Für den Fachhandwerker

Installations- und Wartungsanleitung



atmoMAG

MAG AT ..-0/1 GX, MAG ..-0/1 GX, MAG ..-0/1 XI

AT, CH (de), DE

Herausgeber/Hersteller
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ▮ Fax +49 21 91 18-28 10
www.vaillant.de ▮ info@vaillant.de

Inhalt

1 Sicherheit ... 3
1.1 Handlungsbezogene Warnhinweise ... 3
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 3
1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 3
1.4 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen) ... 5
2 Hinweise zur Dokumentation ... 6
2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten ... 6
2.2 Unterlagen aufbewahren ... 6
2.3 Gültigkeit der Anleitung ... 6
3 Produktbeschreibung ... 6
3.1 Angaben auf dem Typenschild ... 6
3.2 Produktaufbau ... 6
3.3 CE-Kennzeichnung ... 8
3.4 ÖVGW-Zeichen ... 8
4 Montage ... 8
4.1 Lieferumfang prüfen ... 8
4.2 Wandvorinstallation ... 8
4.3 Abmessungen ... 10
4.4 Anforderung an den Aufstellort ... 12
4.5 Produktverkleidung de-/montieren ... 12
4.6 Produkt aufhängen ... 12
5 Installation ... 12
5.1 Einbau in ein Solarsystem ... 13
5.2 Reihenfolge der Anschlussinstallation ... 13
5.3 Abgasrohr anschließen ... 13
6 Inbetriebnahme ... 13
6.1 Erstinbetriebnahme durchführen ... 13
6.2 Gasumstellung ... 13
6.3 Abgassensor auf Funktion prüfen ... 13
6.4 Gasfließdruck prüfen ... 14
6.5 Wärmebelastung prüfen ... 15
6.6 Produktbelastung einstellen ... 17
6.7 Produktfunktion und Dichtheit prüfen ... 17
6.8 Produkt an Betreiber übergeben ... 17
7 Inspektion und Wartung ... 17
7.1 Ersatzteile beschaffen ... 17
7.2 Produkt entleeren ... 18
7.3 Brenner demontieren ... 18
7.4 Düsenstock demontieren ... 18
7.5 Wärmetauscher demontieren ... 18
7.6 Brenner reinigen ... 19
7.7 Wärmetauscher reinigen ... 19
7.8 Schäden der Beschichtung des Wärmetauschers reparieren ... 20
7.9 Wasserschalter prüfen ... 20
7.10 Inspektions- und Wartungsarbeiten abschließen ... 20
8 Störungsbehebung ... 20
8.1 Störung erkennen und beheben ... 20
8.2 Produkt entstören ... 20
9 Außerbetriebnahme ... 20
10 Recycling und Entsorgung ... 20
11 Kundendienst ... 21
Anhang ... 22
A Inbetriebnahme-Checkliste ... 22
B Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht ... 22
C Störungen erkennen und beheben ... 23
D Verbindungsschaltplan Typ XI ... 24
E Verbindungsschaltplan Typ GX ... 25
F Gaseinstelltabellen ... 26
G Technische Daten ... 26

1 Sicherheit

1.1 Handlungsbezogene Warnhinweise

Klassifizierung der handlungsbezogenen Warnhinweise

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

Warnzeichen und Signalwörter



Gefahr!
Unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden



Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag



Warnung!
Gefahr leichter Personenschäden



Vorsicht!
Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Produkts und anderer Sachwerte entstehen.

Das Produkt ist als Wärmeerzeuger für die Warmwasserbereitung vorgesehen.

Je nach Gasgeräteart dürfen die in der vorliegenden Anleitung genannten Produkte nur in Verbindung mit den in den mitgeltenden Unterlagen aufgeführten Zubehören zur Luft-Abgas-Führung installiert und betrieben werden.

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:

– das Beachten der beiliegenden Betriebs-, Installations- und Wartungsanleitungen des Produkts sowie aller weiteren Komponenten der Anlage
– die Installation und Montage entsprechend der Produkt- und Systemzulassung
– die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung umfasst außerdem die Installation gemäß IP-Klasse.

Eine andere Verwendung als die in der vorliegenden Anleitung beschriebene oder eine Verwendung, die über die hier beschriebene hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung.

Achtung!

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.3.1 Gefahr durch unzureichende Qualifikation

– Montage
– Demontage
– Installation
– Inbetriebnahme
– Wartung
– Reparatur
– Außerbetriebnahme

► Beachten Sie alle produktbegleitenden Anleitungen.
► Gehen Sie gemäß dem aktuellen Stand der Technik vor.
► Halten Sie alle einschlägigen Richtlinien, Normen, Gesetze und anderen Vorschriften ein.

1.3.2 Lebensgefahr durch versperrte oder undichte Abgaswege

Durch Installationsfehler, Beschädigung, Manipulation, einen unzulässigen Aufstellort o. Ä. kann Abgas austreten und zu Vergiftungen führen.

Bei Abgasgeruch in Gebäuden:

► Öffnen Sie alle zugänglichen Türen und Fenster weit und sorgen Sie für Durchzug.
► Schalten Sie das Produkt aus.
► Prüfen Sie die Abgaswege im Produkt und die Ableitungen für Abgas.

1.3.3 Vergiftungsgefahr durch fehlende Abgasüberwachungseinrichtung

Unter ungünstigen Bedingungen können Abgase in den Aufstellraum entweichen. Die Abgasüberwachungseinrichtung schaltet in diesem Fall den Wärmeerzeuger ab. Wenn die Abgasüberwachungseinrichtung nicht vorhanden ist, dann läuft der Wärmeerzeuger weiter.

- Nehmen Sie die Abgasüberwachungseinrichtung keinesfalls außer Betrieb.

1.3.4 Vergiftungsgefahr durch unzureichende Verbrennungsluftzufuhr

Bedingungen: Raumluftabhängiger Betrieb

- Sorgen Sie für eine dauerhaft ungehinderte und ausreichende Luftzufuhr zum Aufstellraum des Produkts gemäß den maßgeblichen Belüftungsanforderungen.

1.3.5 Risiko eines Korrosionsschadens durch ungeeignete Verbrennungs- und Raumluft

Sprays, Lösungsmittel, chlorhaltige Reinigungsmittel, Farben, Klebstoffe, Ammoniakverbindungen, Stäube u. Ä. können zu Korrosion am Produkt und in der Abgasführung führen.

- Sorgen Sie dafür, dass die Verbrennungsluftzufuhr stets frei von Fluor, Chlor, Schwefel, Stäuben usw. ist.
- Sorgen Sie dafür, dass am Aufstellort keine chemischen Stoffe gelagert werden.
- Sorgen Sie dafür, dass die Verbrennungsluft nicht über Schornsteine zugeführt wird, die früher mit Öl-Heizkesseln betrieben wurden oder mit anderen Heizgeräten, die eine Versottung des Schornsteins verursachen können.
- Wenn Sie das Produkt in Friseursalons, Lackier- oder Schreinerwerkstätten, Reinigungsbetrieben o. Ä. installieren, dann wählen Sie einen separaten Aufstellraum, in dem die Raumluft technisch frei von chemischen Stoffen ist.

1.3.6 Lebensgefahr durch schrankartige Verkleidungen

Eine schrankartige Verkleidung kann bei einem raumluftabhängig betriebenen Produkt zu gefährlichen Situationen führen.

- Stellen Sie sicher, dass das Produkt ausreichend mit Verbrennungsluft versorgt wird.

1.3.7 Lebensgefahr durch explosive und entflammbare Stoffe

- Verwenden oder lagern Sie keine explosiven oder entflammbaren Stoffe (z. B. Benzin, Papier, Farben) im Aufstellraum des Produkts.

1.3.8 Lebensgefahr durch austretendes Gas

Bei Gasgeruch in Gebäuden:

- Meiden Sie Räume mit Gasgeruch.
- Wenn möglich, öffnen Sie Türen und Fenster weit und sorgen Sie für Durchzug.
- Vermeiden Sie offene Flammen (z. B. Feuerzeug, Streichholz).
- Rauchen Sie nicht.
- Betätigen Sie keine elektrischen Schalter, keine Netzstecker, keine Klingeln, keine Telefone und andere Sprechanlagen im Gebäude.
- Schließen Sie die Gaszähler-Absperreinrichtung oder die Hauptabsperreinrichtung.
- Wenn möglich, schließen Sie den Gasabsperrhahn am Produkt.
- Warnen Sie die Hausbewohner durch Rufen oder Klopfen.
- Verlassen Sie unverzüglich das Gebäude und verhindern Sie das Betreten durch Dritte.
- Alarmieren Sie Polizei und Feuerwehr, sobald Sie außerhalb des Gebäudes sind.
- Benachrichtigen Sie den Bereitschaftsdienst des Gasversorgungsunternehmens von einem Telefonanschluss außerhalb des Gebäudes.

1.3.9 Risiko eines Sachschadens durch Frost

- Installieren Sie das Produkt nicht in frostgefährdeten Räumen.

1.3.10 Lebensgefahr durch fehlende Sicherheitseinrichtungen

Die in diesem Dokument enthaltenen Schemata zeigen nicht alle für eine fachgerechte Installation notwendigen Sicherheitseinrichtungen.

- ▸ Installieren Sie die notwendigen Sicherheitseinrichtungen in der Anlage.
- ▸ Beachten Sie die einschlägigen nationalen und internationalen Gesetze, Normen und Richtlinien.

1.3.11 Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr durch heiße Bauteile

- ▸ Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn sie abgekühlt sind.

1.3.12 Vergiftungs- und Verbrennungsgefahr durch austretende heiße Abgase

- ▸ Betreiben Sie das Produkt nur mit vollständig montierter Abgasführung.
- ▸ Betreiben Sie das Produkt – außer kurzzeitig zu Prüfzwecken – nur mit montierter und geschlossener Frontverkleidung.

1.3.13 Risiko eines Sachschadens durch ungeeignetes Werkzeug

- ▸ Um Schraubverbindungen anzuziehen oder zu lösen, verwenden Sie fachgerechtes Werkzeug.

1.4 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

Gültigkeit: Deutschland

- ▸ Beachten Sie die nationalen Vorschriften, Normen, Richtlinien und Gesetze.

Gültigkeit: Österreich

- ▸ Beachten Sie die nationalen Vorschriften, Normen, Richtlinien und Gesetze.

Beachten Sie für die Installation insbesondere die nachfolgenden Vorschriften in jeweils gültiger Fassung:

– ÖVGW Richtlinie G1 (ÖVGW-TR-Gas)
– ÖVGW Richtlinie G2 (ÖVGW TR-Flüssiggas)
– Länderspezifische Bauordnungen bzw. OIB-Richtlinien

Gültigkeit: Schweiz

Die Installation des Gas-Durchlaufwasserheizers darf nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und die erste Inbetriebnahme.

Vor der Installation des Gas-Durchlaufwasserheizers muss die Stellungnahme des Gasversorgungsunternehmens eingeholt werden.

Der Gas-Durchlaufwasserheizer darf nur in einem ausreichend belüfteten Raum aufgestellt werden.

Beachten Sie für die Installation insbesondere die nachfolgenden Gesetze, Verordnungen, technischen Regeln, Normen und Bestimmungen in jeweils gültiger Fassung:

– Brandschutzrichtlinien der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen "Wärmetechnischer Anlagen 2015"
– SVGW Richtlinie Gas G1, Ausgabe April 2012
– SVGW Richtlinien Wasser W/TPW 131 und W/TPW 115
– EKAS-Richtlinie, Nr. 1942: Flüssiggas, Teil 2
– SIA Normen und Vorschriften 181, 384/1 und /2, sowie 385
– Bestimmungen des Eidgenössischen Starkstrominspektorates zur Inverkehrbringung von Niederspannungserzeugnissen

2 Hinweise zur Dokumentation

2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

► Beachten Sie unbedingt alle Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

2.2 Unterlagen aufbewahren

► Geben Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber weiter.

2.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für:

Produkt - Artikelnummer

Gültigkeit: Österreich

MAG AT 11-0/1 GX H	0010006905
MAG AT 14-0/1 GX H	0010006906

Produkt - Artikelnummer

Gültigkeit: Deutschland, Schweiz

MAG 11-0/1 XI H	0010006919
MAG 11-0/1 XI L	0010006920
MAG 11-0/1 GX P	0010006921
MAG 14-0/1 XI H	0010006922
MAG 14-0/1 XI L	0010006923
MAG 14-0/1 GX P	0010006924
MAG 11-0/1 GX H	0010006925
MAG 11-0/1 GX L	0010006926
MAG 14-0/1 GX H	0010006927
MAG 14-0/1 GX L	0010006928
MAG 11-0/1 XI P	0010019375
MAG 14-0/1 XI P	0010019376

3 Produktbeschreibung

3.1 Angaben auf dem Typenschild

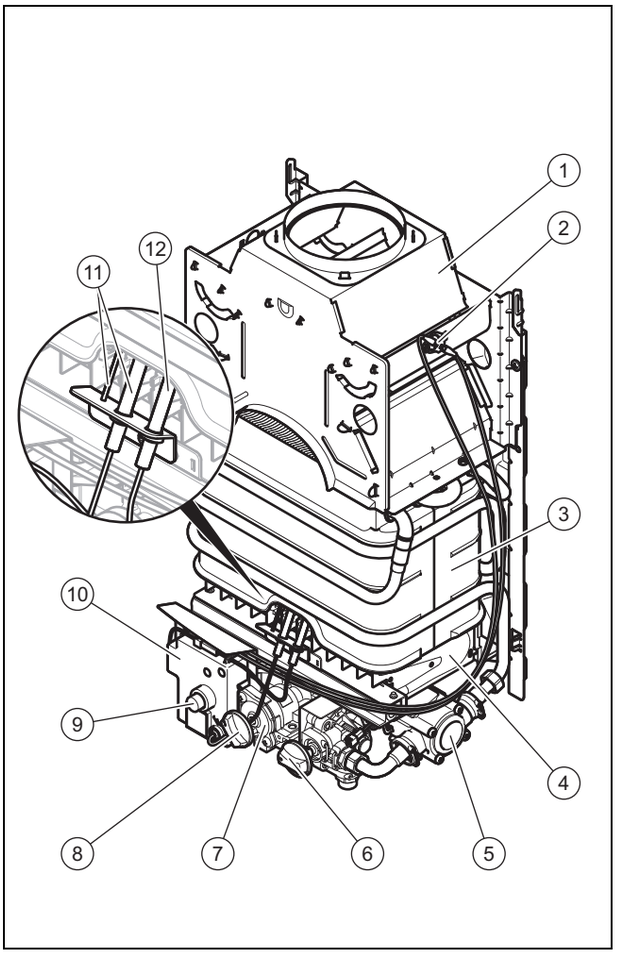
Das Typenschild ist werksseitig vorne an der Strömungssicherung unter der Produktverkleidung angebracht.

Gültigkeit: Deutschland, Österreich, Schweiz

Angabe auf dem Typenschild	Bedeutung
MAG	Produktkategorie
11/14	Leistung in l/min
-0/1	Schornsteinanschluss/Produktgeneration
G	mit elektrischer Zündung und Generator
I	mit elektrischer Zündung und Batterie
X	mit Abgassensor
atmoMAG	Produktreihe
Typ B11 BS	Zugelassenes Gerät der Bauart
cat II	Mehrgasgerät
2 ELL 3P (DE) 2H 3P (AT, CH)	Gasgerätekategorie
G20/25/31 (DE) G20/31 (AT, CH)	zugelassene Gasarten mit Anschlussdrücken
$P_{nom.}$	maximale Wärmeleistung
$P_{min.}$	minimale Wärmeleistung
$Q_{nom.}$	maximale Wärmebelastung
$Q_{min.}$	minimale Wärmebelastung
$P_{w\ max.}$	maximal zulässiger Wasserdruck
Serialnummer	7. bis 16. Ziffer = Artikelnummer des Produkts

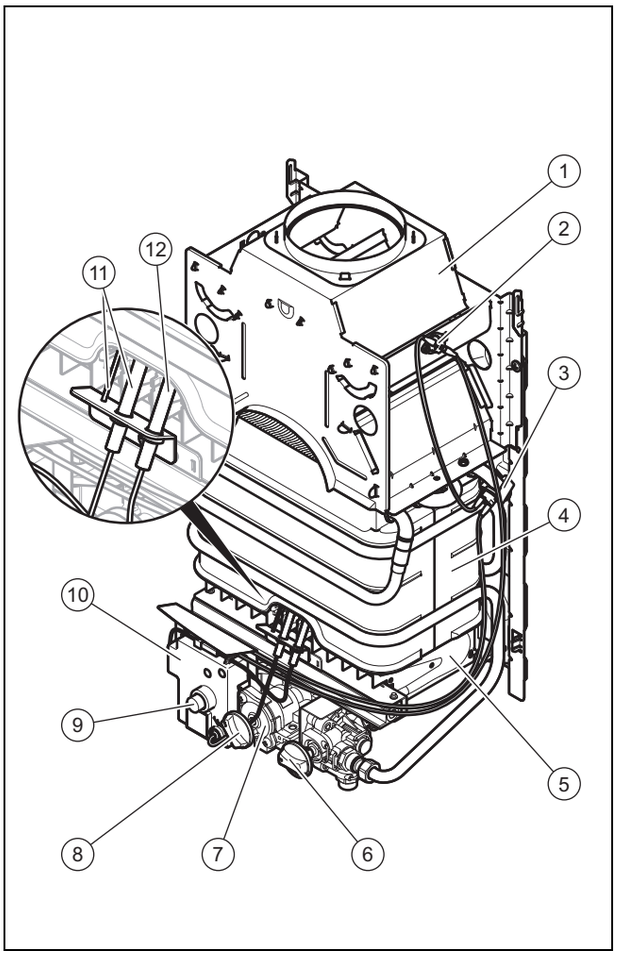
3.2 Produktaufbau

Gültigkeit: MAG 11-0/1 GX



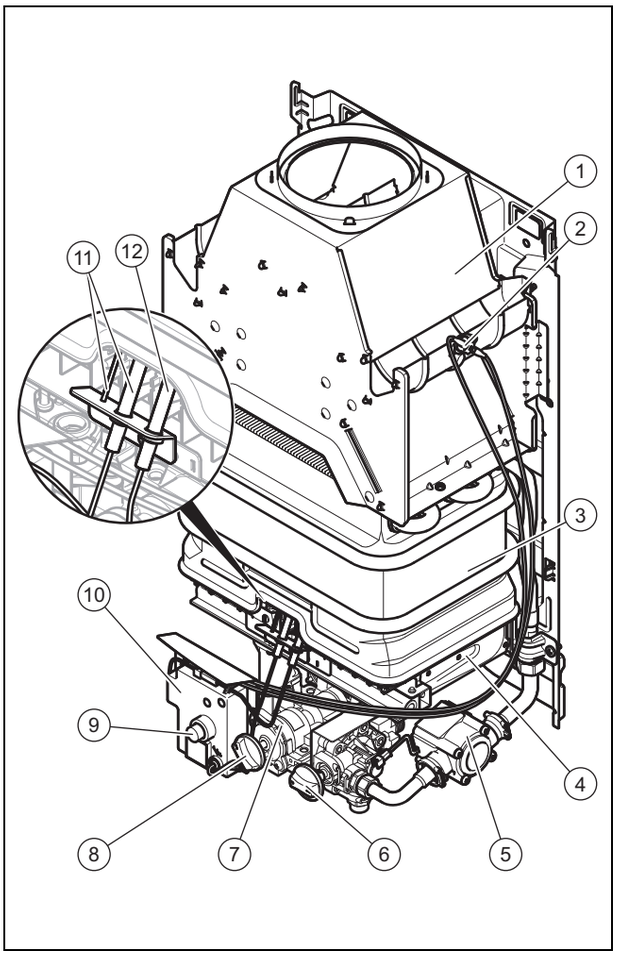
1	Strömungssicherung	7	Gasarmatur
2	Abgassensor	8	Leistungsdrehschalter
3	Wärmetauscher	9	Hauptschalter
4	Brenner	10	Schaltkasten
5	Generator	11	Zündelektrode
6	Temperaturwähler	12	Überwachungselektrode

Gültigkeit: MAG 11-0/1 XI



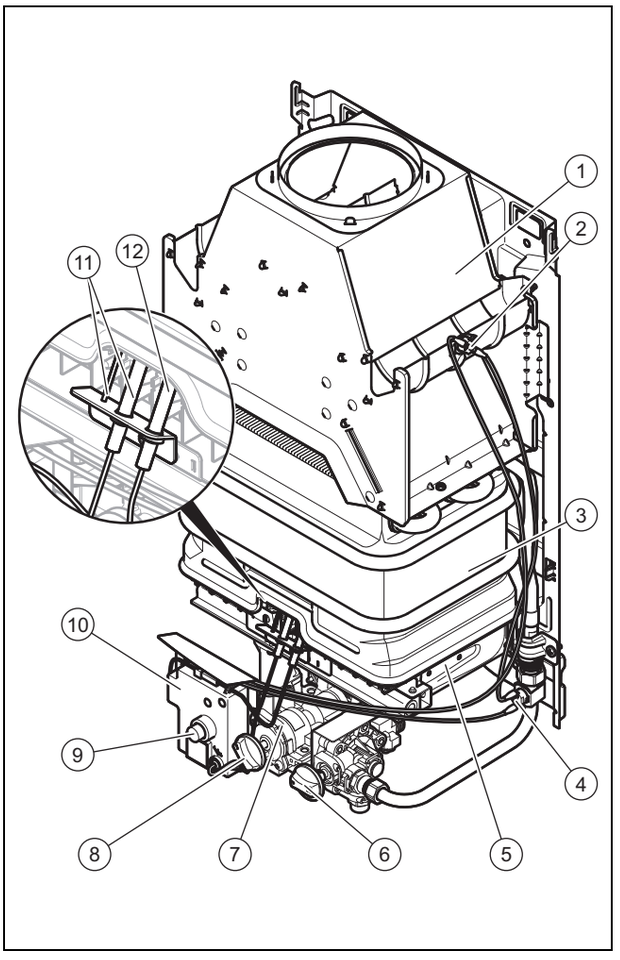
1	Strömungssicherung	7	Gasarmatur
2	Abgassensor	8	Leistungsdrehschalter
3	Sicherheitstemperatur-begrenzer	9	Hauptschalter
4	Wärmetauscher	10	Schaltkasten mit Batte-riefach
5	Brenner	11	Zündelektrode
6	Temperaturwähler	12	Überwachungselektrode

Gültigkeit: MAG 14-0/1 GX



1	Strömungssicherung	7	Gasarmatur
2	Abgassensor	8	Leistungsdrehschalter
3	Wärmetauscher	9	Hauptschalter
4	Brenner	10	Schaltkasten
5	Generator	11	Zündelektrode
6	Temperaturwähler	12	Überwachungselektrode

Gültigkeit: MAG 14-0/1 XI



1	Strömungssicherung	7	Gasarmatur
2	Abgassensor	8	Leistungsdrehschalter
3	Wärmetauscher	9	Hauptschalter
4	Sicherheitstemperatur-begrenzer	10	Schaltkasten mit Batteriefach
5	Brenner	11	Zündelektrode
6	Temperaturwähler	12	Überwachungselektrode

3.3 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.

3.4 ÖVGW-Zeichen

Mit dem ÖVGW-Zeichen wird dokumentiert, dass die Produkte gemäß dem Typenschild alle Anforderungen zur Vergabe des ÖVGW-Qualitätszeichens erfüllen.

4 Montage

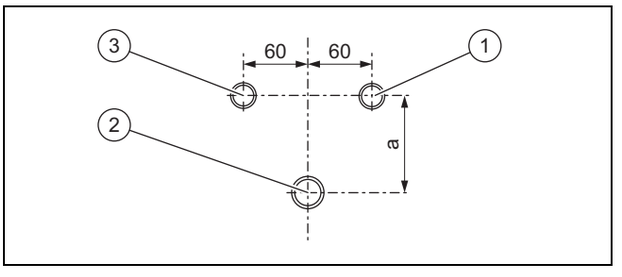
4.1 Lieferumfang prüfen

1. Nehmen Sie das Produkt aus der Kartonverpackung.
2. Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

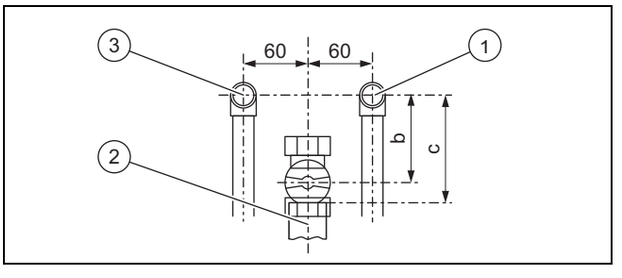
4.1.1 Lieferumfang

Menge	Bezeichnung
1	Gas-Durchlaufwasserheizer
1	Beipack Anschlusszubehör
1	Beipack Dokumentation
1	**Nur XI-Geräte:** Batterie (Monozellen D/LR20) **Hinweis** Die Batterie ist im unteren Styroporpolster eingelegt.

4.2 Wandvorinstallation



Unterputzinstallation



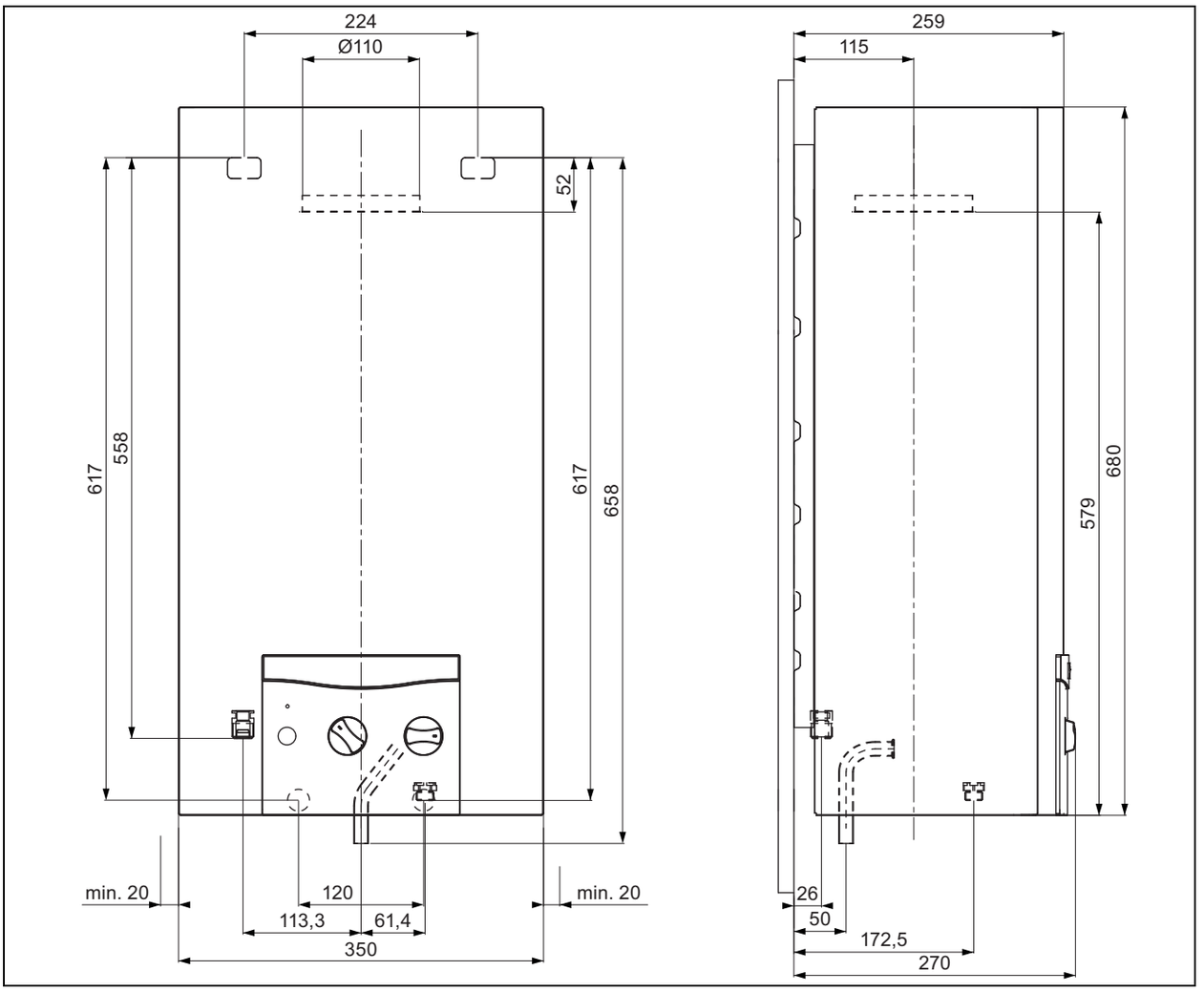
Aufputzinstallation

- Montieren Sie die Anschlüsse wie folgt:
  - 1 = Kaltwasseranschluss R 1/2
  - 2 = Gasanschluss
  - 3 = Warmwasseranschluss R 1/2
- Beachten Sie die folgenden Abstandsmaße für alle Produkttypen:

- a = 92 mm
- b = 85 mm
- c ≈ 100 mm ohne thermische Absperreinrichtung
- c ≈ 145 mm mit thermischer Absperreinrichtung

4.3 Abmessungen

Gültigkeit: MAG 11-0/1 XI
ODER MAG 11-0/1 GX

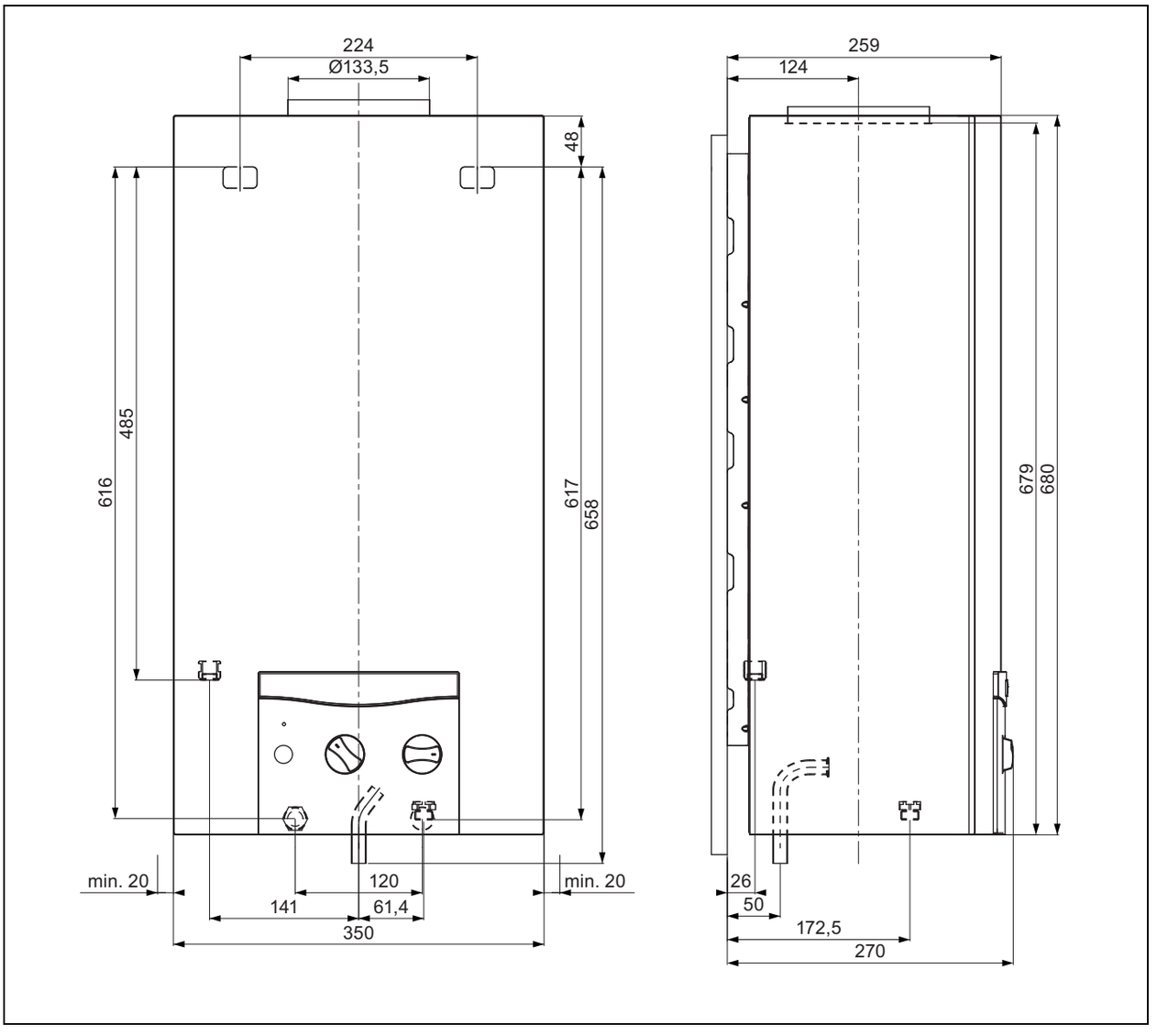


Gültigkeit: MAG 14-0/1 XI, Deutschland

ODER MAG 14-0/1 GX, Deutschland

ODER MAG 14-0/1 GX, Schweiz

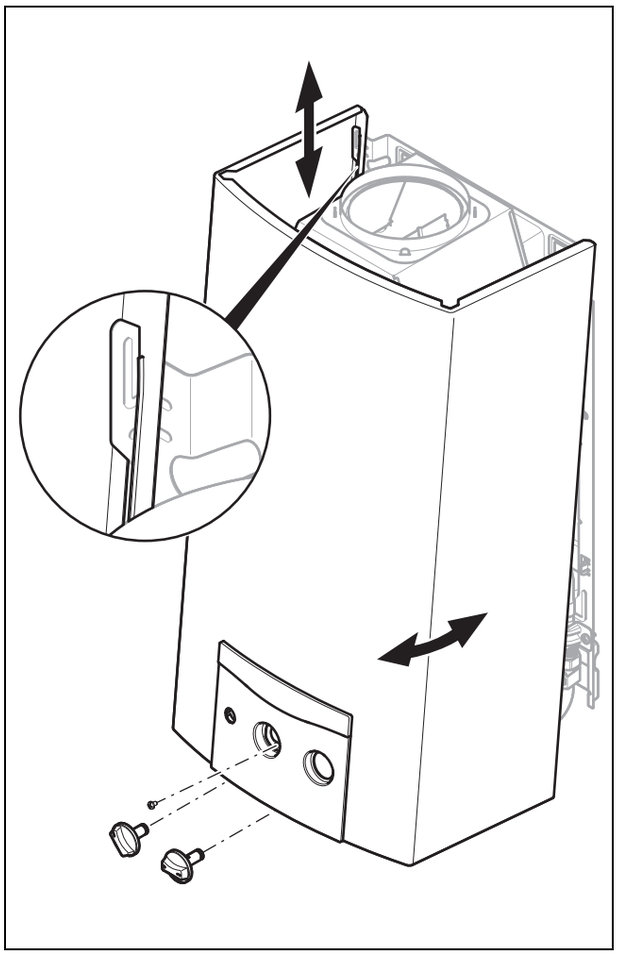
ODER MAG 14-0/1 GX, Österreich



4.4 Anforderung an den Aufstellort

- ► Wählen Sie den Aufstellort so, dass eine zweckmäßige Leitungsführung (Gaszufuhr, Wasserzu- und ablauf) erfolgen kann.
- ► Montieren Sie das Produkt nicht über einem Gerät, dessen Benutzung den Gas-Durchlaufwasserheizer beschädigen könnte (z. B. über einem Herd, von dem Fettdämpfe ausgehen).

4.5 Produktverkleidung de-/montieren



4.6 Produkt aufhängen

Bedingungen: Tragfähigkeit der Wand reicht aus, Befestigungsmaterial ist für die Wand zulässig

- ► Hängen Sie das Produkt auf, wie nachfolgend beschrieben.

Bedingungen: Tragfähigkeit der Wand reicht nicht aus

- ► Sorgen Sie bauseits für eine tragfähige Aufhängevorrichtung. Verwenden Sie dazu z. B. Einzelständer oder eine Vormauerung.
- ► Wenn Sie keine tragfähige Aufhängevorrichtung herstellen können, dann hängen Sie das Produkt nicht auf.

Bedingungen: Befestigungsmaterial ist für die Wand unzulässig

- ► Hängen Sie das Produkt mit bauseits gestelltem, zulässigem Befestigungsmaterial auf, wie nachfolgend beschrieben.

1. Bohren Sie die Löcher für die Befestigungsschrauben unter Beachtung der Maßangaben.
2. Um das Produkt zu befestigen, verwenden Sie je nach Aufstellort als Befestigungsmaterial Maueranker, Haken, Schrauben oder Gewindebolzen.
3. Montieren Sie die Produktrückwand mit dem geeigneten Befestigungsmaterial fest an die Wand.

5 Installation

Gefahr!

Verbrühungsgefahr und/oder Beschädigungsgefahr durch unsachgemäße Installation und dadurch austretendes Wasser!

Spannungen in Anschlussleitungen können zu Undichtigkeiten führen.

- ► Montieren Sie die Anschlussleitungen spannungsfrei.
- ► Wenn Sie für den Warmwasser- und Kaltwasseranschluss Anschlussleitungen aus Kunststoff verwenden, dann müssen diese Temperaturen bis 95 °C und Drücke bis 1,0 MPa (10 bar) bestehen.

Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch Gasdichtheitsprüfung!

Gasdichtheitsprüfungen können bei einem Prüfdruck >11 kPa (110 mbar) zu Schäden an der Gasarmatur führen.

- ► Wenn Sie bei Gasdichtheitsprüfungen auch die Gasleitungen und die Gasarmatur im Produkt unter Druck setzen, dann verwenden Sie einen max. Prüfdruck von 11 kPa (110 mbar).
- ► Wenn Sie den Prüfdruck nicht auf 11 kPa (110 mbar) begrenzen können, dann schließen Sie vor der Gasdichtheitsprüfung einen vor dem Produkt installierten Gasabsperrhahn.
- ► Wenn Sie bei Gasdichtheitsprüfungen einen vor dem Produkt installierten Gasabsperrhahn geschlossen haben, dann entspannen Sie den Gasleitungsdruck bevor Sie diesen Gasabsperrhahn öffnen.

5.1 Einbau in ein Solarsystem

Die Einlasstemperatur darf max. 45 °C betragen.

Die Warmwassertemperatur darf max. 60 °C betragen.

► Montieren Sie thermostatische 3-Wege-Ventile.

5.2 Reihenfolge der Anschlussinstallation

1. Installieren Sie den Warmwasseranschluss.
2. Installieren Sie den Gasanschluss.
3. Installieren Sie den Kaltwasseranschluss.

5.2.1 Kalt- und Warmwasseranschluss installieren

► Stellen Sie die Wasseranschlüsse normgerecht her.

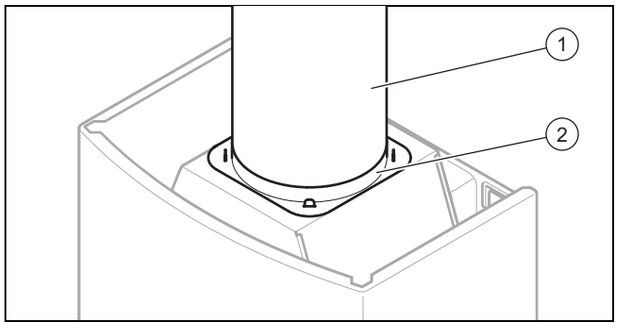
5.2.2 Gasanschluss installieren

► Montieren Sie die Gasleitung nach den anerkannten Regeln der Technik.
► Schließen Sie das Produkt nach den anerkannten Regeln der Technik an die Gasleitung an.
► Beseitigen Sie Rückstände aus der Gasleitung, indem Sie die Gasleitung vorab durchblasen.
► Entlüften Sie die Gasleitung vor Inbetriebnahme.

Gültigkeit: Österreich, MAG AT 14-0/1 GX H

► Installieren Sie bauseits einen Gasdruckregler.

5.3 Abgasrohr anschließen



► Schließen Sie das Produkt mit einem Abgasrohr mit dem vorgeschriebenen Durchmesser (→ Seite 26) an eine Abgasanlage mit natürlichem Zug (Kamin) an.
► Setzen Sie das Abgasrohr **(1)** in den Abgasrohranschluss **(2)** der Strömungssicherung ein.

6 Inbetriebnahme

6.1 Erstinbetriebnahme durchführen

Die Erstinbetriebnahme muss durch einen Kundendiensttechniker oder einen qualifizierten Fachhandwerker durchgeführt werden.

► Demontieren Sie die Produktverkleidung (→ Seite 12).

Gültigkeit: MAG 11-0/1 XI

ODER MAG 14-0/1 XI

► Setzen Sie die Batterie gemäß Betriebsanleitung ein.
► Gehen Sie bei der Inbetriebnahme gemäß der Checkliste im Anhang vor.
Inbetriebnahme-Checkliste (→ Seite 22)

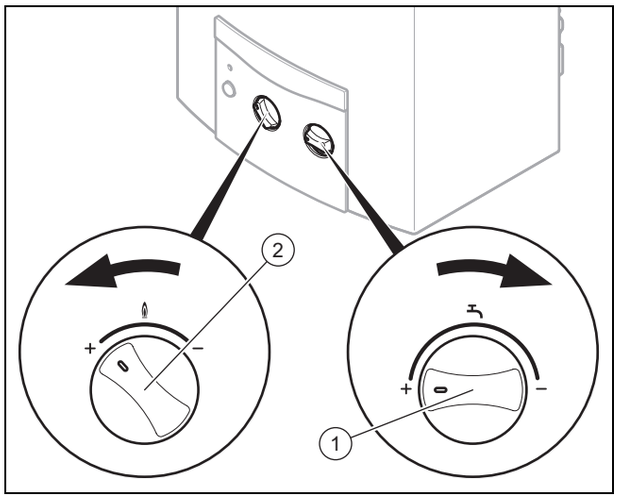
6.2 Gasumstellung

1. Beachten Sie die geltenden nationalen Vorschriften.
2. Verwenden Sie zur Gasumstellung ausschließlich Vaillant Umstellsätze oder Vaillant Ersatzteile.
3. Befolgen Sie die Anweisungen der mit den Umstellsätzen bzw. Ersatzteilen mitgelieferten Dokumentation.

6.3 Abgassensor auf Funktion prüfen

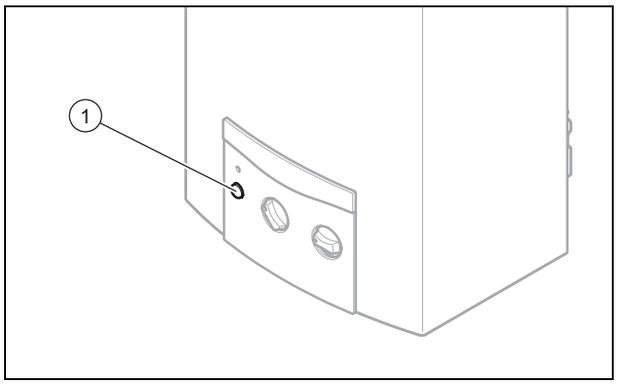
Wenn die Abgasführung ganz oder teilweise verstopft ist oder die örtlichen Luftdruckverhältnisse am Gebäude die einwandfreie Abgasführung einschränken, dann registriert der Abgassensor einen Anstieg der Temperatur und unterbricht die Gaszufuhr.

Prüfen Sie den Abgassensor wie nachfolgend beschrieben auf korrekte Funktion.



► Nehmen Sie das Produkt mit montierter Produktverkleidung in Betrieb.
► Drehen Sie den Temperaturwähler **(1)** bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn und den Leistungsdrehschalter **(2)** bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn, um die kleinste Wassermenge und die maximale Gasmenge einzustellen.
► Prüfen Sie die Wärmebelastung (→ Seite 15) des Produkts und stellen Sie diese ggf. ein.
► Öffnen Sie einen Warmwasserhahn.
► Lassen Sie das Produkt in Betrieb, bis ein Beharrungszustand erreicht ist (ca. 10 Minuten).

- ► Sperren Sie den Abgasweg ab, z. B. mit einem Vaillant Abgasfächer. Beachten Sie hierzu auch die dem Abgasfächer beiliegende Dokumentation.
  - ◁ Der Abgassensor muss innerhalb von 2 Minuten die Gaszufuhr automatisch unterbrechen.
- ► Schließen Sie den Warmwasserhahn.
- ► Lassen Sie den Abgassensor mindestens 15 Minuten abkühlen.



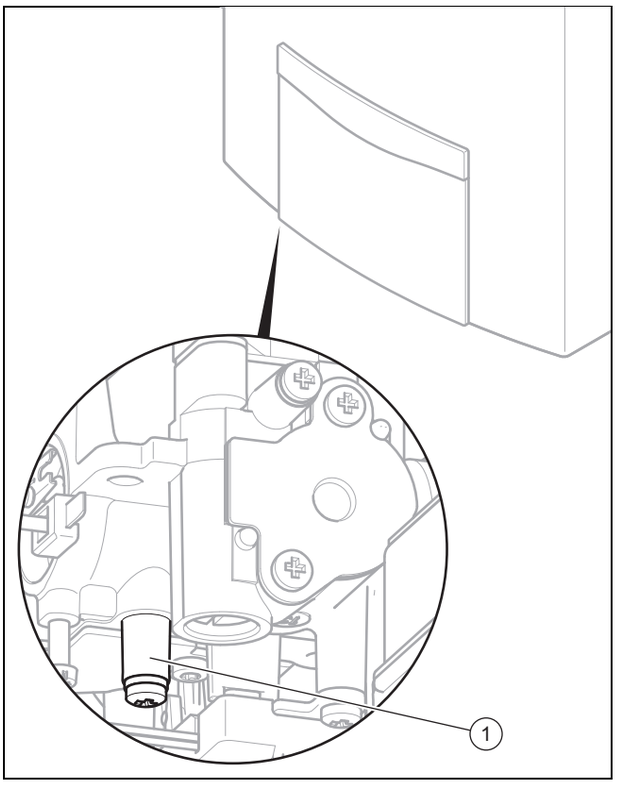
- ► Entstören Sie das Produkt, indem Sie den Warmwasserhahn wieder öffnen und das Produkt durch zweimaliges Drücken des Hauptschalters **(1)** aus- und wieder einschalten.
- ► Wenn das Entstören fehl schlägt oder das Produkt wiederholt durch eine Sicherheitseinrichtung blockiert wird, dann prüfen Sie das Produkt oder wenden Sie sich an den Vaillant Kundendienst.
- ► Nehmen Sie in diesem Fall das Produkt außer Betrieb.

6.4 Gasfließdruck prüfen

Gültigkeit: Deutschland

ODER Österreich

ODER Schweiz



- ► Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
- ► Schrauben Sie die Dichtungsschraube **(1)** aus dem Messnippel an der Gasarmatur heraus.
- ► Entnehmen Sie die Dichtung.
- ► Schließen Sie ein Manometer an den Messnippel der Gasarmatur an.
- ► Öffnen Sie den Gasabsperrhahn.
- ► Nehmen Sie das Produkt gemäß der Betriebsanleitung in Betrieb und zapfen Sie Warmwasser.
- ► Messen Sie den Gasfließdruck.

Gültigkeit: Deutschland, Österreich, Schweiz

Gasfamilie	Zulässiger Gasfließdruck
Erdgas	
G20 (DE, AT, CH)	1,7 – 2,5 kPa (17 – 25 mbar)
G25 (DE)	1,7 – 2,5 kPa (17 – 25 mbar)
Flüssiggas	
G31 (DE, AT, CH)	4,25 – 5,75 kPa (42,5 – 57,5 mbar)

Bedingungen: Gasfließdruck nicht im zulässigen Bereich

Gefahr!

Risiko von Sachschäden und Betriebsstörungen durch falschen Gasfließdruck!

Wenn der Gasfließdruck außerhalb des zulässigen Bereichs liegt, dann kann dies zu Störungen im Betrieb und zu Beschädigungen des Produkts führen.

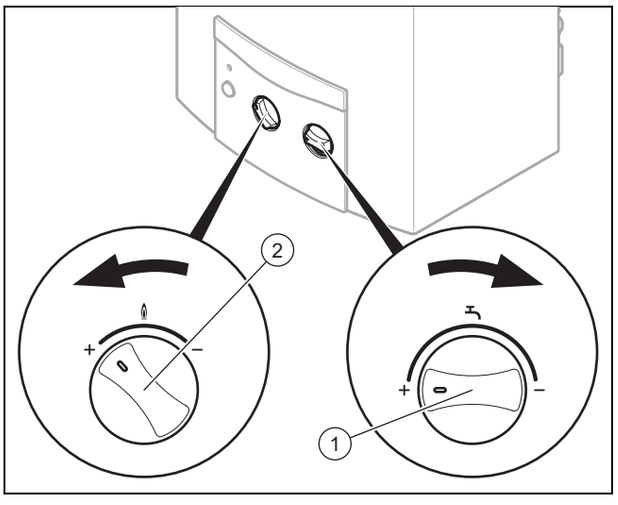
- ► Nehmen Sie keine Einstellungen am Produkt vor.
- ► Prüfen Sie die Gasinstallation.
- ► Nehmen Sie das Produkt nicht in Betrieb.

- ► Wenn Sie den Fehler nicht beheben können, dann verständigen Sie das Gasversorgungsunternehmen.
- ► Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
- ► Nehmen Sie das Manometer ab.
- ► Setzen Sie die Dichtung auf die Dichtungsschraube.
- ► Schrauben Sie die Dichtungsschraube **(1)** am Messnippel der Gasarmatur wieder ein.
- ► Öffnen Sie den Gasabsperrhahn.
- ► Prüfen Sie den Messnippel auf Gasdichtheit.

6.5 Wärmebelastung prüfen

- ► Prüfen Sie die Wärmebelastung entweder durch Ablesen des Gasdurchflusswertes am Zähler (volumetrische Methode) oder durch Prüfen des Brennerdrucks (Brennerdruckmethode).

Volumetrische Methode

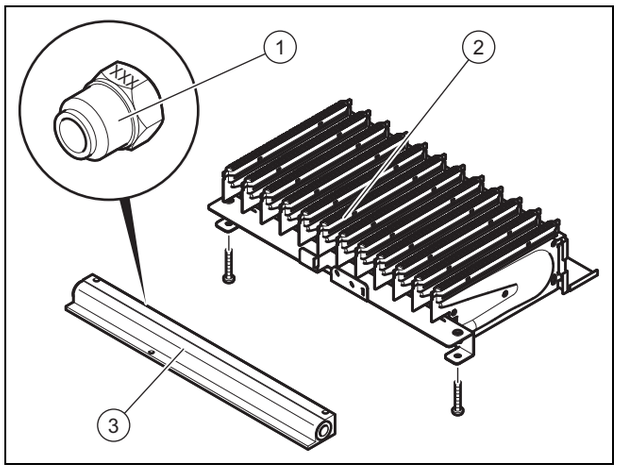


- ► Stellen Sie sicher, dass während der Prüfung keine Zusatzgase (z. B. Flüssiggas-Luft-Gemische) zur Spitzenbedarfsdeckung eingespeist werden. Kontaktieren Sie hierzu das zuständige Gasversorgungsamt.
- ► Stellen Sie sicher, dass während der Prüfung keine weiteren Gasgeräte betrieben werden.
- ► Nehmen Sie das Produkt in Betrieb.
- ► Drehen Sie den Temperaturwähler **(1)** bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn, um die Wassermenge zu verringern und die maximale Wassertemperatur einzustellen.
- ► Drehen Sie den Leistungsdrehschalter **(2)** bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn, um die maximale Produktleistung einzustellen.
- ► Ermitteln Sie den erforderlichen Gasdurchflusswert bei Nennwärmebelastung gemäß den Gaseinstelltabellen (→ Seite 26).
- ► Notieren Sie den Gaszählerstand.
- ► Zapfen Sie Warmwasser mit voll geöffnetem Wasserhahn, sodass die Nennwassermenge (→ Seite 26) fließt.
- ► Lesen Sie nach ca. 5 Minuten Dauerbetrieb des Produkts den Gasdurchflusswert am Zähler ab und vergleichen Sie ihn mit dem Gasdurchflusswert bei Nennwärmebelastung in den Gaseinstelltabellen (→ Seite 26).

Hinweis

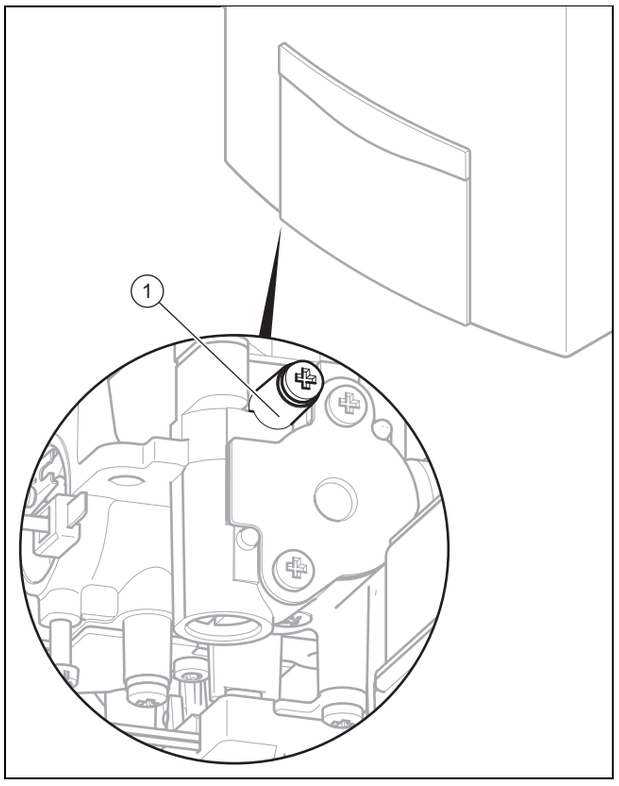
Abweichungen von ±5 % sind zulässig.

Bedingungen: Abweichung ist größer als ±5 %



- ► Demontieren Sie den Brenner. (→ Seite 18)
- ► Demontieren Sie den Düsenstock. (→ Seite 18)
- ► Prüfen Sie, ob im Düsenstock **(3)** des Brenners **(2)** die korrekten Brennerdüsen **(1)** eingesetzt sind, indem Sie die Kennzeichnungen auf den Brennerdüsen mit den Angaben in den Gaseinstelltabellen (→ Seite 26) vergleichen.
- ► Wenn nicht die korrekten Brennerdüsen eingesetzt sind, dann kontaktieren Sie den Vaillant Kundendienst. Nehmen Sie das Produkt nicht in Betrieb.
- ► Wenn die korrekten Brennerdüsen eingesetzt sind, dann fahren Sie mit den nachfolgenden Schritten fort.
- ► Reinigen Sie den Brenner. (→ Seite 19)
- ► Bauen Sie die Brennerbaugruppe in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.
- ► Wiederholen Sie die Prüfung der Wärmebelastung.
- ► Wenn die Abweichung immer noch größer ±5 %, dann stellen Sie die Produktbelastung (→ Seite 17) ein.

Brennerdruckmethode

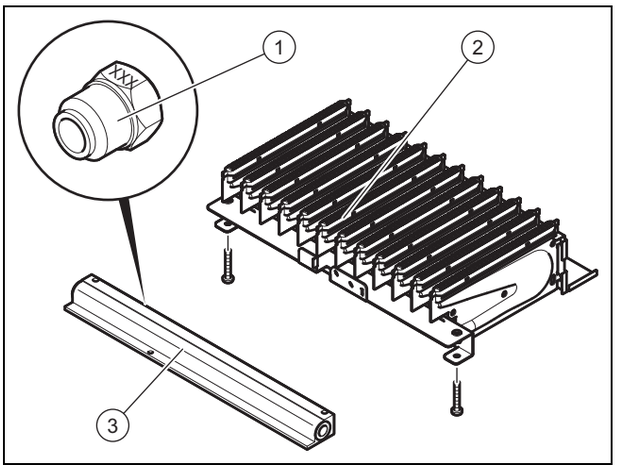


- ► Schrauben Sie die Dichtungsschraube aus dem Messnippel **(1)** für den Brennerdruck heraus.
- ► Entnehmen Sie die Dichtung.
- ► Schließen Sie ein Manometer (Auflösung mindestens 0,1 bar) an.
- ► Nehmen Sie das Produkt in Betrieb.
- ► Drehen Sie den Temperaturwähler bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn, um die Wassermenge zu verringern und die maximale Wassertemperatur einzustellen.
- ► Drehen Sie den Leistungsdrehschalter bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn, um die maximale Produktleistung einzustellen.
- ► Zapfen Sie Warmwasser mit voll geöffnetem Wasserhahn, sodass die Nennwassermenge (→ Seite 26) fließt.
- ► Entnehmen Sie den erforderlichen Brennerdruck den Gaseinstelltabellen (→ Seite 26) und vergleichen Sie den Wert mit dem entsprechenden Tabellenwert.

Hinweis
Abweichungen von ±10 % sind zulässig.

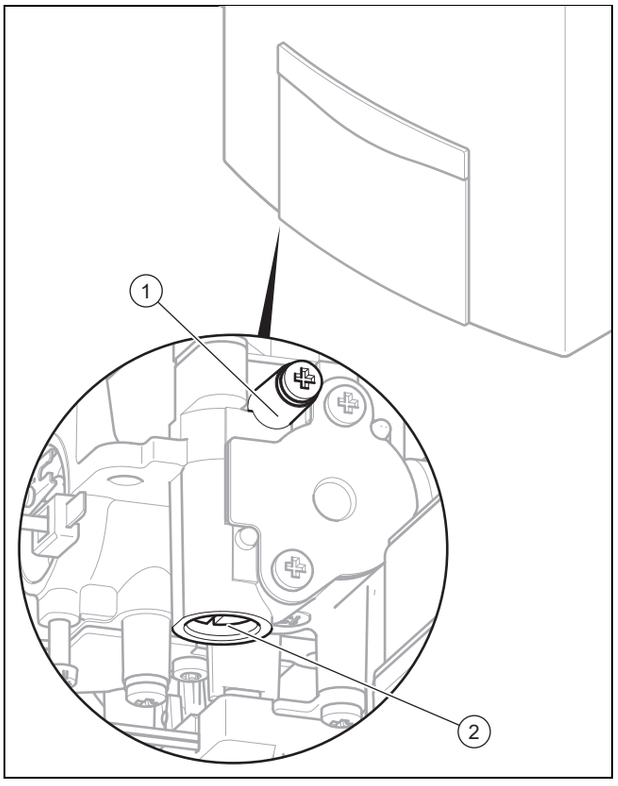
- ► Entfernen Sie das Manometer.
- ► Setzen Sie die Dichtungsschraube und die Dichtung auf den Messnippel, ziehen Sie die Dichtungsschraube fest und prüfen Sie diese auf Dichtheit.

Bedingungen: Abweichung ist größer als ±10 %



- ► Demontieren Sie den Brenner. (→ Seite 18)
- ► Demontieren Sie den Düsenstock. (→ Seite 18)
- ► Prüfen Sie, ob im Düsenstock **(3)** des Brenners **(2)** die korrekten Brennerdüsen **(1)** eingesetzt sind, indem Sie die Kennzeichnungen auf den Brennerdüsen mit den Angaben in den Gaseinstelltabellen (→ Seite 26) vergleichen.
- ► Wenn nicht die korrekten Brennerdüsen eingesetzt sind, dann kontaktieren Sie den Vaillant Kundendienst. Nehmen Sie das Produkt nicht in Betrieb.
- ► Wenn die korrekten Brennerdüsen eingesetzt sind, dann fahren Sie mit den nachfolgenden Schritten fort.
- ► Reinigen Sie den Brenner. (→ Seite 19)
- ► Bauen Sie die Brennerbaugruppe in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.
- ► Wiederholen Sie die Prüfung der Wärmebelastung.
- ► Wenn die Abweichung immer noch größer ±10 %, dann stellen Sie die Produktbelastung (→ Seite 17) ein.

6.6 Produktbelastung einstellen



1. Drehen Sie den Temperaturwähler bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn, um die Wassermenge zu verringern und die maximale Wassertemperatur einzustellen.
2. Drehen Sie den Leistungsdrehschalter bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn, um die maximale Produktleistung einzustellen.
3. Schrauben Sie die Dichtungsschraube aus dem Messnippel **(1)** für den Brennerdruck heraus.
4. Schließen Sie ein U-Rohr-Manometer (Auflösung mindestens 0,1 bar) an.
5. Stellen Sie mithilfe eines Schlitzschraubendrehers die Produktbelastung an der Einstellschraube **(2)** ein.
6. Lesen Sie den Wert für die Produktbelastung am U-Rohr-Manometer ab.
7. Wenn sich die korrekten Werte gemäß Gaseinstelltabellen (→ Seite 26) nicht einstellen lassen, dann nehmen Sie das Produkt nicht in Betrieb und benachrichtigen Sie den Vaillant Kundendienst.
8. Entfernen Sie das U-Rohr-Manometer.
9. Setzen Sie die Dichtungsschraube und die Dichtung auf den Messnippel, ziehen Sie die Dichtungsschraube fest und prüfen Sie diese auf Dichtheit.

6.7 Produktfunktion und Dichtheit prüfen

1. Nehmen Sie das Produkt in Betrieb.
2. Prüfen Sie Gasleitung, Abgasanlage und Warmwasserleitungen auf Dichtheit.
3. Prüfen Sie alle Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen auf einwandfreie Funktion.
4. Prüfen Sie die Abgasführung auf einwandfreie Installation und stabile Befestigung.
5. Stellen Sie sicher, dass die Produktverkleidung ordnungsgemäß montiert ist.

6.8 Produkt an Betreiber übergeben

1. Erklären Sie dem Betreiber Lage und Funktion der Sicherheitseinrichtungen.
2. Unterrichten Sie den Betreiber über die Handhabung des Produkts. Beantworten Sie all seine Fragen.
3. Weisen Sie den Betreiber insbesondere auf die Sicherheitshinweise hin, die er beachten muss.
4. Informieren Sie den Betreiber über die Notwendigkeit, das Produkt gemäß vorgegebener Intervalle warten zu lassen.
5. Übergeben Sie dem Betreiber alle Anleitungen und Produktpapiere zur Aufbewahrung.
6. Unterrichten Sie den Betreiber über getroffene Maßnahmen zur Verbrennungsluftversorgung und Abgasführung und weisen Sie ihn darauf hin, dass er nichts verändern darf.

7 Inspektion und Wartung

► Führen Sie eine jährliche Inspektion und Wartung durch. Abhängig von den Ergebnissen der Inspektion kann eine frühere Wartung notwendig sein.

Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht (→ Seite 22)

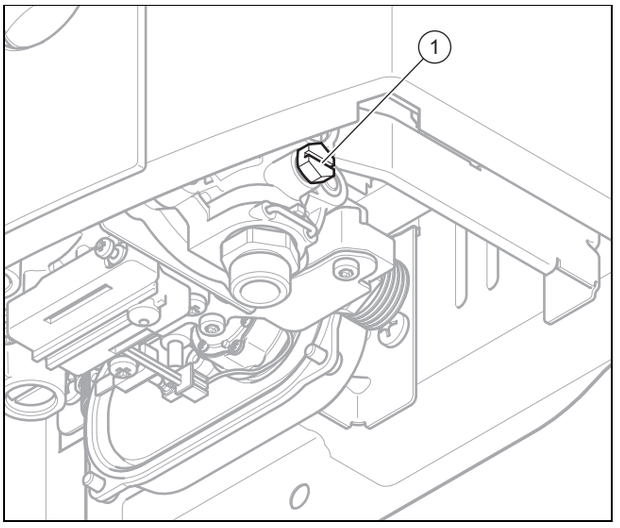
7.1 Ersatzteile beschaffen

Die Originalbauteile des Produkts sind im Zuge der Konformitätsprüfung durch den Hersteller mitzertifiziert worden. Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur andere, nicht zertifizierte bzw. nicht zugelassene Teile verwenden, dann kann das dazu führen, dass die Konformität des Produkts erlischt und das Produkt daher den geltenden Normen nicht mehr entspricht.

Wir empfehlen dringend die Verwendung von Originalersatzteilen des Herstellers, da damit ein störungsfreier und sicherer Betrieb des Produkts gewährleistet ist. Um Informationen über die verfügbaren Originalersatzteile zu erhalten, wenden Sie sich an die Kontaktadresse, die auf der Rückseite der vorliegenden Anleitung angegeben ist.

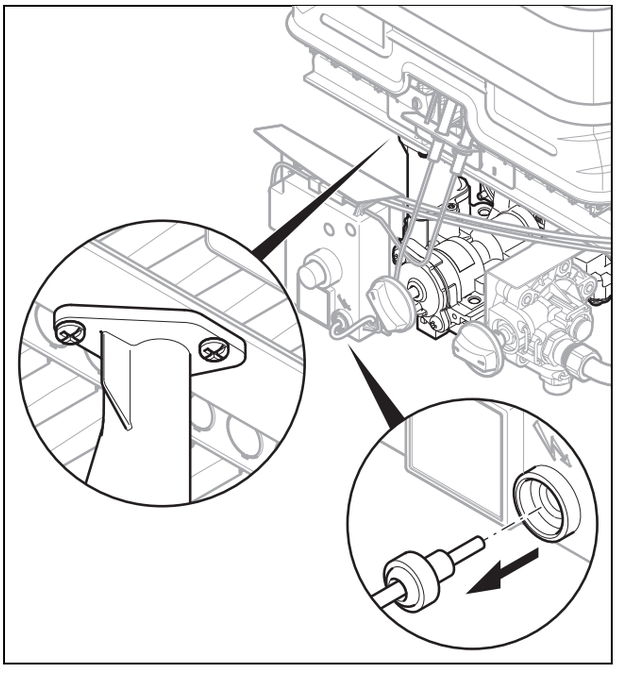
► Wenn Sie bei Wartung oder Reparatur Ersatzteile benötigen, dann verwenden Sie ausschließlich für das Produkt zugelassene Ersatzteile.

7.2 Produkt entleeren



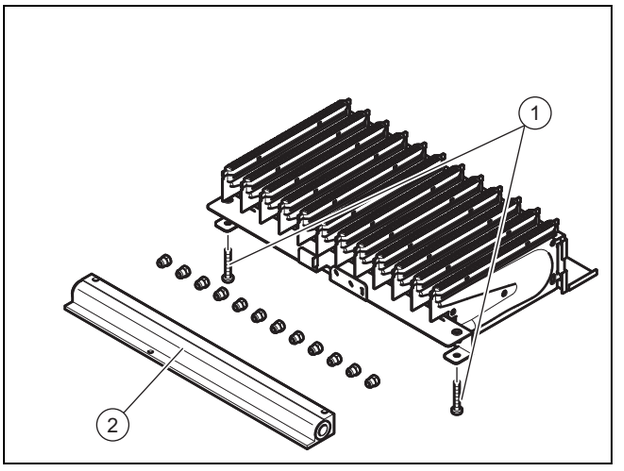
1. Lösen Sie die Entleerungsschraube **(1)** und den Dichtungsring für die Entleerung.
2. Öffnen Sie alle am Produkt angeschlossenen Warmwasserhähne, damit Produkt und Leitungen vollständig leer laufen.

7.3 Brenner demontieren



1. Ziehen Sie den Steckkontakt der Zündelektrode aus der Anschlussbuchse des Schaltkastens heraus.
2. Entfernen Sie die zwei Schrauben am Gasrohr.
3. Lösen Sie die beiden Schrauben, mit denen der Brenner an der Rückwand befestigt ist.
4. Heben Sie den Brenner etwas an und ziehen Sie den Brenner vorsichtig nach vorn heraus.

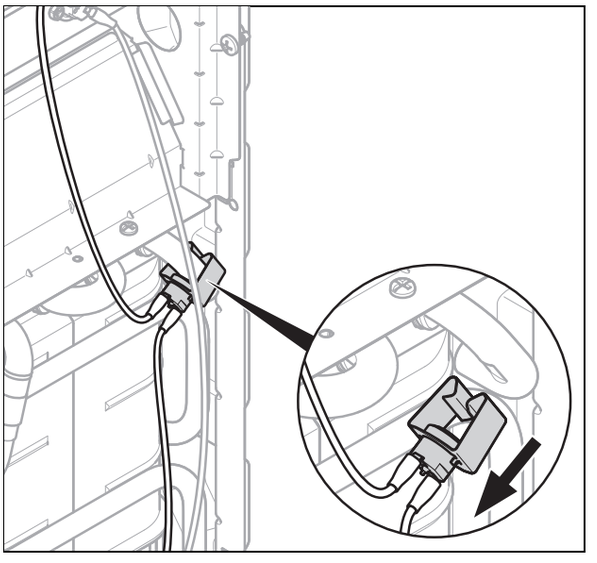
7.4 Düsenstock demontieren



1. Entfernen Sie die zwei Schrauben **(1)**, um den Düsenstock zu demontieren.
2. Entnehmen Sie die Düsen aus dem Düsenstock **(2)**.
3. Prüfen Sie die Bauteile des Düsenstocks **(2)** auf Beschädigungen und Verschmutzungen.
4. Wenn erforderlich, reinigen oder ersetzen Sie verschmutzte oder beschädigte Bauteile.

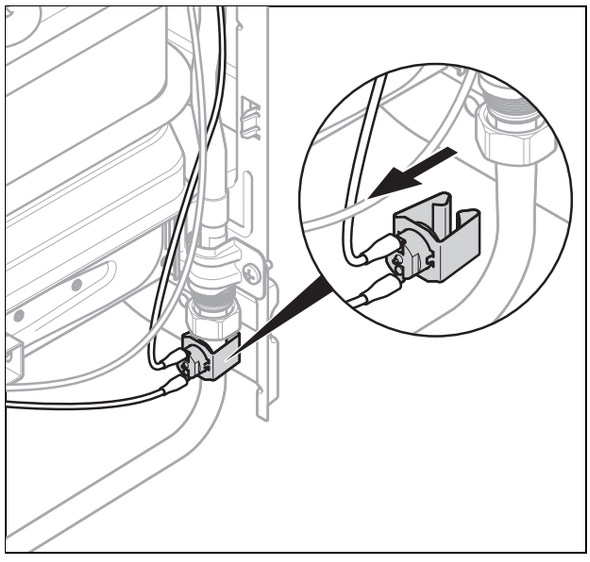
7.5 Wärmetauscher demontieren

Gültigkeit: MAG 11-0/1 XI

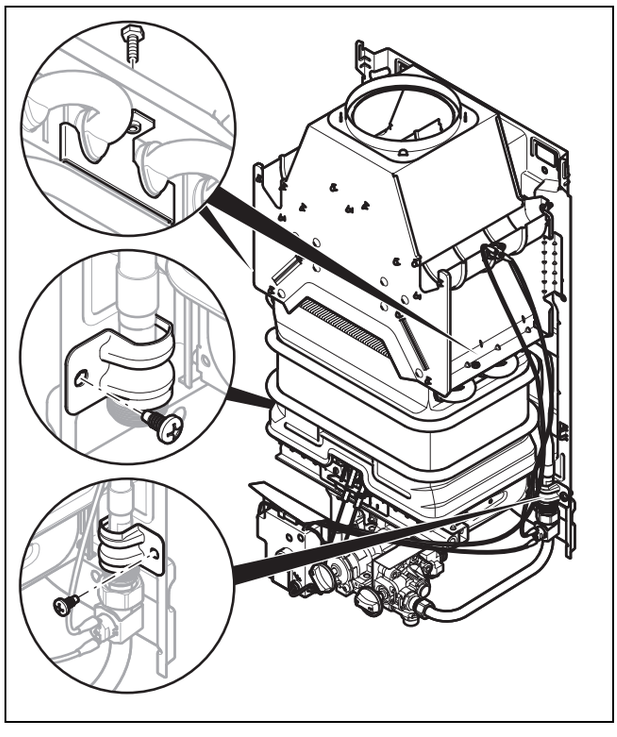


► Ziehen Sie den mit einer Klammer am Verbindungsrohr oberhalb des Wärmetauschers befestigten Sicherheitstemperaturbegrenzer ab.

Gültigkeit: MAG 14-0/1 XI



► Ziehen Sie den mit einer Klammer am Verbindungsrohr unterhalb des Wärmetauschers befestigten Sicherheitstemperaturbegrenzer ab.



Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Beschädigung des Wärmetauschers!

Bei Ein- und Ausbau des Wärmetauschers erfolgte Beschädigungen führen zu einem vorzeitigen Verschleiß.

► Stellen Sie beim Ein- und Ausbau sicher, dass der Wärmetauscher nicht beschädigt und nicht verbogen wird.

► Demontieren Sie den Wärmetauscher in der vorgegebenen Reihenfolge.

1. Entfernen Sie die Schrauben der beiden Halter, die sich seitlich an der Strömungssicherung befinden.
2. Nehmen Sie die Halter ab.
3. Schrauben Sie die Überwurfmuttern an der Warmwasserleitung und an der Kaltwasserleitung ab.
4. Lösen Sie die Schrauben der Schellen, mit denen die Warmwasserleitung und Kaltwasserleitung des Wärmetauschers an der Rückwand montiert sind.

Gültigkeit: MAG 11-0/1 GX

ODER MAG 11-0/1 XI

► Entfernen Sie die linke Befestigung des Wärmetauschers.

Gültigkeit: MAG 14-0/1 GX

ODER MAG 14-0/1 XI

► Entfernen Sie die linke und rechte Befestigung des Wärmetauschers.

5. Ziehen Sie den Wärmetauscher zuerst nach vorne und dann nach oben heraus.

7.6 Brenner reinigen

1. Entfernen Sie vorsichtig Verbrennungsrückstände mit einer Messing-Drahtbürste vom Brenner, ohne den Brenner zu beschädigen.
2. Reinigen Sie Düsen, Injektoren und Brennerschienen mit einem weichen Pinsel und blasen Sie Staub und Schmutz außerhalb des Aufstellraums von außen nach innen mit Druckluft aus.
3. Bei stärkerer Verschmutzung waschen Sie den Brenner mit Seifenlauge aus und spülen Sie mit klarem Wasser nach.

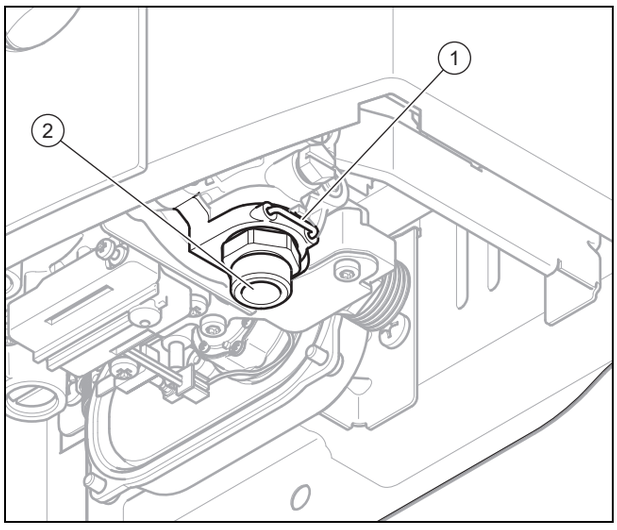
7.7 Wärmetauscher reinigen

1. Spülen Sie die Lamellen des Wärmetauschers mit einem Wasserstrahl durch.
2. Entfernen Sie stärkere Verschmutzungen der Lamellen des Wärmetauschers mit einer weichen Bürste.
   – Stellen Sie sicher, dass Sie die Lamellen des Wärmetauschers nicht verbiegen.
3. Entfernen Sie Fett und Staub ggf. unter Zugabe von fettlösenden Waschmitteln in einem Behälter mit heißem Wasser.
4. Entfernen Sie Verkalkungen mithilfe handelsüblicher Kalklöser unter Berücksichtigung der zugehörigen Dokumentation.
5. Spülen Sie den Wärmetauscher unter fließendem Wasser ab.

7.8 Schäden der Beschichtung des Wärmetauschers reparieren

1. Reparieren Sie kleinere Schäden der Beschichtung des Wärmetauschers mit einem Supral-Stift.
2. Stellen Sie sicher, dass die Schadstelle frei von Ablagerungen und fetthaltigen Rückständen ist.
3. Schütteln Sie den Supral-Stift vor Gebrauch kräftig durch.
4. Tragen Sie das Beschichtungsmaterial dünn und gleichmäßig auf.

7.9 Wasserschalter prüfen



1. Entfernen Sie die Kaltwasseranschlussleitung vom Kaltwasseranschluss **(2)**.
2. Prüfen Sie optisch das Kaltwassersieb hinter dem Kaltwasseranschluss **(2)** auf Verschmutzungen und Verkalkungen.
3. Wenn das Kaltwassersieb verschmutzt oder verkalkt ist, dann entfernen Sie die Klammer **(1)** und ziehen Sie den Kaltwasseranschluss **(2)** heraus.
4. Entfernen Sie das Kaltwassersieb aus dem Kaltwasseranschluss und reinigen Sie das Kaltwassersieb.
5. Setzen Sie das Kaltwassersieb wieder in den Kaltwasseranschluss **(2)** ein.
6. Setzen Sie den Kaltwasseranschluss wieder in die Aufnahme des Produkts ein und befestigen Sie die Klammer **(1)**.
7. Befestigen Sie die Kaltwasseranschlussleitung wieder am Kaltwasseranschluss **(2)**.
8. Prüfen Sie, ob die Temperaturwählerspindel drehbar ist. Andernfalls lösen Sie die Klammern an der Temperaturwählerspindel, entfernen Sie diese und reinigen Sie die Temperaturwählerspindel.
9. Prüfen Sie die Stopfbuchse auf Dichtheit. Tauschen Sie bei einer undichten Stopfbuchse den Wasserschalter aus.

7.10 Inspektions- und Wartungsarbeiten abschließen

- ► Montieren Sie alle Bauteile in umgekehrter Reihenfolge.
- ► Montieren Sie die Produktverkleidung (→ Seite 12).
- ► Nehmen Sie das Produkt in Betrieb.
- ► Prüfen Sie alle Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen und insbesondere den Abgassensor (→ Seite 13) auf einwandfreie Funktion.
- ► Prüfen Sie das Produkt und die Abgasführung auf Dichtheit.
- ► Protokollieren Sie jede durchgeführte Wartung.

8 Störungsbehebung

8.1 Störung erkennen und beheben

- ► Eine Störung wird optisch durch die LED-Kontrollleuchte angezeigt. Verwenden Sie zur Störungsbehebung die Tabelle im Anhang.

  Störungen erkennen und beheben (→ Seite 23)
- ► Prüfen Sie nach jeder Störungsbehebung den Abgassensor auf einwandfreie Funktion.
- ► Wenn Sie den Fehler nicht beheben können, dann wenden Sie sich an den Vaillant Werkskundendienst.

8.2 Produkt entstören

- ► Entstören Sie das Produkt, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
  - – Schließen Sie den Wasserhahn und öffnen Sie diesen wieder ohne den Hauptschalter zu betätigen.
  - – Lassen Sie den Wasserhahn geöffnet und schalten Sie das Produkt durch zweimaliges Drücken des Hauptschalters aus und wieder ein.
- ► Wenn das Entstören fehl schlägt oder das Produkt wiederholt durch eine Sicherheitseinrichtung blockiert wird, dann führen Sie eine komplette Funktionsprüfung sowie eine optische Prüfung auf Beschädigungen, gelöste Verbindungskabel, gelöste Bauteile etc. durch. Kontaktieren Sie ggf. den Vaillant Kundendienst.
- ► Nehmen Sie das Produkt erst dann wieder in Betrieb, wenn die Störung behoben wurde.

9 Außerbetriebnahme

- ► Drücken Sie den Hauptschalter.
- ► Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
- ► Schließen Sie das Kaltwasser-Absperrventil.
- ► Entleeren Sie das Produkt. (→ Seite 18)

10 Recycling und Entsorgung

Verpackung entsorgen

- ► Entsorgen Sie die Verpackung ordnungsgemäß.
- ► Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.

11 Kundendienst

Gültigkeit: Österreich

Vaillant Group Austria GmbH
Clemens-Holzmeister-Straße 6
1100 Wien
Österreich

E-Mail Kundendienst: termin@vaillant.at

Internet Kundendienst: http://www.vaillant.at/werkskundendienst/

Telefon: 05 7050-2100 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

Der flächendeckende Kundendienst für ganz Österreich ist täglich von 0 bis 24 Uhr erreichbar. Vaillant Kundendiensttechniker sind 365 Tage für Sie unterwegs, sonn- und feiertags, österreichweit.

Gültigkeit: Schweiz

Vaillant GmbH (Schweiz, Suisse, Svizzera)
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon
Schweiz, Svizzera, Suisse

Kundendienst: 044 74429-29

Techn. Vertriebssupport: 044 74429-19

Gültigkeit: Deutschland

Auftragsannahme Vaillant Kundendienst: 021 91 5767901

Anhang

A Inbetriebnahme-Checkliste

Nr.	Vorgang	Bemerkung	Erforderliches Werkzeug
1	Produkt in Betrieb nehmen		
2	Abgassensor auf Funktion prüfen	Siehe Kapitel "Abgassensor auf Funktion prüfen".	Vaillant Abgasfächer
3	Gesamten Gasweg auf Dichtheit prüfen	Lecksuchspray oder Gasspürgerät verwenden.	Lecksuchspray/Gasspürgerät
4	Gesamten Wasserweg auf Dichtheit prüfen	Optische Kontrolle durchführen.	
5	Schornsteinzug messen	Der maximale Zug darf 20 Pa nicht überschreiten. Falls der Zug zu groß ist, muss der Schornsteinzug durch geeignete Maßnahmen begrenzt werden.	Messgerät für Schornsteinzug
6	Verbrennung prüfen	Auf Abgasaustritt prüfen. Sollwert bei Nennwärmebelastung: Messung erst nach 10 Minuten Nennlastbetrieb durchführen. – CO < 100 ppm	Tauspiegel CO-Messgerät
7	Gasfließdruck prüfen	Siehe Kapitel "Gasfließdruck prüfen".	U-Rohr- oder digitales Manometer
8	Produkt ausschalten und erneut einschalten		
9	Funktion Warmwasser einstellen		
10	Betriebsanleitung an den Kunden übergeben		
11	Aufkleber „Betriebsanleitung lesen“ in der Sprache des Betreibers auf die Produktfront kleben		

B Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht

Hinweis

Die nachfolgende Tabelle listet die Herstelleranforderungen zu Mindestinspektions- und Wartungsintervallen auf. Wenn nationale Vorschriften und Richtlinien kürzere Inspektions- und Wartungintervalle fordern, dann halten Sie stattdessen diese Intervalle ein.

Nr.	Arbeiten	Generell durchzuführen	Bei Bedarf durchzuführen
1	Schließen Sie die Gaszufuhr.	X	
2	Demontieren Sie die Produktverkleidung.	X	
3	Führen Sie eine optische Prüfung des Abgassensors durch. Es dürfen keine Beschädigungen oder Verschmutzungen am Abgassensor zu erkennen sein.	X	
4	Führen Sie eine optische Prüfung des Sicherheitstemperaturbegrenzers durch. Es dürfen keine Beschädigungen oder Verschmutzungen am Sicherheitstemperaturbegrenzers zu erkennen sein.	X	
5	Entleeren Sie das Produkt.		X
6	Bauen Sie die Brennerbaugruppe aus		X
7	Reinigen Sie den Brenner und prüfen Sie den Brenner auf Beschädigungen.		X
8	Bauen Sie den Wärmetauscher aus.		X
9	Reinigen Sie den Wärmetauscher und prüfen Sie den Wärmetauscher auf Beschädigungen.		X
10	Führen Sie eine optische Prüfung der Elektroden durch. Die Elektroden dürfen nicht verbogen oder beschädigt sein. Tauschen Sie verbogene oder beschädigte Elektroden aus.	X	
11	Prüfen Sie die Elektroden auf Ablagerungen. Tauschen Sie die Elektroden ggf. aus.	X	
12	Prüfen Sie die Dichtungen der Messnippel auf Beschädigungen. Tauschen Sie beschädigte Dichtungen aus.	X	
13	Prüfen Sie den Wasserschalter auf Funktion.	X	
14	Bauen Sie Wärmetauscher und Brenner wieder ein.		X

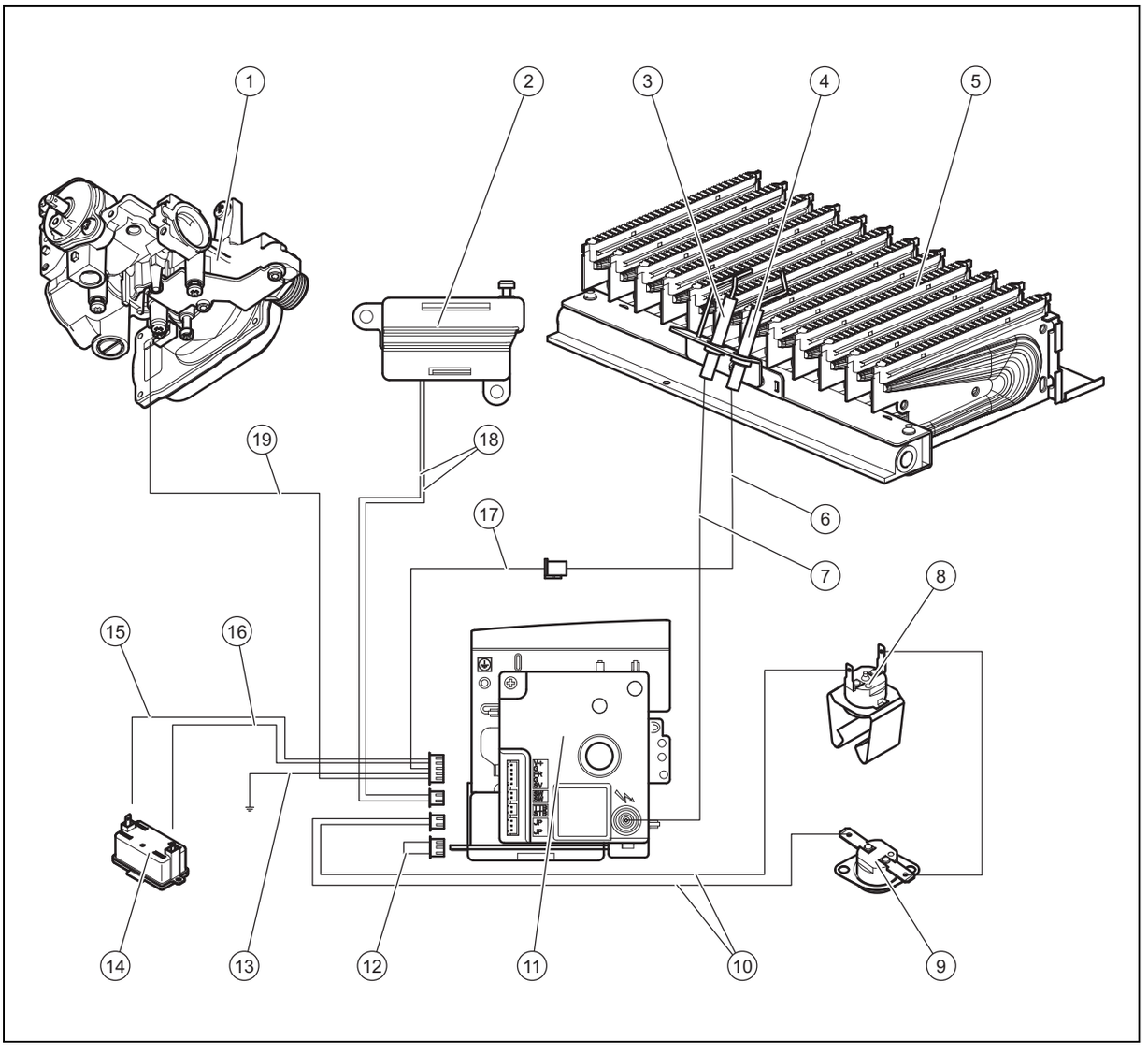
Nr.	Arbeiten	Generell durchzuführen	Bei Bedarf durchzuführen
15	Öffnen Sie den Gasabsperrhahn und nehmen Sie das Produkt in Betrieb.	X	
16	Führen Sie einen Probebetrieb von Produkt und Warmwasserbereitung durch.	X	
17	Prüfen Sie das Produkt auf gas-, abgas-, und warmwasserseitige Undichtigkeiten, beheben Sie sie, wenn nötig.	X	
18	Führen Sie eine Belastungsmessung durch.	X	
19	Prüfen Sie das Flammenbild. Achten Sie darauf, dass die Flammen nicht am Wärmetauscherschacht anschlagen.	X	
20	Schließen Sie die Überwachungselektrode mit dem Brenner kurz, indem Sie eine Verbindung mit dem metallenen Teil eines Schraubendrehers zwischen der Elektrode und dem Brenner herstellen. Das Produkt muss außer Betrieb gehen. Entfernen Sie die Verbindung wieder.	X	
21	Prüfen Sie die Funktion des Abgassensors durch einen Abgasvollstau mit Abgasfächer.	X	
22	Führen Sie eine optische Prüfung aller Schläuche und Messnippel durch.	X	
23	Protokollieren Sie die durchgeführte Wartung und Abgas-Messwerte.	X	
24	Montieren Sie die Produktverkleidung.	X	
25	Prüfen Sie das Produkt auf allgemeinen Zustand. Entfernen Sie allgemeine Verschmutzungen am Produkt.	X	
26	Prüfen Sie das Produkt auf eventuellen Abgasaustritt an der Strömungssicherung, bei geschlossenen Türen und Fenstern und montierter Verkleidung.	X	

C Störungen erkennen und beheben

Problem	Ursache	Behebung
Produkt funktioniert nicht. LED leuchtet nicht.	Batterie ist leer (nur XI). Wasserdruck ist zu niedrig (nur GX).	Tauschen Sie die Batterie aus (nur XI). Stellen Sie sicher, dass das Kaltwasser-Absperrventil geöffnet ist. Reinigen Sie ggf. das Sieb im Kaltwassereingang.
LED blinkt bis 10 Minuten nach Zapfende blau (nur XI). Laute Überzündung (nur XI)	Ladestand der Batterie ist niedrig (nur XI).	Tauschen Sie die Batterie aus (nur XI).
Produkt lässt sich nicht in Betrieb nehmen. LED blinkt bis 10 Minuten nach Zapfende rot.	Gaszufuhr ist unterbrochen. Es befindet sich Luft in der Gaszufuhrleitung. Wasserdruck ist zu niedrig (nur GX). Störung in der Zündeinrichtung Servo-Motor ist defekt.	Stellen Sie die Gaszufuhr sicher. Bei Flüssiggas: Ersetzen Sie eine leere Gasflasche durch eine volle Gasflasche. Stellen Sie sicher, dass das Absperrventil am Gasanschluss geöffnet ist. Öffnen und schließen Sie mehrmals den Wasserhahn, um Luft in der Gaszufuhr zu beseitigen. Prüfen Sie die Kabelverbindung zum Steckkontakt. Tauschen Sie die Elektroden aus. Tauschen Sie das Servoventil aus.
Produkt schaltet sich während des Betriebs ab, LED blinkt rot.	Gaszufuhr ist unterbrochen. Es befindet sich Luft in der Gaszufuhrleitung. Wasserdruck ist zu niedrig (nur GX). Ionisationsstrom ist zu niedrig. Flammendetektor ist defekt. Falsche Installation der Abgasführung (Abgasrohr zu kurz). Abgasführung ist eingeschränkt, dadurch Überhitzung (Abgasrohr verstopft). Kabelbruch oder Kurzschluss im Kabel des Sicherheitstemperaturbegrenzers oder Abgassensors. Sicherheitstemperaturbegrenzer oder Abgassensor defekt.	Stellen Sie sicher, dass das Kaltwasser-Absperrventil geöffnet ist. Reinigen Sie ggf. das Sieb im Kaltwassereingang. Stellen Sie die Gaszufuhr sicher. Bei Flüssiggas: Ersetzen Sie eine leere Gasflasche durch eine volle Gasflasche. Öffnen und schließen Sie mehrmals den Wasserhahn, um Luft in der Gaszufuhr zu beseitigen. Prüfen Sie den Ionisationsstrom. Prüfen Sie die Kabelverbindung zum Steckkontakt. Tauschen Sie ggf. die Überwachungselektrode aus. Prüfen Sie die Installation der Abgasführung auf Korrektheit und einwandfreie Abgasführung.

D Verbindungsschaltplan Typ XI

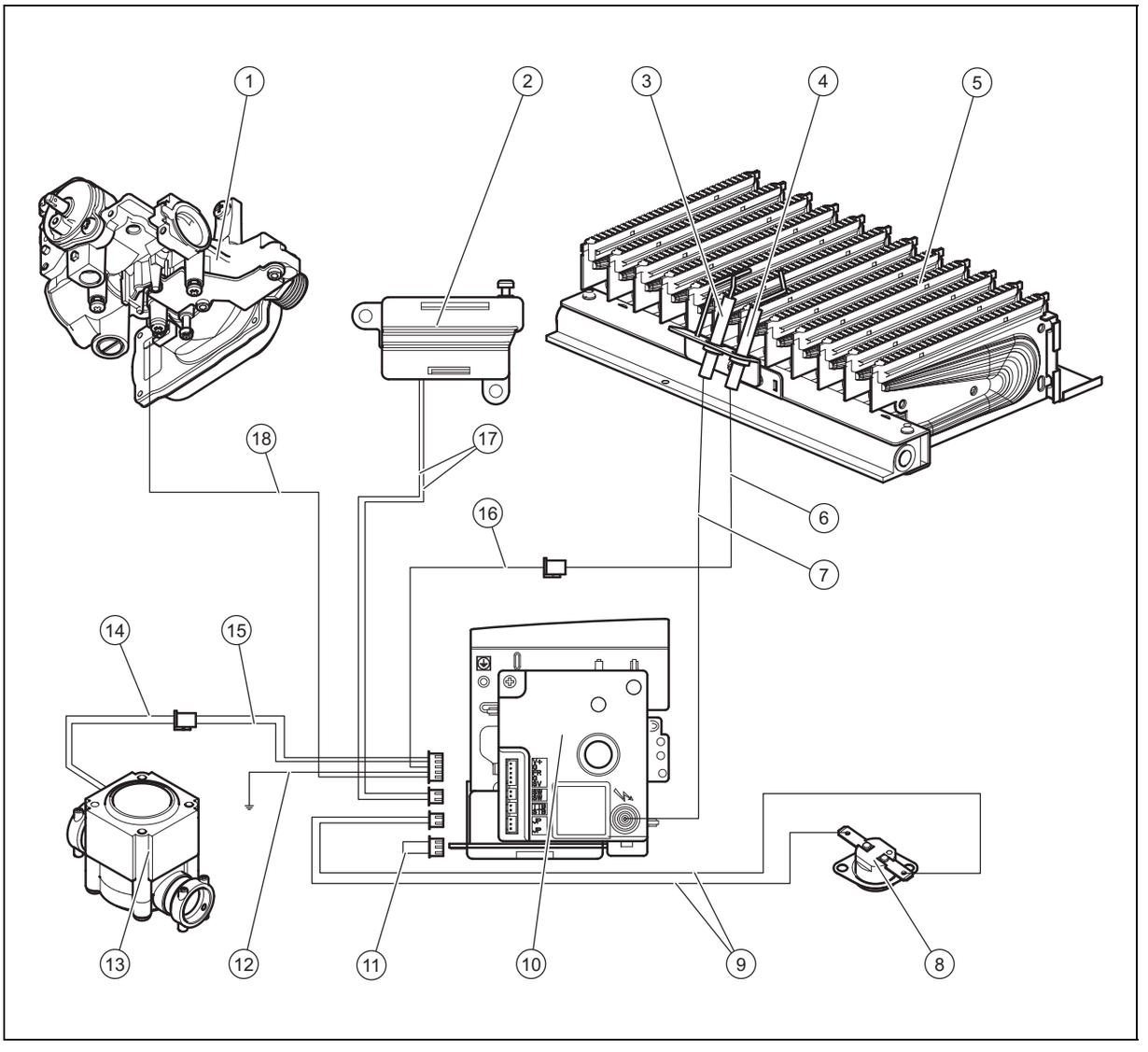
Gültigkeit: MAG 11-0/1 XI
ODER MAG 14-0/1 XI



1	Gasarmatur	11	Elektronikbox
2	Mikroschalter	12	Verbindungskabel gelb
3	Zündelektrode	13	Verbindungskabel schwarz
4	Überwachungselektrode	14	Batteriekasten 1x 1,5 V
5	Brenner	15	Verbindungskabel rot
6	Verbindungskabel rot	16	Verbindungskabel schwarz
7	Verbindungskabel transparent	17	Verbindungskabel blau
8	Sicherheitstemperaturbegrenzer	18	Verbindungskabel orange
9	Abgassensor	19	Verbindungskabel grün
10	Verbindungskabel rot		

E Verbindungsschaltplan Typ GX

Gültigkeit: MAG 11-0/1 GX
ODER MAG 14-0/1 GX



1	Gasarmatur	10	Elektronikbox
2	Mikroschalter	11	Verbindungskabel gelb
3	Zündelektrode	12	Verbindungskabel schwarz
4	Überwachungselektrode	13	Generator
5	Brenner	14	Verbindungskabel rot
6	Verbindungskabel rot	15	Verbindungskabel schwarz
7	Verbindungskabel transparent	16	Verbindungskabel blau
8	Abgassensor	17	Verbindungskabel orange
9	Verbindungskabel rot	18	Verbindungskabel grün

F Gaseinstelltabellen

Gültigkeit: Deutschland, Österreich, Schweiz

Werksseitige Gaseinstellung

Geräteausführung für	Erdgase				Flüssiggase	
Kennzeichnung auf dem Typenschild	DE: 2E AT, CH: 2H G20 - 2 kPa (20 mbar)		DE: 2LL G25 - 2 kPa (20 mbar)		DE, AT, CH: 3P G31 - 5 kPa (50 mbar)	
Werksseitige Einstellung	G20		G25		G31	
Kennzeichnung Brennerdüsen	**11-0/1**	**14-0/1**	**11-0/1**	**14-0/1**	**11-0/1**	**14-0/1**
	DE, CH: 118 AT: 110	130	135	150	072	DE, CH: 076

Gasdurchfluss

Gasfamilie	Gasdurchfluss bei Nennwärmebelastung in l/min	
	11-0/1	**14-0/1**
Erdgas 2E/2H (G20)	DE: 38,3 AT, CH: 37,0	DE: 49,6 AT, CH: 46,0
Erdgas 2L (G25)	44,5	57,4
Flüssiggas 3P (G31)	DE, CH: 14,8 AT: 14,3	DE, CH: 19,1

Brennerdruck

Gasfamilie	Brennerdruck bei Nennwärmebelastung	
	11-0/1	**14-0/1**
Erdgas 2E/2H (G20)	DE, CH: 1,19 kPa (11,9 mbar) AT: 1,47 kPa (14,7 mbar)	DE, CH: 0,92 kPa (9,2 mbar) AT: 0,76 kPa (7,6 mbar)
Erdgas 2L (G25)	0,94 kPa (9,4 mbar)	0,76 kPa (7,6 mbar)
Flüssiggas 3P (G31)	DE, CH: 3,34 kPa (33,4 mbar) AT: 3,16 kPa (31,6 mbar)	DE, CH: 2,70 kPa (27,0 mbar)

G Technische Daten

Technische Daten – Allgemein

Gültigkeit: Deutschland, Österreich, Schweiz

	MAG AT 11-0/1 GX H	MAG AT 14-0/1 GX H	MAG 11-0/1 GX	MAG 11-0/1 XI
Bestimmungsland (Bezeichnung nach ISO 3166)	AT	AT	DE, CH	DE, CH
Zugelassene Gerätekategorien	II_{2H3P}	I_{2H}	$II_{2ELL\ 3P}$ (DE), II_{2H3P} (CH)	$II_{2ELL\ 3P}$ (DE), II_{2H3P} (CH)
Geräteabmessung, Höhe	680 mm	680 mm	680 mm	680 mm
Geräteabmessung, Breite	350 mm	350 mm	350 mm	350 mm
Geräteabmessung, Tiefe (inkl. Drehschalter)	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm
Durchmesser Anschluss Abgas-rohr	110 mm	130 mm	110 mm	110 mm
Durchmesser Gasanschluss	1/2″ konisch	1/2″ konisch	1/2″ konisch	1/2″ konisch
Gewicht, ca.	10,5 kg	11,5 kg	10,5 kg	10,5 kg

	MAG 14-0/1 GX	MAG 14-0/1 XI
Bestimmungsland (Bezeichnung nach ISO 3166)	DE, CH	DE, CH
Zugelassene Gerätekategorien	$II_{2ELL\ 3P}$ (DE), II_{2H3P} (CH)	$II_{2ELL\ 3P}$ (DE), II_{2H3P} (CH)
Geräteabmessung, Höhe	680 mm	680 mm
Geräteabmessung, Breite	350 mm	350 mm
Geräteabmessung, Tiefe (inkl. Drehschalter)	270 mm	270 mm
Durchmesser Anschluss Abgasrohr	130 mm	130 mm
Durchmesser Gasanschluss	1/2″ konisch	1/2″ konisch
Gewicht, ca.	11,5 kg	11,5 kg

Technische Daten – Leistung/Belastung

Gültigkeit: Deutschland, Österreich, Schweiz

		MAG AT 11-0/1 GX H	MAG AT 14-0/1 GX H	MAG 11-0/1 GX	MAG 11-0/1 XI
Warmwassermenge bei Temperaturwählerstellung heiß		2,8 … 5,5 l/min	3,7 … 7,0 l/min	2,8 … 5,5 l/min	2,6 … 5,5 l/min
Warmwassermenge bei Temperaturwählerstellung warm		5,7 … 11,0 l/min	7,5 … 14,0 l/min	5,7 … 11,0 l/min	5,5 … 11,0 l/min
Max. Wasserauslauftemperatur bei einer Einlauftemperatur von 10 °C		65 °C	65 °C	65 °C	65 °C
Max. Wärmebelastung (Bezogen auf den Heizwert H_i)	**Deutschland**	—	—	21,7 kW	21,7 kW
	Schweiz	—	—	21,7 kW	21,7 kW
	Österreich	21,0 kW	26,1 kW	—	—
Min. Wärmebelastung ($Q_{min.}$)		9,8 kW	12,2 kW	9,8 kW	9,8 kW
Max. Wärmeleistung ($P_{max.}$)	**Deutschland**	—	—	19,2 kW	19,2 kW
	Schweiz	—	—	19,2 kW	19,2 kW
	Österreich	18,2 kW	22,7 kW	—	—
Min. Wärmeleistung ($P_{min.}$)		8,4 kW	10,4 kW	8,4 kW	8,4 kW
Regelbereich	**Deutschland**	—	—	8,4 … 19,2 kW	8,4 … 19,2 kW
	Schweiz	—	—	8,4 … 19,2 kW	8,4 … 19,2 kW
	Österreich	8,4 … 18,2 kW	10,4 … 22,7 kW	—	—
Max. zulässiger Wasserdruck $P_{w\ max.}$		1,3 MPa (13,0 bar)	1,3 MPa (13,0 bar)	1,3 MPa (13,0 bar)	1,3 MPa (13,0 bar)
Min. zulässiger Wasserdruck $P_{w\ min.}$		40 kPa (400 mbar)	45 kPa (450 mbar)	40 kPa (400 mbar)	15 kPa (150 mbar)
Abgastemperatur bei max. Wärmeleistung		160 °C	165 °C	160 °C	160 °C
Abgastemperatur bei min. Wärmeleistung		110 °C	110 °C	110 °C	110 °C
Abgasmassenstrom max.	**Deutschland**	—	—	13,7 g/s	13,7 g/s
	Schweiz	—	—	13,7 g/s	13,7 g/s
	Österreich	13,2 g/s	17,5 g/s	—	—
Abgasmassenstrom min.		13,3 g/s	17,1 g/s	13,3 g/s	13,3 g/s
Schornsteinzug min.		1,5 Pa	1,5 Pa	1,5 Pa	1,5 Pa
Schornsteinzug min. bei Verwendung einer thermischen Abgasklappe		10,0 Pa	10,0 Pa	10,0 Pa	10,0 Pa

		MAG 14-0/1 GX	MAG 14-0/1 XI
Warmwassermenge bei Temperaturwählerstellung heiß		3,7 … 7,0 l/min	3,7 … 7,0 l/min
Warmwassermenge bei Temperaturwählerstellung warm		7,5 … 14,0 l/min	7,0 … 14,0 l/min
Max. Wasserauslauftemperatur bei einer Einlauftemperatur von 10 °C		65 °C	65 °C
Max. Wärmebelastung (Bezogen auf den Heizwert H_i)	**Deutschland**	27,7 kW	27,7 kW
	Schweiz	27,7 kW	27,7 kW
	Österreich	—	—
Min. Wärmebelastung ($Q_{min.}$)		12,2 kW	12,2 kW
Max. Wärmeleistung ($P_{max.}$)	**Deutschland**	24,4 kW	24,4 kW
	Schweiz	24,4 kW	24,4 kW
	Österreich	—	—
Min. Wärmeleistung ($P_{min.}$)		10,4 kW	10,4 kW
Regelbereich	**Deutschland**	10,4 … 24,4 kW	10,4 … 24,4 kW
	Schweiz	10,4 … 24,4 kW	10,4 … 24,4 kW
	Österreich	—	—
Max. zulässiger Wasserdruck $P_{w\ max.}$		1,3 MPa (13,0 bar)	1,3 MPa (13,0 bar)
Min. zulässiger Wasserdruck $P_{w\ min.}$		45 kPa (450 mbar)	22 kPa (220 mbar)
Abgastemperatur bei max. Wärmeleistung		165 °C	165 °C
Abgastemperatur bei min. Wärmeleistung		110 °C	110 °C
Abgasmassenstrom max.	**Deutschland**	18,6 g/s	18,6 g/s
	Schweiz	18,6 g/s	18,6 g/s
	Österreich	—	—
Abgasmassenstrom min.		17,1 g/s	17,1 g/s
Schornsteinzug min.		1,5 Pa	1,5 Pa
Schornsteinzug min. bei Verwendung einer thermischen Abgasklappe		10,0 Pa	10,0 Pa

Technische Daten – Erdgas G20

Gültigkeit: Deutschland, Schweiz, Österreich

	MAG AT 11-0/1 GX H	MAG AT 14-0/1 GX H	MAG 11-0/1 GX	MAG 11-0/1 XI
Gasanschlusswert bei max. Wärmeleistung (DE)	—	—	2,3 m³/h	2,3 m³/h
Gasanschlusswert bei max. Wärmeleistung (CH)	—	—	2,3 m³/h	2,3 m³/h
Gasanschlusswert bei max. Wärmeleistung (AT)	2,2 m³/h	2,76 m³/h	—	—
Gasanschlussdruck	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)
Brennerdüse	1,18 mm	1,3 mm	1,18 mm	1,18 mm
Brennerdüse (AT)	1,10 mm	1,3 mm	—	—
Min. Luftbedarf für die Verbrennung	23,3 m³/h	29,6 m³/h	23,3 m³/h	23,3 m³/h
Min. Luftbedarf für die Verbrennung (AT)	22,3 m³/h	27,9 m³/h	22,3 m³/h	22,3 m³/h

	MAG 14-0/1 GX	MAG 14-0/1 XI
Gasanschlusswert bei max. Wärmeleistung (DE)	2,93 m³/h	2,93 m³/h
Gasanschlusswert bei max. Wärmeleistung (CH)	2,95 m³/h	2,95 m³/h
Gasanschlusswert bei max. Wärmeleistung (AT)	—	—
Gasanschlussdruck	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)
Brennerdüse	1,5 mm	1,3 mm
Brennerdüse (AT)	—	—
Min. Luftbedarf für die Verbrennung	29,6 m³/h	29,6 m³/h
Min. Luftbedarf für die Verbrennung (AT)	27,9 m³/h	27,9 m³/h

Technische Daten – Erdgas G25

Gültigkeit: Deutschland

	MAG 11-0/1 GX	MAG 11-0/1 XI	MAG 14-0/1 GX	MAG 14-0/1 XI
Gasanschlusswert bei max. Wärmeleistung	2,7 m³/h	2,7 m³/h	3,5 m³/h	3,5 m³/h
Gasanschlussdruck	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)
Brennerdüse	1,35 mm	1,35 mm	1,5 mm	1,5 mm
Min. Luftbedarf für die Verbrennung	23,2 m³/h	23,2 m³/h	30,0 m³/h	30,0 m³/h

Technische Daten – Flüssiggas G31

Gültigkeit: Deutschland, Österreich, Schweiz

	MAG AT 11-0/1 GX H	MAG 11-0/1 GX	MAG 11-0/1 XI	MAG 14-0/1 GX
Gasanschlusswert bei max. Wärmeleistung	—	1,7 kg/h	1,7 kg/h	2,18 kg/h
Gasanschlusswert bei max. Wärmeleistung (AT)	1,65 kg/h	—	—	—
Gasanschlussdruck	4,25 … 5,75 kPa (42,50 … 57,50 mbar)	4,25 … 5,75 kPa (42,50 … 57,50 mbar)	4,25 … 5,75 kPa (42,50 … 57,50 mbar)	4,25 … 5,75 kPa (42,50 … 57,50 mbar)
Brennerdüse	0,72 mm	0,72 mm	0,72 mm	0,76 mm
Min. Luftbedarf für die Verbrennung	—	20,6 m³/h	20,6 m³/h	26,5 m³/h
Min. Luftbedarf für die Verbrennung (AT)	20,0 m³/h	—	—	—

	MAG 14-0/1 XI
Gasanschlusswert bei max. Wärmeleistung	2,18 kg/h
Gasanschlusswert bei max. Wärmeleistung (AT)	—
Gasanschlussdruck	4,25 … 5,75 kPa (42,50 … 57,50 mbar)
Brennerdüse	0,76 mm
Min. Luftbedarf für die Verbrennung	26,5 m³/h
Min. Luftbedarf für die Verbrennung (AT)	—

0020189893_04

0020189893_04 ▮ 26.03.2018

Lieferant

Vaillant Group Austria GmbH
Clemens-Holzmeister-Straße 6 ▮ A-1100 Wien ▮ Telefon 05 7050
Telefax 05 7050-1199 ▮ www.vaillant.at ▮ info@vaillant.at

Vaillant GmbH
Riedstrasse 12 ▮ Postfach 86 ▮ CH-8953 Dietikon 1
Tel. 044 744 29 29 ▮ Fax 044 744 29 28 ▮ Kundendienst Tel. 044 744 29 29
Techn. Vertriebssupport Tel. 044 744 29 19 ▮ info@vaillant.ch ▮ www.vaillant.ch

Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG
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

© Diese Anleitungen, oder Teile davon, sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nur mit schriftlicher Zustim-mung des Herstellers vervielfältigt oder verbreitet werden.
Technische Änderungen vorbehalten.