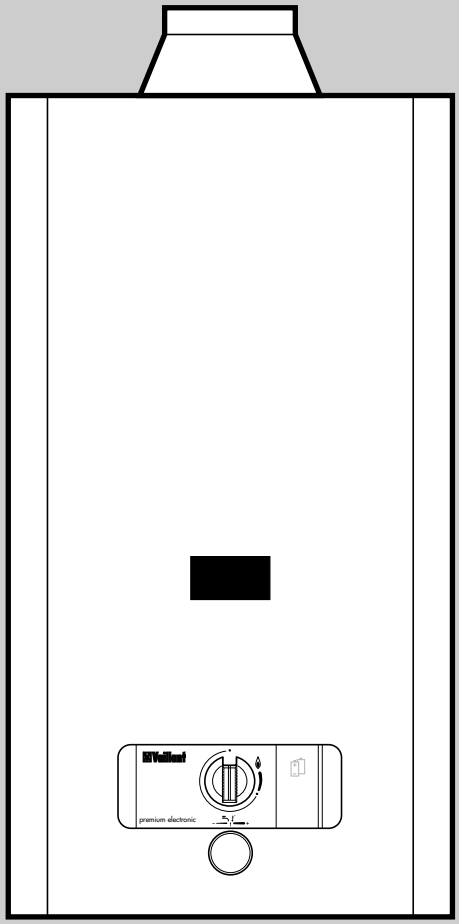
DE

# BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSANLEITUNG

## Vaillant Geyser

## MAG® premium DE 19/2-24/2 XI R1




Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf und geben Sie diese gegebenenfalls an den Nachbesitzer weiter.

Vaillant

# Inhaltsverzeichnis


| | | |
|---|---|---|
| **Allgemeines** | Bedienelemente | 3 |
| | Hinweise | 4 |
| | Bestimmungsgemäße Verwendung | 4 |
| | Typenschild | 5 |
| | Typenübersicht | 5 |
| **Rechtliches** | Sicherheitshinweise | 6 |
| | Vorsichtshinweise | 7 |
| | Vorschriften, Regeln und Richtlinien | 8 |
| **Bedienung** | Vor Inbetriebnahme | 9 |
| | Inbetriebnahme | 9 |
| | Warmwasserbereitung | 11 |
| | Außerbetriebnahme | 12 |
| | Batteriewechsel | 13 |
| | Frostschutz | 14 |
| | Störungen | 15 |
| | Energiesparhinweis | 15 |
| **Installation** | Abmessungen | 16 |
| | Vorinstallation | 17 |
| | Zubehör | 17 |
| | Montage Gasabsperrhahn und Wasseranschlüsse | 18 |
| | Gerätemontage | 19 |
| | Anschluss an Gas- und Wasserleitung | 19 |
| | Anschluss an eine vorhandene Installation | 20 |
| | Abgasanschluss | 21 |
| | Betriebsbereitstellung | 21 |
| | Verdrahtungsplan | 21 |
| **Gaseinstellung** | Werkseitige Gaseinstellung | 22 |
| | Voruntersuchung | 22 |
| | Kontrolle der Gaseinstellung | 23 |
| | Überprüfung der Wärmebelastung | 24 |
| | Funktionsprüfung | 24 |
| | Unterrichtung des Betreibers | 25 |
| | Gasdurchflusstabelle | 25 |
| | Düsendruck-Einstelltabelle | 25 |
| **Gasumstellung** | Anpassung von Erdgas 2LL auf Erdgas 2E | 26 |
| | Umstellung von Erdgas auf Flüssiggas oder umgekehrt | 27 |
| **Inspektion/Wartung** | Abgassensor | 28 |
| | Störungsbehebung bei Abschaltung durch den Temperaturbegrenzer | 28 |
| | Durchführung der Wartung | 29 |
| | Ersatzteile | 30 |
| **Kundendienst/Garantie** | Kundendienst | 31 |
| | Garantie | 31 |
| **Technische Daten** | | Rückseite |

## Verehrte Kundin, geehrter Kunde

Mit Ihrem Vaillant Geyser MAG haben Sie ein Qualitätsprodukt aus dem Hause Vaillant erworben. Bitte lesen Sie vor Gebrauch Ihres Geysers insbesondere die Kapitel

**Allgemeines** **Rechtliches** **Bedienung**

sorgfältig durch. Sie enthalten alles Wissenswerte über das Gerät.
Die weiteren Kapitel dieser Anleitung sind für den Fachhandwerker bestimmt, der für die Erstinstallation verantwortlich ist.

**Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungs- und Installationsanleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.**

## Bedienelemente

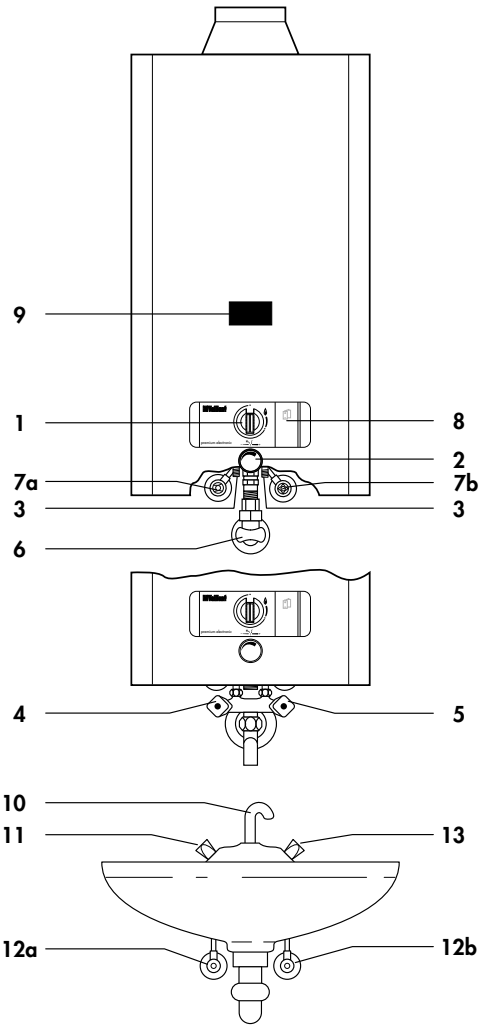



**Abb. 1: Bedienelemente**

1 Drehschalter
2 Temperaturwähler
3 Entleerungsschrauben
4 Warmwasser-Zapfventil*
5 Kaltwasser-Zapfventil*
6 Gasabsperrhahn
7a Warmwasser-Absperrventil
7b Kaltwasser-Absperrventil
8 Batteriefach
9 Sichtöffnung
10 Wasserauslauf
11 Warmwasser-Zapfventil
12a Warmwasser-Absperrventil
12b Kaltwasser-Absperrventil
13 Kaltwasser-Zapfventil

*nur vorhanden bei Zusatzausstattung mit Anschlusszubehör für Direktzapfung (Bildausschnitt in Abb. 1)

## Hinweise

**Erstinstallation**

Der Vaillant Geyser MAG muss von einem qualifizierten Fachmann installiert werden, der für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien verantwortlich ist.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Gas-Durchlaufwasserheizer (Vaillant Geyser) der Serie MAG sind speziell für die Warmwasserbereitung mit Gas entwickelte Geräte. Sie werden an einer Wand, vorzugsweise in der Nähe der regelmäßigen Zapfstelle und des Abgasschornsteins installiert, und können mit den entsprechenden Zubehören als Fernzapfer, Direkt- und Fernzapfer oder als Direktzapfer eingesetzt werden.

Der MAG kann in Wohnungen, Kellerräumen, Abstell- oder Mehrzweckräumen installiert werden, wobei die entsprechenden DVGW-Arbeitsblätter zu beachten sind.

Die Vaillant Geyser dürfen nur zu dem oben genannten Zweck eingesetzt werden.

**Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.**

## Typenschild

**Erläuterungen zum Typenschild des Gerätes**

Die Angaben auf dem Typenschild des Gerätes haben folgende Bedeutung:

| | | |
|---|---|---|
| 19 (24) | = | Geräteleistung in kW |
| …/2 | = | Mehrgasgerät |
| X | = | Abgassensor |
| I | = | elektronische Zündung |
| R1 | = | Fertigungsrelease |
| cat. II $_{2\ ELL\ 3\ B/P}$ | = | Mehrgasgerät für Erdgas und Flüssiggas |
| Typ B $_{11\ BS}$ | = | Gerät mit Strömungssicherung und Abgasüberwachungseinrichtung |

## Typenübersicht

| Gerätetyp MAG | Nennwärmeleistung [kW] | Ausführung |
|---|---|---|
| 19/2 XI R1 | 19,2 | Mehrgasgerät für Erdgas und Flüssiggas, cat $II_{2\ ELL\ 3\ B/P}$ |
| 24/2 XI R1 | 24,4 | |

**Abb. 2: Tabelle 1, Typenübersicht**

CE

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte MAG 19/2-24/2 XI gemäß Tabelle 1 die grundlegenden Anforderungen der Gasgeräterichtlinie (Richtlinie 90/396/ EWG des Rates) erfüllen.

GEPRÜFTE QUALITÄT DVGW DEUTSCHER VEREIN DES GAS- UND WASSERFACHES E.V.

| Vaillant Warenzeichen |
|---|
| Vaillant<br>Geyser<br>MAG |

# § RECHTLICHES

## Sicherheitshinweise

**Aufstellung, Einstellung**

Beachten Sie bitte zu Ihrer eigenen Sicherheit, dass die Aufstellung und Einstellung sowie die Erstinbetriebnahme Ihres Gerätes nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden darf. Dieser ist ebenfalls für Inspektion und Instandsetzung des Gerätes sowie für Änderungen der eingestellten Gasmenge zuständig.

 **GEFAHR**

Bei Gasgeruch verhalten Sie sich bitte folgendermaßen:

- kein Licht ein-/ausschalten oder andere elektrische Schalter betätigen
- kein Telefon im Gefahrenbereich benutzen
- keine offene Flamme benutzen (z. B. Feuerzeug, Streichholz)
- nicht rauchen
- Gasabsperrhahn schließen
- Fenster und Türen öffnen
- Gasversorgungsunternehmen oder Ihren anerkannten Fachhandwerksbetrieb benachrichtigen

**Veränderungen**

Sie dürfen keine Veränderungen

- am Gerät
- an den Zuleitungen
- sowie an den Ableitungen für Abgas vornehmen
- oder Zerstörung/Entfernung der Verplombung von Bauteilen vornehmen (ausgenommen Fachhandwerker und Werkskundendienst)

Das Veränderungsverbot gilt ebenfalls für bauliche Gegebenheiten im Umfeld des Gerätes, soweit diese Einfluss auf die Betriebssicherheit des Gerätes haben können.

Beispiele hierfür sind:

- Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Decken, Fenstern und Wänden dürfen Sie nicht verschließen, auch nicht zeitweise. Überdecken Sie beispielsweise keine Lüftungsöffnungen mit Kleidungsstücken o. ä. Bei Verlegung von Bodenbelägen dürfen die Lüftungsöffnungen an den Türunterseiten nicht verschlossen oder verkleinert werden.
- Die ungehinderte Zufuhr der Zuluft zu dem Gerät dürfen Sie nicht beeinträchtigen. Achten Sie hierauf besonders beim eventuellen Aufstellen von Schränken, Regalen oder ähnlichem unterhalb des Gerätes. Eine schrankartige Verkleidung des Gerätes unterliegt entsprechenden Ausführungsvorschriften. Fragen Sie hierzu Ihren Fachhandwerksbetrieb, falls eine derartige Verkleidung von Ihnen gewünscht ist.
- Öffnungen für Zuluft und Abgas müssen Sie freihalten. Achten Sie darauf, dass z. B. Abdeckungen der Öffnungen im Zusammenhang mit Arbeiten an der Aussenfassade wieder entfernt werden.
- Die Geräte dürfen nicht in Räumen installiert werden, aus denen Lüftungsanlagen oder Warmluft-Heizungsanlagen Luft mit Hilfe von Ventilatoren absaugen (z. B. Dunstabzugshauben, Wäschetrockner). Es sei denn, dass Sicherheitseinrichtungen nach DVGW-Arbeitsblatt G 679 verwendet werden. Wir empfehlen für solche Fälle unser Zubehör Solomatik für MAG (Bestell-Nr. 009280).
- Beim Einbau von fugendichten Fenstern müssen Sie in Absprache mit Ihrem anerkannten Fachhandwerksbetrieb dafür Sorge tragen, dass die ausreichende Zufuhr der Verbrennungsluft zum Gerät weiterhin gewährleistet ist.
- Ein Abstand des Gerätes zu Bauteilen aus brennbaren Baustoffen bzw. zu brennbaren Bestandteilen ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung des Gerätes hier eine niedrigere Temperatur auftritt als die zulässigen 85 °C.

## Sicherheitshinweise
(Fortsetzung)



**GEFAHR**

Verwenden oder lagern Sie keine explosiven oder leicht entflammbaren Stoffe (z. B. Benzin, Farben usw.) im Aufstellraum des Gerätes.

**Inspektion/Wartung**

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft, Zuverlässigkeit und Sicherheit ist eine regelmäßige - jährliche - Inspektion/Wartung des Gerätes durch den Fachhandwerker. Beauftragen Sie Ihren anerkannten Fachhandwerksbetrieb mit der Durchführung. Wir empfehlen hierzu den Abschluss eines Inspektions-/Wartungsvertrags mit Ihrem anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

## Vorsichtshinweise

**Verbrühungen vermeiden**

Bitte beachten Sie, dass das aus den Zapfventilen ausfließende Wasser heiß sein kann.

**Korrosionsschutz**

Verwenden Sie keine Sprays, Lösungsmittel, chlorhaltigen Reinigungsmittel, Farben, Klebstoffe usw. in der Umgebung des Gerätes. Diese Stoffe können unter ungünstigen Umständen zu Korrosion - auch in der Abgasanlage - führen.

**Undichtheiten**

Bei Undichtheiten im Warmwasserleitungsbereich zwischen Gerät und Zapfstellen schließen Sie bitte sofort das Kaltwasser-Absperrventil am Gerät und lassen Sie die Undichtheiten durch Ihren anerkannten Fachhandwerksbetrieb beheben.

**Vorsichtsmaßnahmen für den Umgang mit Batterien**

- Neue Batterien mit ⊕-Pol nach oben einsetzen.
- Neue und teilentladene Batterien nicht gemeinsam einsetzen.
- Keine unterschiedlichen Batterietypen verwenden.
- Entladene Batterien nicht durch Laden oder andere Mittel reaktivieren.
- Batterien nicht erhitzen oder ins Feuer werfen.
- Vor dem Verschrotten der Geräte Batterien entnehmen und gemäß den Batterieherstellerangaben entsorgen.

# § RECHTLICHES

## Vorschriften, Regeln und Richtlinien

Die Installation des Vaillant Geysers darf nur von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden.
Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und die erste Inbetriebnahme.

Vor der Installation des Vaillant Geysers sollte die Stellungnahme des Gasversorgungsunternehmens und des Bezirks-Schornsteinfegermeisters eingeholt werden.

Für die Installation sind insbesondere die nachfolgenden Gesetze, Verordnungen, technischen Regeln, Normen und Bestimmungen in jeweils gültiger Fassung zu beachten:

- Bestimmungen der zuständigen Bauaufsichtsbehörde (meistens vertreten durch den Bezirks-Schornsteinfegermeister).
- Bestimmungen des zuständigen Gasversorgungs-Unternehmens (GVU).
- Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) mit der dazu erlassenen „Verordnung über energiesparende Anforderungen an heizungstechnische Anlagen und Brauchwasseranlagen (Heizungsanlagen-Verordnung - HeizAnlV)".[1)]
- Feuerungsverordnung des jeweiligen Bundeslandes.[2)]
- Landesbauordnung.[3)]
- DIN 1988[4)]
  Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen (TRWI).
- DIN 3388 Teil 4[4)]
  Abgasklappen für Gasfeuerstätten, thermisch gesteuert, gerätegebunden; Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung.
- DIN 4756[4)]
  Gasfeuerungen in Heizungsanlagen
- DVGW-Arbeitsblatt G 260[5)]
  Gasbeschaffenheit
- DVGW-Arbeitsblatt G 600[5)]
  Technische Regeln für Gasinstallation (DVGW-TRGI '86/96)
- DVGW-Arbeitsblatt G 626[5)]
  Abführung der Abgase von Gaswasserheizern über Zentralentlüftungsanlagen nach DIN 18 017 Blatt 3
- DVGW-Arbeitsblatt G 631[5)]
  Installation von gewerblichen Gasverbrauchseinrichtungen
- DVGW-Arbeitsblatt G 634[5)]
  Installation von Gasgeräten in gewerblichen Küchen in Gebäuden
- DVGW-Arbeitsblatt G 638/I[5)]
  Heizungsanlagen mit Hellstrahlern; Planung, Installation, Betrieb
- DVGW-Arbeitsblatt G 638/II[5)]
  Heizungsanlagen mit Dunkelstrahlern; Planung, Installation, Betrieb
- DVGW-Arbeitsblatt G 660[5)]
  Abgasanlagen mit mechanischer Abgasabführung für Gasfeuerstätten mit Brennern ohne Gebläse; Installation
- DVGW-Arbeitsblatt G 670[5)]
  Aufstellung von Gasfeuerstätten in Räumen mit mechanischen Entlüftungseinrichtungen
- DVGW-Arbeitsblatt W 382[5)]
  Einbau und Betrieb von Druckminderern in Trinkwasserverbrauchsanlagen.
- TRF[5)]
  Technische Regeln Flüssiggas
  TRF Band 1 1996
  TRF Band 2 1997

zu beziehen bei:

1) Bundesanzeiger Verlagsges. mbH, Bundesgesetzblatt, Postfach 13 20, 53123 Bonn
2) Deutsches Institut für Bautechnik, Kolonnenstr. 30, 10829 Berlin
3) Werner-Verlag GmbH, Karl-Rudolf-Straße 172, 40215 Düsseldorf
4) Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin
5) Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft (Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Straße 1-3, 53123 Bonn.

## Vor Inbetriebnahme

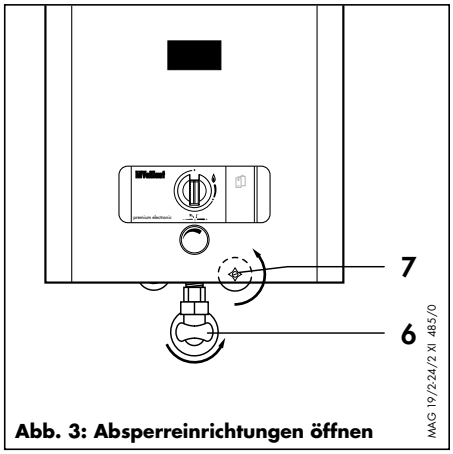



**Abb. 3: Absperreinrichtungen öffnen**

**Absperreinrichtungen öffnen**

- Öffnen Sie den Gasabsperrhahn (**6**) durch Eindrücken und Drehen des Griffes nach links bis zum Anschlag (Vierteldrehung).
- Öffnen Sie das Kaltwasser-Absperrventil (**7**) durch Drehen nach links bis zum Anschlag.
- Überprüfen Sie, ob Batterien (2 St. á 1,5 V im Lieferumfang) ins Batteriefach eingelegt sind (erfolgt durch den Installateur bei der Erstinbetriebnahme).

## Inbetriebnahme

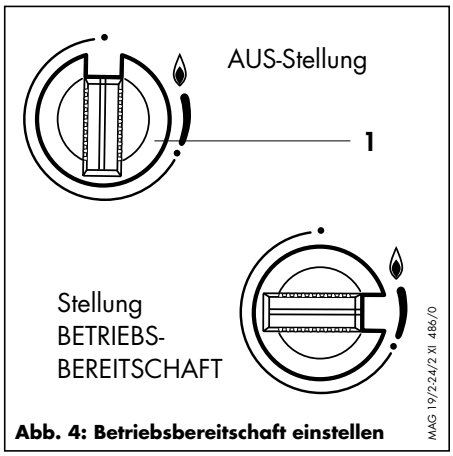



**Abb. 4: Betriebsbereitschaft einstellen**

**Betriebsbereitschaft einstellen**

- Drehen Sie den Drehschalter (**1**) aus der AUS-Stellung ● in die Stellung BETRIEBSBEREITSCHAFT • …🔥 (minimale bis maximale Geräteleistung).
- Der Vaillant Geyser geht in der Stellung BETRIEBSBEREITSCHAFT selbsttätig in Betrieb, wenn Sie eine Warmwasser-Zapfstelle öffnen.

# BEDIENUNG

## Inbetriebnahme
(Fortsetzung)

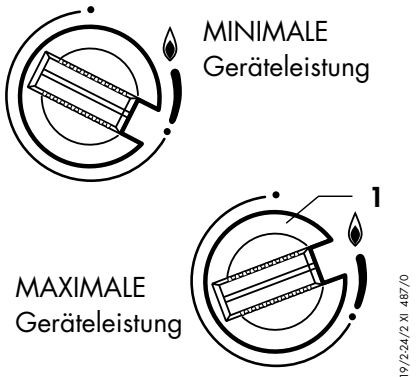



**Abb. 4.1: Geräteleistung variieren**

**Geräteleistung variieren**

- Drehschalter (**1**) auf Stellung • : Minimale vorwählbare Geräteleistung.
- Drehschalter (**1**) auf Stellung ♦ : Maximale vorwählbare Geräteleistung.

**Leistungsvorwahl**

Die Geräteleistung kann am Drehschalter in sieben Stufen zwischen ca. 50 % und 100 % der Nennwärmeleistung vorgewählt werden. Der Benutzer hat hiermit die Möglichkeit, durch Reduzierung der Geräteleistung bzw. Anpassung an den tatsächlichen Leistungsbedarf eine geringere Auslauftemperatur zu erreichen und somit eine Energieeinsparung zu erzielen.

**Modulation**

Im Bereich zwischen der vorgewählten Leistungsstufe und der minimal möglichen Geräteleistung (ca. 40 %) wird die Gasmenge automatisch der durchfließenden Wassermenge (d. h. der an der Entnahmestelle tatsächlich ausfließenden Zapfmenge) stufenlos angepasst und dadurch die Auslauftemperatur konstant gehalten.

## Warmwasserbereitung

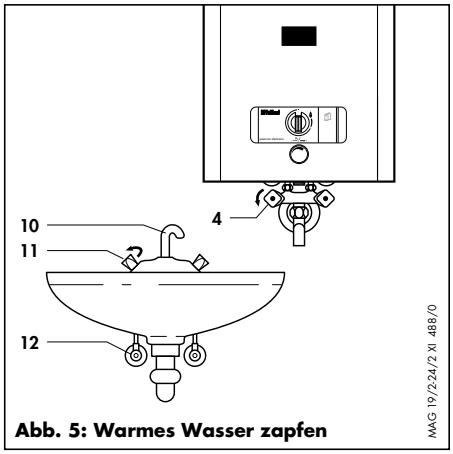



**Abb. 5: Warmes Wasser zapfen**

* Nur vorhanden bei Zusatzausstattung mit Anschlusszubehör für Direktzapfung.

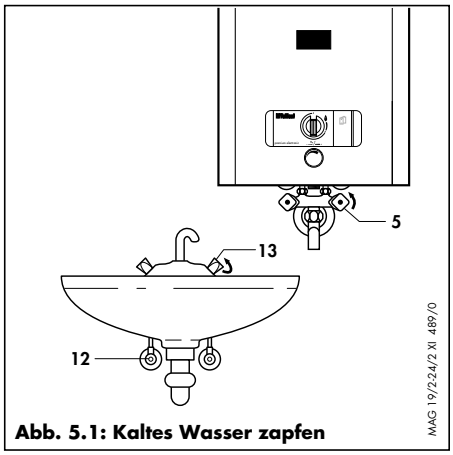



**Abb. 5.1: Kaltes Wasser zapfen**

### Warmes Wasser zapfen

- Drehen Sie das Warmwasser-Zapfventil am Vaillant Geyser (**4**)* oder an der entfernten Zapfstelle (**11**) – Waschtisch, Küchenspüle – nach links, so geht der Vaillant Geyser selbsttätig in Betrieb und liefert Ihnen warmes Wasser.
- Der Vaillant Geyser geht selbsttätig außer Betrieb, wenn Sie das Warmwasser-Zapfventil am Geyser (**4**)* oder an der entfernten Zapfstelle (**11**) durch Drehen nach rechts schließen.

☞ Sollte Ihr Geyser beim Zapfen an der entfernten Zapfstelle (**11**) nicht in Betrieb gehen, überprüfen Sie bitte, ob ein eventuell vor der Zapfstelle eingebautes Absperrventil (**12**) geschlossen ist, die Batterie fehlt oder leer ist oder der Drehschalter in der Stellung AUS steht.

☞ Weiterhin kann das im Wasserauslauf (**10**) der Zapfstelle eingebaute Sieb im Strahlregler verschmutzt sein. Sie können den Strahlregler zur Säuberung in den meisten Fällen durch Linksdrehen abschrauben. Bei Verkalkung empfehlen wir, diesen mit einem kalklösenden Mittel (Essig) zu behandeln.

Die Lebensdauer der Batterie beträgt ca. 1 Jahr und sollte nach Ablauf des Jahres gewechselt werden (S. 13).

Kommt es bei der Warmwasserbereitung zu verlängerten Wartezeiten (> 5 s) bis das Gerät anspringt, ist dies normalerweise ein deutliches Zeichen für zu alte Batterien.
Nehmen Sie daher einen Batteriewechsel (S. 13) vor.

### Kaltes Wasser zapfen oder beimischen

- Drehen Sie das Kaltwasser-Zapfventil (**5**) am Vaillant Geyser und/oder an der entfernten Zapfstelle (**13**) nach links.

☞ Achten Sie darauf, dass das Absperrventil (**12**) geöffnet ist.

# BEDIENUNG

## Warmwasserbereitung
(Fortsetzung)

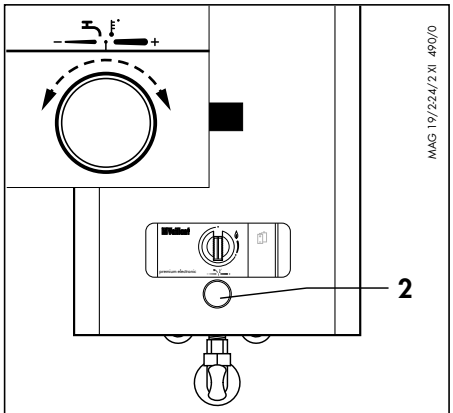



**Abb. 5.2: Warmwassertemperatur einstellen**

**Wassertemperatur einstellen**

Mit dem Temperaturwähler (**2**) können Sie die Wassertemperatur variieren:

- Temperaturwähler nach rechts herum ↷ drehen: Temperatur höher
- Temperaturwähler nach links herum ↶ drehen: Temperatur niedriger

  Zwischenstellungen des Temperaturwählers ergeben Zwischentemperaturen.

## Außerbetriebnahme

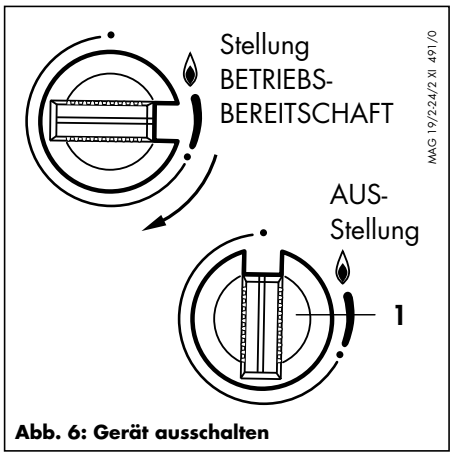



**Abb. 6: Gerät ausschalten**

**Betriebsbereitschaft ausschalten**

- Drehen Sie den Drehschalter (**1**) aus der Stellung BETRIEBS-BEREITSCHAFT nach rechts in die AUS-Stellung ●.

☞ Die Gaszufuhr zum Brenner des Vaillant Geysers ist jetzt abgesperrt.

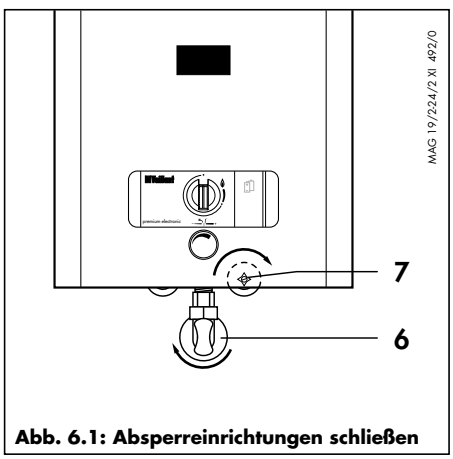



**Abb. 6.1: Absperreinrichtungen schließen**

**Absperreinrichtungen schließen**

- Schließen Sie den Gasabsperrhahn (**6**) durch Drehen des Griffes nach rechts bis zum Anschlag (Vierteldrehung).
- Schließen Sie das Kaltwasser-Absperrventil (**7**) durch Drehen nach rechts bis zum Anschlag.

## Batteriewechsel

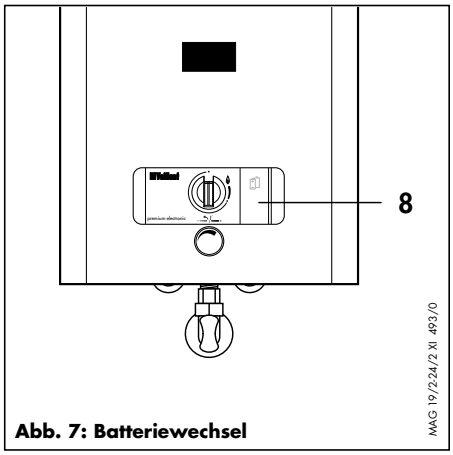



**Abb. 7: Batteriewechsel**

**ACHTUNG**

Verwenden Sie nur cadmium- und bleifreie Batterien (auslaufgesicherte Qualitätsbatterien Typ: LR 20) und beachten Sie die Entsorgungshinweise des Batterie-Herstellers.

- Vermeiden Sie die Verwendung von aufladbaren Batterien, da diese die Gerätefunktion einschränken können.
- Gerät entsprechend S. 12 außer Betrieb nehmen.
- Öffnen Sie das Batteriefach (**8**) durch Herunterklappen der Batteriefachabdeckung.
- Mit Hilfe des Auswurfbandes die zwei Batterien entnehmen.
- Neue Batterien mit dem ⊕ -Pol nach oben einsetzen und Datum des Batteriewechsels auf der Innenseite der Klappe vermerken.
- Batteriefach schließen.
- Gerät entsprechend Seiten 9 und 10 in Betrieb nehmen.
- Als Zubehör ist ein Netzadapter mit Gangreserve und 3 m Anschlusskabel (Art.- Nr. 300 792) erhältlich, den Sie anstelle der Batterien verwenden können.

**GEFAHR**

Der Netzbetrieb des MAG...XI ist nur mit Original Vaillant Zubehör zulässig. Bei Verwendung anderer Netzadapter kann es im Störungsfall zu sicherheitskritischen Betriebszuständen kommen.

# BEDIENUNG

## Frostschutz

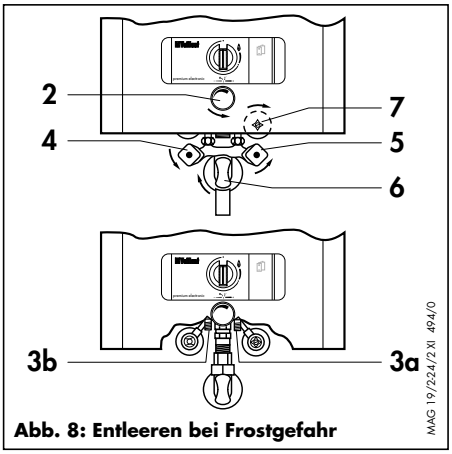



**Abb. 8: Entleeren bei Frostgefahr**

Bei Frostgefahr ist es erforderlich, dass Sie Ihren Vaillant Geyser entleeren.
Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- Schließen Sie Gasabsperrhahn (**6**) und Kaltwasser-Absperrventil (**7**) durch Drehen nach rechts bis zum Anschlag.
- Drehen Sie den Temperaturwähler (**2**) nach links bis zum Anschlag.
- Falls vorhanden Kalt- und Warmwasser-Zapfventil (**5**), (**4**) durch Drehen nach links bis zum Anschlag voll öffnen; ansonsten die beiden Entleerungsschrauben **(3a, 3b)** durch Drehen nach links herausschrauben, zuerst die rechte (**3a**), dann die linke (**3b**) Schraube.
- Öffnen Sie alle am Vaillant Geyser angeschlossenen Warmwasser-Zapfstellen, damit Gerät und Leitungen vollständig leerlaufen.
- Lassen Sie die Zapfventile (**5**), (**4**) geöffnet, bzw. die beiden Entleerungsschrauben (**3a, 3b**) ausgeschraubt, bis Sie das Gerät zum Betrieb – nach Ende der Frostgefahr – wieder befüllen.

☞ Nehmen Sie beim späteren Befüllen des Vaillant Geysers diesen erst wieder in Betrieb, wenn nach Öffnen des Kaltwasser-Absperrventils (**7**) Wasser an den angeschlossenen Warmwasser-Zapfstellen austritt. Hierdurch ist gewährleistet, dass der Vaillant Geyser ordnungsgemäß mit Wasser befüllt ist.

## Störungen

**Störungen**

Bei Störungen am Gerät oder in der Anlage ziehen Sie bitte zwecks Störungsbehebung unbedingt einen Fachmann zu Rate.

Nehmen Sie unter keinen Umständen selbst Eingriffe oder Manipulationen am Vaillant Geyser oder an anderen Teilen der Anlage vor.

Bei auftretendem Gasgeruch verhalten Sie sich bitte wie folgt:

- kein Licht ein-/ausschalten oder andere elektrische Schalter betätigen
- kein Telefon im Gefahrenbereich benutzen
- keine offene Flamme benutzen (z. B. Feuerzeug, Streichholz)
- nicht rauchen
- Gasabsperrhahn schließen
- Fenster und Türen öffnen
- Gasversorgungsunternehmen oder Ihren anerkannten Fachhandwerksbetrieb benachrichtigen

Bei eventuellen Undichtheiten im Warmwasserleitungsbereich schließen Sie bitte sofort das Kaltwasser-Absperrventil.

Nehmen Sie den Vaillant Geyser erst wieder in Betrieb, wenn die Störung von einem Fachmann behoben wurde.

**Inspektion/Wartung**

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft, Zuverlässigkeit und Sicherheit ist eine regelmäßige - jährliche - Inspektion/Wartung des Gerätes durch den Fachhandwerker. Beauftragen Sie Ihren anerkannten Fachhandwerksbetrieb mit der Durchführung. Wir empfehlen hierzu den Abschluss eines Inspektions-/Wartungsvertrags mit Ihrem anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

**Abgassensor**

Ihr Vaillant Geyser ist mit einem Abgassensor ausgerüstet.

Strömt bei nicht ordnungsgemäßer Abgasanlage Abgas in den Aufstellraum des Gerätes, so schaltet der Abgassensor die Gaszufuhr zum Gerät ab.

Nach Abschalten des Gerätes durch den Abgassensor kann das Gerät wie auf Seite 28 beschrieben nach Abkühlen des Abgassensors wieder in Betrieb genommen werden.

Bei wiederholter Abschaltung ziehen Sie einen Fachmann zu Rate.

## Energiesparhinweis

- Durch die elektronische Zünd- und Überwachungseinrichtung entfällt der Gasverbrauch einer ständig brennenden Zündflamme.

# INSTALLATION

## Abmessungen

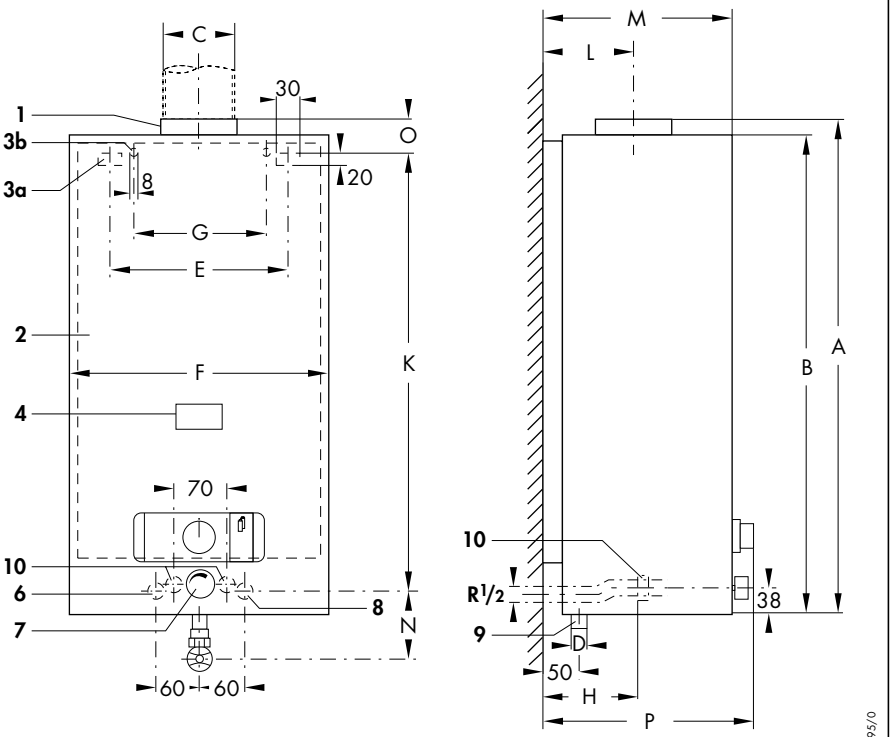



**Abb. 9: Abmessungen**

1 Abgasrohranschluss
2 Gerätemantel
3a/b Geräteaufhängung
4 Sichtöffnung
6 Warmwasseranschluss (Wand)
7 Temperaturwähler
8 Kaltwasseranschluss (Wand)
9 Gasanschluss
10 Wasserschalteranschlüsse

| | MAG 19/2 XI | MAG 24/2 XI |
|---|---|---|
| A | 706 | 738 |
| B | 680 | 722 |
| C | Ø 110 | Ø 130 |
| D | R1/2"/12x1 | R1/2"/12x1 |
| E | 224 | 224 |
| F | 351 | 351 |
| G | 156 | 156 |
| H | 99 | 125 |
| K | 605 | 646 |
| L | 110 | 124 |
| M | 230 | 256 |
| N | 92 | 92 |
| O | 73 | 64 |
| P | 260 | 283 |

## Vorinstallation

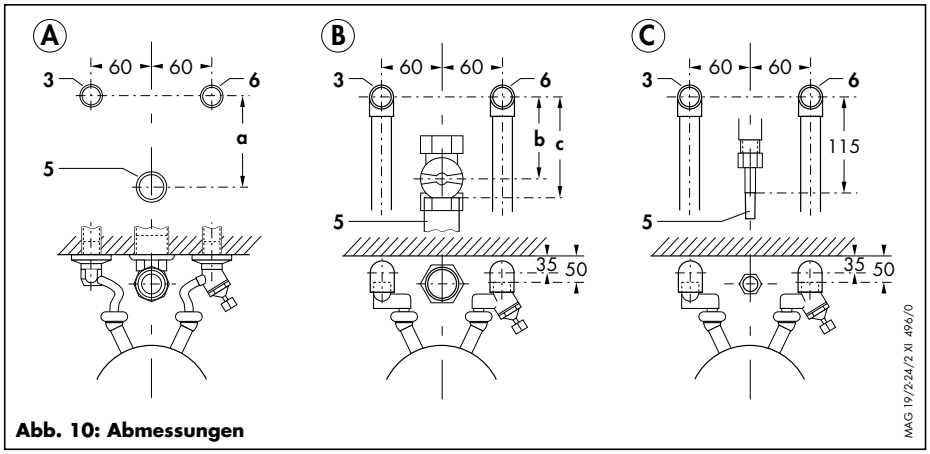



**Abb. 10: Abmessungen**

3 Warmwasseranschluss R $^1/_2$"
5 Gasanschluss (s. Maßtabelle), 12 x 1 bei Flüssiggas
6 Kaltwasseranschluss R $^1/_2$"

Die Abbildung zeigt die Lage der Anschlüsse bei:
**A** Unterputzinstallation
**B** Aufputzinstallation
**C** Aufputzinstallation Flüssiggas

Die Abmessungen berücksichtigen die Verwendung des Vaillant Zubehörs.

| Gerätetyp MAG | Gas-anschluss | a | b | c |
|---|---|---|---|---|
| 19/2 XI | R$^1/_2$" | 92 | 85 | ≈100 |
| 24/2 XI | R$^1/_2$" | 92 | 85 | ≈100 |

- Nach Festlegung des Gerätestandortes sind Gas- und Wasserleitungen an die Anschlussstellen des Gerätes bzw. des Anschlusszubehörs zu verlegen.

Bei der Verwendung von Cu-Rohr ggf. besondere Vorschriften des Herstellers beachten.

## Zubehör

Das für den Vaillant Geyser erhältliche Zubehör kann der Vaillant Preisliste entnommen werden. Erforderliches Zubehör für die Installation des Gerätes mit Zapfventilen am Gerät und/oder entfernter Zapfstelle nach nebenstehender Tabelle.

| Zubehör \ Gerätetyp MAG | | 19/2 XI | | 24/2 XI |
|---|---|---|---|---|
| Gasabsperrhahn mit Brandschutzeinrichtung | Unterputz | R1/2" | 300844 | 300844 |
| | Aufputz | | 300847 | 300847 |
| Fernzapfung | Unterputz | R1/2" | 000350 | 000350 |
| | Aufputz | | 000351 | 000351 |
| Direktzapfung am Gerät (Mischbatterie) und Fernzapfung | Unterputz | R1/2" | 009011 + 000350 | 009011 + 000350 |
| | Aufputz | | 009011 + 000351 | 009011 + 000351 |
| Direktzapfung am Gerät (Mischbatterie) und Umschaltweiche mit Brause und Fernzapfung | Unterputz | R1/2" | 009011 + 009274 + 000350 | 009011 + 009274 + 000350 |
| | Aufputz | | 009011 + 009274 + 000351 | 009011 + 009274 + 000351 |

# INSTALLATION

## Montage Gasabsperrhahn und Wasseranschlüsse

(Unterputzinstallation)

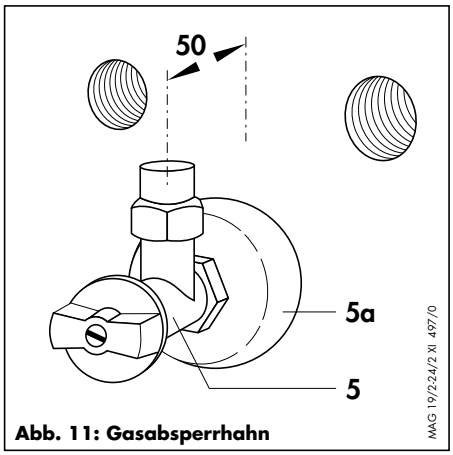



**Abb. 11: Gasabsperrhahn**

*5* Gasabsperrhahn
5a Rosette

### Gasabsperrhahn montieren

Im weiteren ist die Montage bei Unterputz näher beschrieben. Bei Überputzinstallation ist unter Verwendung des entsprechenden Zubehörs sinngemäß zu verfahren.

### Geräte für Erdgas

- Gasabsperrhahn (**5**) mit 50 mm Wandabstand (von der verputzten o. gefliesten Wand) unter Verwendung der zugehörigen Rosette (**5a**) dicht in die Gasleitung einschrauben. Falls erforderlich (Wandanschluss zu tief), Verlängerung zwischen Wandanschluss und Gasabsperrhahn setzen.

### Geräte für Flüssiggas

- Montage einer Absperreinrichtung für Gas entsprechend TRF 1996 und Anschluß des Gerätes an die Gasleitung siehe Gerätemontage, Seite 19-20.

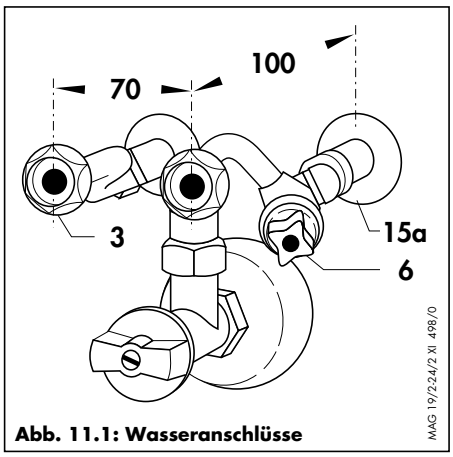



**Abb. 11.1: Wasseranschlüsse**

3 Warmwasseranschluss
6 Kaltwasseranschluß mit Absperrventil
15a Rosetten

*Bei Installation mit größerem Wandabstand zusätzlich mitgelieferten Adapter für 25 mm Längendifferenzausgleich verwenden.

### Wasseranschlüsse montieren

Ist keine entfernte Zapfstelle vorgesehen, entfällt die Montage des Warmwasseranschlusses (**3**) und der Warmwasserausgang des Wasserschalters ist mit einer $^3/_4$"-Kappe zu verschließen.

- Kaltwasseranschluss mit Absperrventil (**6**) in Kaltwasserleitung (rechts) und Warmwasseranschluss (**3**) in Warmwasserleitung unter Verwendung der Rosetten (**15a**)* dicht einschrauben. Gegebenenfalls Gewinde der Anschlüsse kürzen.
- Anschlüsse für den späteren Anschluss am Wasserschalter des Gerätes auf 70 mm waagerechten mittigen Abstand ausrichten.

## Gerätemontage

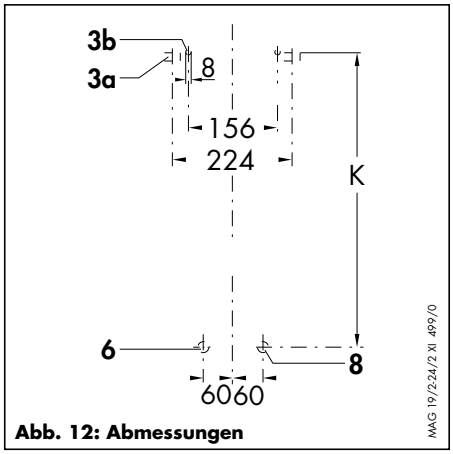



**Abb. 12: Abmessungen**

3a Aussparungen in der Geräterückwand
3b Bohrungen in der Geräterückwand
6 Warmwasseranschluss (Wand)
8 Kaltwasseranschluss (Wand)

### Gerät aufhängen

Je nach den örtlichen Gegebenheiten Aussparungen (**3a**) bzw. Bohrungen (**3b**) in der Geräterückwand zur Geräteaufhängung verwenden.

Gerätebefestigung je nach gewählten Aufhängestellen mit Mauerankern, Haken bzw. Schrauben oder Gewindebolzen vornehmen.

- Verschraubung vom Gasabsperrhahn lösen und dicht auf den Geräteanschluss aufschrauben

| Gerätetyp MAG | 19/2 XI | 24/2 XI |
|---|---|---|
| K | 605 | 646 |

## Anschluss an Gas- und Wasserleitung

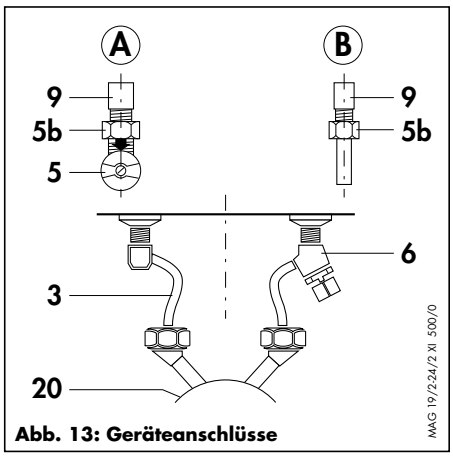



**Abb. 13: Geräteanschlüsse**

A Erdgas
B Flüssiggas
3 Warmwasseranschluss
5 Gasabsperrhahn
5b Quetschverschraubung
6 Kaltwasseranschluss mit Absperrventil
9 Geräteanschluss (Gas)
20 Wasserschalter

### Geräte für Erdgas

- Verschraubung (**5b**) mit zugehöriger Überwurfmutter am Gasabsperrhahn (**5**) festschrauben.

### Geräte für Flüssiggas

- Die dem Gerät beigepackte Quetschverschraubung (**5b**) mit zugehöriger Überwurfmutter am Geräteanschluss (**9**) festschrauben.
- Gasleitung am Anschlußrohr der Quetschverschraubung anlöten.

### Alle Geräte

- Kalt- und Warmwasseranschluss (**6 und 3**) am Wasserschalter des Gerätes (**20**) anschrauben.

# INSTALLATION

## Anschluss an Gas- und Wasserleitung
(Fortsetzung)

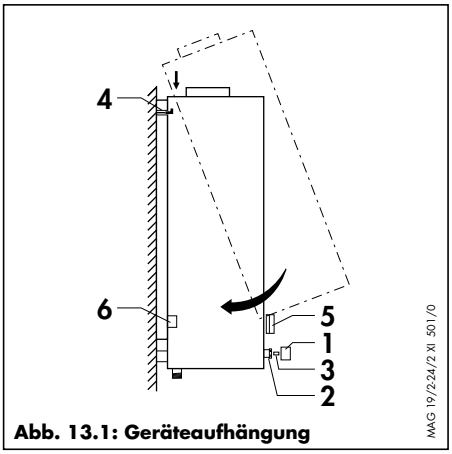



**Abb. 13.1: Geräteaufhängung**

1 Temperaturwählerknopf
2 Überwurfmutter
3 Temperaturwählerspindel
4 Halterungen
5 Drehschalter
6 Mantelhalterung

**Gerätemantel aufsetzen**

- Temperaturwählerknopf (**1**) von der Temperaturwählerspindel (**3**) und den Drehschalter (**5**) abziehen.
- Den Gerätemantel von oben auf die beiden Halterungen (**4**) aufsetzen und mit den unteren Haltenocken des Rahmens befestigen.
- Überwurfmutter (**2**) festziehen, Drehschalter (**5**) und Temperaturwählerknopf (**1**) wieder aufstecken.

## Anschluss an eine vorhandene Installation

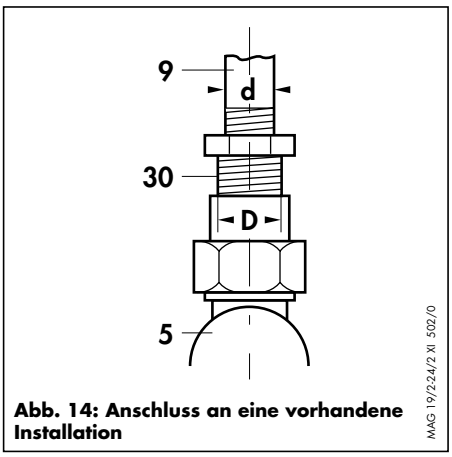



**Abb. 14: Anschluss an eine vorhandene Installation**

5 Gasabsperrhahn
9 Geräteanschluss (Gas)
30 Reduzierstück

- Wird ein Erdgasgerät an eine bereits bestehende Installation mit größerem Durchmesser der Gasleitung angeschlossen, so ist das dem Gerät beigepackte Reduzierstück (**30**) zwischen Gasabsperrhahn (**5**) und Geräteanschluss (**9**) zu schrauben.

| Gerätetyp MAG | 19/2 XI | 24/2 XI |
|---|---|---|
| D | R 3/4" | R 3/4" |
| d | R 1/2" | R 1/2" |

## Abgasanschluss

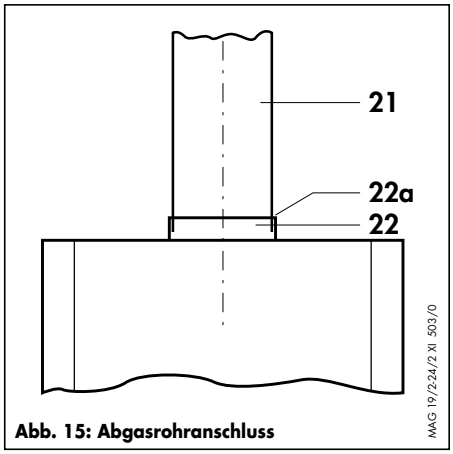



**Abb. 15: Abgasrohranschluss**

21 Abgasrohr
22 Strömungssicherung
22a Abgasrohranschluss

- Abgasrohr (**21**) in die Strömungssicherung (**22**) des Gerätes einsetzen. Hierbei auf richtigen Sitz des Rohres im Abgasrohranschluss (**22a**) der Strömungssicherung achten.

☞ Bestimmungen über die Abgasführung nach DVGW-TRGI 1986/1996 Abschnitt 6, bzw. TRF 1988, 1996/97 Abschnitt 8, sowie evtl. geltender örtlicher Vorschriften beachten.

## Betriebsbereitstellung

Die erste Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes sowie die Einweisung des Betreibers müssen von einem qualifizierten Fachhandwerker durchgeführt werden.

Bei der ersten Inbetriebnahme ist eine Gaseinstellung gemäß Seiten 22-25 durchzuführen.

Die weitere Inbetriebnahme/Bedienung nehmen Sie bitte vor wie auf den Seiten 9 und 10 beschrieben.

## Verdrahtungsplan

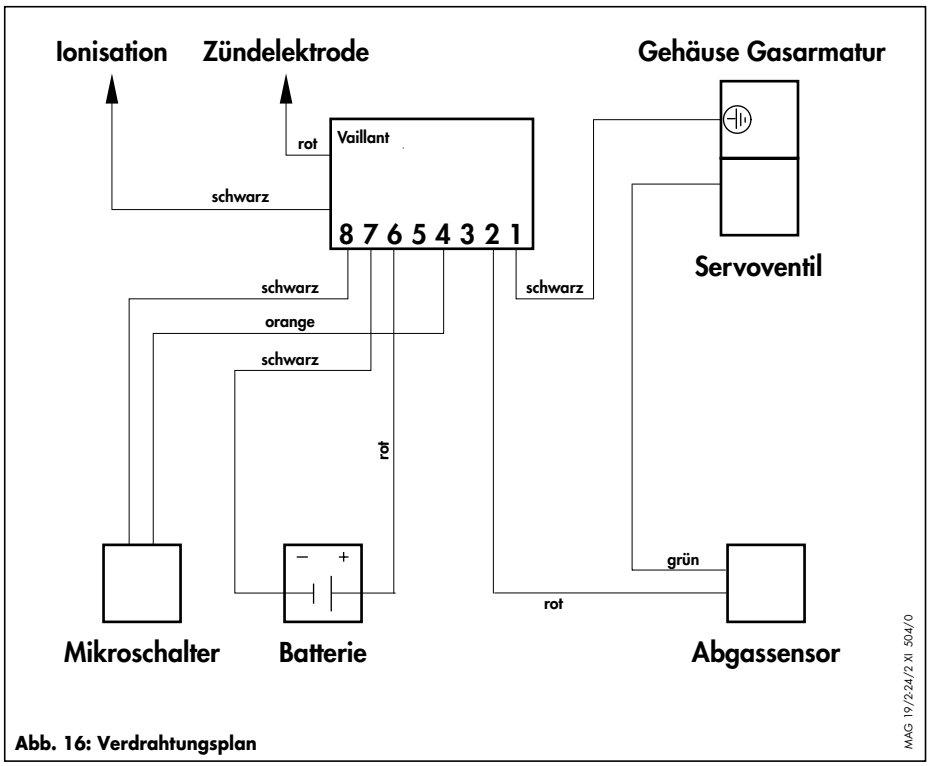



**Abb. 16: Verdrahtungsplan**

# GASEINSTELLUNG

## Werkseitige Gaseinstellung

Übersicht über die werkseitige Gaseinstellung der Geräte

| Geräteausführung für | Erdgase | | Flüssiggase |
|---|---|---|---|
| Kennzeichnung auf dem Geräteschild | 2 LL, G 25 – 20 mbar | 2 E, G 20 – 20 mbar | 3 B/P, G 30/31– 50 mbar |
| werkseitige Einstellung Wobbe-Index $W_S$ [kWh/m³] [1)] | 11,5 | 14,1 | 24,2 |
| Justierung der werkseitigen Einstellungen | Sektoren-blende | | Sektoren-blende |

1) 15 °C, 1013 mbar trocken

## Voruntersuchung

Angaben zur Geräteausführung (Kategorie und eingestellte Gasart) auf dem Geräteschild mit der örtlich vorhandenen Gasart vergleichen.

| | |
|---|---|
| Ⓐ Geräteausführung entspricht nicht der örtlichen vorhandenen Gasfamilie/Gasart | • Umstellung/Anpassung auf vorhandene Gasart gemäß entsprechendem Kapitel vornehmen. Bei der Geräteausführung $I_{2\ ELL}$ ist eine Umstellung auf eine andere Gasfamilie nicht zulässig.<br>• Kontrolle der Gaseinstellung wie auf Seite 23 und Funktionsprüfung wie auf Seite 24 beschrieben. |
| Ⓑ Übereinstimmung des Wobbe-Index $W_s$ des örtlichen Gases mit werkseitig eingestelltem Wobbe-Index $W_s$ | • Kontrolle der Gaseinstellung wie auf Seite 23 und Funktionsprüfung wie auf Seite 24 beschrieben. |

## Kontrolle der Gaseinstellung

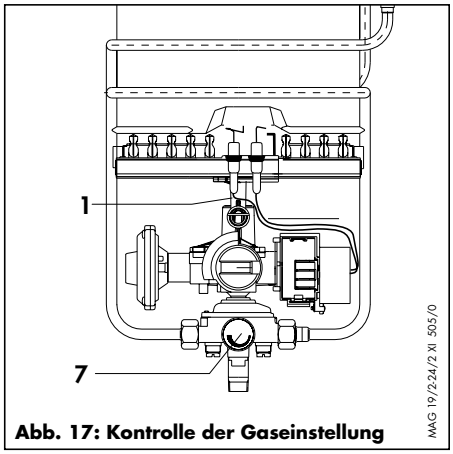



**Abb. 17: Kontrolle der Gaseinstellung**

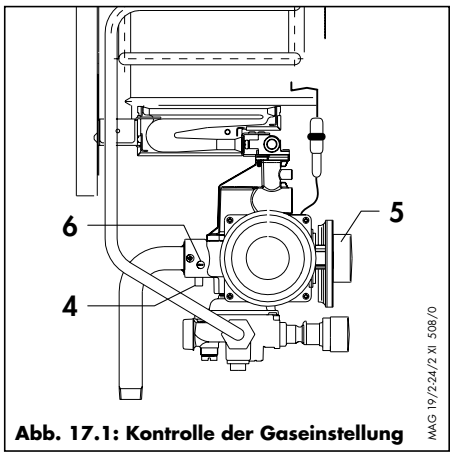



**Abb. 17.1: Kontrolle der Gaseinstellung**

1 Düsendruck-Messstutzen
4 Anschlussdruck-Messstutzen mit Dichtungsschraube
5 Drehschalter
6 Einstellschraube für Sektorenblende (Sektorenblende bei MAG 24/2 XI Erdgas 2LL nicht vorhanden)
7 Temperaturwähler

Die Kontrolle der Gaseinstellung erfolgt mittels **der Überprüfung des Anschlussdruckes**. Der Anschlussdruck ist mit einem Flüssigkeits-Druckmessgerät (Auflösung mindestens 0,1 mbar) zu messen. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- Dichtungsschraube des Anschlussdruck-Messstutzens (**4**) herausschrauben.
- U-Rohr-Manometer anschließen.
- Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen und Warmwasser zapfen.
- Anschlussdruck (Gasfließdruck) messen.
  In der 2. Gasfamilie (Erdgas) muss der Anschlussdruck zwischen 17 und 25 mbar liegen.
  In der 3. Gasfamilie (Flüssiggas) zwischen 42,5 und 57,5 mbar.

☞ Bei Anschlussdrücken außerhalb der genannten Bereiche darf keine Inbetriebnahme des Gerätes vorgenommen werden. Das GVU ist zu benachrichtigen, falls der Fehler nicht behoben werden kann.

- Das Gerät außer Betrieb nehmen.
- U-Rohr-Manometer abnehmen.
- Dichtungsschraube des Anschlussdruck-Messstutzens (**4**) wieder einschrauben und auf Dichtheit prüfen.

# GASEINSTELLUNG

## Überprüfung der Wärmebelastung
(volumetrische Methode)

Es muss sichergestellt sein, dass während der Überprüfung keine Zusatzgase (z. B. Flüssiggas-Luft-Gemische) zur Spitzenbedarfsdeckung eingespeist werden. Informationen hierüber beim zuständigen GVU einholen. Sicherstellen, dass keine weiteren Geräte während der Kontrolle betrieben werden.

- Temperaturwähler (**7**) nach rechts gegen Anschlag drehen.
- Nach Tabelle (S. 25) erforderlichen Gasdurchflusswert heraussuchen. Tabellenwert…l/min.
- Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen und Drehschalter (**5**) auf maximale Geräteleistung einstellen.
- Warmwasser zapfen.

☞ Nach ca. 5 Minuten Betriebsdauer des Gerätes Gasdurchflusswert am Zähler ablesen und mit dem Tabellenwert vergleichen.

Folgende Belastungsabweichungen sind zulässig:
± 5% bei der 2. Gasfamilie
± 5% bei der 3. Gasfamilie

☞ Bei Überschreiten der Abweichungen Kontrolle der eingesetzten Düsen entsprechend Gasdurchflusstabelle (S. 25) vornehmen. Läßt sich die Abweichung hierdurch nicht erklären, Kundendienst benachrichtigen. Es darf keine Inbetriebnahme des Gerätes vorgenommen werden.

- Gerät außer Betrieb nehmen.

## Überprüfung der Wärmebelastung
(Düsendruckmethode)

- Dichtungsschrauben des Düsendruck-Messstutzens (linke Seite der Gasarmatur) herausschrauben.
- U-Rohr-Manometer anschließen.
- Drehen Sie den Temperaturwähler (**7**) (Abb. 17, Seite 23) nach rechts bis zum Anschlag.
- Zapfen Sie die maximal mögliche Warmwassermenge.
- Erforderlichen Düsendruck in mbar der Tabelle auf S. 25 entnehmen.
- Nehmen Sie das Gerät entsprechend den Seiten 9 und 10 in Betrieb.
- Vergleichen Sie den abgelesenen Druck mit dem Tabellenwert. Folgende Abweichungen sind zulässig:
  ±10% bei der 2. Gasfamilie
  ±10% bei der 3. Gasfamilie.
- Nehmen Sie das Gerät außer Betrieb.
- U-Rohr-Manometer abenehmen.
- Dichtungsschraube des Düsendruck-Messstutzens wieder dicht einschrauben.
- Prüfen Sie die Dichtungsschraube auf Dichtheit.


Bei Überschreitung der o. g. Abweichungen nehmen Sie bitte eine Kontrolle der eingesetzten Düsen anhand der Tabelle auf Seite 25 vor. Läßt sich die Abweichung hierdurch nicht klären, benachrichtigen Sie den Kundendienst. Es darf keine Inbetriebnahme des Gerätes vorgenommen werden.

## Funktionsprüfung

- Gerät entsprechend Bedienungsanleitung prüfen.
- Das Gerät auf Dichtheit prüfen.
- Einwandfreie Abgasführung an der Strömungssicherung prüfen.
- Funktionsprüfung des Abgassensors vornehmen. Siehe ausführliche Hinweise Seite 28.
- Überzündung und gleichmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners prüfen.
- Kunden mit der Gerätebedienung vertraut machen und Anleitungen übergeben.
- Wartungsvertrag empfehlen.

## Unterrichtung des Betreibers

Der Betreiber der Anlage ist über die Handhabung und Funktion zu unterrichten. Dabei sind insbesondere folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Übergabe der zugehörigen Bedienungsanleitung.
- Unterrichtung über getroffene Maßnahmen zur Verbrennungsluftversorgung und Abgasführung mit besonderer Betonung, daß diese Maßnahmen nicht nachteilig verändert werden dürfen.
- Hinweis auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Inspektion/Wartung der Anlage (Inspektions-/Wartungsvertrag).

## Gasdurchflusstabelle

| Gasfamilie | $H_i$[1] Betriebsheizwert | | Kennzeichnung [2] | | Gasdurchfluss bei Nennwärmebelastung in l/min[1] | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | kWh/m³ | MJ/m³ | Brennerdüsen 19/2 XI | Brennerdüsen 24/2 XI | MAG 19/2 XI | MAG 24/2 XI |
| 2. Gasfamilie Erdgas | | | | | | |
| Gruppe 2LL | 8,10 | 29,25 | 145 | 150 | 45,3 | 57,6 |
| Gruppe 2E | 9,45 | 34,02 | 118 | 130 | 39,0 | 49,6 |
| 3. Gasfamilie Flüssiggas B/P | 32,23<br>12,87 kWh/kg | 116,09<br>45,65 MJ/kg | 72 | 76 | 29,0 | 36,8 |

1) 15 °C, 1013 mbar, trocken
2) Die Düsen sind mit den in dieser Tabelle aufgeführten Werten gekennzeichnet. Die Kennzeichnung entspricht dem Bohrungsdurchmesser multipliziert mit 100.

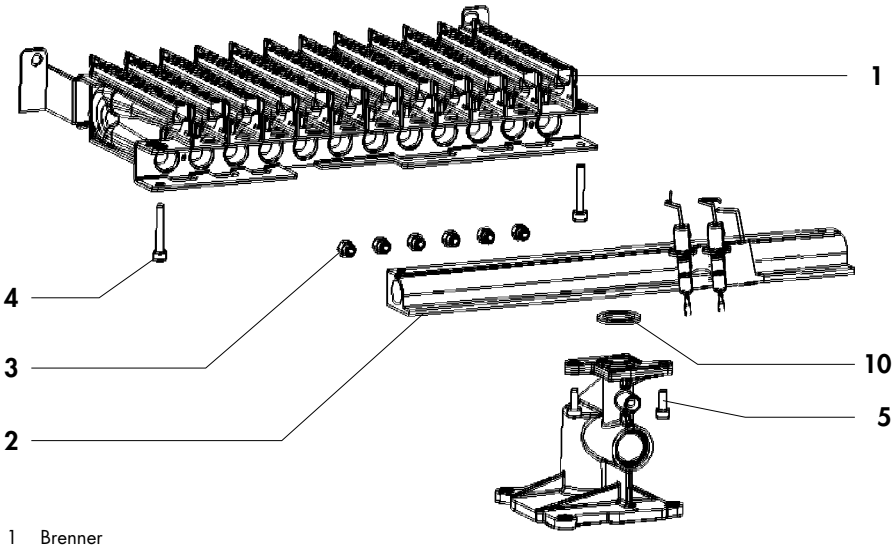
## Düsendruck Einstelltabelle

| Gasfamilie | Geräte-Kennbuchstabe | Wobbe-Index Ws [kWh/m³] | Düsendruck bei Nennwärmebelastung in mbar [1] [2] | |
|---|---|---|---|---|
| | | | MAG 19/2 XI | MAG 24/2 XI |
| 2. Gasfamilie Erdgas Gruppe 2LL | L | 11,5 | 8,0 | 7,5 |
| Gruppe 2E | H | 14,1 | 11,5 | 10,0 |
| 3. Familie Flüssiggas[3] | 3 B/P | 24,2 | 25,0 | 22,2 |

1) 1 mbar entspricht mit ausreichender Genauigkeit 10 mm WS.
2) 15 °C, 1013 mbar, trocken.
3) Butan

# GASUMSTELLUNG

## Anpassung von Erdgas 2LL auf Erdgas 2E oder umgekehrt




1 Brenner
2 Düsenschiene
3 Brennerdüsen
4 Schrauben
5 Schrauben
10 Dichtung

MAG 19/2.24/2 XI 507/0

**Abb. 18: Erdgasanpassung**

**ACHTUNG!**

Die Umstellung darf nur mit den ab Werk lieferbaren Umstellteilen vorgenommen werden.

- Gerätemantel abnehmen.
- Schrauben (**5**) am Verbindungsstück lösen.
- Schrauben (**4**) der Vorderschiene lösen und Düsenschiene (**2**) durch leichtes Anheben vom Brenner abnehmen.
- Brennerdüsen (**3**) ausschrauben.
- Neue Brennerdüsen einschrauben. (Düsenkennzeichnung lt. Tabelle S. 25 vergleichen)

  ☞ Die Düsen sind metallisch dichtend, sie müssen gasdicht angezogen, dürfen aber nicht überdreht werden. Dichtmaterialien wie Kitt, Hanf usw. dürfen nicht benutzt werden.

- Düsenschiene montieren und Brenner (**1**) wieder einbauen.
- Düsendruck einstellen
  - Dichtungsschraube des Anschlussdruck-Messstutzens (**1**) (s. Abb. 17, S. 23) herausschrauben
  - U-Rohr-Manometer anschließen
  - Gerät in Betrieb nehmen
  - Düsendruck über Einstellschraube (**6**) (s. Abb. 17.1, S. 23) der Sektorenblende gemäß Tabelle S. 25 einstellen:
    nach rechts: zu
    nach links : auf
  - Gerät außer Betrieb nehmen
  - Einstellschraube (**6**) verplomben (versiegeln)
  - U-Rohr-Manometer abnehmen
  - Dichtungsschraube des Düsendruck-Messstutzens wieder fest einschrauben
- Armaturengruppe auf Dichtheit prüfen.
- Umstellklebeschild in Nähe des Geräteschildes anbringen.

## Umstellung von Erdgas auf Flüssiggas oder umgekehrt

Siehe Abbildungen 18 und 19:

- Gerätemantel abnehmen.
- Schrauben (**5**) am Verbindungsstück lösen.
- Schrauben (**4**) der Vorderschiene lösen und Düsenschiene (**2**) durch leichtes Anheben vom Brenner abnehmen.
- Brennerdüsen (**3**) ausschrauben.
- Neue Brennerdüsen einschrauben. (Düsenkennzeichnung lt. Tabelle S. 25 vergleichen).

  ☞ Die Düsen sind metallisch dichtend. Sie müssen gasdicht angezogen, dürfen aber nicht überdreht werden. Dichtmaterialien wie Kitt, Hanf usw. dürfen nicht verwendet werden.
- Verriegelung zwischen Gasarmatur und Elektronikeinheit durch Eindrücken der Rastnase (links am Batteriefach 24) lösen und Elektronikeinheit nach vorne herausziehen.
- Schraube (**19**) lösen und Servoventil (**25**) herausziehen. Bauen Sie das im Umrüstsatz enthaltene Servoventil ein und schrauben Sie die Schraube wieder fest.
- 4 Schrauben (**14**) lösen und Abdeckplatte (**15**) abnehmen (steht unter Federdruck).
- Gehäusedichtung (**16**), Ventilfeder (**9**) und Ventilteller (**11**) ausbauen.
- Ventilteller einschließlich Gehäusedichtung aus Umbausatz und vorhandene Ventilfeder einbauen.
- Abdeckplatte (**15**) wieder mit den Schrauben (**14**) festschrauben.
- Schrauben (**12**) lösen.
- Abdeckplatte (**13**) abnehmen. (steht unter Federdruck).
- Gehäusedichtung (**20**), Ventilfeder (**17**) und Ventilteller (**18**) ausbauen.

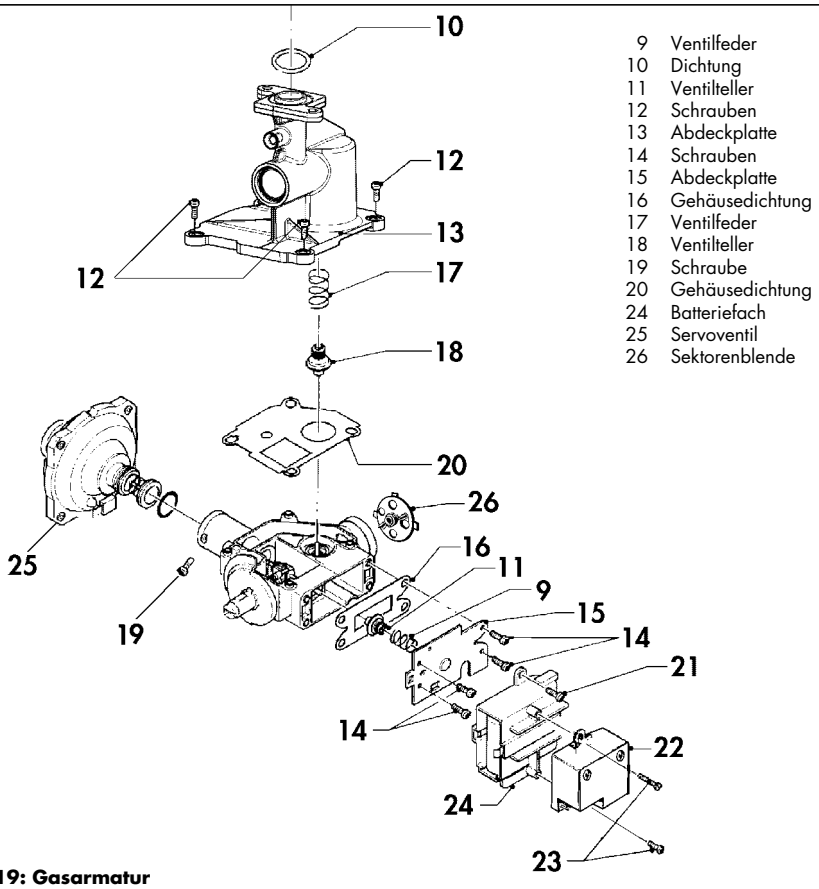



**Abb. 19: Gasarmatur**

- Ventilteller einschließlich Gehäusedichtung aus Umbausatz und vorhandene Ventilfeder einbauen.
- Abdeckplatte (**13**) wieder mit den Schrauben (**12**) festschrauben.
- Düsenschiene (**2**) montieren und Brenner (**1**) wieder einbauen.
- Düsendruck einstellen
  - Dichtungsschraube des Düsendruck-Messstutzens (**1**) (s. Abb. 17, S. 23) herausschrauben
  - U-Rohr-Manometer anschließen
  - Gerät in Betrieb nehmen
  - Düsendruck über Einstellschraube (**6**) (s. Abb. 17.1, S. 23) gemäß Tabelle S. 25 einstellen:
    nach rechts: zu
    nach links : auf
  - Gerät außer Betrieb nehmen
  - Einstellschraube (**6**) verplomben (versiegeln)
  - U-Rohr-Manometer abnehmen
  - Dichtungsschraube des Anschlussdruck-Messstutzens wieder dicht einschrauben.
- Armaturengruppe auf Dichtheit prüfen.
- Umstellklebeschild in der Nähe des Geräteschildes anbringen.

# INSPEKTION/WARTUNG

## Abgassensor

Die Vaillant Durchlauf-Gaswasserheizer sind mit einem Abgassensor ausgestattet. Bei nicht ordnungsgemäßer Abgasanlage schaltet dieser bei Ausströmen von Abgas in den Aufstellraum das Gerät verriegelnd ab.

**Funktionskontrolle**

- Abgasweg mit Vaillant Abgasfächer absperren.
  Der Vaillant Abgasfächer ist als Ersatzteil (Nr. 99-0301) zu beziehen. Die Handhabung ist in der mitgelieferten Gebrauchsanleitung beschrieben.
- Gerät in Betrieb nehmen.
- Das Gerät muss innnerhalb von 2 Minuten automatisch abschalten.
- Gerät kann nach Abkühlen des Abgassensors (nach einer Wartezeit von wenigen Minuten) durch einen erneuten Zapfvorgang wieder in Betrieb genommen werden (S. 9).

Bei nicht ordnungsgemäßer Funktion darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.

## Störungsbehebung bei Abschaltung durch den Temperaturbegrenzer

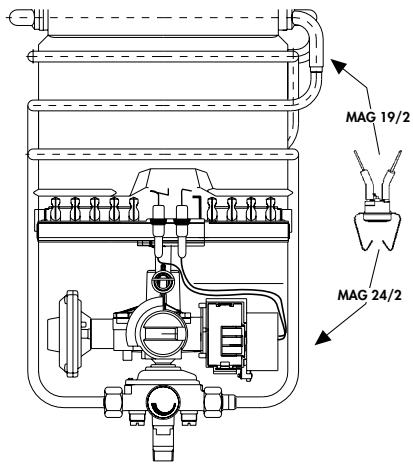



**Abb. 20: Sitz des Temperaturbegrenzers**

Das Gerät ist mit einem Temperaturbegrenzer ausgestattet, der bei einer Überhitzung des Heizkörpers den weiteren Gerätebetrieb verhindert.
Falls der Temperaturbegrenzer geschaltet hat, muss vor einer erneuten Inbetriebnahme das Gerät gas- und wasserseitig auf Funktion und Dichtheit geprüft und gegebenenfalls unter der Verwendung von Original Vaillant Ersatzteilen instandgesetzt werden.
Unterbleibt die Überprüfung bzw. Instandsetzung, kann es zum Austritt von unverbranntem Gas und wasserseitigen Undichtigkeiten kommen.

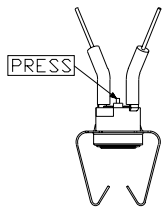



**Abb. 21: Temperaturbegrenzer**

Zum Entriegeln des Temperaturbegrenzers muß der Stift eingedrückt werden (vergl. Abb. 21).

**ACHTUNG**

Die Überprüfung bzw. Instandsetzung des Geräts sowie die Entriegelung des Temperaturbegrenzers darf nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden.

## Durchführung der Wartung

Zur Durchführung der nachfolgend beschriebenen Wartungsarbeiten ist das Gerät zunächst zu entleeren.

**Reinigen des Geräteheizkörpers**

Wenn Sie den Geräteheizkörper ausbauen, achten Sie bitte darauf, dass der Heizschacht nicht verbogen wird.

- Bei geringer Verschmutzung genügt es, die Lamellen des Heizkörpers mit einem scharfen Wasserstrahl zu durchspülen.
- Bei stärkerer Verschmutzung kann auch eine weiche, haushaltsübliche Bürste zur Reinigung des Lamellenblocks verwendet werden. Der Lamellenblock ist möglichst von oben und unten in einem Behälter mit heißem Wasser zu reinigen.
  - ☞ Arbeiten Sie nur mit geringem Bürstendruck. Die Lamellen dürfen auf keinen Fall verbiegen!
- Spülen Sie anschließend den Geräteheizkörper unter fließendem Wasser ab.
- Bei Verschmutzungen mit öligen oder fetthaltigen Bestandteilen sollten Sie den Heizkörper unter Zusatz von fettlösenden Waschmitteln in einem heißen Wasserbad reinigen.

Verwenden Sie in keinem Fall Drahtbürsten oder andere ähnlich harte Bürsten zur Reinigung des Geräteheizkörpers.

Beim Reinigungsvorgang kann es zu einem geringen Abtrag der Beschichtung kommen. Die Funktion des Geräteheizkörpers wird dadurch jedoch nicht beeinträchtigt.

Achten Sie beim Ausbau und Einbau des Heizkörpers darauf, dass Heizschacht und Anschlussrohre nicht verbogen werden und dass die Brennerkammern mittig unter dem Heizschacht ausgerichtet sind.

# INSPEKTION/WARTUNG

**Kleinere Schäden der Beschichtung des Geräteheizkörpers**

Kleinere Schäden der Beschichtung können Sie mühelos mit dem hierfür vorbereiteten Supral-Stift (Ersatzteil-Nr.: 990310) ausbessern.

Hierzu muss die Schadensstelle trocken, frei von Ablagerungen und fetthaltigen Rückständen sein. Schütteln Sie den Supral-Stift vor Gebrauch kräftig durch und tragen Sie anschließend das Beschichtungsmaterial dünn und gleichmäßig auf.

☞ Die Beschichtung ist lufttrocknend und verlangt keinerlei Nacharbeit. Das Gerät kann unmittelbar nach dem Beschichten wieder betrieben werden.

**Entkalken des Geräteheizkörpers**

Je nach Wasserbeschaffenheit empfiehlt sich eine periodische, brauchwasserseitige Entkalkung des Geräteheizkörpers mit einem handelsüblichen Kalklöser. Die zugehörigen Gebrauchsanleitungen sind zu beachten.

**Reinigen des Brenners**

Eventuelle Verbrennungsrückstände sind mit einer Messing-Drahtbürste zu entfernen. Düsen und Injektoren müssen gegebenenfalls mit einem weichen Pinsel gereinigt und mit Preßluft ausgeblasen werden. Bei stärkerer Verschmutzung kann der Brenner mit Seifenlauge ausgewaschen und mit klarem Wasser nachgespült werden.

**Überprüfung des Wasserschalters**

Der Wasserschalter ist auf Verschmutzung und je nach Wasserbeschaffenheit (Auskunft durch Ihr Wasserwerk) auf Verkalkung zu prüfen und ggf. sorgfältig zu reinigen.
Bei Ablagerungen am Membrantellerstift oder bei undichter Stopfbuchse ist der Reparatursatz 140350 zu verwenden.

**Funktionsprüfung**

Nach Durchführung der Inspektion/ Wartung ist das Gerät einer Funktionsprüfung zu unterziehen:

- Nehmen Sie das Gerät in Betrieb.
- Prüfen Sie das Gerät auf Dichtheit.
- Prüfen Sie die einwandfreie Abgasführung der Strömungssicherung.
- Nehmen Sie eine Funktionsprüfung des Abgassensors vor (S. 28).
- Prüfen Sie Überzündung und gleichmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners.
- Prüfen Sie sämtliche Steuer- und Überwachungseinrichtungen auf richtige Einstellung und einwandfreie Funktion.
- Prüfen Sie die einwandfreie Verbrennungsluftzufuhr. Achten Sie dabei auf den Luftverbund und ob eine Sicherheitseinrichtung nach DVGW-Arbeitsblatt G 670 eingebaut ist, wenn Luft mit Hilfe von Ventilatoren aus dem Raum abgesaugt wird.

## Ersatzteile

Um alle Funktionen des Vaillant Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienstand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden.
Eine Aufstellung eventuell benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteil-Kataloge.



# Kundendienst/ Garantie

**Werkskundendienst**
für den Betreiber:
Vaillant Werkskundendienst
018 05 / 999 - 150
(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

für den Fachhandwerker:
Vaillant Profi-Hotline
0 18 05 / 999 - 120
(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

**Werksgarantie**

Die Vaillant GmbH steht dafür ein, dass dieses von Ihnen erworbene hochwertige Produkt frei von Herstellungsfehlern ist.

Darauf geben wir Ihnen eine Herstellergarantie von 24 Monaten.

Diese Garantie - die Ihre gesetzlichen Rechte weder ersetzt noch einschränkt - gilt zusätzlich. Sie können sie auch anstelle der Ihnen gegenüber dem Verkäufer (im Normalfall der Installateur) zustehenden gesetzlichen Sachmängelansprüche geltend machen. Die Garantie gilt ab dem Tag der Installation, maximal jedoch 2 Jahre ab Kauf des Gerätes. Sie gilt nur für in Deutschland durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb installierte Geräte.
Sollten innerhalb der Garantiezeit wider Erwarten Material- oder Fabrikationsfehler auftreten, so werden diese durch den Vaillant Werkskundendienst kostenlos behoben. Dabei liegt es im alleinigen Ermessen unseres Werkskundendienstes, ob ein fehlerhaftes Gerät repariert oder ausgetauscht wird. Erbrachte Garantieleistungen führen in keinem Fall zu einer Verlängerung der Garantiezeit. Die Garantie gilt nur für Material- oder Fabrikationsfehler.

Sie gilt z. B. nicht für Fehler aufgrund unsachgemäßer Installation bzw. Inbetriebnahme und Behandlung, mangelnder Wartung und von Eingriffen unbefugter Per-sonen. Werden Arbeiten an dem Gerät nicht von unserem Werkskundendienst oder von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen, so erlischt die Garantie. Das gilt auch, wenn in das Gerät Teile eingebaut werden oder das Gerät mit Teilen verbunden wird, die nicht von der Vaillant GmbH zugelassen worden sind.
Nicht von der Garantie umfasst sind Ansprüche, die über die kostenlose Fehlerbeseitigung hinausgehen, z. B. Ansprüche auf Schadensersatz.

Diese Herstellergarantie gewähren wir nur dann, wenn Sie uns die beigefügte Antwortkarte vollständig ausgefüllt innerhalb von 30 Tagen ab Kauf des Gerätes zurücksenden. Sie erhalten von uns dann eine Bestätigung, mit der Sie Ihren Garantieanspruch gegenüber dem Vaillant Werkskundendienst nachweisen können.

Garantiefälle melden Sie bitte unter der Service-Nr. 01805/999 150.

# TECHNISCHE DATEN

| Durchlauf-Gaswasserheizer, Typ $B_{11BS}$<br>**Gerätetyp MAG** | **19/2 XI** | **24/2 XI** | |
|---|---|---|---|
| Nennwärmeleistung[1] (P)<br>(einstellbar 50 % - 100 %) | 19,2 | 24,4 | kW |
| Nennwärmebelastung[1] (Q)<br>(bezogen auf den Heizwert $H_i$) | 22,1 | 28,1 | kW |
| Minimale Wärmeleistung | 7,7 | 9,8 | kW |
| Steuerbereich | 7,7-19,2 | 9,8-24,4 | kW |
| Minimaler Abgas-Förderdruck $p_w$ | 0,015 | 0,015 | mbar |
| Abgasmassenstrom bei<br>Maximale Wärmeleistung<br>Minimale Wärmeleistung | <br>52<br>48 | <br>65<br>60 | <br>kg/h<br>kg/h |
| Abgastemperatur bei<br>Maximale Wärmeleistung<br>Minimale Wärmeleistung | <br>180<br>110 | <br>155<br>110 | <br>°C<br>°C |
| Warmwassermenge bei<br>Temperaturwähler-Stellung „heiß"<br>Temperaturwähler-Stellung „warm" | <br>2,5-5,5<br>5,9-11,0 | <br>2,8-7,0<br>5,9-14,0 | <br>l/min<br>l/min |
| Erforderlicher Mindestbetriebsdruck $p_ü$[2)4)]<br>Temperaturwähler-Stellung „heiß" ca.<br>Temperaturwähler-Stellung „warm" ca. | <br>0,15<br>0,35 | <br>0,17<br>0,35 | <br>bar<br>bar |
| Erforderlicher Mind.-versorgungsdruck $p_ü$[2)5)]<br>Temperaturwähler-Stellung „heiß" ca.<br>Temperaturwähler-Stellung „warm" ca. | <br>0,35<br>1,0 | <br>0,5<br>1,2 | <br>bar<br>bar |
| Maximal zulässiger Wasserdruck $p_ü$ | 13 | 13 | bar |
| Gasanschlusswert<br>Erdgas LL $H_i$ = 8,10 kWh/m³<br>Erdgas E $H_i$ = 9,45 kWh/m³<br>Flüssiggas[3] $H_i$ = 12,87 kWh/kg | <br>2,7<br>2,3<br>1,8 | <br>3,5<br>3,0<br>2,2 | <br>m³/h<br>m³/h<br>kg/h |
| Anschlussdruck (Gasfliessdruck) $p_ü$<br>vor dem Gerät<br>Erdgas<br>Flüssiggas | <br><br>20<br>50 | <br><br>20<br>50 | <br><br>mbar<br>mbar |
| Gewicht ca. | 13 | 14 | kg |

1) Beim Betrieb mit reinem Propan liegen die Werte etwa 12% niedriger.

2) Druckverlust im Gerät bei voll geöffnetem Warmwasser-Zapfventil. Vor- und nachgeschaltete Leitungen sind gesondert zu berücksichtigen.

3) Butan

4) Druck, bei dem das Gerät betrieben werden kann.

5) Druck, bei dem die Nennleistung erreicht wird.

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

**10.002.726 DE01**

Vaillant GmbH
Berghauser Straße 40 · 42859 Remscheid
Telefon: 0 21 91/18-0 · Telefax: 0 21 91/18-28 10
http://www.vaillant.de · E-Mail: info@vaillant.de

**834091**DE01 · 02/02 · Änderungen vorbehalten