



DE
AT
CH

Wartungsanleitung für den Fachhandwerker

GASBRENNWERTKESSEL

MGK-2-130/170/210/250/300

Deutsch | Änderungen vorbehalten!

1. Sicherheitshinweise.....	3
2. Aufbauschema MGK-2	6
3. Kessel außer Betrieb nehmen	7
4. Verkleidung demontieren.....	8
5. Elektroden demontieren	9
6. Gas-Luftverbund demontieren.....	10
7. Brenner reinigen	12
8. Gas-Luftverbund montieren.....	13
9. Elektroden warten.....	14
10. Wärmetauscher reinigen	15
11. Wärmetauscher reinigen.....	16
12. Wartung der Neutralisation	17
13. Wartung Kondensatpumpe / Sipon.....	18
14. Wartung Ansaug- u. Abgasweg	19
15. Verkleidung montieren und Inbetriebnahme.....	20
16. Funktionskontrolle / Liste benötigter Teile	22
17. Software Update BM-2	23
18. Wartungsprotokoll.....	24
18. Notizen	27

Diese Anleitung ist vor Beginn von Montage, Inbetriebnahme oder Wartung von dem mit den jeweiligen Arbeiten beauftragten Personal zu lesen. Die Vorgaben, die in dieser Anleitung gegeben werden, müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten der Montageanleitung erlischt der Gewährleistungsanspruch gegenüber der Fa. WOLF.

Die Installation eines Gas-Heizkessels muss bei dem zuständigen Gasversorgungsunternehmen angezeigt und genehmigt werden.

Darauf achten, dass regional bedingt Genehmigungen für die Abgasanlage und den Kondensatanschluss an das öffentliche Abwassernetz erforderlich sind.

Vor Montagebeginn den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister und die Abwasserbehörde informieren.

Für Montage, Inbetriebnahme und Wartung des Gasbrennwertgerätes muss qualifiziertes und eingewiesenes Personal eingesetzt werden. Arbeiten an elektrischen Bauteilen (z.B. Regelung) dürfen lt. VDE 0105 Teil 1 nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Für Elektroinstallationsarbeiten sind die Bestimmungen der VDE/ÖVE und des örtlichen Elektro-Versorgungsunternehmens (EVU) maßgeblich.

Das Gasbrennwertgerät darf nur innerhalb des Leistungsbereichs betrieben werden, der in den technischen Unterlagen der Fa. WOLF vorgegeben ist. Die bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes umfasst den ausschließlichen Einsatz für Warmwasserheizungsanlagen gemäß DIN EN 12828.

Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen dürfen nicht entfernt, überbrückt oder in anderer Weise außer Funktion gesetzt werden. Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden.

Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen oder beeinträchtigen können, müssen umgehend und fachmännisch behoben werden. Schadhafte Bauteile und Gerätekomponenten dürfen nur durch Original-WOLF-Ersatzteile ersetzt werden.

Symbole

In dieser Anleitung werden folgende Symbole für Warnhinweise verwendet.

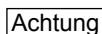
Diese betreffen den Personenschutz und die technische Betriebssicherheit.



kennzeichnet Anweisungen, die genau einzuhalten sind, um eine Gefährdung oder Verletzung von Personen zu vermeiden.



kennzeichnet Anweisungen, die genau einzuhalten sind, um eine Gefährdung oder Verletzung von Personen durch elektrische Spannung zu vermeiden.



kennzeichnet technische Anweisungen, die zu beachten sind, um Funktionsstörungen am Kessel und / oder Sachschäden zu vermeiden.



Hier ist ein Arbeitsschritt durchzuführen.



Sichtkontrolle.



Gefahr bei Gasgeruch

- Gashahn schließen.
- Fenster öffnen.
- Keine elektrischen Schalter betätigen.
- Offene Flammen löschen.
- Von außerhalb Gasversorgungsunternehmen und zugelassenen Fachbetrieb anrufen.



Gefahr durch elektrischen Strom

Greifen Sie niemals bei eingeschaltetem Betriebsschalter an elektrische Bauteile und Kontakte! Es besteht die Gefahr eines Stromschlages mit Gesundheitsgefährdung oder Todesfolge. An Anschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Betriebsschalter Spannung an.



Gefahr bei Abgasgeruch

- Gerät ausschalten
- Fenster und Türen öffnen
- Zugelassenen Fachbetrieb benachrichtigen



Verbrühungsgefahr

Heizkessel können heißes Wasser beinhalten. Heißes Wasser kann zu schweren Verbrühungen führen. Vor Arbeiten an wassersitzenden Teilen das Gerät unter 40°C abkühlen, alle Hähne schließen und ggf. Gerät entleeren.



Verbrennungsgefahr

Heizkesselbauteile können mit hohen Temperaturen beaufschlagt sein. Heiße Bauteile können zu Verbrennungen führen. Vor Arbeiten am geöffneten Gerät dieses unter 40°C abkühlen oder geeignete Handschuhe benutzen.

**Gefahr durch wasserseitigen Überdruck**

Heizkessel sind wasserseitig mit hohem Überdruck beaufschlagt.

Wasserseitiger Überdruck kann zu schweren Verletzungen führen.

Vor Arbeiten an wassersitzenden Teilen das Gerät unter 40°C abkühlen, alle Hähne schließen und ggf. Gerät entleeren.

Hinweis:

Fühler und Sensoren können wassersitzend ausgeführt und somit druckbeaufschlagt sein.

Arbeiten an der Anlage

- Gasabsperrhahn schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Anlage spannungsfrei schalten (z.B. an der separaten Sicherung, einem Hauptschalter oder Heizungsnotschalter) und auf Spannungsfreiheit kontrollieren.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.

Inspektion und Wartung

- Der einwandfreie Betrieb der Gasgeräte ist durch eine mindestens einmal jährliche Inspektion und bedarfsorientierte Wartung / Instandsetzung durch einen Fachhandwerker sicherzustellen.
- (DVGW - TRGI 2008 - G600).
Hierzu wird empfohlen, einen entsprechenden Wartungsvertrag abzuschließen.
- Der Betreiber ist für die Sicherheit und Umweltverträglichkeit sowie der energetischen Qualität der Heizungsanlage verantwortlich (Bundes-Immissionsschutzgesetz / Energieeinsparverordnung).
- Nur Original-WOLF-Ersatzteile verwenden!

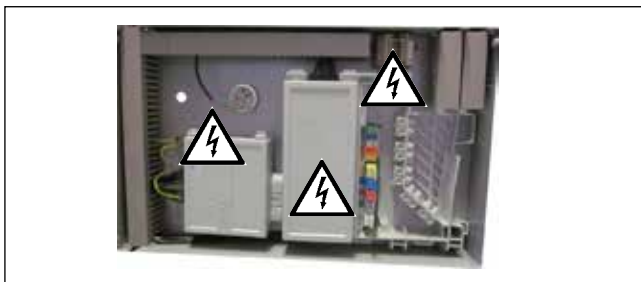
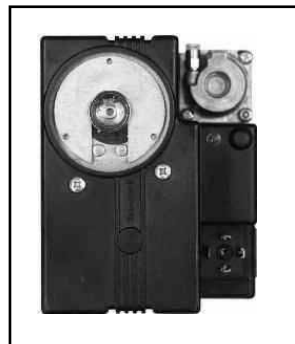


Bild: Steuerungskasten
Gefahr durch elektrische Spannung

MGK-2-170/210/250/300



MGK-2-130

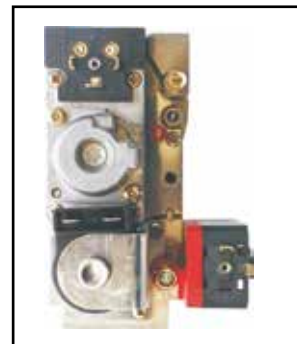


Bild: Gaskombiventil
Gefahr durch elektrische Spannung
Gefahr von Vergiftung und Explosion durch ausströmendes Gas

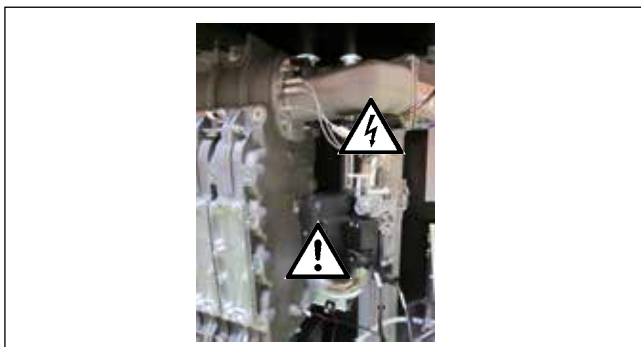
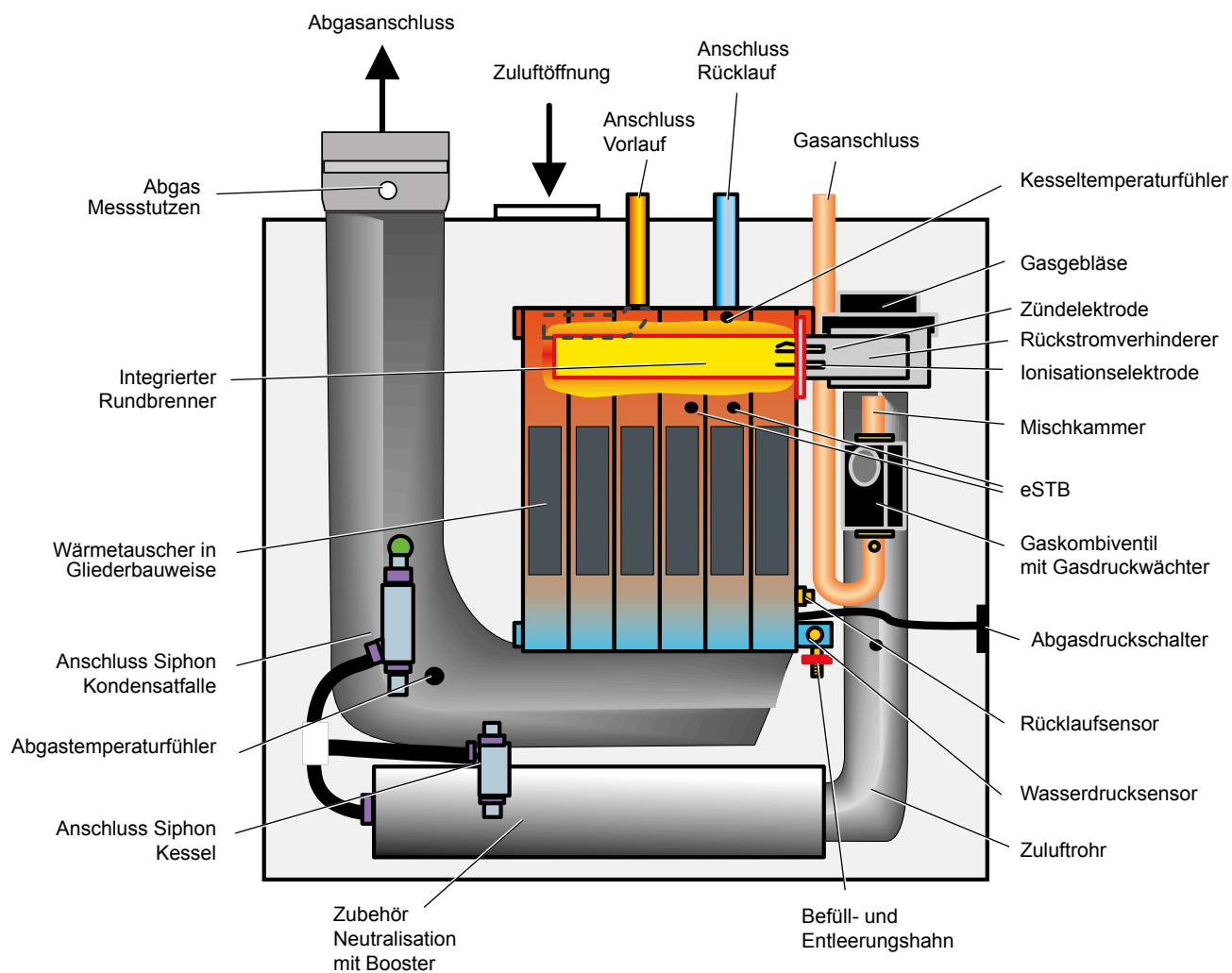


Bild: Zündtrafo, Hochspannungs-Zündelectrode, Gaskombiventil, Gasdruckwächter, Ventilator, Brennkammer
Gefahr durch elektrische Spannung, Gefahr von Vergiftung und Explosion durch ausströmendes Gas, Gefahr von Verbrennung durch heiße Bauteile.



Bild: Gasanschluß: Gefahr von Vergiftung und Explosionsgefahr durch ausströmendes Gas.

Schema MGK-2





Frontpanel mit integriertem
Betriebsschalter

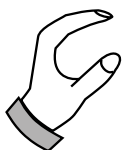


OFF



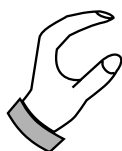
An den Netzanschlussklemmen des Gerätes
liegt auch bei ausgeschaltetem Betriebsschal-
ter elektrische Spannung an.

Anlage spannungsfrei machen.

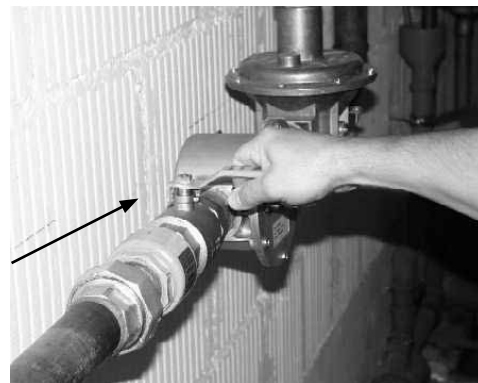


OFF

Gashahn schließen



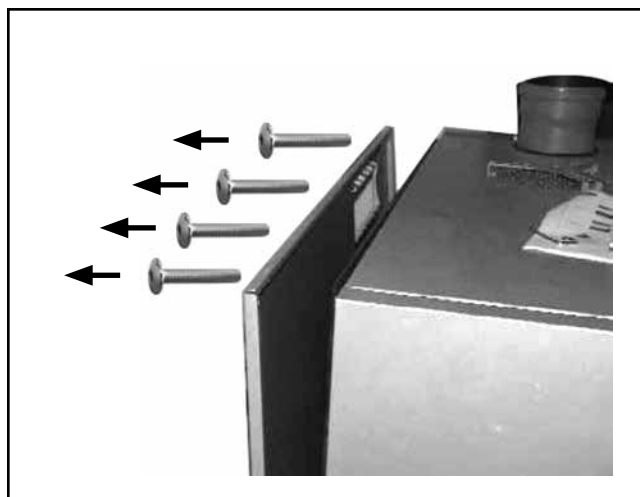
OFF



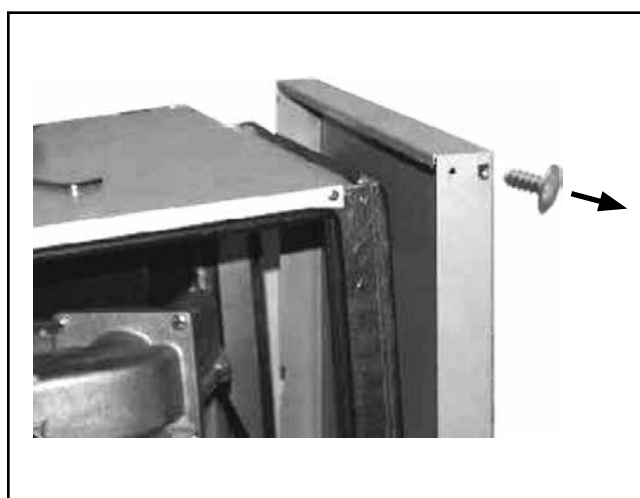
4 x



4 mm



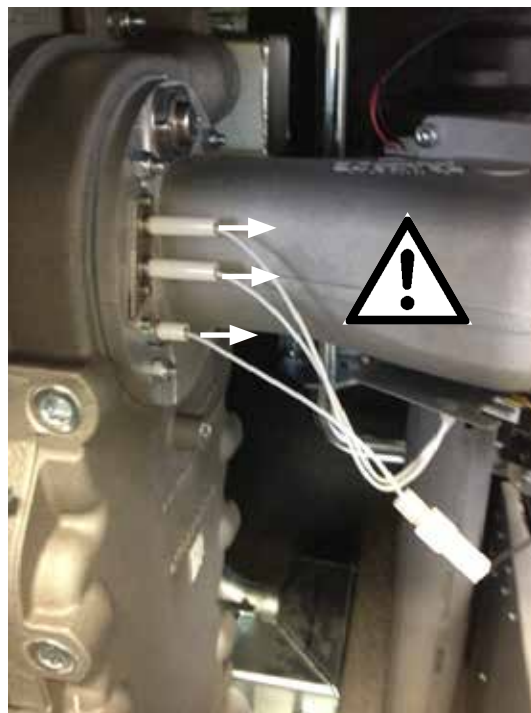
1 x



1 Stunde abkühlen lassen!



- Kabel der Überwachungselektrode abziehen
- Kabel der Zündelektrode abziehen
- Schrauben an der Überwachungselektrode lösen und Elektrode herausziehen
- Schrauben an der Zündelektrode lösen und Elektrode herausziehen
- Beide Elektroden entsorgen



6. Gas-Luftverbund demontieren

Alle elektrischen Anschlüsse am Zündtrafo abziehen:

- Netzleitung Zündtrafo
- Erdung Zündtrafo



- Netzleitung Gasgebläse
- PWM Steuerleitung Gasgebläse



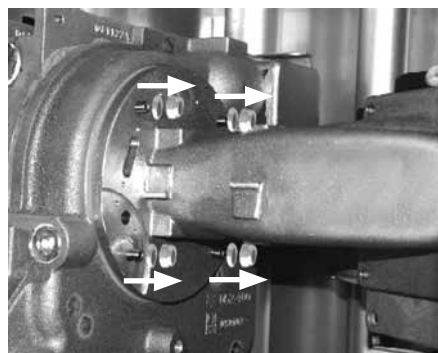
Gasgebläse von der Mischkammer abschrauben

6 mm



Brennerflansch vom Wärmetauscher abschrauben

13 mm

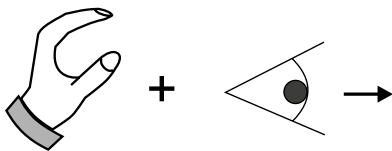
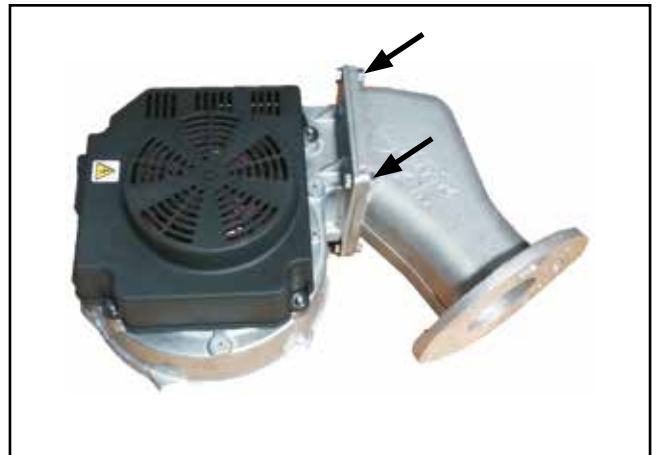


Brennerflansch mit Gebläse aus dem Chassis heben.

Gasgebläse von Brennerflansch trennen

6 mm

13 mm



Leichtgängigkeit des Rückstromverhinders prüfen.



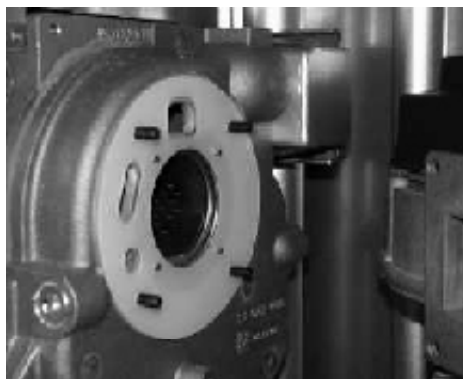
Bild: Sichtkontrolle Rückstromverhinderer

Gebläsedichtung abnehmen und entsorgen

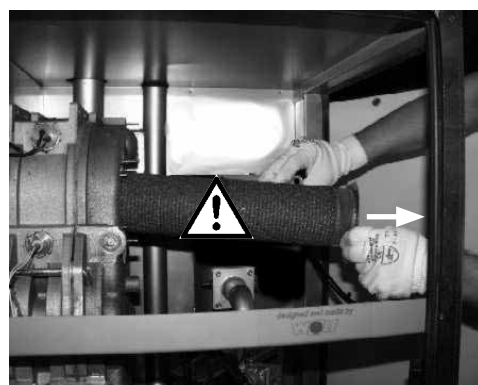


Bild: Gasgebläsedichtung entfernen

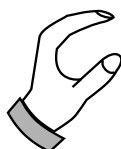
- Brennerflanschdichtung abnehmen und entsorgen



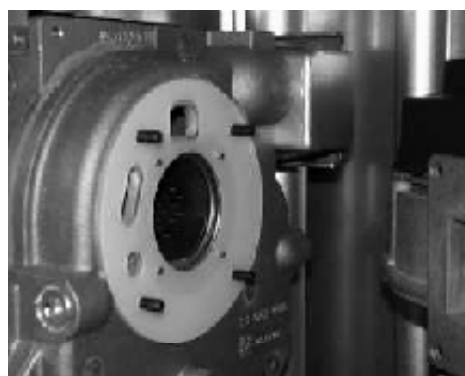
- Brenner aus Wärmetauscher herausziehen und auf Verschmutzung überprüfen
- Brenner ggf. mit Druckluft oder Staubsauger reinigen



- Brenner wieder einbauen



- Neue Brennerflanschdichtung einsetzen.



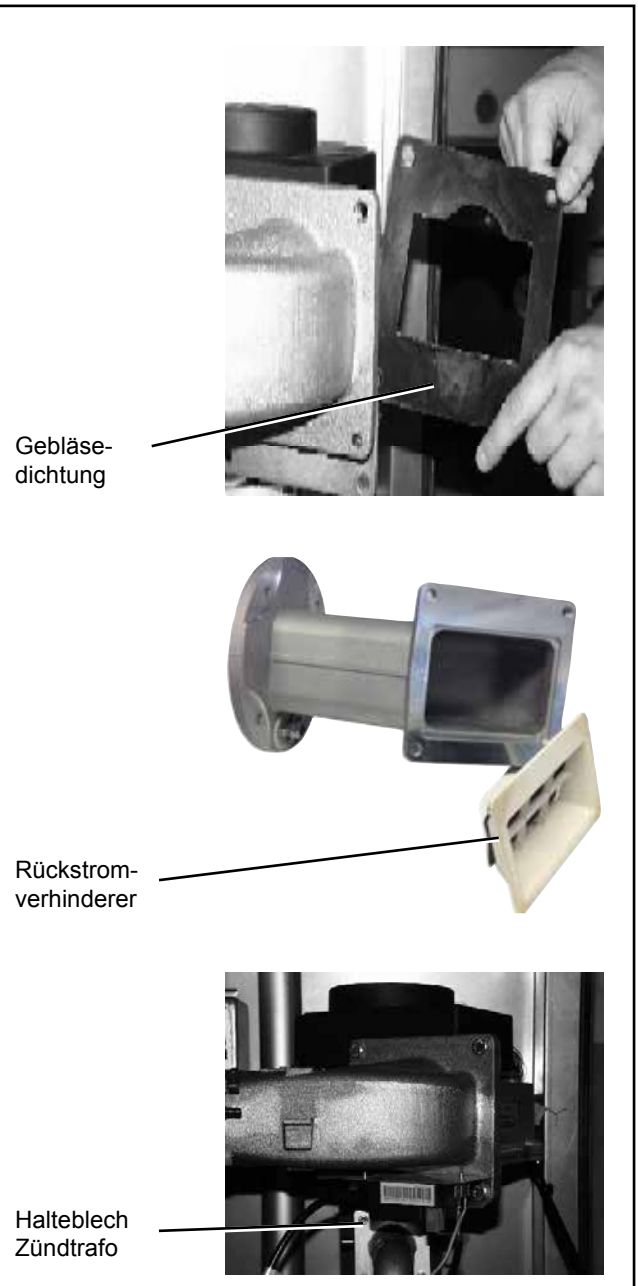
- Gasgebläse wieder auf die Mischkammer schrauben



- Brennerflansch wieder zwischen Gebläse und Wärmetauscher einbauen

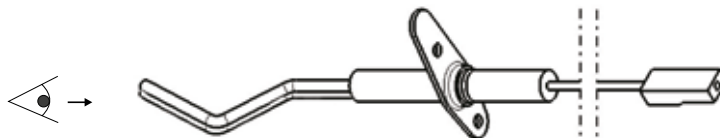
Achtung:

- Neue Gebläsedichtung eingelegt?
- Rückstromverhinderer eingelegt?

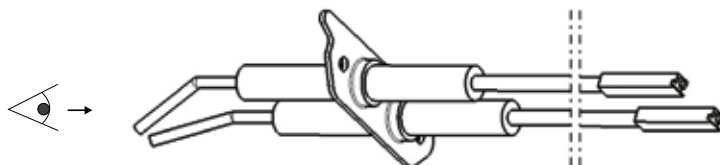


- Halteblech Zündtrafo am Brennerflansch montiert?

- Überwachungselektrode ersetzen
Dichtung erneuern



- Zündelektrode prüfen, bei Verschleiß oder beschädigtem Keramikkörper ersetzen
Dichtung erneuern



Elektrische Kontakte wieder anschließen

- Zündelektrode
- Überwachungselektrode
- Netzleitung Zündtrafo
- Erdung Zündtrafo
- Netzleitung Gebläse
- PWM Steuerleitung Gebläse

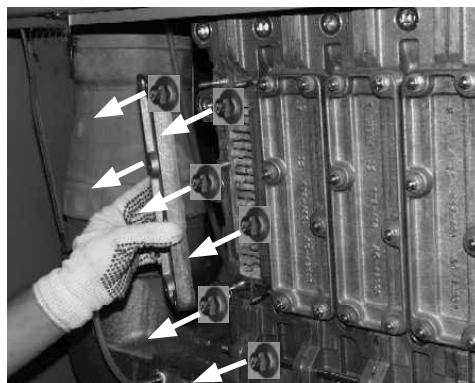


Wartung Gußkessel

10 mm



Alle Reinigungsdeckel öffnen.



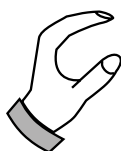
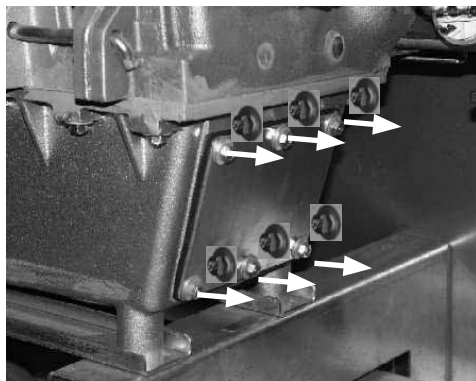
- Zwischenräume bei Verschmutzung mit Reinigungswerkzeug säubern (als Zubehör Art.Nr. 2482879 erhältlich)
- Reinigungsdeckel mit Dichtung wieder montieren



10 mm



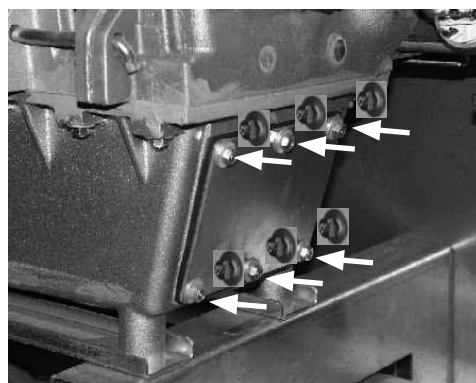
- Kondensatwanne öffnen



- Kondensatwanne mit Nasssauger aussaugen um grobe Verunreinigungen zu beseitigen.



- Kondensatwanne wieder verschließen



Bei Verwendung von Fremdfabrikaten bei Neutralisation und Kondensatpumpe sind die entsprechenden Anleitungen zu beachten.

Die Erstfüllung des Granulats reicht bei bestimmungsgemäßem Betrieb mit ca. 2000 Betriebsstunden jährlich für wenigstens ein Jahr. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, muss die Neutralisation mindestens einmal jährlich gewartet werden. Dazu muss das Granulat der Neutralisation ausgetauscht werden.

Wartung der Neutralisation

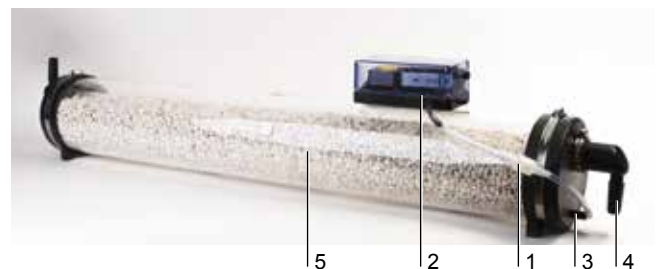
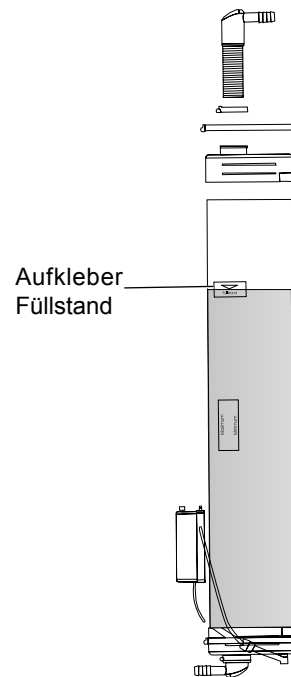
- Kondensatschläuche und Luftschlauch des Boosters abstecken und Neutralisation aus dem Kessel herausziehen
- Neutralisation aufstellen und restliches Kondensatwasser auslaufen lassen
- Schwarze Gummideckel abschrauben und altes Granulat in Müllbeutel entleeren. Das Granulat kann über den normalen Hausmüll entsorgt werden.
- Zu- und Ablaufwinkel auf Verstopfungen prüfen.
- Neues Granulat einfüllen. Es kann wahlweise Granulat aus dem 5kg Kanister (Art.Nr.: 2484538) verwendet werden oder das Fill&Go System (Art.Nr.: 2485083). Beim Fill&Go System befindet sich das Granulat in 3,75kg Kunststoffbeutel, welche direkt in die Neutralisation gegeben werden. Die Kunststoffbeutel lösen sich dann bei Berührung mit Wasser selbstständig auf.

	Füllmenge Granulat	
	[kg]	Fill&Go Packungen
MGK-2 130	7,4	2
MGK-2 170		
MGK-2 210	11,2	3
MGK-2 250		
MGK-2 300		

- Neutralisation wieder verschließen, unter den Kessel schieben und alle Schläuche wieder anschließen.

Entsorgung

Granulatreste können über den normalen Hausmüll entsorgt werden.



- 1 Luftschlauch mit Rückschlagventil
- 2 Booster - Pumpe
- 3 Wartungsdeckel
- 4 Zu- und Ablaufwinkel mit Sieb
- 5 Granulat

Wartung der Kondensatpumpe

- Kondensatbehälter abnehmen und säubern.
- Pumpe säubern

Kondensatschlauch von der Neutralisation zur Pumpe reinigen

Wartung der Siphons

- Kondensatfallen-Siphon und Kessel-Siphon abschrauben und bei Verschmutzung ausspülen.
- Alle Kondensatschläuche auf Verschmutzung überprüfen und ggf. ausspülen.
- Siphon mit Wasser auffüllen und dicht anschließen

Kondensatpumpe



Siphon Kondensatfalle

Siphon Kessel

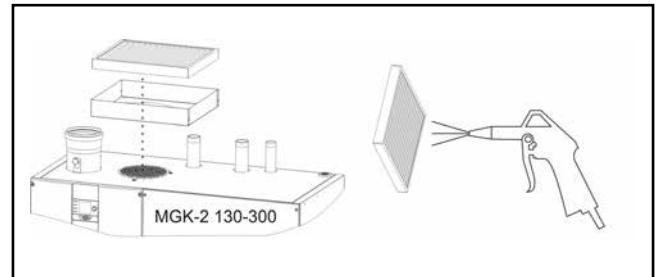
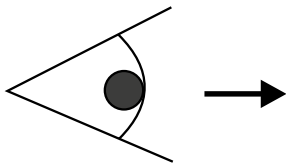


Kontrolle der Abgasführung

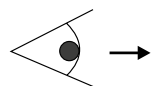
- Abgasführung auf Dichtigkeit prüfen
- falls erforderlich Dichtungen erneuern
- Messöffnung (siehe S. 4) muss verschlossen sein
- Siphons müssen dicht angeschlossen und gefüllt sein

Sichtkontrolle Zuluftführung

- Falls vorhanden Zuluftfilter mit Druckluft reinigen



- Wasserwerte kontrollieren und ggf. im Anlagenbuch dokumentieren. Vorgabewerte siehe Montageanleitung.
- Ausdehnungsgefäß kontrollieren und Anlagendruck ggf. im Anlagenbuch dokumentieren
- Anlagenbuch pflegen



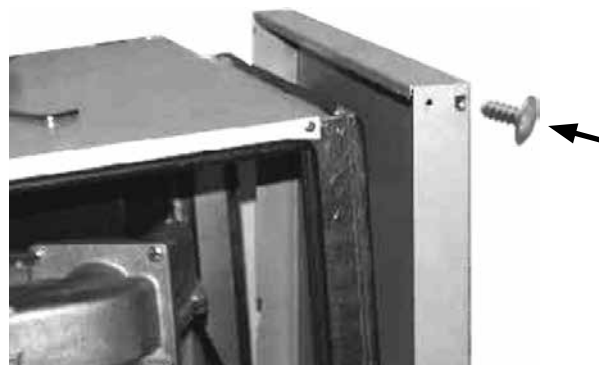
1 x



Achtung Auf Sitz der Gehäusedichtung achten!

Achtung

Für BM-2 Update (siehe Kap. 17)
die Kunststoff Frontverkleidung
noch nicht montieren!



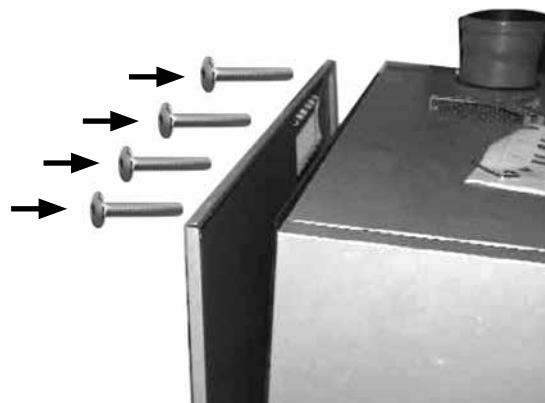
4 x



4 mm



Achtung Gehäusedichtung fest!



Wiederinbetriebnahme



Sicherungen einschalten, Gaskugelhahn öffnen und Gerät einschalten.
Gasstecke und Hydraulik auf Dichtheit kontrollieren.

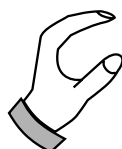


ON

Gashahn öffnen



Gas



Frontpanel mit integriertem Betriebsschalter



ON



Dichtheitskontrolle

- Gas- und wasserführende Leitungen prüfen (Dichtheit, Korrosion, Alterung)
- Sicherheitseinrichtungen kontrollieren (Sicherheitsventil)

Funktionskontrolle durchführen

- a) Gashahn aufdrehen und bis zum GKV mit Lecksuchgerät kontrollieren.
- b) Kessel in Betrieb nehmen! Brenner schaltet ein.
- c) Verbindungsstelle nach dem GKV mit Lecksuchgerät kontrollieren
- d) Abgassystem auf Dichtigkeit kontrollieren

Abgasmessung

Im Schornsteinfegerbetrieb Abgasmessung durchführen und Werte in Wartungsprotokoll eintragen.

Bei Bedarf CO₂ - Werte neu einstellen
(siehe auch Montageanleitung für den Fachhandwerker).

Liste benötigter Teile

1	Wartungsset MGK-2 130-300	Art.Nr. 8752282
1	Reinigungsblech mit Handgriff	Art.Nr. 2482879
	Nachfüllpackung 1,3 kg für Neutralisation	Art.-Nr. 2400371
	Nachfüllpackung 5,0 kg für Neutralisation	Art.-Nr. 2484538
1	Messgerät für BlmSch-Messung	
	Nachfüllpackung Fill & Go für Neutralisation	Art.-Nr. 2485083
1	SD Karte BM-2 Firmware (siehe Kurzbedienungsanleitung Software Update BM-2)	

Software Update BM-2

Bitte führen Sie im Rahmen der nächsten Wartung das Update auf FW 2.50 oder höher am BM-2 durch. Die Aktualisierung der Software dauert nur ca. 5 Minuten und muss durchgeführt werden, um einem Verlust der eingegebenen Gerätedaten aufgrund eines Speicherfehlers vorzubeugen.

Das Update ist nur notwendig, wenn die Software einen Stand von 2.00 bis 2.40 aufweist. Der aktuelle Softwarestand wird beim Start des BM-2 oberhalb des Ladebalkens angezeigt – hierzu ggfs. das BM-2 erst ausschalten und wieder einschalten.

- Bei einem Softwarestand ≥ 2.50 ist kein Update erforderlich.
- Bei einem Softwarestand ≤ 1.90 ist ein Update nicht durchführbar.
- Bei BM-2 Solar 1.00 ist ein Update erforderlich.

In seltenen Fällen ist ein Speicherfehler vorhanden, dann wird das BM-2 während des Updates auf Werkseinstellungen gesetzt und alle Einstellungen müssen neu eingegeben werden – eine Gefahr für eine dauerhafte Schädigung des BM-2 besteht nicht.

Aktuelle Software Updates für unsere Produkte finden Sie auch auf unserer Website:
www.wolf.eu/shk-profi/downloads-fuer-profis/software-loesungen



QR Code Link zur
Videoanleitung

Übersicht der Arbeitsschritte mit Wartungsprotokoll

Nr.	Arbeitsschritt	Protokollpunkt	Protokollpunkt
1	Gerät ausschalten, Notschalter aus		
2	Anlage spannungsfrei machen		
3	Gaszufuhr schließen		
4	Verkleidung abnehmen		
5	elektrische Verbindungen an Überwachungs- u. Zündelektrode abziehen		
6	Elektroden ausbauen	O	O
7	Gas- Luftverbund ausbauen und Sichtkontrolle	O	O
8	Brenner ausbauen und Sichtkontrolle, ggf. reinigen	O	O
9	Brennerdichtung erneuern	O	O
10	Brennereinheit wieder montieren	O	O
11	Rückstromverhinderer wieder eingebaut?	O	O
12	Gebläsedichtung wieder eingebaut?	O	O
13	Neue Zünd- und Überwachungselektroden eingebaut?	O	O
14	Wartungsdeckel des Wärmetauschers abnehmen	O	O
15	Heizwasserwärmetauscher reinigen	O	O
16	Dichtung der Wartungsdeckel überprüfen und wieder montieren	O	O
17	Kondensatwanne reinigen	O	O
18	Granulat der Neutralisation austauschen	O	O
19	Kondensatschläuche und Siphon reinigen, füllen, montieren und auf festen Sitz achten	O	O
20	Zuluftöffnungen kontrollieren	O	O
21	Zuluftfilter reinigen falls vorhanden	O	O
22	gas- u. wasserführende Leitungen prüfen: Dichtheit, Korrosion, Alterung	O	O
23	Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen	O	O
24	Wasserwerte kontrollieren	O	O
25	Sicherheitseinrichtungen (Sicherheitsventil) Funktionskontrolle	O	O
26	Anlagenbuch pflegen	O	O
27	Kesselverkleidung wieder anbringen	O	O
28	Gaszufuhr öffnen	O	O
29	Kessel einschalten	O	O
30	Zündung prüfen	O	O
31	Dichtheitskontrolle Abgassystem	O	O
32	Abgasmessung bei Schornsteinfegerbetrieb (obere Belastung)	O	O
33	Abgastemperatur	°C	°C
34	Kohlendioxidgehalt (CO ₂)	%	%
35	oder Sauerstoffgehalt (O ₂)	%	%
36	Kohlenmonoxydgehalt (CO)	%	%
37	Update BM-2 auf FW 2.50 oder höher durchführen (siehe Kurzbedienungsanleitung Software Update BM-2)	FW	FW

Wartung bestätigen (Datum, Firmenstempel, Unterschrift)

--	--

Übersicht der Arbeitsschritte mit Wartungsprotokoll

Nr.	Arbeitsschritt	Protokollpunkt	Protokollpunkt
1	Gerät ausschalten, Notschalter aus		
2	Anlage spannungsfrei machen		
3	Gaszufuhr schließen		
4	Verkleidung abnehmen		
5	elektrische Verbindungen an Überwachungs- u. Zündelektrode abziehen		
6	Elektroden ausbauen	O	O
7	Gas- Luftverbund ausbauen und Sichtkontrolle	O	O
8	Brenner ausbauen und Sichtkontrolle, ggf. reinigen	O	O
9	Brennerdichtung erneuern	O	O
10	Brennereinheit wieder montieren	O	O
11	Rückstromverhinderer wieder eingebaut?	O	O
12	Gebläsedichtung wieder eingebaut?	O	O
13	Neue Zünd- und Überwachungselektroden eingebaut?	O	O
14	Wartungsdeckel des Wärmetauschers abnehmen	O	O
15	Heizwasserwärmetauscher reinigen	O	O
16	Dichtung der Wartungsdeckel überprüfen und wieder montieren	O	O
17	Kondensatwanne reinigen	O	O
18	Granulat der Neutralisation austauschen	O	O
19	Kondensatschläuche und Siphon reinigen, füllen, montieren und auf festen Sitz achten	O	O
20	Zuluftöffnungen kontrollieren	O	O
21	Zuluftfilter reinigen falls vorhanden	O	O
22	gas- u. wasserführende Leitungen prüfen: Dichtheit, Korrosion, Alterung	O	O
23	Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen	O	O
24	Wasserwerte kontrollieren	O	O
25	Sicherheitseinrichtungen (Sicherheitsventil) Funktionskontrolle	O	O
26	Anlagenbuch pflegen	O	O
27	Kesselverkleidung wieder anbringen	O	O
28	Gaszufuhr öffnen	O	O
29	Kessel einschalten	O	O
30	Zündung prüfen	O	O
31	Dichtheitskontrolle Abgassystem	O	O
32	Abgasmessung bei Schornsteinfegerbetrieb (obere Belastung)	O	O
33	Abgastemperatur	°C	°C
34	Kohlendioxidgehalt (CO ₂)	%	%
35	oder Sauerstoffgehalt (O ₂)	%	%
36	Kohlenmonoxydgehalt (CO)	%	%
37	Update BM-2 auf FW 2.50 oder höher durchführen (siehe Kurzbedienungsanleitung Software Update BM-2)	FW	FW

Wartung bestätigen (Datum, Firmenstempel, Unterschrift)

--	--

Übersicht der Arbeitsschritte mit Wartungsprotokoll

Nr.	Protokollpunkt	Protokollpunkt	Protokollpunkt	Protokollpunkt	Protokollpunkt	Protokollpunkt
1						
2						
3						
4						
5						
6	O	O	O	O	O	O
7	O	O	O	O	O	O
8	O	O	O	O	O	O
9	O	O	O	O	O	O
10	O	O	O	O	O	O
11	O	O	O	O	O	O
12	O	O	O	O	O	O
13	O	O	O	O	O	O
14	O	O	O	O	O	O
15	O	O	O	O	O	O
16	O	O	O	O	O	O
17	O	O	O	O	O	O
18	O	O	O	O	O	O
19	O	O	O	O	O	O
20	O	O	O	O	O	O
21	O	O	O	O	O	O
22	O	O	O	O	O	O
23	O	O	O	O	O	O
24	O	O	O	O	O	O
25	O	O	O	O	O	O
26	O	O	O	O	O	O
27	O	O	O	O	O	O
28	O	O	O	O	O	O
29	O	O	O	O	O	O
30	O	O	O	O	O	O
31	O	O	O	O	O	O
32	O	O	O	O	O	O
33	°C	°C	°C	°C	°C	°C
34	%	%	%	%	%	%
35	%	%	%	%	%	%
36	%	%	%	%	%	%
37	FW	FW	FW	FW	FW	FW

Wartung bestätigen (Datum, Firmenstempel, Unterschrift)

--	--	--	--	--	--



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller



WOLF GmbH / Postfach 1380 / D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74- 0 / Fax +49.0.87 51 74- 16 00 / www.WOLF.eu