommagements de la pompe à chaleur.

- Evitez les tensions mécaniques au niveau des conduites de raccordement !

- Apposez à proximité de la conduite de purge de la soupape de sécurité un panneau portant l'inscription suivante :

"Pendant le chauffage du ballon, pour des raisons de sécurité de l'eau s'écoule de la conduite de purge de la soupape de sécurité ! Ne pas fermer!"

5.1 Etablissement des raccordements hydrauliques

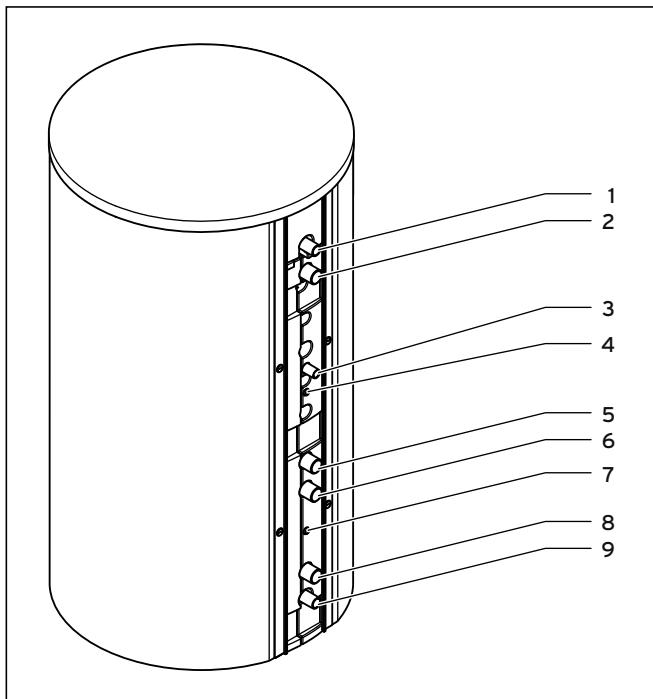


Fig. 5.1 Etablissement des raccordements

Légende de la fig. 5.1

- 1 Raccord d'eau chaude (R1)
- 2 Départ de chauffage (R1 1/4)
- 3 Raccord de circulation (R3/4)
- 4 Douille d'immersion pour sonde de chauffage (Ø 12)
- 5 Retour de chauffage (R1 1/4)
- 6 Départ solaire (R1 1/4)
- 7 Douille d'immersion sonde solaire (Ø 12)
- 8 Retour solaire (R1 1/4)
- 9 Raccord d'eau froide (R1)

Pour l'installation du ballon, procédez comme suit:

- Installez respectivement une pompe de charge avec purge ou une pompe de charge et un purgeur directement au niveau des raccords (2) pour le départ de chauffage et (6) pour le départ solaire.
- Raccordez le départ de chauffage au raccord (2) et le retour de chauffage au raccord (5) du ballon.
- Raccordez le départ solaire au raccord (6) et le retour solaire au raccord (8) du ballon.



Observez les instructions du système solaire fournies !

- Installez la conduite d'eau froide avec les dispositifs de sécurité nécessaires :
En cas de pression d'eau inférieure à 10 bar à l'emplacement de montage, il est possible d'utiliser un groupe de sécurité contrôlé DN 25.

- Installez une pièce en T pour le vidage du ballon sur la conduite d'eau froide entre le raccord du ballon et le groupe de sécurité.
- Raccordez la conduite d'eau froide au raccord (9) du ballon.
- Raccordez la conduite d'eau chaude (1) au raccord (1), et le cas échéant la conduite de circulation au raccord (3) du ballon.



Etant donné que du fait de la présence d'une conduite de circulation il en résulte des pertes de disponibilité, elle devrait uniquement être raccordée en cas de réseau d'eau chaude très étendu.

Si une conduite de circulation s'avère nécessaire, vous devez équiper la pompe de circulation avec un programmateur, conformément à l'ordonnance sur les installations de chauffage.

- Obtuez les manchons de raccordement qui ne sont pas nécessaires de façon étanche au moyen d'un capuchon inoxydable.



Danger !

Risque de brûlures du fait de l'installation incorrecte d'un mitigeur thermostatique d'eau chaude !

Si un mitigeur thermostatique d'eau chaude est monté dans une zone de circulation existante, la protection contre les brûlures n'est pas garantie.

- Installez le mitigeur thermostatique d'eau chaude derrière la zone de circulation.

5 Installation

6 Mise en fonctionnement

5.2 Etablissement des raccordements électriques



Attention !

Corrosion et court-circuit du fait de l'absence de mise à la terre !

Si vous intégrez une résistance électrique chauffante dans le ballon, du fait de la tension externe il peut en résulter un potentiel électrique dans l'eau pouvant occasionner une corrosion électrochimique au niveau de la résistance chauffante.

- Assurez-vous qu'aussi bien les tubes d'eau chaude que les tubes d'eau froide à proximité immédiate du ballon soient raccordés à la ligne de terre via un câble de terre.
- Assurez-vous par ailleurs également que la résistance électrique chauffante soit également raccordée à la ligne de terre via la borne de terre.

- Installez la sonde de chauffage dans la douille d'immersion (4), → **notice d'installation de la pompe à chaleur**.
- Réglez le type de ballon correct au niveau du régulateur de la pompe à chaleur, → **notice d'installation de la pompe à chaleur**.
- Installez le cas échéant la sonde solaire dans la douille d'immersion (7), → **notice d'installation de l'installation solaire**.
- Installez le cas échéant un chauffage d'appoint électrique, → **notice d'installation jointe**.

6 Mise en fonctionnement

6.1 Mise en fonctionnement de l'installation de chauffage

Après avoir effectué l'installation, vous devez remplir le ballon côté chauffage et côté eau chaude. Procédez de la manière suivante :

- Remplissez le circuit solaire (→ **instructions du système de l'installation solaire**).
- Remplissez le circuit de chauffage via le raccord de remplissage et de vidange.
- Contrôlez l'étanchéité du ballon et de l'installation de chauffage.
- Remplissez le ballon côté eau chaude via le raccord d'eau froide et effectuez une purge par l'intermédiaire d'un point de puisage d'eau chaude.
- Contrôlez le réglage correct et le fonctionnement de tous les dispositifs de régulation et de surveillance.
- Programmez, si disponible, la minuterie ou le programme horaire du régulateur de l'installation de chauffage (définition du début du temps de validation pour le chargement du ballon).
- Mettez la pompe à chaleur en fonctionnement.
- Mettez l'installation solaire en fonctionnement.

6.2 Instruction de l'utilisateur

Instruisez l'utilisateur sur le maniement et le fonctionnement du ballon et de l'appareil de régulation. Exécutez à cette occasion notamment les mesures suivantes :

- Transmettez à l'utilisateur la notice d'emploi et la notice d'installation ainsi que les autres papiers des appareils et des moyens auxiliaires à des fins de conservation.
- Passez en revue les notices d'emploi du ballon et de l'appareil de régulation avec l'utilisateur et répondez le cas échéant à ses questions.
- Attirez notamment son attention sur les consignes de sécurité qu'il doit impérativement respecter.
- Donnez à l'utilisateur des informations concernant le réglage correct et économique des températures.
- Donnez à l'utilisateur des informations sur la nécessité d'une maintenance régulière de l'installation de chauffage (contrat de maintenance).
- Indiquez à l'utilisateur que les notices devraient rester à proximité du ballon.

7 Inspection et maintenance

Une inspection / maintenance annuelle de l'appareil par un spécialiste constitue la condition préalable pour une disponibilité et une sécurité de fonctionnement permanentes, une grande fiabilité et une durée de vie élevée du ballon.



Danger !

Risque de blessures et d'endommagements en cas de maintenance et de réparation non conformes !

Une maintenance négligée ou non conforme peut influencer négativement la sécurité de fonctionnement de l'appareil.

- Les travaux d'inspection et de maintenance doivent uniquement être effectués par une société d'installation agréée.

Les pièces d'origine ont été homologuées dans le cadre de la certification CE du produit. L'utilisation, lors de travaux de maintenance ou de réparation, de pièces de rechange autres que les pièces de rechange originales Vaillant certifiées entraîne l'annulation de la conformité CE du produit. Nous vous recommandons par conséquent instamment l'utilisation de pièces de rechange originales Vaillant. Vous obtiendrez de plus amples informations sur les pièces de rechange originales Vaillant disponibles à l'adresse de contact indiquée au dos.

- Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales Vaillant si vous avez besoin de pièces de rechange pour la maintenance ou la réparation.

7.1 Contrôle de la soupape de sécurité



Danger !

Risques de brûlures dus à l'écoulement d'eau !

Lorsque la soupape de sécurité est fermée ou défectueuse, ou que la conduite de purge est fermée, le ballon risque d'éclater.

- Contrôlez lors de chaque maintenance le fonctionnement de la soupape de sécurité en effectuant une purge.

7.2 Nettoyage de l'intérieur du ballon

L'intérieur du ballon doit uniquement être nettoyé par un installateur spécialisé agréé.

Etant donné que les travaux de nettoyage de l'intérieur du ballon sont effectués dans la zone de l'eau potable, veillez à ce que l'hygiène des appareils et des produits de nettoyage soit respectée.

Pour nettoyer l'intérieur du ballon, procédez comme suit :

- Videz le ballon.
- Retirez la protection du collet de l'orifice de nettoyage (→ fig. 4.7, rep. 3).



Attention !

Risque d'endommagements par corrosion !

Les endommagements de l'émaillage conduisent à une corrosion de l'intérieur du ballon.

- Veillez à ne pas endommager l'émaillage.

- Nettoyez l'intérieur du ballon à l'aide d'un jet d'eau. Si nécessaire, éliminez les dépôts à l'aide d'un moyen auxiliaire approprié - p. ex. une raclette en bois ou en plastique - et rincez l'intérieur du ballon.
- Remplacez les joints sur la protection du collet.
- Fixez la protection du collet avec les nouveaux joints sur l'orifice de nettoyage du ballon.



Attention !

Risques d'endommagements en cas de fuites d'eau !

Des raccords vissés desserrés conduisent à des défauts d'étanchéité.

- Après le nettoyage, serrez les vis en croix avec un couple de serrage max. de 8 Nm et contrôlez l'étanchéité du ballon.

- Remplissez le ballon.
- Contrôlez l'étanchéité à l'eau du ballon.

7 Inspection et maintenance

7.3 Maintenance des anodes de protection en magnésium

Le ballon est pourvu de deux anodes de protection en magnésium dont la durée de vie moyenne est d'env. 5 ans.

Les anodes de protection en magnésium doivent être contrôlées pour la première fois après 2 ans. Contrôlez-les ensuite tous les ans.

Si nécessaire, remplacez les anodes de protection par des pièces de rechange d'origine. En cas de faible distance par rapport au plafond, vous pouvez utiliser une anode de type chaîne pour l'anode de protection en magnésium supérieure.

En guise d'alternative, vous pouvez utiliser une anode de courant vagabond n'exigeant aucun entretien.

7.3.1 Maintenance de l'anode de protection en magnésium supérieure (contrôle visuel)

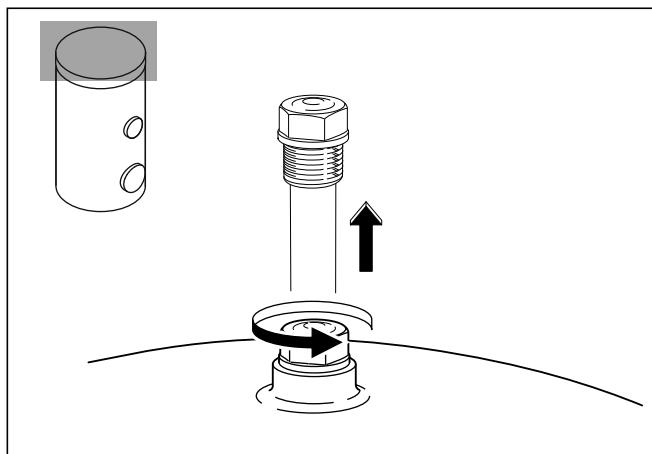


Fig. 7.1 Contrôle visuel de l'anode de protection supérieure

- Retirez le couvercle en plastique (→ fig. 4.7, rep. 1).
- Desserrez l'anode de protection en magnésium à l'aide d'une clé tubulaire de 27 ou d'une clé à douille.
- Retirez l'anode de protection en magnésium.
- Contrôlez l'état d'usure de l'anode de protection en magnésium.

7.3.2 Maintenance de l'anode de protection en magnésium inférieure (contrôle électrique)

L'état de l'anode de protection en magnésium dans l'orifice de nettoyage peut être déterminé par une mesure du courant de protection.

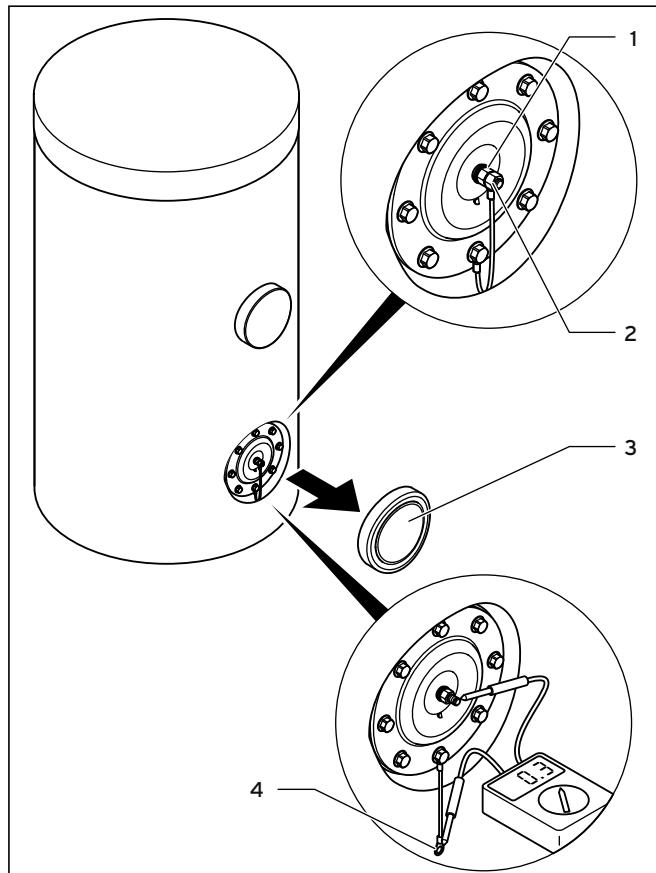


Fig. 7.2 Contrôle électrique de l'anode de protection inférieure

- Retirez la protection de l'orifice de nettoyage (3).
- Retirez le câble de terre sur l'anode en retenant et en bloquant le contre-écrou intérieur (1) et en desserrant et en retirant l'écrou extérieur (2).
- Branchez un ampèremètre (plage de mesure mA) en série entre le goujon fileté et l'œillet du câble.
- Mesurez le courant de protection.



Lorsque le ballon est rempli, le flux de courant ne doit pas être inférieur à 0,3 mA ! En cas de flux de courant trop faible et en cas d'usure trop importante de l'anode, celle-ci doit être immédiatement remplacée.

Attention !

Risque d'endommagements par corrosion !

Le ballon est uniquement protégé si le câble de terre est raccordé entre l'anode et le ballon.

- Après la mesure du courant de protection, raccordez à nouveau le câble de terre entre l'anode et le ballon.

- Lors de chaque nettoyage du ballon, contrôlez visuellement l'état d'usure de l'anode de protection en magnésium.



Attention !

Risques d'endommagements en cas de fuites d'eau !

Des raccords vissés desserrés conduisent à des défauts d'étanchéité.

- Après le contrôle, serrez les vis en croix avec un couple de serrage max. de 8 Nm et contrôlez l'étanchéité du ballon.

8 Recyclage et mise au rebut

Le ballon ainsi que l'emballage de transport sont composés principalement de matériaux recyclables.

8.1 Mise au rebut de l'appareil

Le ballon d'eau chaude sanitaire, tout comme l'ensemble des accessoires, ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

- Veillez à ce que l'appareil usagé et ses éventuels accessoires soient mis au rebut conformément aux prescriptions en vigueur.

8.2 Mise au rebut de l'emballage

La mise au rebut de l'emballage de transport est prise en charge par la société d'installation qui a installé l'appareil.

- Veuillez respecter les prescriptions légales en vigueur dans votre pays.

9 Service après-vente

N.V. Vaillant S.A.
Golden Hopestraat 15
B-1620 Drogenbos
Belgien, Belgique, België

Service après-vente: 2 334 93 52

10 Caractéristiques techniques

	Unité	VIHRW 400 B
Capacité nominale du ballon	l	400
Capacité effective du ballon	l	390
Pression de service max. du ballon	bar	10
Pression de service max. du chauffage	bar	10
Température d'eau chaude max.	°C	85
Température de départ d'eau de chauffage max.	°C	115
Perte d'énergie à l'arrêt	kWh/j	2,1
Echangeur thermique de chauffage :		
Surface de chauffe de l'échangeur thermique	m ²	3,2
Capacité d'eau de chauffage de l'échangeur thermique	l	22
Perte de pression dans l'échangeur thermique à une consommation d'eau de chauffage max.	mbar	1,0 m ³ /h = 4,7 2,0 m ³ /h = 16,2 3,0 m ³ /h = 32,3 4,1 m ³ /h = 53
Courant du moyen de chauffage	l/h	ΔT 5K = 3 268 ΔT 10K = 1 634
Débit de sortie d'eau chaude à 10/45 °C et une température du ballon de 55 °C	l/10 mn	220
Indice de puissance N _L à une température du ballon de 55 °C		6 kW = 1 8 kW = 1,5 10 kW = 2,5
Echangeur thermique solaire :		
Surface de chauffe de l'échangeur thermique	m ²	1,45
Capacité d'eau de chauffage de l'échangeur thermique	l	10,0
Perte de pression dans l'échangeur thermique en mode solaire avec fluide caloporteur	mbar	<10
Débit du fluide caloporteur	l/h	300
Raccords :		
Raccord d'eau froide et d'eau chaude	mm / pouces	DN25 / R1"
Raccord de circulation	mm / pouces	DN20 / R3/4"
Raccords de départ et de retour	mm / pouces	DN25 / R1 1/4"
Collet de révision	mm	120
Dimensions du ballon :		
Largeur avec isolation	mm	807
Profondeur avec isolation	mm	875
Hauteur isolation incluse	mm	1 473
Largeur sans isolation	mm	650
Profondeur sans isolation	mm	875
Hauteur sans isolation	mm	1 440
Poids (y compris emballage et isolation)	kg	180
Poids opérationnel rempli	kg	601

Tableau 10.1 Caractéristiques techniques

Index alphabétique

Index alphabétique

A		S	
Anode de courant vagabond.....	18	Sécurité.....	6
Anode de protection en magnésium	5, 8, 18	Sonde de chauffage	5, 15
Anode de type chaîne.....	18	Sonde solaire	5, 15
		Souape de sécurité	6, 14, 17
C			
Compensation de potentiel.....	16		
Conduite d'eau froide	15		
Conduite de circulation	15		
Conduite de purge.....	6, 14, 17		
Contenu de la livraison.....	8		
Cotes de basculement	8, 10		
D			
Départ de chauffage	5, 15		
Départ solaire	5, 15		
Distances minimales	8		
Douille d'immersion			
Sonde de chauffage	5, 15		
Sonde solaire	5, 15		
E			
Echangeur thermique solaire	5		
G			
Groupe de sécurité.....	15		
H			
Habilage	14		
M			
Marquage CE.....	4		
Mitigeur thermostatique d'eau chaude.....	15		
N			
Nettoyage de l'intérieur du ballon.....	17		
P			
Pièces de rechange	17		
Plaque signalétique.....	4		
Pompe de charge.....	15		
Protection contre la corrosion	5, 16		
Purgeur	15		
Q			
Qualité d'eau.....	7		
R			
Raccord d'eau chaude	5, 15		
Raccord d'eau froide.....	5, 15		
Raccord de circulation.....	5, 15		
Retour de chauffage	5, 15		
Retour solaire	5, 15		

Voor de installateur

Installatie- en onderhoudshandleiding

geoSTOR

VIH RW 400 B

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

1	Aanwijzingen bij de documentatie	3	9	Serviceteam	19
1.1	Bewaren van de documenten	3	10	Technische gegevens	19
1.2	Gebruikte symbolen	3	Trefwoordenregister 20		
1.3	Geldigheid van de handleiding	3			
2	Toestelbeschrijving.....	4			
2.1	Typeoverzicht	4			
2.2	Typeplaatje	4			
2.3	CE-markering	4			
2.4	Gebruik volgens de voorschriften	4			
2.5	Opbouw	4			
2.6	Functie	5			
2.7	Leverbaar toebehoren.....	5			
3	Veiligheid.....	6			
3.1	Veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen	6			
3.1.1	Classificatie van de waarschuwingen	6			
3.1.2	Oppervlak van waarschuwingen	6			
3.2	Algemene veiligheidsinstructies	6			
3.3	Voorschriften, normen en richtlijnen.....	7			
4	Montage.....	8			
4.1	Leveringsomvang.....	8			
4.2	Opstellingsplaats.....	8			
4.3	Afmetingen.....	8			
4.3.1	Kantelmaten.....	8			
4.3.2	Minimumafstanden.....	8			
4.3.3	Toestel- en aansluitingsafmetingen	9			
4.4	Transport naar de opstellingsplaats	10			
4.4.1	Boiler in de verpakking transporteren	10			
4.4.2	Boiler zonder verpakking transporteren.....	11			
4.4.3	Mantel en isolatie demonteren.....	11			
4.4.4	Boiler uitlijnen	13			
4.4.5	Isolatie en mantel monteren.....	14			
5	Installatie.....	14			
5.1	Hydraulische aansluitingen tot stand brengen ..	15			
5.2	Elektrische aansluitingen tot stand brengen.....	16			
6	Ingebruikneming	16			
6.1	CV-installatie in gebruik nemen	16			
6.2	Gebruiker informeren	16			
7	Inspectie en onderhoud	17			
7.1	Veiligheidsventiel controleren	17			
7.2	Binnenreservoir reinigen	17			
7.3	Magnesiumbeschermingsanodes controleren	18			
7.3.1	Bovenste magnesiumbeschermingsanode onderhouden (visuele controle)	18			
7.3.2	Onderste magnesiumbeschermingsanode onderhouden (elektrische controle).....	18			
8	Recycling en afvoer	19			
8.1	Toestel afvoeren.....	19			
8.2	Verpakking afvoeren.....	19			

1 Aanwijzingen bij de documentatie

De volgende aanwijzingen vormen een wegwijzer door de volledige documentatie. Naast deze installatie- en onderhoudshandleiding zijn andere documenten van toepassing.

Voor schade die ontstaat door het niet naleven van deze handleidingen, kunnen wij niet aansprakelijk gesteld worden.

Aanvullend geldende documenten

- Neem bij de installatie van de boiler goed nota van alle installatiehandleidingen van onderdelen en componenten van het systeem.

Deze installatiehandleidingen worden meegeleverd met de betreffende onderdelen van de installatie en aanvullende componenten.

- Neem verder nota van alle handleidingen die bij de componenten van het systeem worden meegeleverd.

1.1 Bewaren van de documenten

- Geef deze installatie- en onderhoudshandleiding evenals alle aanvullend geldende documenten en eventueel benodigde hulpmiddelen door aan de gebruiker van de installatie.

Die draagt zorg voor het bewaren ervan, zodat handleidingen en hulpmiddelen zo nodig beschikbaar zijn.

1.2 Gebruikte symbolen

Hieronder worden de in de tekst gebruikte symbolen verklaard.



Gevarensymbool

- Onmiddellijk levensgevaar
- Gevaar voor zwaar lichamelijk letsel
- Gevaar voor licht lichamelijk letsel



Gevarensymbool

- Levensgevaar door elektrische schok



Gevarensymbool

- Kans op materiële schade
- Kans op milieuschade



Symbool voor een nuttige, aanvullende aanwijzing en informatie

- Symbool voor een vereiste activiteit

1.3 Geldigheid van de handleiding

Deze installatiehandleiding geldt uitsluitend voor toestellen met de volgende artikelnummers:

Toesteltype	Artikelnummer
VIH RW 400 B	0010010170

Tab. 1.1 Toesteltypes en artikelnummers

Het toesteltype en het artikelnummer kunt u vinden op het typeplaatje.

2 Toestelbeschrijving

2 Toestelbeschrijving

2.1 Typeoverzicht

De boiler is in volgend formaat leverbaar:

Typeaanduiding	Boilervolume
VIH RW 400 B	390 liter

Tab. 2.1 Typeoverzicht VIH RW

2.2 Typeplaatje

Het typeplaatje is af fabriek van boven op de mantel aangebracht. Het 10-cijferige artikelnummer is vanaf het 7e cijfer van het serienummer af te lezen.

2.3 CE-markering



Met de CE-markering wordt aangegeven dat de producten volgens het typeplaatje voldoen aan de fundamentele vereisten van de geldende richtlijnen.

De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant geraadpleegd worden.

2.4 Gebruik volgens de voorschriften

De Vaillant boilers VIH RW 400 B zijn gebouwd volgens de huidige stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels. Toch kunnen er bij ondeskundig of niet reglementair gebruik gevaar voor lijf en leden van de gebruiker of van derden ontstaan of kunnen toestel en andere voorwerpen beschadigd raken.

Dit toestel is er niet voor bestemd te worden gebruikt door personen (waaronder kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of zonder ervaring en/of zonder kennis, tenzij deze onder toezicht staan van een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon of van deze persoon instructies kregen hoe het toestel moet worden gebruikt.

Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat zij niet met het toestel spelen.

Het gebruik van de boiler in voertuigen, zoals bijv. campers of woonwagens, geldt als niet reglementair. Niet als voertuigen gelden eenheden die permanent en statisch geïnstalleerd zijn en geen wielen hebben (zogenaamde stationaire installatie).

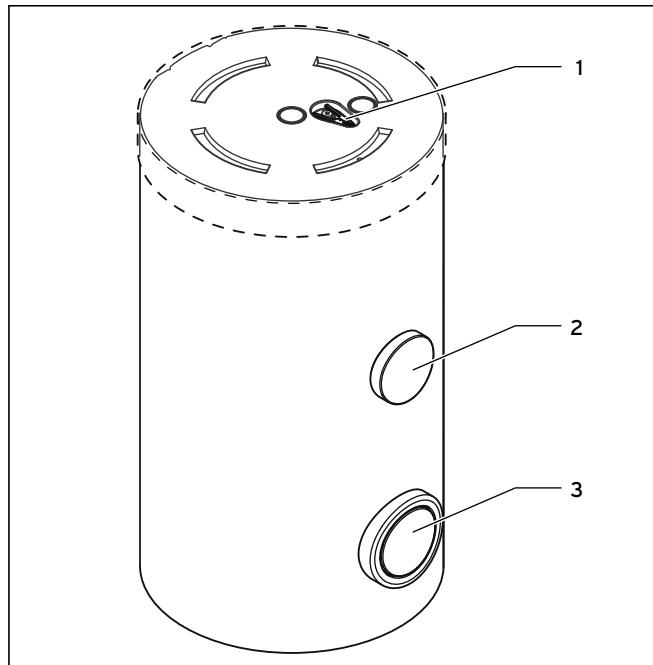
De boilers dienen uitsluitend voor de voorziening van opgewarmd drinkwater tot 85 °C in huishouden en nijverheid conform de drinkwaterverordening. Ze moeten in combinatie met Vaillant CV-ketels van het type geoTHERM of zeoTHERM en bijkomend met een Vaillant-zonnesysteem ingezet worden.

De boilers kunnen zonder probleem in elk Vaillant-systeem of een ander centraal water-CV-systeem geïntegreerd worden, waarbij deze handleiding in acht genomen moet worden.

Een ander of daarvan afwijkend gebruik geldt als niet reglementair. Voor de hierdoor ontstane schade kan de fabrikant/leverancier niet aansprakelijk gesteld worden. Hiervoor is uitsluitend de gebruiker verantwoordelijk. Tot het gebruik volgens de voorschriften behoort ook het in acht nemen van de gebruiksaanwijzing en de installatiehandleiding en alle andere aanvullend geldende documenten alsmede het naleven van de inspectie- en onderhoudsvoorschriften.

Ieder misbruik is verboden!

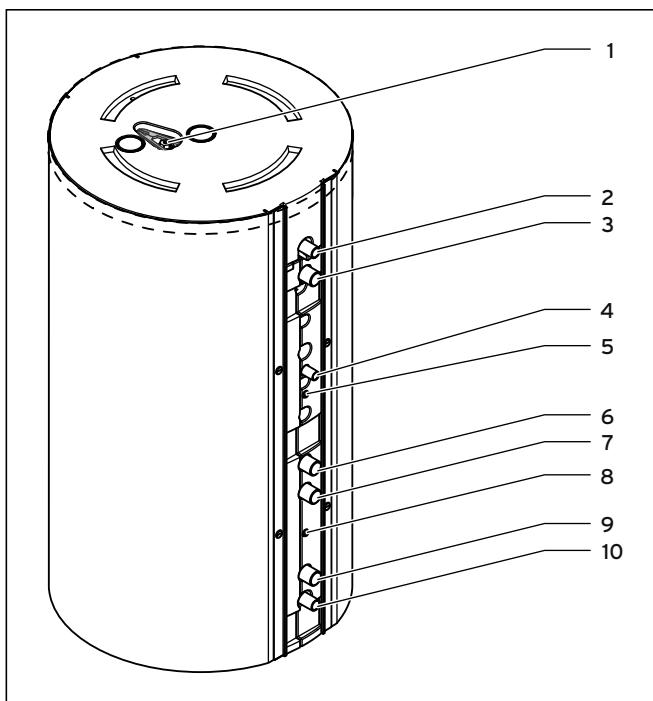
2.5 Opbouw



Afb. 2.1 Vooraanzicht toestel

Legenda bij afb. 2.1

- 1 Reinigingsopening/flens met magnesiumbeschermingsanode ($\varnothing 120$)
- 2 Flens voor toebehoren elektrische extra verwarmingsstaaf (G1 1/2)
- 3 Schroefklem voor het bevestigen van de mantel na de demontage



Afb. 2.2 Toestelaansluitingen

Legenda bij afb. 2.2

- 1 Magnesiumbeschermsanode
- 2 Warmwaternaansluiting (R1)
- 3 CV-aanvoer (R1 1/4)
- 4 Circulatieaansluiting (R3/4)
- 5 Dompelhuls voor Verwarmingsvoeler (\varnothing 12)
- 6 CV-retour (R1 1/4)
- 7 Zonneaanvoer (R1 1/4)
- 8 Dompelhuls Zonnevoeler (\varnothing 12)
- 9 Zonneretour (R1 1/4)
- 10 Koudwaternaansluiting (R1)

De Vaillant boiler VIH RW 400 B wordt als indirect verwarmde warmwaterboiler speciaal voor warmtepompen en zeoliolet-CV-ketels ingezet, waarbij bijkomend een door zonne-energie ondersteunde warmwatervoorziening gegarandeerd moet worden.

Om een lange levensduur te garanderen, zijn de boiler en de spiraalbuizen aan drinkwaterzijde geëmailleerd. Als extra corrosiebescherming heeft elke boiler twee magnesiumbeschermsanodes (→ **afb. 2.1, pos. 3 en afb. 2.2, pos. 1**). Een onderhoudsvrije elektrische anode is als toebehoren verkrijgbaar.

De warmteoverdracht gebeurt via twee ingelaste spiraalbuisbundles.

Verder kan in de boilers een elektrische extra verwarmingsstaaf (toebehoren) ingebouwd worden die de naverwarming ondersteunt om in de zomermodus volledig van de naverwarming via de CV-ketel af te zien.

2.6 Functie

Via de koudwaternaansluiting is de boiler met het waternet en via de warmwaternaansluiting met de aftappunten verbonden. Wordt aan een aftappunt warm water genomen, dan stroomt koud water in de boiler na, waar het tot op de aan de boileertemperatuurregelaar ingestelde temperatuur opgewarmd wordt.

De opwarming gebeurt in twee gescheiden circuits. In het onderste, koude bereik zit de zonnewarmtewisselaar. De relatief lage watertemperaturen in het onderste gedeelte garanderen ook bij geringe zonnestraling een optimale warmteovergang van het zonncircuit naar het boilerwater.

In tegenstelling tot de opwarming met zonne-energie vindt de naverwarming van het warme water bijv. door de warmtepomp in het bovenste, warme gedeelte van de boiler plaats. Het stand-byvolume van de naverwarming bedraagt ca. twee derden van het boilervolume.

2.7 Leverbaar toebehoren

- Elektrische extra verwarmingsstaaf

3 Veiligheid

3 Veiligheid

3.1 Veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen

- Neem bij de installatie en het onderhoud goed nota van de algemene veiligheidsaanwijzingen en de waarschuwingen die vóór elke handeling staan vermeld.

3.1.1 Classificatie van de waarschuwingen

De waarschuwingen zijn als volgt door waarschuwingstekens en signaalwoorden aangaande de ernst van het potentiële gevaar ingedeeld:

Waarschuwingstekens	Signaalwoord	Toelichting
	Gevaar!	Onmiddellijk levensgevaar of gevaar voor ernstig lichamelijk letsel
	Gevaar!	Levensgevaar door elektrische schok
	Waarschuwing!	Gevaar voor licht lichamelijk letsel
	Opgelet!	Risico op materiële schade of schade voor het milieu

3.1.2 Opbouw van waarschuwingen

Waarschuwingen herkent u aan een haartje boven en onder. Ze zijn volgens het onderstaande principe opgebouwd:

	Signaalwoord!
	Soort en bron van het gevaar!
	Toelichting op soort en bron van het gevaar. ➤ Maatregelen voor het afwenden van gevaar

3.2 Algemene veiligheidsinstructies

- Neem altijd de volgende veiligheidsinstructies en voorschriften in acht.

Opstelling en instelling

De installatie en de eerste inbedrijfstelling mogen uitsluitend door een erkende installateur uitgevoerd worden. Deze is ook verantwoordelijk voor de deskundige en reglementaire installatie en eerste inbedrijfstelling. Hij is eveneens voor inspectie/onderhoud en reparatie van het toestel alsook voor wijzigingen bevoegd.

- Controleer er bij het gebruik van niet-metalen buizen in de waterleiding voor dat deze voor het permanente gebruik tot 70°C en een uur tot 95°C door de fabrikant zijn goedgekeurd.
- Installeer bij permanente temperaturen boven 60°C als verbrandingsbeveiliging alsook om energetische redenen een thermostatische mengklep.
- Gebruik bij het vastdraaien of lossen van Schroefverbindingen altijd passende steeksleutels (gaffelsleutel). Gebruik geen buistangen, verlengingen en dergelijke.

Elektrische potentiaalvereffening tot stand brengen

Als u in de boiler een elektrische verwarmingsstaaf gebruikt, dan kan zich wegens de vorhanden vreemde spanning een elektrisch potentiaal in het water opbouwen, dat elektrochemische corrosie aan de elektrische verwarmingsstaaf kan veroorzaken.

- Zorg ervoor dat zowel de warmwaterbuizen alsook de koudwaterbuizen onmiddellijk aan de boiler via een aardingskabel aan de aardingsleiding aangesloten zijn.
- Zorg er bovendien voor dat via de aardingsklem ook de elektrische verwarmingsstaaf aan de aardingsleiding aangesloten is.

Schade door ontbrekende of gesloten veiligheidsventiel vermijden

Tekens bij het opwarmen van het warme water in de boiler vergroot het watervolume. Om te verhinderen dat de boiler door de verhoogde druk springt, moet deze met een veiligheidsventiel en een afblaasleiding uitgerust worden.

Tijdens de verwarming komt water uit de afblaasleiding. (uitzondering: er is een warmwaterexpansievat voorhanden).

- Leid de afblaasleiding naar een geschikt afvoerpunt, waar personen geen gevaar kunnen lopen.
- Sluit het veiligheidsventiel of de afblaasleiding nooit. Anders kan niet uitgesloten worden dat de boiler springt.

Verwondingen door verbranding vermijden

- Houd er rekening mee dat de uitlooptemperatuur aan de aftappunten na de boilerlading d.m.v. zonne-energie tot 85°C kan bedragen.

Vorstschade vermijden

Om alle veiligheidsfuncties voor de CV-installatie te kunnen gebruiken, mag u de CV-ketel niet volledig uitschakelen. Als u het toestel langere tijd in een vorstgevaarlijke, onverwarmde ruimte buiten bedrijf wilt stellen, dan moet u de boiler volledig legen.

Schade door ondeskundige veranderingen vermijden

Veranderingen aan de toevoerleidingen alsook aan de afblaasleiding en het veiligheidsventiel mogen uitsluitend door een erkend installateur uitgevoerd worden!

Schade door verkeerde waterkwaliteit vermijden

De toestellen mogen alleen voor het opwarmen van drinkwater gebruikt worden. Als het water niet voldoet aan de wettelijke vereisten voor drinkwater, kan schade aan het toestel niet uitgesloten worden.

3.3 Voorschriften, normen en richtlijnen

De plaatsing, installatie en eerste ingebruikname van het toestel mag enkel uitgevoerd worden door een bekwaam installateur die, onder zijn verantwoordelijkheid de bestaande normen en de installatievoorschriften naleeft. Deze brochure moet aan de gebruiker overhandigd worden. De installatie dient uitgevoerd te worden in overeenstemming met de volgende normen, voorschriften en richtlijnen:

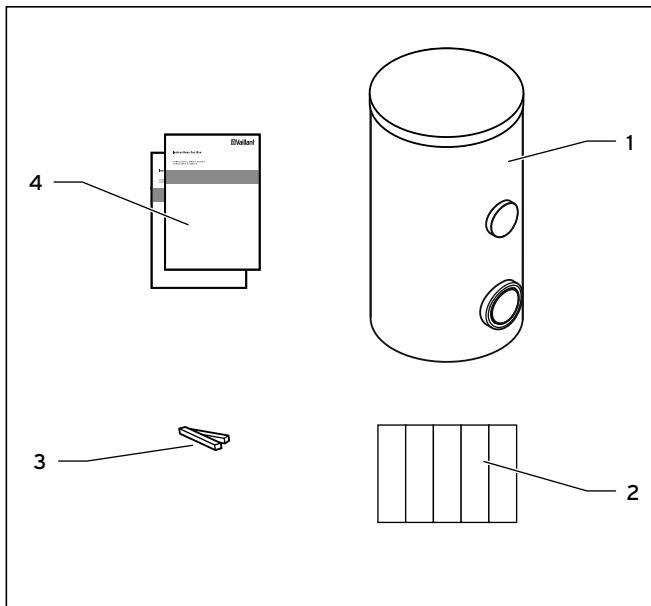
- Alle bestaande voorschriften van de plaatselijke watermaatschappij en BELGAQUA.
- Alle NBN-voorschriften in verband met drinkwatervoorziening en reglementen waaronder de NBN E 29-804.
- De Belgische norm NBN D 51-003 voor brandstoffen lichter dan lucht.
 - NBN 61-002
 - Voor propaan NBN 51-006
- Alle NBN-voorschriften voor elektrohuishoudelijke toestellen m.a.w.:
 - NBN C 73 - 335 - 30
 - NBN C 73 - 335 - 35
 - NBN 18 - 300
 - NBN 92 - 101 enz.
- De ARAB- en AREI-voorschriften

Bij de eerste in bedrijfstelling moet de installateur zowel de gas- als de wateraansluitingen van de installatie en het toestel op dichtheid controleren.

4 Montage

4 Montage

4.1 Leveringsomvang



Afb. 4.1 Leveringsomvang

- Controleer of de levering compleet is.

Pos.	Aantal	Omschrijving
1	1	Warmwaterboiler met isolatie
2	1	Kleefstroken op papieren dragermateriaal (onder het ronde kunststofdeksel).
3	1	Schroefklem (in uitsparing in de isolatie onder het ronde kunststofdeksel)
4	2	Installatie- en onderhoudshandleiding, gebruiksaanwijzing

Tab. 4.1 Leveringsomvang

4.2 Opstellingsplaats

De warmwaterboiler dient in de onmiddellijke omgeving van de warmteopwekker opgesteld te worden. Hierdoor worden onnodige warmteverliezen vermeden.

Houd bij de keuze van de opstellingsplaats rekening met het gewicht van de gevulde boiler.

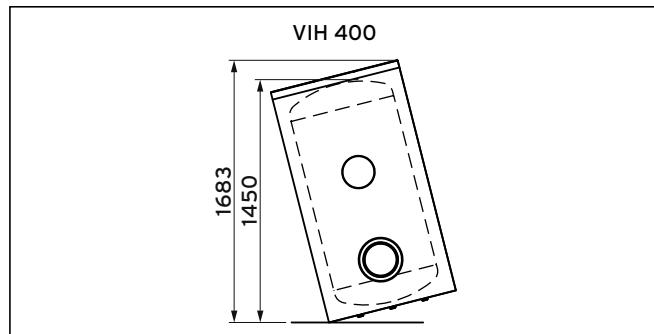
- Kies de opstellingsplaats van de boiler zodanig dat een doelmatig leidingtraject zowel voor warm water alsook verwarming en zonnesysteem mogelijk is.

De warmwaterboiler moet in een tegen vorst beveiligde ruimte opgesteld worden.

- Voorzie ter vermindering van energieverliezen conform de CV-installatieverordening alle hydraulische leidingen van een warmte-isolatie.

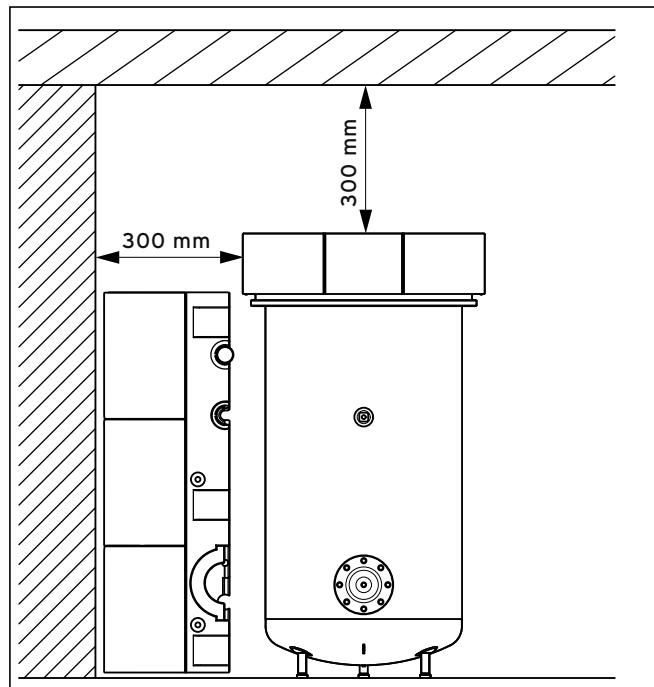
4.3 Afmetingen

4.3.1 Kantelmaten



Afb. 4.2 Kantelmaten

4.3.2 Minimumafstanden

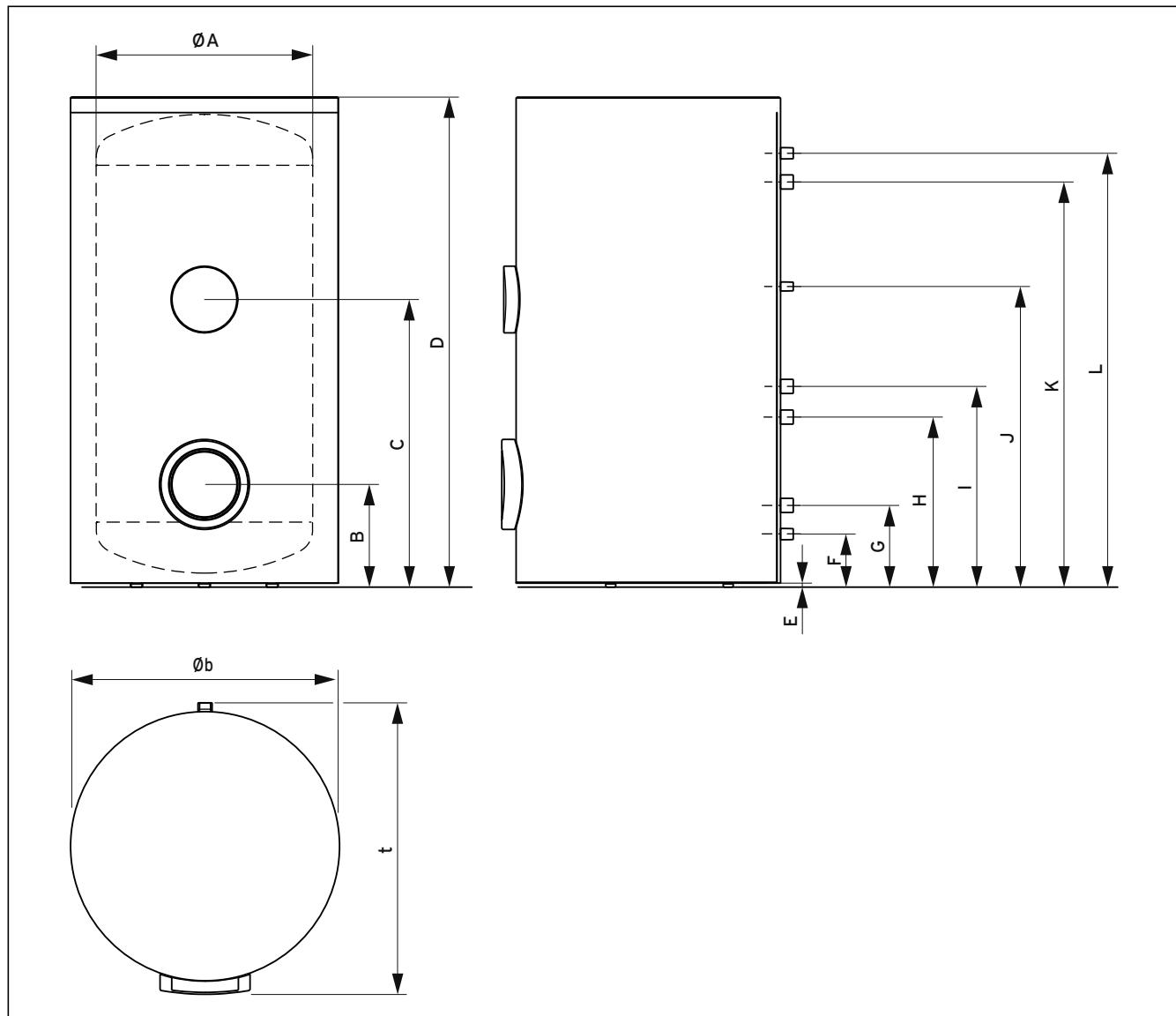


Afb. 4.3 Minimumafstanden

- Houd bij de opstelling een minimumafstand van 300 mm tussen boiler en zijdelingse wanden in acht zodat u de isolatie zonder probleem kunt aanbrengen en verwijderen.
- Neem hiervoor ook de sticker op de boiler in acht.

Bij het gebruik van een staafanode als bovenste magnesiumbeschermingsanode is voor het onderhoud een minimumafstand van 600 mm tot het plafond vereist.

4.3.3 Toestel- en aansluitingsafmetingen



Afb. 4.4 Toestel- en aansluitingsafmetingen

Type	Eenheid	VIH RW 400 B
A	mm	650
B	mm	308 *
C	mm	863 *
D	mm	1473 *
e	mm	12 *
F	mm	159 *
G	mm	245 *
H	mm	510 *
i	mm	602 *
J	mm	902 *
K	mm	1215 *
L	mm	1301 *
B	mm	807
T	mm	875

* Door de in de hoogte verstelbare voeten kunnen de afmetingen tot 20 mm vergrooten.

Tab. 4.2 Toestelafmetingen

4 Montage

4.4 Transport naar de opstellingsplaats



Gevaar!

Verwondingsgevaar door groot gewicht bij het optillen!

De boiler weegt tot 180 kg.

- Als het optillen van de boiler niet vermeden kan worden, dan tilt u deze met meerdere personen om verwondingen te vermijden.



Opgelet!

Gevaar voor beschadiging door ongeschikt transportmiddel!

- Controleer of het transportmiddel voldoende draagvermogen heeft voor het gewicht van de boiler.



Opgelet!

Gevaar voor beschadiging door plaatstekort bij het kantelen!

Als de kantelmaten overschreden worden, kan de boiler beschadigd worden.

- Controleer voor het kantelen van de transportverpakking of er voldoende plaats ter beschikking staat en of de boiler nergens tegenaan stoot.



Opgelet!

Gevaar voor beschadiging door onvoorzichtig transport!

De isolatie aan de boilerbodem mag niet beschadigd worden.

- Zorg ervoor dat de isolatie aan de boilerbodem niet beschadigd wordt. Demonteer evt. de isolatie voor het transport.

De boiler wordt compleet gemonteerd geleverd.

U hebt verschillende mogelijkheden voor het transport naar de opstellingsplaats.

- Compleet in de verpakking, indien ter plaatse mogelijk.
- Zonder verpakking, compleet gemonteerd, als de transportweg het toestaat.
- Zonder mantel en isolatie, bij smalle deuren of ter bescherming van de mantel.

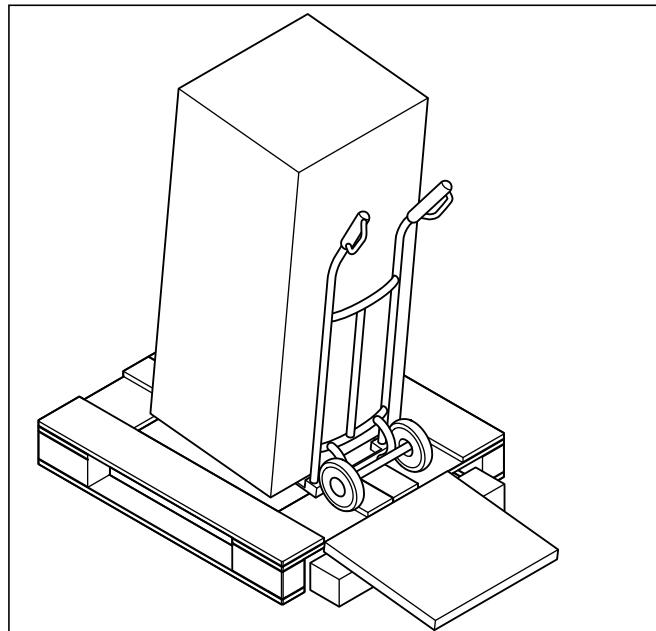


Voor de demontage en montage van de mantel en isolatie heeft 1 persoon ca. 10 minuten nodig.



Gebruik evt. de transporthulpmiddelen uit de accessoires.

4.4.1 Boiler in de verpakking transportereren



Afb. 4.5 Transport in de verpakking, bestaande uit kop- en voetvulling van piepschuim en kartonschuifdoos

- Transporteer de boiler met een geschikt transportmiddel, bijv. een steekwagen, naar de opstellingsplaats.

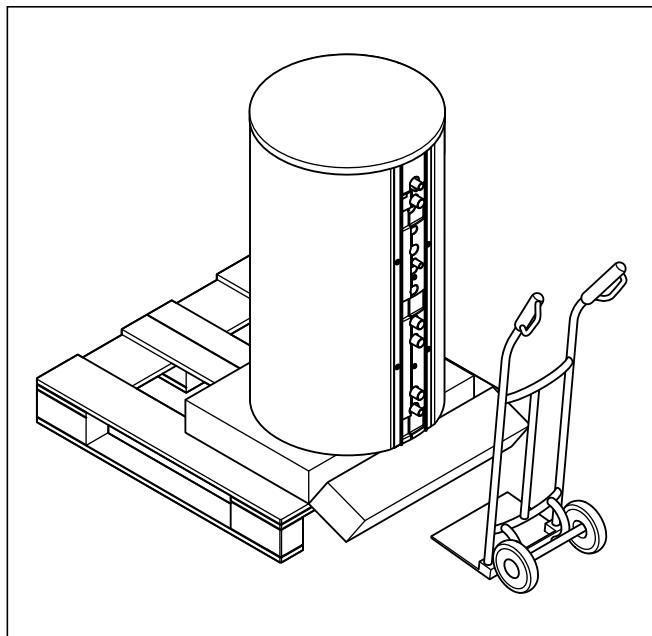
4.4.2 Boiler zonder verpakking transporteren



Opgelet!

Gevaar voor beschadiging door ontbrekende vulling!

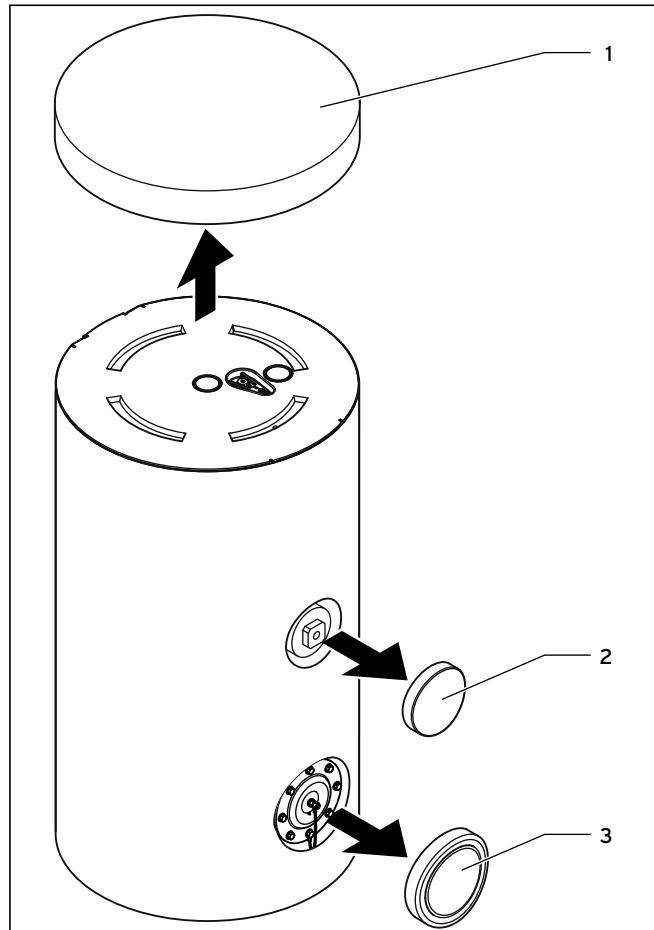
- Breng tussen boiler en steekwagen een vulling aan (bijv. door het afgebroken stuk van de voetvulling).



Afb. 4.6 Transport zonder verpakking

- Haal de kopvulling en de kartonschuifdoos eraf.
- Trek de boiler op de voetvulling over de palletrand tot u de voetvulling aan het breekpunt met de voet kunt afbreken.
- Plaats de steekwagen voor de pallet en laad de boiler erop.
- Transporteer de boiler naar de opstellingsplaats.

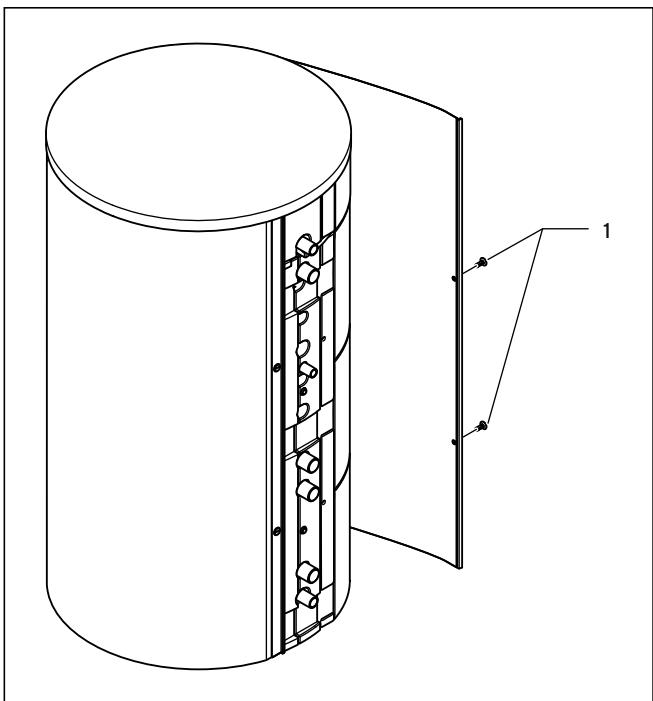
4.4.3 Mantel en isolatie demonteren



Afb. 4.7 Deksel en afdekkingen verwijderen

- Verwijder het ronde kunststofdeksel (1) van de boiler.
- Trek de afdekkingen van de beide flenzen (2 en 3) vooraan aan de boiler af.

4 Montage



Afb. 4.8 Mantel demonteren

- Draai aan de achterkant van de boiler eerst aan een kant de twee kunststof vastzetschroeven (1) van de metalen lijst (bij met een munt) uit.
- Neem de mantel aan de metalen lijst vast en ga hiermee rond de boiler zodat u de mantel links druppelvormig in de hand houdt (→ **afb. 4.9**).
- Draai nu de twee kunststof hulzen van de andere metalen lijst uit om de mantel compleet van de boiler te verwijderen.

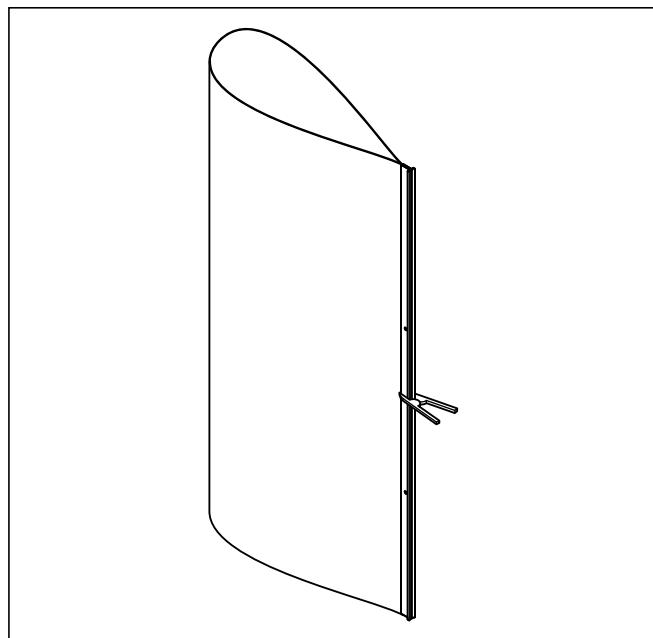


Opgelet

Beschadigingsgevaar voor de mantel!

Kunststof wordt bij lage temperatuur dicht bij het vriespunt bros. De mantel kan breken als deze hard op de vloer geplaatst wordt.

- Zet de mantel zacht op een effen vloer neer.

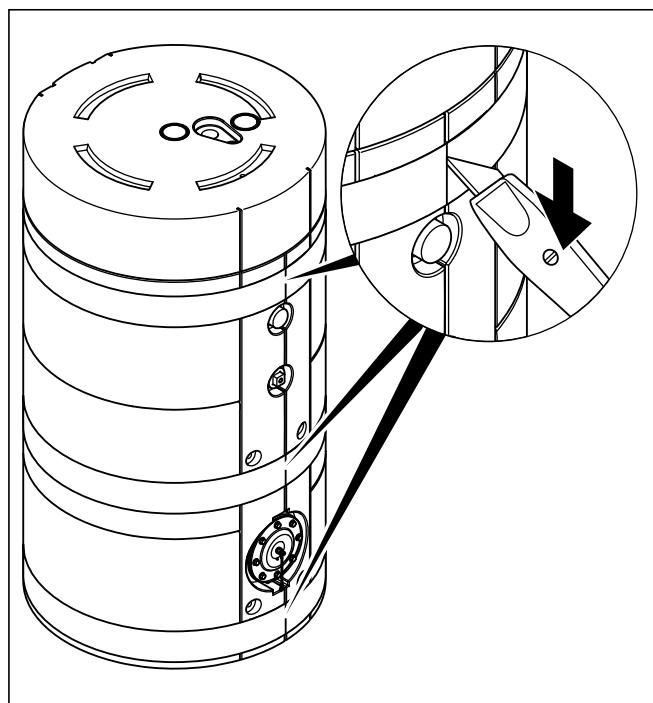


Afb. 4.9 Mantel met schroefklem bevestigen

- Om de kunststof mantel met zijn beide metalen lijsten na de demontage veilige te kunnen neerzetten, klemt u de beide metalen lijsten met de meegeleverde schroefklem aan elkaar vast.



De schroefklem bevindt zich onder het deksel in een uitsparing van de ronde bovenste isolatie.

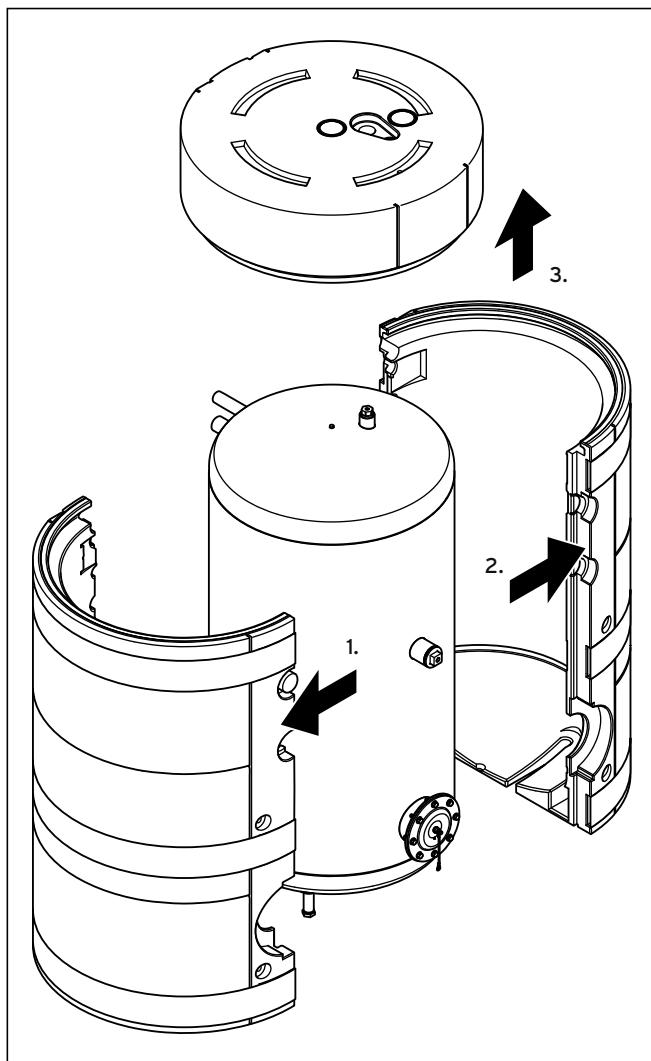


Afb. 4.10 Kleeffolie losmaken



Laat de kleeffolie op de isolatie zodat de nieuwe kleefstroken na de montage goed plakken.

- Maak de kleeffolie op de isolatie met een mes aan de voorste en achterste voegen los.



Afb. 4.11 Isolatie demonteren



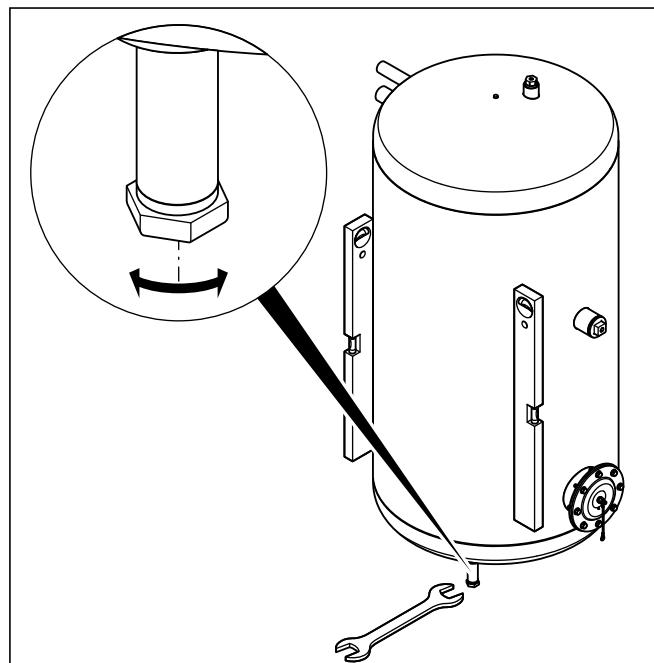
Opgelet
Gevaar voor beschadiging van de isolatiedelen!

De zijdelingse isolaties en de vloerisolatie met uitsparingen voor de stelpoten bestaan telkens uit een halve schaal. Deze halve schalen zijn met elkaar vertand en omvatten de bovenste isolatie.

- Verwijder eerst de zijdelingse halve schalen na elkaar door naar opzij te trekken.

- Haal daarna de ronde bovenste isolatie er naar boven toe af.
- Transporteer de boiler met een geschikt transportmiddel, bijv. een steekwagen, naar de opstellingsplaats.

4.4.4 Boiler uitlijnen



Afb. 4.12 Boiler uitlijnen



Laat u door een tweede persoon bijstaan.



Opgelet
Gevaar voor functiestoringen door luchtbuffer!

Als de boiler niet precies verticaal staat, kan een luchtbuffer aan de aanvoer van de buisbundelwarmtewisselaar ontstaan.

- Lijn de boiler met een steeksleutel 30 mm aan de verstelbare voeten precies verticaal uit.



De hoogte van de boilervoeten is tot 20 mm verstelbaar.

4 Montage

5 Installatie

4.4.5 Isolatie en mantel monteren

- Plaats eerst de ronde bovenste isolatie en schuif daarna de zijdelingse halve schalen na elkaar op de boiler.
- Bevestig de zijdelingse halve schalen met de meegeleverde kleefstroken op de scheidingspunten.



De kleefstroken (op papieren dragermateriaal in een zakje) bevinden zich onder het ronde kunststofdeksel op de bovenste isolatie.

- Monteer de mantel door de metalen lijsten van de mantel na elkaar telkens met de boringen op de vastzetbouten te plaatsen en met de kunststof hulzen te bevestigen. Hiervoor hoeft u de schroeven er slechts op te steken, niet draaien.
- Plaats het deksel en de afdekkingen van de beide flenzen vooraan op de boiler.
- Controleer de voorste afdekkingen op juiste aanbrenning om warmteverliezen te vermijden.

5 Installatie



Gevaar!

Gevaar voor verwondingen en beschadiging door ondeskundige installatie!

Een ondeskundig uitgevoerde installatie kan de bedrijfszekerheid van het toestel in gevaar brengen.

- Installatie en eerste ingebruikneming mogen alleen door een erkend installateur uitgevoerd worden.
Deze is ook verantwoordelijk voor de deskundige en reglementaire installatie en eerste inbedrijfstelling.



Gevaar!

Verbrandingsgevaar aan hete leidingen!

Aan ongeïsoleerde hydraulische leidingen bestaat verbrandingsgevaar. Bovendien komt het tot energieverlies.

- Voorzie alle hydraulische leidingen van een warmte-isolatie.
- Sluit alle aansluitleidingen met schroefverbindingen aan.



Opgelet!

Gevaar voor schade door ondeskundig gebruik en/of ongeschikt gereedschap!

Ondeskundig gebruik en/of ongeschikt gereedschap kan materiële schade veroorzaken (bijv. gas- of waterlekage)!

- Gebruik bij vastdraaien of losdraaien van de schroefverbindingen altijd een hiervoor geschikte steeksleutel.
- Gebruik geen buistangen, verlengingen en dergelijke.



Opgelet!

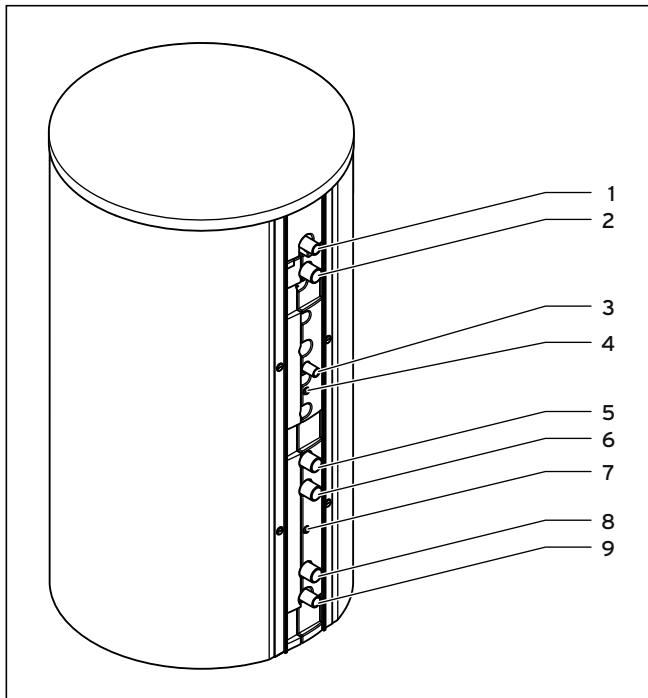
Beschadigingsgevaar door ondichthesen!

Mechanische spanningen aan aansluitleidingen kunnen tot ondichthesen en hierdoor tot schade aan de warmtepomp leiden.

- Vermijd mechanische spanningen aan aansluitleidingen!

- Breng in de buurt van de afblaasleiding van het veiligheidsventiel een bordje met de volgende tekst aan:
"Tijdens het opwarmen van de boiler komt om veiligheidsredenen water uit de afblaasleiding van het veiligheidsventiel! Niet afsluiten!"

5.1 Hydraulische aansluitingen tot stand brengen



Afb. 5.1 Aansluitingen tot stand brengen

Legenda bij afb. 5.1

- 1 Warmwateraansluiting (R1)
- 2 CV-aanvoer (R1 1/4)
- 3 Circulatieaansluiting (R3/4)
- 4 Dompelhuls voor Verwarmingsvoeler (\varnothing 12)
- 5 CV-retour (R1 1/4)
- 6 Zonneaanvoer (R1 1/4)
- 7 Dompelhuls Zonnevoeler (\varnothing 12)
- 8 Zonneretour (R1 1/4)
- 9 Koudwateraansluiting (R1)

Voor de boilerinstallatie gaat u als volgt te werk:

- Installeer telkens een laadpomp met ontluchting of een laadpomp en een ontluchter direct aan de aansluitingen (2) voor CV-aanvoer en (6) zonneaanvoer.
- Sluit de CV-aanvoer aan de aansluiting (2) en de CV-retour aan de aansluiting (5) aan de boiler aan.
- Sluit de zonneaanvoer aan de aansluiting (6) en zonneretour aan de aansluiting (8) aan de boiler aan.



Neem de meegeleverde systeemhandleiding voor het zonnesysteem in acht!

- Installeer de koudwaterleiding met de vereiste veiligheidsinrichtingen:
Bij een aan de opstellingsplaats voorhanden waterdruk van onder 10 bar kan een componentgekeurde veiligheidsgroep DN 25 gebruikt worden.
- Installeer een T-stuk voor het leegmaken van de boiler in de koudwaterleiding tussen boileraansluiting en veiligheidsgroep.

- Sluit de koudwaterleiding op de aansluiting (9) aan de boiler aan.
- Sluit de warmwaterleiding (1) op de aansluiting (1) en evt. de circulatieleiding op de aansluiting (3) aan de boiler aan.



Omdat door een circulatieleiding stand-byverliezen ontstaan, mag deze alleen bij een vertakt warmwaternet aangesloten worden. Is een circulatieleiding nodig, dan dient u de circulatiepomp na volgens de CV-installatieverordening met een tijdschakelklok uit te rusten.

- Sluit niet benodigde aansluitstukken met een roestvrije kap drukvast af.



Gevaar!

Verbrandingsgevaar door ondeskundige installatie van een mengthermostaat!

Als een mengthermostaat in een vorhanden circulatiebereik ingebouwd wordt, is de beveiliging tegen verbranding niet gegarandeerd.

- Installeer een mengthermostaat achter het circulatiebereik.

5 Installatie

6 Ingebruikneming

5.2 Elektrische aansluitingen tot stand brengen



Opgelet!

Corrosie en kortsleuteling door ontbrekende aarding!

Als u een elektrische verwarmingsstaaf in de boiler inzet, dan kan zich wegens de voorhanden vreemde spanning een elektrisch potentieel in het water opbouwen, dat elektrochemische corrosie aan de verwarmingsstaaf kan veroorzaken.

- Controleer (alleen DE: volgens DIN VDE 0100-410) of zowel de warmwaterbuizen alsook de koudwaterbuizen onmiddellijk aan de boiler via een aardingskabel aan de aardingsleiding aangesloten zijn.
- Zorg er bovendien voor dat via de aardingsklem ook de elektrische verwarmingsstaaf aan de aardingsleiding aangesloten is.

- Installeer de verwarmingsvoeler in de dompelhuls (**4**),
→ **installatiehandleiding van de warmtepomp**.
- Stel het correcte boilertype aan de thermostaat van de warmtepomp in,
→ **installatiehandleiding van de warmtepomp**.
- Installeer evt. de zonnevoeler in de dompelhuls (**7**),
→ **installatiehandleiding van het zonnesysteem**.
- Installeer evt. een elektrische extra verwarming,
→ **megeleverde installatiehandleiding**.

6 Ingebruikneming

6.1 CV-installatie in gebruik nemen

Na de installatie dient u de boiler aan verwarmings- en warmwaterzijde te vullen. Ga hierbij als volgt te werk:

- Vul het zonnecircuit
(→ **systeemhandleiding van het zonnesysteem**).
- Vul het CV-circuit via de vul- en aftapaansluiting.
- Controleer de boiler en CV-installatie op dichtheid.
- Vul de boiler aan warmwaterzijde via de koudwater-aansluiting en ontluft via een warmwateraftappunt.
- Controleer alle regel- en bewakingsinrichtingen op werking en juiste instelling.
- Programmeer, indien vorhanden, de schakelklok of het tijdprogramma aan de thermostaat van de CV-installatie (begin van de vrijgavetijd voor de boile-roplading vastleggen).
- Neem de warmtepomp in gebruik.
- Neem het zonnesysteem in gebruik.

6.2 Gebruiker informeren

Informeer de gebruiker over de bediening en de werking van de boiler en de thermostaat. Voer hierbij vooral volgende maatregelen uit:

- Geef de gebruiksaanwijzing en de installatiehandleiding alsook de resterende toestelpapieren en hulp-middelen ter bewaring aan de gebruiker.
- Neem de gebruiksaanwijzingen over de boiler en de thermostaat met de gebruiker door en beantwoord eventueel zijn vragen.
- Wijs de gebruiker vooral op de veiligheidsvoorschriften die hij in acht moet nemen.
- Geef de gebruiker tips over de juiste, economische instelling van de temperaturen.
- Wijs de gebruiker op de noodzaak van een regelmatig onderhoud van de CV-installatie (onderhouds-contract).
- Wijs de gebruiker erop dat de handleidingen in de buurt van de boiler moeten worden bewaard.

7 Inspectie en onderhoud

Voorwaarde voor permanente inzetbaarheid en bedrijfsveiligheid, betrouwbaarheid en lange levensduur van de boiler is een jaarlijkse inspectie/jaarlijks onderhoud van het toestel door een erkend installateur.



Gevaar!

Verwondingsgevaar en gevaar voor beschadiging door ondeskundig onderhoud en ondeskundige reparatie!

Niet uitgevoerd of ondeskundig onderhoud kan de bedrijfsveiligheid van het toestel in gevaar brengen.

- Inspectie en onderhoud mogen alleen door een erkend installateur worden uitgevoerd.

De originele componenten van het product werden in het kader van de CE-conformiteitskeuring mee gecertificeerd. Als u bij het onderhoud of reparatie mee gecertificeerde Vaillant originele reserveonderdelen niet gebruikt, dan vervalt de CE-conformiteit van het product. Daarom adviseren we dringend de inbouw van originele reserveonderdelen van Vaillant. Informatie over de beschikbare originele Vaillant-reserveonderdelen krijgt u op het aan de achterkant aangegeven contactadres.

- Als u bij het onderhoud of de reparatie reserveonderdelen nodig hebt, gebruik dan uitsluitend originele reserveonderdelen van Vaillant.

7.1 Veiligheidsventiel controleren



Gevaar!

Verbrandingsgevaar door lekkend water!

Bij gesloten of defect veiligheidsventiel of gesloten afblaasleiding kan de boiler springen.

- Controleer bij elk onderhoud door te beluchten de werking van het veiligheidsventiel.

7.2 Binnenreservoir reinigen

Het binnenreservoir mag alleen door een erkend installateur gereinigd worden.

Omdat de reinigingswerkzaamheden in het binnenreservoir van de boiler in het drinkwaterbereik uitgevoerd worden, dient u op de nodige hygiëne van de reinigings-toestellen en -middelen te letten.

Bij de reiniging van het binnenreservoir gaat u als volgt te werk:

- Maak de boiler leeg.
- Verwijder het flensdeksel van de reinigingsopening (→ **afb. 4.7, pos. 3**).



Opgelet!

Beschadigingsgevaar door corrosie!

Beschadigingen aan het email leiden tot corrosie van het binnenreservoir.

- Zorg ervoor dat u het email niet beschadigt.

- Reinig het binnenreservoir met een waterstraal. Indien nodig maakt u de afzettingen met een geschikt hulpmiddel, bijv. hout- of kunststofschaaf, los en spoelt u het binnenreservoir uit.
- Vervang de afdichtingen aan het flensdeksel.
- Bevestig het flensdeksel met de nieuwe afdichtingen aan de reinigingsopening van de boiler.



Opgelet!

Gevaar voor beschadiging door lekkend water!

Losse schroefverbindingen leiden tot ondichtenheden.

- Draai na de reiniging de schroeven kruisellings met een max. aanhaalmoment van 8 Nm vast en controleer de boiler op dichtheid.

- Vul de boiler.
- Controleer de boiler op waterdichtheid.

7 Inspectie en onderhoud

7.3 Magnesiumbeschermingsanodes controleren

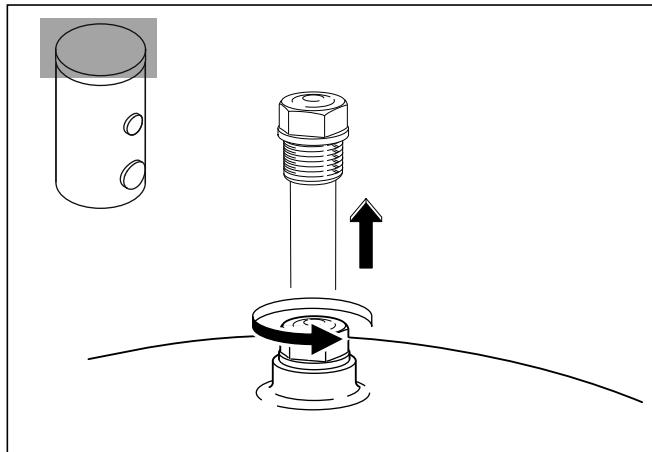
De boiler is met twee magnesiumbeschermingsanodes uitgerust waarvan de levensduur gemiddeld ca. 5 jaar bedraagt.

De magnesiumbeschermingsanodes moeten de eerste keer na 2 jaar gecontroleerd worden. Controleer daarna elk jaar.

Indien nodig vervangt u de beschermingsanodes door originele magnesiumbeschermingsanodes. Bij een geringe afstand tot het plafond kunt u voor de bovenste magnesiumbeschermingsanode een kettinganode gebruiken.

Alternatief kunt u een onderhoudsvrije elektrische anode gebruiken.

7.3.1 Bovenste magnesiumbeschermingsanode onderhouden (visuele controle)

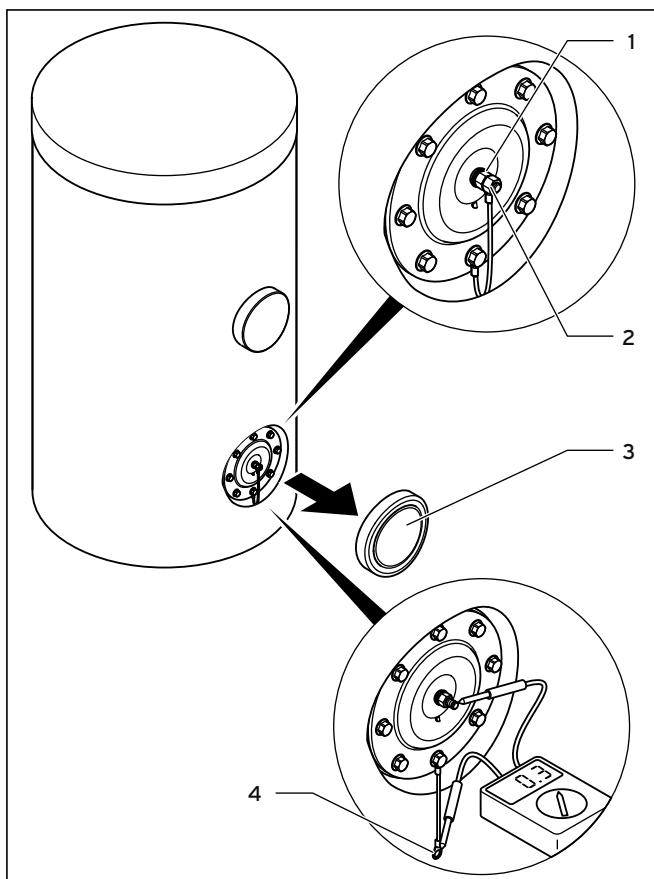


Afb. 7.1 Bovenste beschermingsanode visueel controleren

- Haal het kunststof deksel (→ **afb. 4.7, pos. 1**) eraf.
- Maak de magnesiumbeschermingsanode met een steeksleutel SW 27 of een dop los.
- Haal de magnesiumbeschermingsanode eruit.
- Controleer de magnesiumbeschermingsanode op slijtage.

7.3.2 Onderste magnesiumbeschermingsanode onderhouden (elektrische controle)

De toestand van de magnesiumbeschermingsanode in de reinigingsopening kan door het meten van de veiligheidsstroom bepaald worden.



Afb. 7.2 Onderste beschermingsanode elektrisch controleren

- Haal de afdekking van de reinigingsopening (**3**).
- Verwijder de aardingskabel aan de anode door de binnenste contramoer (**1**) door tegenhouden te borgen en de buitenste moer (**2**) los te draaien en te verwijderen.
- Schakel de ampèremeter (meetbereik mA) in serie tussen draadbout en kabeloog.
- Meet de veiligheidsstroom.



De stroomvloeit mag bij een gevulde boiler niet onder 0,3 mA liggen! Bij te geringe stroomvloeit en bij sterke slijtage van de anode moet deze onmiddellijk vervangen worden.



Opgelet!

Beschadigingsgevaar door corrosie!

De boiler is alleen beschermd als de aardingskabel tussen anode en boiler aangesloten is.

- Sluit na de meting van de veiligheidsstroom de aardingskabel tussen anode en boiler opnieuw aan.

- Controleer bij elke reiniging van de boiler de magnesiumbeschermsanode door visuele controle op slijtage.



Opgelet!

Gevaar voor beschadiging door lekkend water!

Losse schroefverbindingen leiden tot ondichtheden.

- Draai na de controle de schroeven kruislings met een max. aanhaalmoment van 8 Nm vast en controleer de boiler op dichtheid.

8 Recycling en afvoer

Zowel de boiler als de transportverpakking bestaan voor het grootste deel uit herbruikbaar materiaal.

8.1 Toestel afvoeren

De warmwaterboiler en alle toebehoren behoren niet tot het huishoudelijke afval.

- Zorg ervoor dat het oude toestel en eventueel aanwezige accessoires op een correcte manier worden afgevoerd.

8.2 Verpakking afvoeren

De afvoer van de transportverpakking geschiedt door de installateur die het toestel geïnstalleerd heeft.

- Neem de geldende nationale wettelijke voorschriften in acht.

9 Serviceteam

N.V. Vaillant S.A.
Golden Hopestraat 15
B-1620 Drogenbos
België, Belgique, België

Klantendienst: 2 334 93 52

10 Technische gegevens

	Eenheid	VIHRW 400 B
nominale boilerinhoud	L	400
daadwerkelijke boilerinhoud	L	390
max. werkdruk boiler	bar	10
max. werkdruk CV	bar	10
max. warmwatertemperatuur	°C	85
max. aanvoertemperatuur verwarmingswater	°C	115
Stand-by-energieverlies	kWh/d	2,1
Verwarmingswarmtewisselaar:		
Verwarmingsoppervlakte van de warmtewisselaar	m ²	3,2
inhoud verwarmingswater van de warmtewisselaar	L	22
Drukverlies in de warmtewisselaar bij max. behoefte verwarmingswater	mbar	1,0 m ³ /h = 4,7 2,0 m ³ /h = 16,2 3,0 m ³ /h = 32,3 4,1 m ³ /h = 53
Verwarmingsmiddelstroom	l/h	Δ T5 K = 3268 Δ T10 K = 1634
Warmwateruitgangsvermogen bij 10/45 °C en boileertemperatuur 55 °C	l/10 min	220
Vermogenskengetal N _L bij boileertemperatuur 55 °C		6 kW = 1 8 kW = 1,5 10 kW = 2,5
Zonnewarmtewisselaar:		
Verwarmingsoppervlakte van de warmtewisselaar	m ²	1,45
inhoud verwarmingswater van de warmtewisselaar	L	10,0
Drukverlies in de warmtewisselaar bij gebruik van het zonnesysteem met collectorvloeistof	mbar	< 10
Collectorvloeistofstroom	l/h	300
Aansluitingen:		
Koud- en warmwateraansluiting	Schroef-draad	DN 25 R1
Circulatieaansluiting	mm/inch	DN 20 R 3/4
Aansluiting aanvoer- en retourleiding	mm/inch	DN 25 R 11/4
Revisieflens	mm	120
Boilerafmetingen:		
Breedte met isolatie	mm	807
Diepte met isolatie	mm	875
Hoogte met isolatie	mm	1473
Breedte zonder isolatie	mm	650
Diepte zonder isolatie	mm	875
Hoogte zonder isolatie	mm	1440
Gewicht (incl. verpakking en isolatie)	kg	180
Gewicht gebruiksklaar gevuld	kg	601

Tabel 10.1 Technische gegevens

Trefwoordenregister

Trefwoordenregister

A		W	
Ablaasleiding	6, 14, 17	Warmwateraansluiting.....	5, 15
		Waterkwaliteit	7
B		Z	
Binnenreservoir reinigen	17	Zonneaanvoer.....	5, 15
		Zonneretour	5, 15
C		Zonnevoeler	5, 15
CE-markering	4	Zonnewarmtewisselaar	5
Circulatieaansluiting	5, 15		
Circulatieleiding	15		
Corrosiebescherming.....	5, 16		
CV-aanvoer	5, 15		
CV-retour	5, 15		
D			
Dompelhuls			
Verwarmingsvoeler	5, 15		
Zonnevoeler	5, 15		
E			
Elektrische anode	18		
K			
Kantelmaten.....	8, 10		
Kettinganode	18		
Koudwateraansluiting.....	5, 15		
Koudwaterleiding.....	15		
L			
Laadpomp.....	15		
Leveringsomvang.....	8		
M			
Magnesiumbeschermingsanode.....	5, 8, 18		
Mantel.....	14		
Mengthermostaat	15		
Minimumafstanden.....	8		
O			
Ontluchter	15		
P			
Potentiaalvereffening	16		
R			
Reserveonderdelen	17		
T			
Typeplaatje	4		
V			
Veiligheid	6		
Veiligheidsgroep.....	15		
Veiligheidsventiel.....	6, 14, 17		
Verwarmingsvoeler	5, 15		

Lieferant - Fournisseur - Leverancier

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos ■ Tel. 02/334 93 00
Fax 02/334 93 19 ■ www.vaillant.be ■ info@vaillant.be

Hersteller - Fabricant - Fabrikant

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de