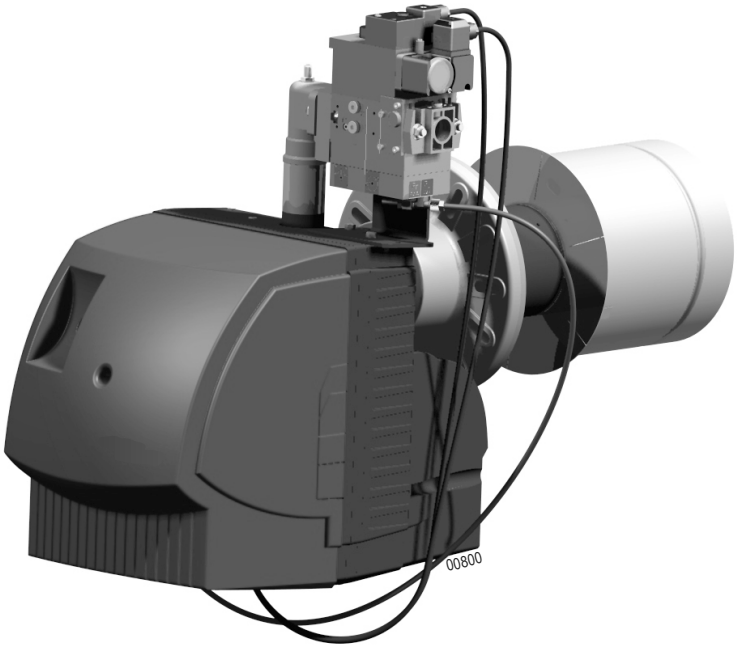
Deutsch

DE

Gasbrenner

OEN 350 G



Installations-Anleitung

01/2019 - 300005773- / 14

ŒRTLI

CE Konformitätserklärung

ErP Konformitätserklärung

K.E. 17/07/2009 - BE Konformitätserklärung

Hersteller	SPM INNOVATION SAS 2, avenue Josué Heilmann Z.I. de Vieux-Thann F - 68801 Thann Cédex
Vertrieben von	Siehe Ende der Anleitung

Hiermit bescheinigen wir, dass die nachstehend angegebene Geräteserie mit dem in der CE-Konformitätserklärung beschriebenen Typenmodell konform ist, dass sie gemäß den Anforderungen und Normen der europäischen Richtlinien und den im Königlichen Erlass vom 17/07/2009.

Produktart	Gasbrenner
Modelle	OEN 350 GI
Angewandte Normen	Königlicher Erlass vom 17/07/2009 BImSchV 2010 2016/426/ EU Gasgeräteverordnung Betroffene Norm: EN676 :2008 2014/35/UE Richtlinie für Schwachstrom Betroffene Norm: EN 60335 2014/30/UE Richtlinie für Elektromagnetische Verträglichkeit Betroffene Normen: EN 55014
Prüfstelle	TÜV Rheinland Energy GmbH - Am Grauen Stein - D-51105 Köln DVGW Cert GmbH - Josef Wirmer Strasse 1-3 - D-53123 Bonn
Konformitätszeugnis	CE-0085 BR 0266 /18
Verbrennungsklasse	NOx (Hs) < 56 mg/kWh

Datum : 01/2019

Unterschrift

Präsident
M. Philippe Weitz



Hauptgeschäftsführer
M. Maurice LOCATELLI



Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsmassnahmen 4

Wichtige Informationen 4

Beschreibung des Brenners 5

1 Kurzbezeichnung 5
2 Abmessungen 6
3 Technische Eigenschaften 6
4 Wichtigste Komponenten 8

Steuergerät DMG 972-N 12

1 Betriebszyklus 12
2 Störungsmodus 12
3 Störungsdiagnose 12

Anlage 13

1 Montage des Schiebeflansches 14
2 Positionierung des Brenners 14
3 Anschluss an die Gasregelstrecke 15
4 Serviceposition 16
5 Kontrolle der Position der Zündelektroden/Ionisationssonde 17
6 Rückstellung in Betriebsposition 18
7 Gas- und Stromanschluss 18

Einstellung des Brenners 19

1 Einstellung des Brenners 20
2 Einstellung des Luftdruckwächters 22
3 Einstellung des Gasdruckwächters 22
4 Messung des Flammensignals 23
5 Einstellung der Regulierung RWF55 für die Brenner 23

Kontrolle 24

Wartung und Recycling des Brenners 25

Elektrischer Schaltplan 26

1 OEN 352 GI / OEN 353 GI 26
2 OEN 355 GI 27

Betriebsstörungen 28

Ersatzteile - OEN 350 G 29

Sicherheitsmassnahmen

- Die Installation muss nach den geltenden Gesetzen durchgeführt werden.
- In jedem Fall müssen die geltenden Sicherheitsvorschriften und Unfallverhütungsmassnahmen eingehalten werden.
- Die Montage, die Inbetriebnahme, die Bedienung und die Wartung (Überprüfung, Wiederinstandsetzung) des Brenners müssen von qualifiziertem, entsprechend ausgebildetem Personal durchgeführt werden.
- Allein der Hersteller ist befähigt, Wiederinstandsetzungsarbeiten an den elektrotechnischen Elementen, an den Flammenüberwachungseinrichtungen und an anderen Sicherheitseinrichtungen, durchzuführen.
- Es ist untersagt, Änderungen oder Modifikationen, die nicht in dieser Anleitung angegeben sind, durchzuführen. Diese können schwere Funktionsstörungen des Brenners verursachen.
- **Alle Arbeiten, mit Ausnahme der Einstellung des Brenners, dürfen nur nach Unterbrechen der Stromversorgung durchgeführt werden**.
- Wir weisen jegliche Haftung zurück, wenn Beschädigungen und Störungen vorliegen, die auf die Nichtbeachtung dieser Anleitung zurückzuführen sind !

Wichtige Informationen

Übergabe der Anlage an den Anlagenbetreiber

- Der Installateur wird bei der Übergabe der Anlage den Betreiber besonders ausführlich auf die Eingriffe aufmerksam machen, die dieser selbst ausführen darf (Brenner auf Störung, um die Anlage außer Betrieb zu setzen). Ebenfalls muss er ihm die Eingriffe und Änderungen, die nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden dürfen, erklären. Er kann sich auf die diese Broschüre begleitende "Gebrauchsanleitung" beziehen.
- Der Betreiber muss darauf achten, dass Arbeiten am Brenner nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- **Diese Anleitung gehört zum Brenner. Bitte sorgfältig im Heizraum in Nähe des Geräts aufbewahren.**

i Verschleißteile siehe Ersatzteilliste am Ende der Anleitung.

Benutzte Symbole

⚠ **Vorsicht Gefahr !**
Personen- und Sachschadengefahr.
Für die Sicherheit der Personen und der Teile müssen diese Anweisungen unbedingt beachtet werden.

i Hinweis. Bitte berücksichtigen Sie diese Hinweise um den Komfort aufrecht zu halten.

❶, ❷, ❸ Montagephase.

Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ Kennziffern.

Beschreibung des Brenners

1 Kurzbezeichnung

Die Brenner der Reihe OEN 350 GI sind Gasbrenner und haben einen Betrieb des Typs:

- einen Betrieb des Typs integral modulierend, wenn sie mit einer modulierenden Regelung des Typs zusammenarbeiten,
- 2-stufig gleitend, wenn der Heizkessel mit einem Thermostaten mit Wechselkontakt ausgestattet ist,
- Ein/Aus mit einem Anlaufgang, wenn das Schaltfeld des Heizkessels mit einem Thermostaten mit einfachem Kontakt ausgestattet ist.

- **Sie werden verkabelt geliefert.**
- Sie werden am Heizkessel durch einen Schiebeflansch befestigt.
- **Alle Komponenten sind leicht zugänglich auf einer Platte gruppiert**.
- **Die Komponentenplatte bietet eine optimale Wartungszugänglichkeit.**
- Die Zündung erfolgt mittels eines elektronischen Transformators.
- Die Überwachung der Flamme erfolgt mittels einer Ionisationssonde.

Bestimmungsgemäße Anwendung

Die Brenner der OEN 350 G-Reihe sind spezifisch für den Betrieb von Warmwasserheizkesseln bestimmt für die Heizung von Gebäuden und Erwärmung von Wasser.

Um eine umweltfreundliche Funktionsweise zu garantieren, ist auf eine optimale Kompatibilität der Brenner / Heizkessel / Abgasanlage-Gruppe zu achten.

Die Einrichtung der Abgasanlage und ihre Bemessung muss nach den geltenden Richtlinien und Gesetzen durchgeführt werden.

Ihr Betrieb ist ausschließlich mit zwei Arten von Erdgas vorgesehen (Werksseitige Voreinstellung G20):

- Gaskategorie : I2R
- Erdgas G20 mit hohem Heizwert Hi = 9.45 kWh/m^3 (1013 mbar - 15°C)
- Erdgas G25 mit niedrigem Heizwert Hi = 8.125 kWh/m^3 (1013 mbar - 15°C)

Für einen anderen Gebrauch, industrielle Prozesse oder spezifische Anwendungen wenden Sie sich bitte an uns.

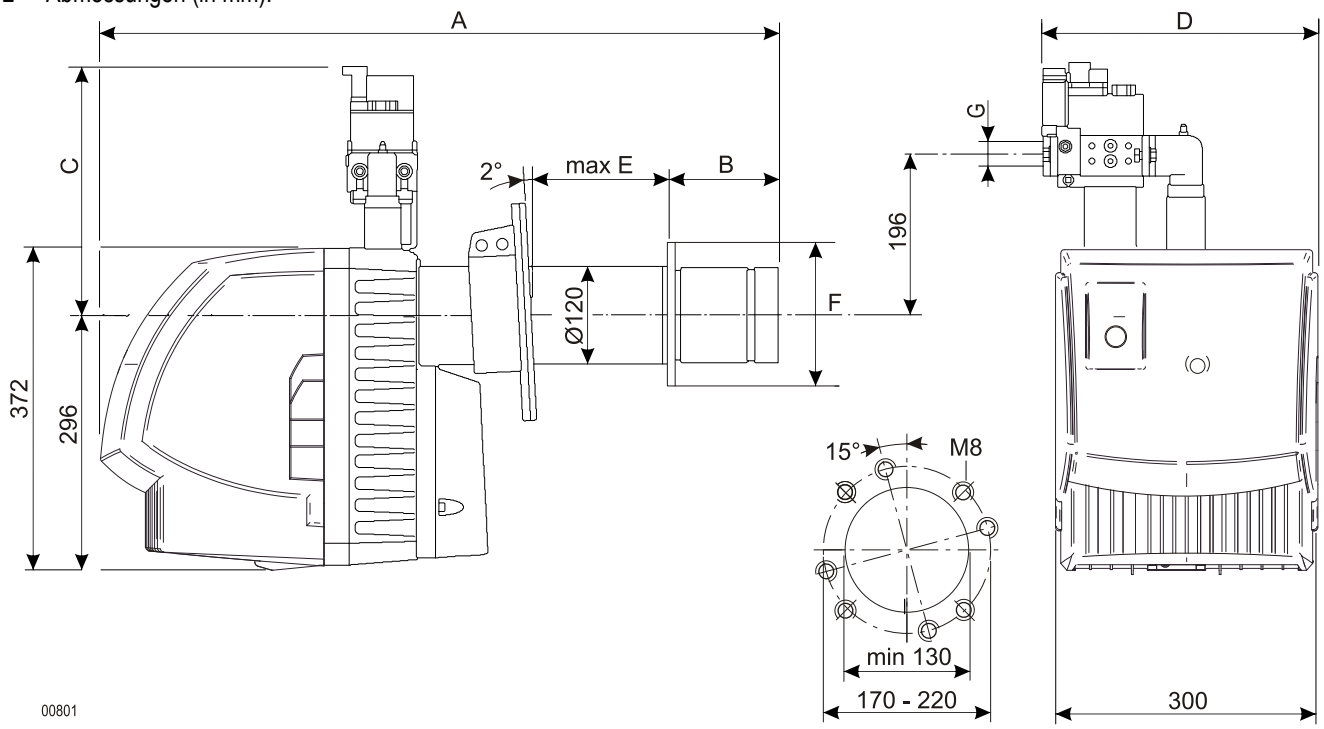
Konformitätszeugnis für Frankreich

Durch Anwendung von Artikel 25 des erweiterten Erlasses vom 02.08.1977, und Artikel 1 des erweiterten Erlasses vom 25.02.1999 muss der Installateur Konformitätszeugnisse ausstellen, die von den mit der Aufsicht über Bau und Sicherheit von Gasanlagen beauftragten Behörden bestätigt wurden.

- Unterschiedliche Modelle (Modelle 1, 2 oder 3) bei der Aufstellung einer neuen Gasanlage.
- Modell 4 im besonderen nach dem Austausch eines Heizkessels durch einen neuen Heizkessel.

2 Abmessungen

Abmessungen (in mm).



Hinter dem Brenner einen Freiraum von mindestens 1.00 m vorsehen, um den Brenner in die Serviceposition bringen zu können.

Brenner	OEN 352 GI	OEN 353 GI	OEN 355 GI
Abmessungen A (mm)	798	830	938
Abmessungen B (mm)	156	188	216
Abmessungen C (mm)	310	330	330
Abmessungen D (mm)	356	370	370
Abmessungen E (mm)	190	190	170
Abmessungen F (mm)	215	215	245
Abmessungen G (mm)	3/4"	1"1/4	1"1/4

3 Technische Eigenschaften

Brenner		OEN 352 GI	OEN 353 GI	OEN 355 GI
Zulassungs-Nr. EN676 :2008		CE-0085BR0266	CE-0085BR0266	CE-0085BR0266
Zulassungs-Nr. SVGW		06-075-4	06-075-4	06-075-4
Betrieb		Integral modulierender Brenner		
Leistungsbereiche (kW) (1)		55 / 90 - 180	60 / 130 - 250	165 / 265 - 405
Gasregelstrecke		MB-VEF 407	MB-VEF 412	MB-VEF 412
Elektrische Leistung - elmin (W) / elmax (W) / stdby (W)		460 / 470 / 2.5	650 / 620 / 2.5	890 / 880 / 2.5
Nennleistung des Motors		380 W	380 W	650 W *
Elektrischer Anschluss		230V +/-10% - 50 Hz - 10A	230V +/-10% - 50 Hz - 10A	230V +/-10% - 50 Hz - 10A
Schutzart		IP 20	IP 20	IP 20
Schallpegel bei 1 m (dBA)		67	68	69
Nettogewicht (kg)		29.7	33.3	37
Bruttogewicht (kg)		36.1	39.7	40
Nennwärmebelastung des Brenners (kW)	G20-20 mbar	180	250	405
	G25-20 mbar	146	220	370
	G25-25 mbar	156	231	405
	G20/G25 ➡ 100/300 mbar	180	250	405
	G20 ➡ 20/300 mbar	171	238	385
Kennzeichnung Luftdüse + Gasstrasse		2	3	4 + 5

(1) Leistung bei einer Höhe von 400 m über NN und einer Temperatur von 20°C.

* Getrennte Stromversorgung (Siehe: Elektrischer Schaltplan).

Leistungskurven gemäss der Norm EN676 :2008

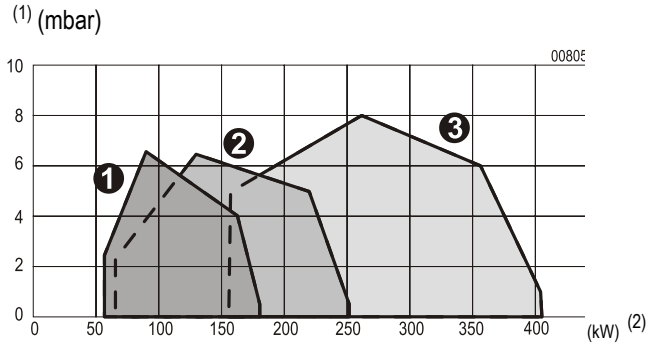
(1) Feuerraumgegendruck (mbar).

(2) Leistung bei einer Höhe von 400 m über NN und einer Temperatur von 20°C.

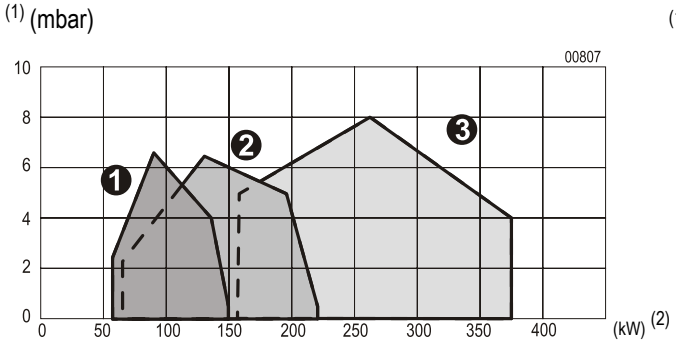
Erdgas G20 mit hohem Heizwert Hi = 9.45 kWh/m^3 (1013 mbar - 15°C).

Erdgas G25 mit niedrigem Heizwert Hi = 8.125 kWh/m^3 (1013 mbar - 15°C).

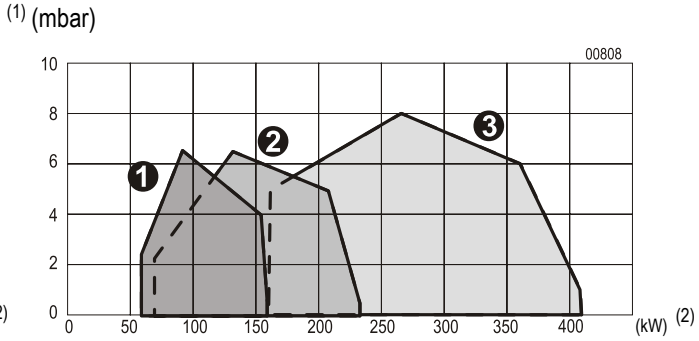
G20 (20 mbar) - G20/G25 (100-300 mbar)



G25 (20 mbar)

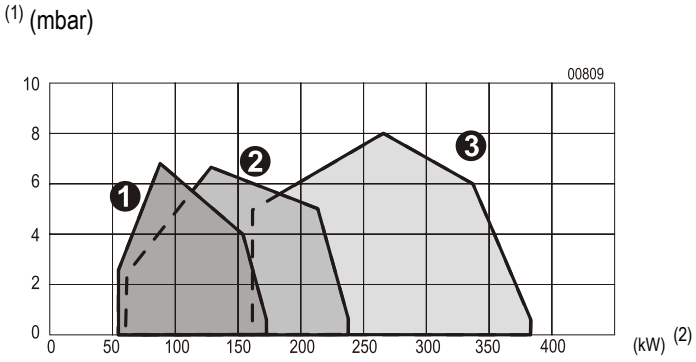


G25 (25 mbar)



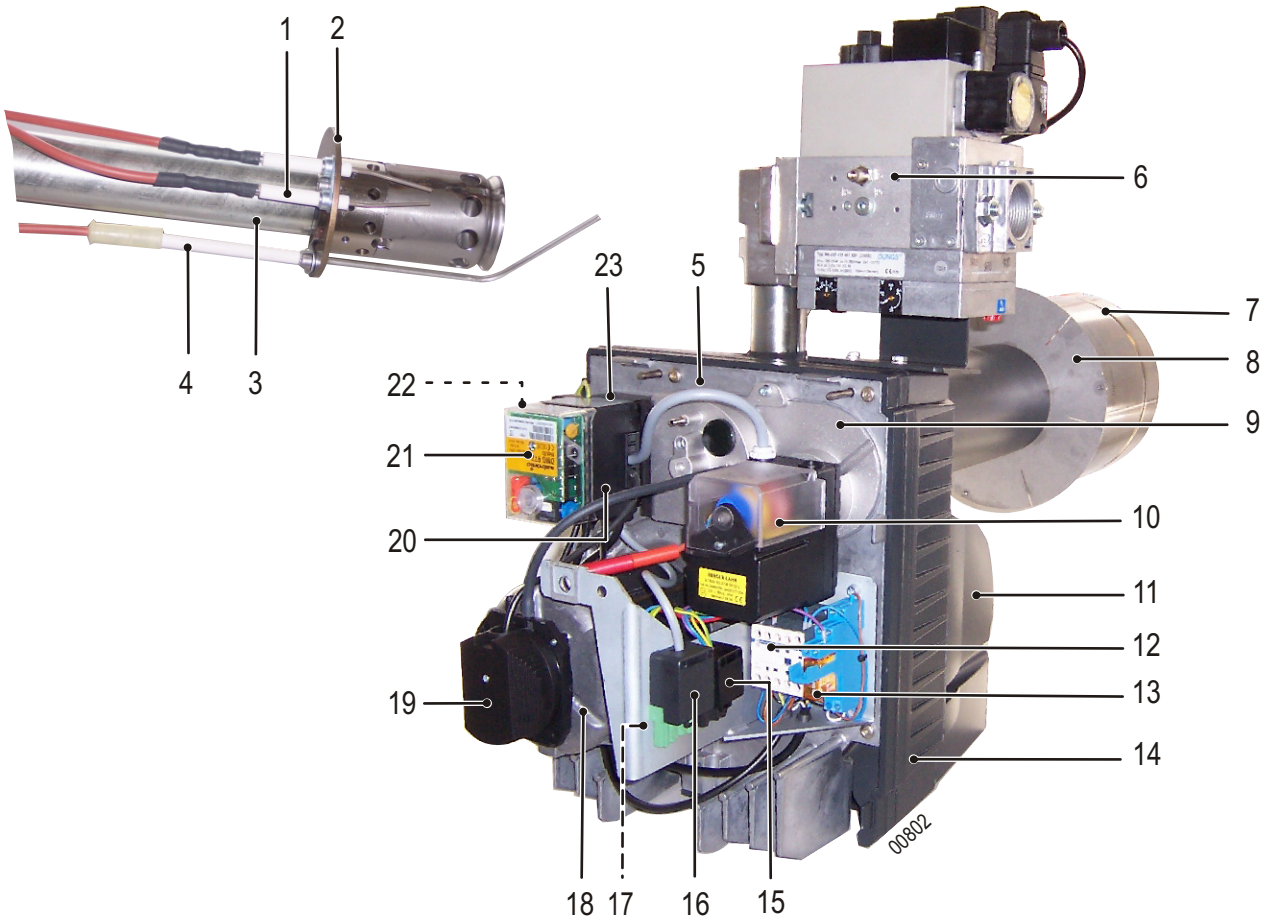
Leistungskurven gemäss der Norm LRV 92

G20 (20-300 mbar)



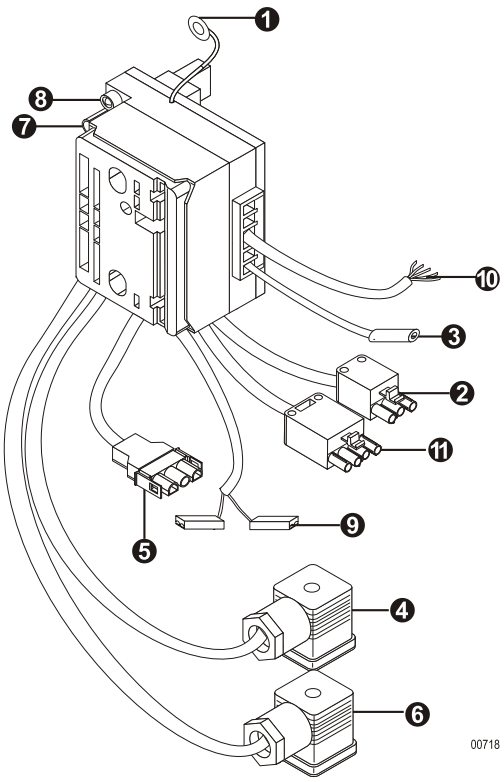
❶ OEN 352 GI ❷ OEN 353 GI ❸ OEN 355 GI

4 Wichtigste Komponenten



1	Zündelektroden
2	Flammkopf
3	Gasstrasse
4	Ionisationssonde
5	Komponenten-Brennerplatte
6	Gasregelstrecke
7	Flammrohr
8	Flammrohrplatte
9	Druckkammer (Nur für OEN 355 GI)
	Druckkammer mit automatische schließender Luftabschlußklappe
	(Nur für OEN 352 GI-OEN 353 GI)
10	Servomotor Luft Regulierung
11	Luftansaugkasten
12	Schütz
13	Relais
14	Gehäuse
15	Anschlussstecker für externes Sicherheitsmagnetventil
16	Anschluss des Brenners an den Heizkessel
	(4-polige Steckverbindung)
17	Getrennte Stromversorgung - 5-polige Steckverbindung
	(Nur für OEN 355 GI)
18	Motor
19	Luftdruckwächter
20	Steuergerät-Sockel
21	Steuergerät mit Entstörungstaste
22	Anschluss des Brenners an den Heizkessel
	(7-polige Steckverbindung)
23	Zündtransformator

Der Sockel ist eine Sicherheitsvorrichtung. Es ist untersagt ihn zu öffnen.



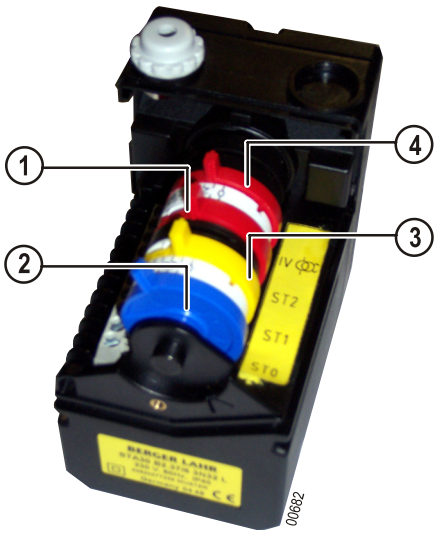
1	Erdung der Komponentenplatte
2	3-polige Steckverbindung (Anschluss an das externe Sicherheitsmagnetventil)
3	Anschluss an die Ionisationssonde
4	Anschluss an den Gasdruckwächter
5	Anschluss an den Motor (OEN 352 GI, OEN 353 GI) Kontaktanschluss (OEN 355 GI)
6	Anschluss an die Gasregelstrecke
7	7-polige Steckverbindung (Anschluss des Brenners an den Heizkessel)
8	Grüne LED Ein = Brenner unter Spannung Aus = Brenner nicht unter Spannung
9	Anschluss des Luftdruckwächters
10	Anschlusskabel Servomotor
11	4-polige Steckverbindung (Leistungsmodulation)

Servomotor STA 30 B2 - (OEN 355 GI)

Der Servomotor steuert die Öffnungsnocken der Luftklappe.
Der Servomotor hat folgende Funktionen :

1	**ST2**	Einstellung des Luftgemischs in der Maximalstufe*
2	**ST0**	Schließen der Luftklappe (Luftdurchsatz gleich Null)
3	**ST1**	Einstellung des Luftgemischs in Minimalstufe*
4	**Nocke IV** 	Betrieb des Zündtransformators (Sicherheit)

* Leistungsbereich des Kessels beachten

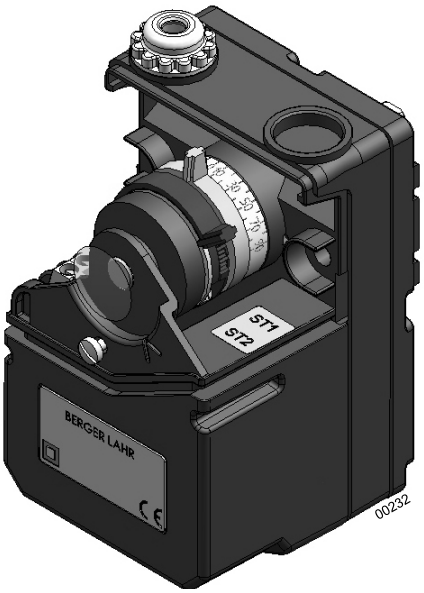


Zur Einstellung der Luftklappenöffnung die Nocken ST1 für die Teillast und ST2 für die Vollast benutzen. Nocke ST0 auf 0° einstellen (bei Abschaltung geschlossen). Die Nocke IV muss sich zwischen den Nocken ST1 und ST2 befinden.

Servomotor STA 30 B1 - (OEN 352 GI, OEN 353 GI)

Der Servomotor steuert die Öffnungsnocken der Luftklappe.
Zur Einstellung der Luftklappenöffnung die Nocken ST1 für die Teillast und ST2 für die Vollast benutzen.

- Wenn der Brenner an einen 2 Punkte Thermostat angeschlossen ist, den Anschluss des Servomotors nach untenstehender Tabelle für einen 2-stufigen Betrieb des Brenners OEN 350 GI umrüsten.



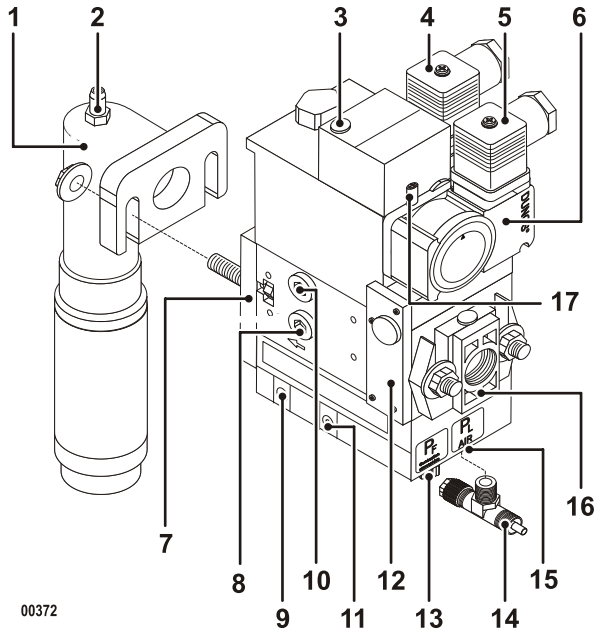
	Markierung der Klemmen	
Farbe der Drähte des Servomotorkabel	**Modulierender Betrieb**	**Zweistufiges Betrieb**
Blau	N	N
Weiß	1	5
Gelb	2	*
Braun	4	3
Grau	5	*

* Nicht angeschlossene Drähte. Diese sind auszuklemmen und zu isolieren

i Zur Feineinstellung die auf den Nocken befindlichen Schrauben benutzen.

Die modulierende Gasregelstrecke ermöglicht die automatische Anpassung der Gasmenge an die Luftmenge.

i Die Schrauben zur Änderung der Parameter N und V dienen ausschließlich zur Einstellung der Verbrennung.
N dient zur Einstellung des Verbrennungswerts in der Teillast
V dient zur Einstellung des Verbrennungswerts in der Vollast

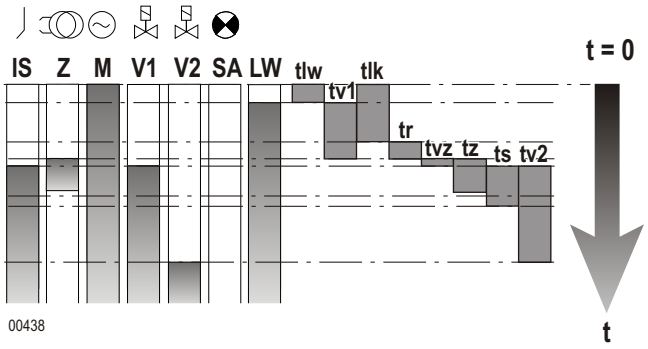


1	Anschlusswinkel
2	Messnippel Gasdruck
3	Betriebsanzeige
4	Stromanschluss des Magnetventil
5	Stromanschluss des Gasdruckwächters
6	Gasdruckwächter
7	Gasaustrittsflansch mit eingebautem Messnippel
8	Gasdruckanschluss nach dem Ventil V1
9	Einstellschraube Gasdruck (Parameter N)
10	Druckanschluss nach Ventil V1
11	Einstellschraube Gasdruck (Parameter V)
12	Siebfilter
13	Druckanschluss Feuerraumdruck
14	T-Stück Gebläsedruck
15	Druckanschluss Gebläsedruck
16	Gas Eintrittsflansch
17	Vorderer Messnippel Gasdruck

i Die Feineinstellung (Kennziffer 1) der Gasregelstrecke wird im Werk so eingestellt, dass das Gas so langsam wie möglich freigegeben wird.

1 Betriebszyklus

Das Steuergerät darf nur auf dem Sockel angebracht oder vom Sockel getrennt werden, wenn der Hauptschalter der Heizanlage ausgeschaltet ist.



IS	Ionisationssonde
Z	Zündung
M	Brennermotor
V1	Elektroventil Stufe 1
V2	Elektroventil Stufe 2
SA	Anzeige für externe Störung
LW	Luft-Druckwächter
tlw	Maximale Antwortzeit des Luftdruckwächters = 60 s
tv1	Vorbelüftungszeit = 60 s
tlk	Luftklappensteuerung = 24 s
tr	Luftklappenrücklauf
tvz	Vorzündzeit = 3s
tz	Gesamte Zündzeit = 5s
ts	Sicherheits-Zeit = 3s
tv2	Verzögerung Stufe 2 = 6s

⚠ **Das Steuergerät ist eine Sicherheitseinrichtung und darf nicht geöffnet werden.**

2 Störungsmodus

Das DMG 972-N Steuergerät ist durch einen Mikroprozessor gesteuert.

Bei einer Störung bleibt die LED 10 Sekunden erleuchtet. Anschließend wird das Signal von einem Fehlercode unterbrochen, der die Art der Störung angibt.

Die folgende Tabelle erläutert die Diagnose der Störungen :

Beschreibung Fehlercode

I	Kurzer Impuls	▮	Langer Impuls	.	Kurze Pause	--	Lange Pause

3 Störungsdiagnose

Fehlercode	Art der Störung	Ursache der Störung
I ▮	Schalten auf Störung während der Sicherheitszeit.	Keine Flamme festgestellt.
I ▮▮▮	Luftdruckwächter in Arbeitsposition.	Luftdruckwächter-Kontakt zusammengeschweißt (Luftdruckwächter defekt oder falsch eingespeist).
▮▮ I	Luftdruckwächter -Zeit abgelaufen.	Der Luftdruckwächter schließt sich nicht in der vorgegebenen Zeit (Luftdruckwächter defekt).
I ▮▮	Luftdruckwächter öffnet sich.	Der Luftdruckwächter öffnet sich während des Anlaufes.
I I ▮	Flammenausfall.	Unterbrechung des Flammensignals während des Betriebs.
▮▮▮▮	Manuelles oder externes Umschalten auf Störung.	Externe Störung.
▮ I I	Fremdlicht.	Ionisationssonde eventuel defekt oder schlecht angebracht.

Empfehlungen für den elektrischen Anschluss

⚠ **Eine Trennschalt-Vorrichtung mit manueller Betätigung muss für die Isolation der Anlage bei Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten benutzt werden. Sie muss gleichzeitig alle nicht geerdeten Leitungen vom Stromnetz trennen. Dieser Trennschalter wird nicht mitgeliefert.**
Vor jeglichem Eingriff am Brenner muss dieser vom elektrischen Netz getrennt werden. Die Installation und die Anschlüsse sind nach den geltenden Normen durchzuführen. Sicherstellen, dass die Erdung korrekt ist.
Der Brenner wird für den Betrieb mit einphasiger Netzspannung von 230V - 50 Hz geliefert.

i Für die separate Stromversorgung wird eine 10AT-Sicherung benötigt.
Für den OEN 355 GI-Brenner eine separate Stromversorgung vorsehen.

i Vergewissern Sie sich, dass die Neutral-und Phasenleiter nicht verwechselt wurden (überprüfen ob der Spannungsunterschied zwischen dem Neutralleiter und der Erde 0 V beträgt). Andernfalls die Phase und den Neutralleiter vertauschen.

Die Anschlusskabel sind mit nach DIN 4791 genormten Stecken versehen.

Empfehlungen für den Gasanschluss

Der Anschluss zwischen Gasversorgungsnetz und Ventilen muss durch qualifizierte Fachleute durchgeführt werden.

Der Querschnitt der Rohrleitungen muss so berechnet sein, dass der Druckverlust 5% des Anlieferdrucks nicht überschreiten.

Die Versorgungsleitung muss korrekt entlüftet werden.

Der Gasanschluss wird mit einem mit der CE-Markierung vorsehenden Absperrhahn unter Beachtung der geltenden Regelung ausgeführt. Laut der Gesetzgebung, ersetzt dieser auf keinen Fall das Hand-Absperrventil der Gasanlage.

⚠ **Mindestdruck für den Erdgasanschluss: 20 mbar.**
Max. Erdgas-Anlieferdruck: 300 mbar.

Empfehlungen für die Schweiz

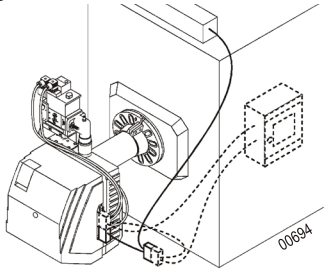
Die Installation des Brenners hat unter Beachtung folgender Anweisungen zu erfolgen :

- SVGW-Vorschriften (Gas-Leitsätze) - G1: Gasinstallationen - G3
- VKF-Vorschriften (Vereinigung kantonaler Feuerversicherung)
- Kantonale und örtliche Vorschriften.

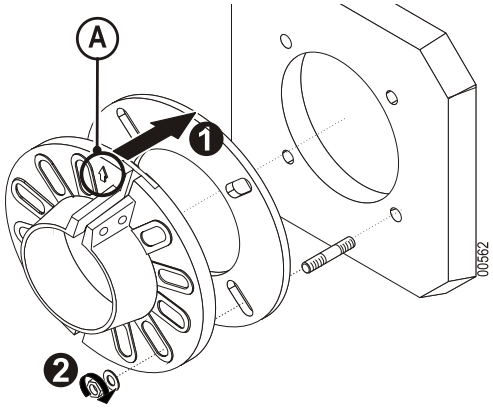
Für den belgischen Markt vorgeschriebene Sicherheitsvorrichtung (Dreiphasige Stromversorgung oder einphasige Stromversorgung ohne Neutralleiter)

Bei nicht geerdeten Netzen muss zwischen Heizkessel und Brenner ein Fehlerstromschutzschalter angebracht werden.

Das Gehäuse wird auf der Seitenwand des Kessels angebracht.

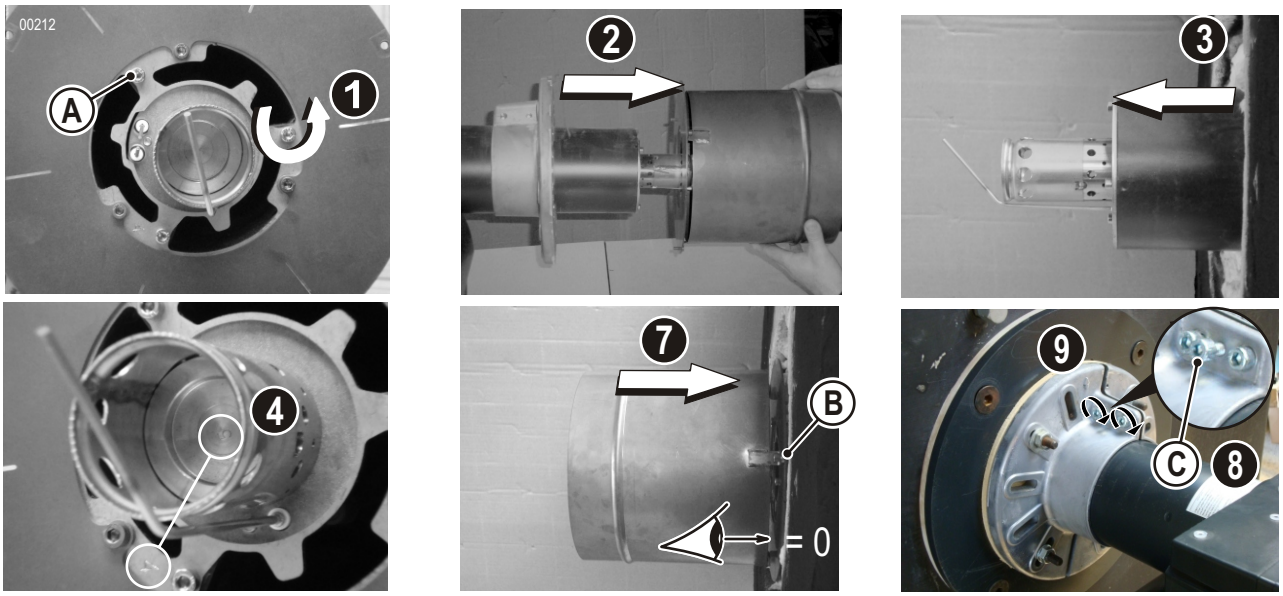


1 Montage des Schiebeflansches



1. Dichtung und Schiebeflansch unter Berücksichtigung der angegeben Richtung (A) an den Kessel befestigen.
2. Die Muttern anziehen.

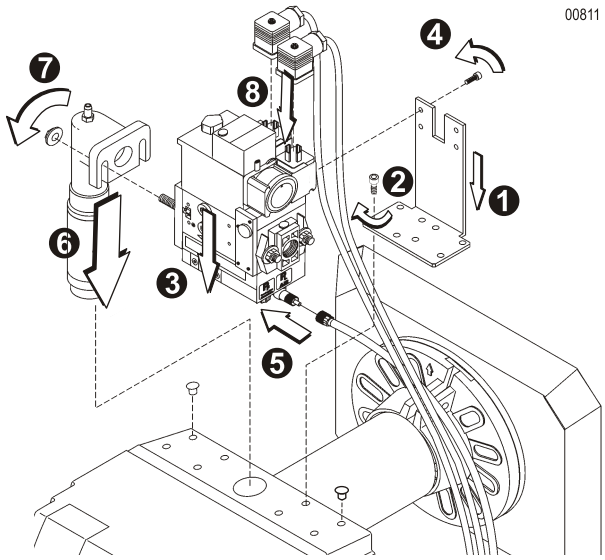
2 Positionierung des Brenners



1. Die 3 Schrauben (A) lösen.
2. Die Untergruppe Flammrohr/Flammrohrplatte abnehmen.
3. Das Zwischenstück in die Kesseltür schieben. Den eventuellen Spalt zwischen Zwischenstück und Kesseltür mit isolierendem feuerfesten Material abdichten.
4. Hitzebeständiges Fett auf die Flammrohrplatte und die 3 Schrauben auftragen. Die Markierungen (1 - 2 - 3 oder 4) der Luftdüse und der Gasdüse kontrollieren, sie müssen in Richtung des Feuerraums gerichtet sein.
5. Die Untergruppe Flammrohr/Flammrohrplatte auf das Zwischenstück montieren. Die 3 Schrauben (A) festziehen.
6. Zum Ändern des Umwälzspalts die mit dem Brenner gelieferten Eckverbinder benutzen.
7. Den Brenner so in die Kesselraumtür schieben, dass die Flammrohrplatte das feuerbeständige Isoliermaterial berührt. Der Rezirkulationsspalt muss mit der Tür tangierend und frei von jeglichem Isolationsmaterial sein.
8. Die Schraube (C) lösen.
9. Die Flansch-Schraube festziehen.

ℹ Die Distanzstücke für den Rezirkulationsspalt sind vorgesehen, um die Nox- Werte der (B) einzuhalten. Sollte das Gasnetz Druckschwankungen oder Schwankungen im Heizwert aufweisen, empfiehlt es sich, die Distanzstücke nicht zu benutzen.
Der Anteil an Rezirkulationsgasen hängt vom Rezirkulationsspalt ab. Diese Gasproportion übt einen direkten Einfluss auf den NOx-Wert aus. Ist der Rezirkulationsspalt groß, ist der NOx-Gehalt niedrig. Dadurch verschlechtert sich jedoch die Flammenstabilität.
Der Rezirkulationsspalt muss so eingestellt sein, dass er möglichst niedrigste NOx-Werte mit einer stabilen Flamme erzielt.

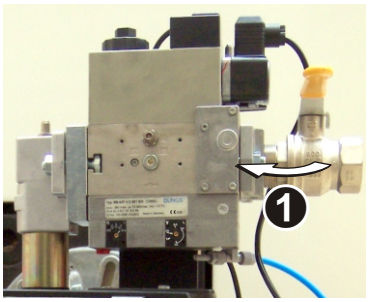
3 Anschluss an die Gasregelstrecke

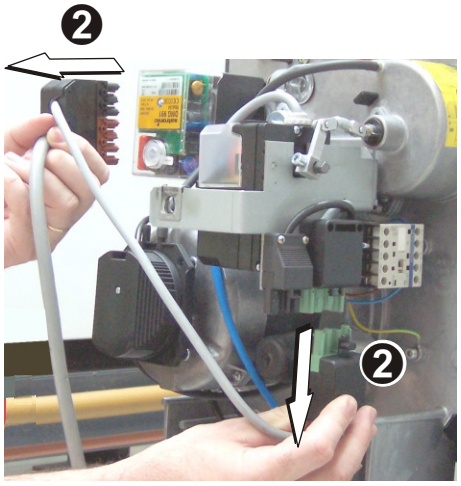


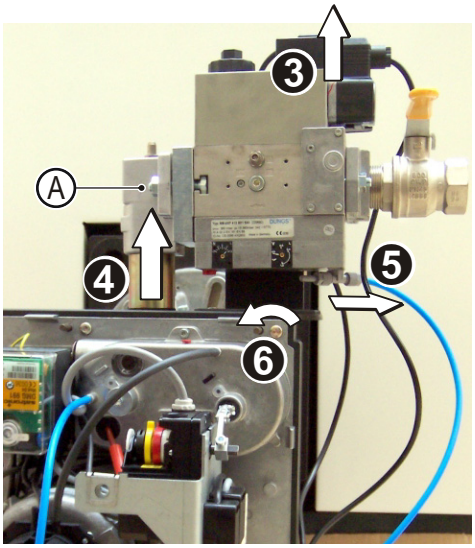
1. Den Befestigungswinkel auf der gewünschten Seite anbringen.
2. Die 2 Schrauben festziehen.
3. Die Gasregelstrecke aufsetzen.
4. Die 4 Schrauben festziehen.
5. Den Druckluftentnahmeschlauch anschliessen .
6. Den Gasschiebeflansch in die Anschlussöffnung einführen.
7. Die Muttern anziehen.
8. Die Steckverbindungen auf dem Gasdruckwächter und der Gasregelstrecke anbringen.

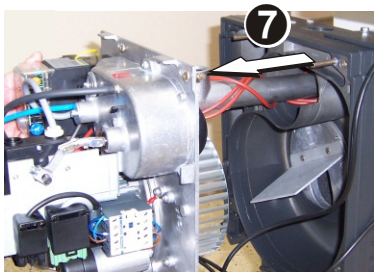
⚠ **Nur die mit dem Brenner gelieferten Schrauben verwenden. Falsche Schrauben können die Gasregelstrecke beschädigen und zu Lecks führen ! Die Dichtung auswechseln, sobald sie Abnutzungserscheinungen zeigt.**

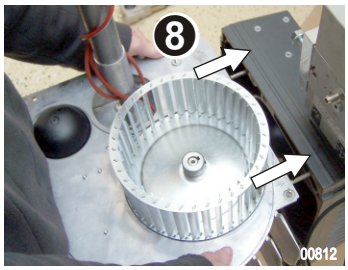
4 Serviceposition







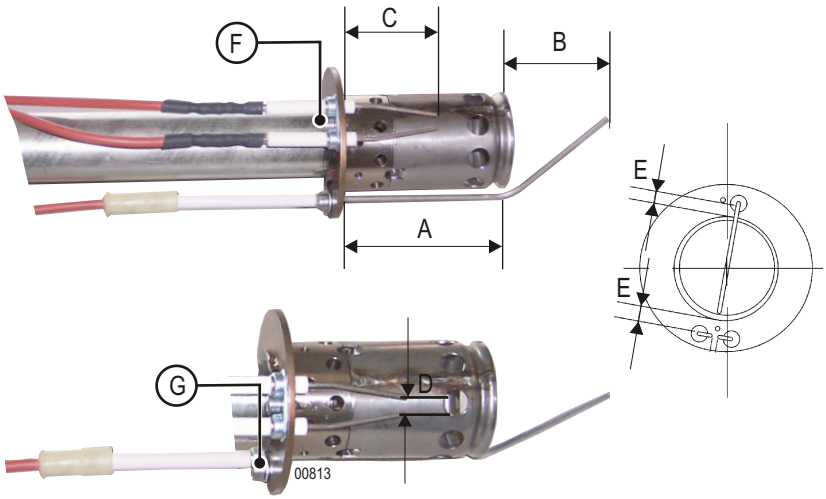




1. Den Gashahn schließen.*
2. Die elektrischen Anschlüsse trennen
3. Die Anschlüsse der Gasregelstrecke abziehen.
4. Die Muttern (A) losschrauben. Den Gasschiebeflansch nach oben ziehen.
5. Den Schlauch zur Luftdruckmessung abziehen.
6. Die 5 Schnellverschlussschrauben lösen.
7. Die Brenner-Komponentenplatte aus dem Gehäuse enfernen.
8. Die Komponentenplatte am Gehäuse einhängen, indem die Klammen der Platte auf den Positionierungsschrauben des Gehäuses aufgesteckt werden.

⚠ **Jede mechanische Beanspruchung am Gebläserad vermeiden. Gebläserad auf keinen Fall als Ablage verwenden, dies könnte ein Verbiegen verursachen.**

5 Kontrolle der Position der Zündelektroden/Ionisationssonde



Mass	(mm)
A	85
B	48
C	45
D	4
E	7

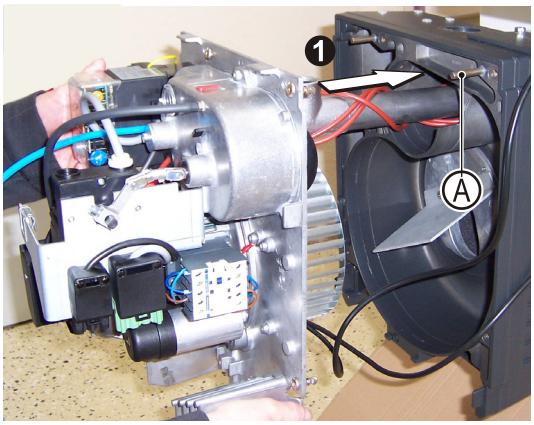
i Um eine optimale Zündung zu erhalten, die Elektroden unbedingt wie auf der Skizze erläutert, positionieren

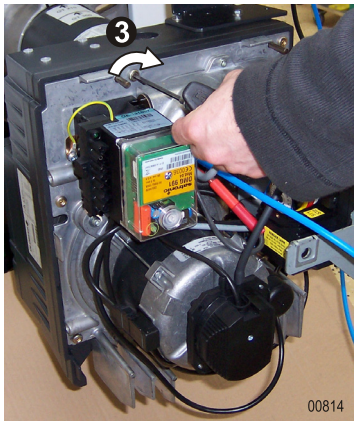
1. Die in der oberen Zeichnung angegebenen Maße überprüfen.
2. Um die Position der Zündelektroden zu ändern, diese anhand der Feststellschraube lösen (F).
3. Um die Position der Ionisatiossonde zu ändern, diese anhand der Feststellschraube lösen (G).
4. Hochtemperaturfett auf den Außenkranz der Düsenplatte auftragen.

⚠ **Der Elektrodenmantel darf nicht in den Gasaustrittsbereich ragen!**

i Die Elektroden für die Seitenanpassung leicht abwinkeln.

6 Rückstellung in Betriebsposition





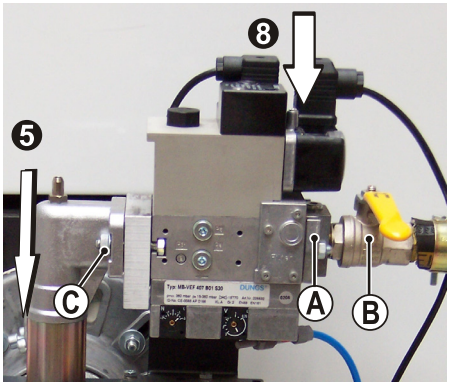
1. Die Gasleitung vorsichtig in das Flammrohr einführen.
2. Brenner-Komponentenplatte auf dem Gehäuse befestigen.
3. Die 5 Schnellverschlussschrauben anziehen.

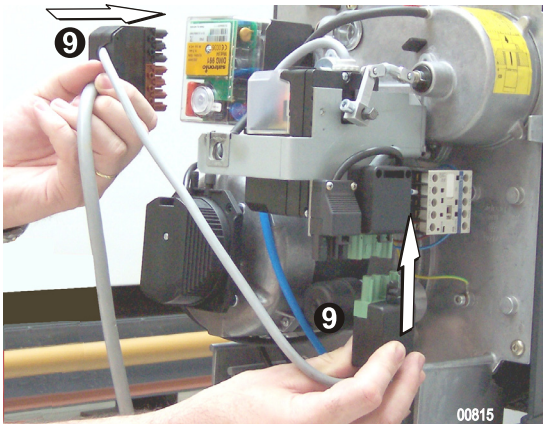
i Die beiden auf dem Gehäuse befindlichen Schrauben (A) dienen als Führung für die Positionierung der Brennerplatte.

7 Gas- und Stromanschluss

i Die Dichtheit der Gasleitung des Brenners nach den geltenden Normen (Anschluss Gasregelstrecke) durch Auftragen eines Dichtungsmaterials auf die einzelnen Gewindegänge sicherstellen.

⚠ **Aus Sicherheitsgründen die Gasversorgung erst direkt vor dem Starten öffnen.**





1. Abmessungen vornehmen und das Gasanschlussrohr anpassen.
2. Den Einlassflansch (A) abmontieren und auf das Gasanschlussrohr (B) schrauben.
3. Den Schutzstopfen des Siebfilters abnehmen.
4. Das Vorhandensein der O-Ringe auf dem Einlassflansch und auf dem Siebfilter überprüfen.
5. Den Gasschiebeflansch in die Anschlussöffnung einführen.
6. Die 2 Muttern (C) anziehen.
7. Die Dichtheit überprüfen.
8. Die Steckverbindungen auf dem Gasdruckwächter und der Gasregelstrecke anbringen.
9. Die elektrischen Steckverbindungen anschließen.

⚠ **Den Anschluss des Steuerdruck-Messpunkts prüfen.**

Einstellung des Brenners

Empfehlungen für die Einstellung des Brenners

- Den Brenner fein einstellen, damit dieser den lokal geltenden Abgasvorschriften entspricht.
- Es ist wichtig, dass der Verlauf der Abgaswege dicht ist, um Messfehler zu vermeiden.
- Um die Verbrennungsmessungen durchzuführen, muss der Heizkessel die Betriebstemperatur erreicht haben.
- Zum Messen des Luftdrucks ein Luftdruckmessgerät auf den Anschlussnippel des Drucksanschlusses anschließen und das mit dem Brenner gelieferte blaue Schlauchstück benutzen. Anschlussnippel auf keinen Fall aufbohren oder abschneiden. Dazu den Anschlussnippel entnehmen und den Klemmring auf den Messschlauch schieben.

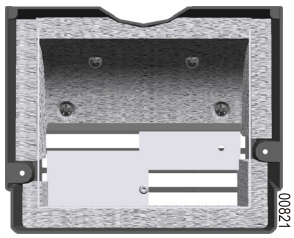
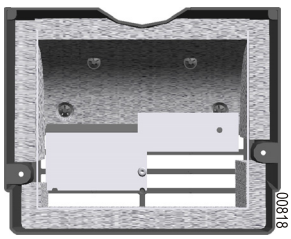
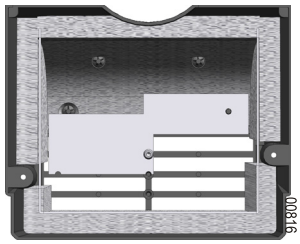
Berechnung der zugeführten Leistung

G 20	$Q = \frac{Patm + Pgaz}{110} \times V$
G 25	$Q = \frac{Patm + Pgaz}{127} \times V$

Q : Brenner-Leistung (kW)
Patm : Luftdruck (mbar)
Pgaz : Gasdruck am Zähler (mbar)
V : Gasdurchsatz am Zähler (m^3/Std)

Akustische Optimierung (Nur für OEN 355 GI)

Das Schema zeigt die Innenansicht der Luftkammer.
Den Deckel je nach gewünschter Leistung positionieren. Deckel befestigen.

Position (Deckel)	Maximal erzielte Leistung	Akustikverstärkung
	**250 kW**	**2 dBA**
	**350 kW**	**1.5 dBA**
	**405 kW (Werkseinstellung)**	**1 dBA**

1 Einstellung des Brenners

Empfohlene Einstellungen

Brenner	Brenner-Leistung (kW)(1)	Luftdruck (mbar)(1)	Einstellung der Luftmenge		Gasdruck (mbar)		Einstellung der Gasregelstrecke				Wert CO_2 (%)(1)	Feuerraum druck
							G20		G25			
			Einteilung Ⓐ(1)	Servomotor ST1 / ST2(1)	G20(1)	G25(1)	N	V	N	V		
OEN 352 GI	55 / 100	0.6 / 3.5	5 / 10	10 / 28	0.9 / 3.2	1.5 / 4.9	0.3	0.8	0.9	1.1	9.5 / 10	-
	65 / 130	1 / 6.8	6 / 15.5	12 / 39	1.3 / 5.4	2 / 8.5	0.3	0.75	0.9	1.1		-
	75 / 180	1.8 / 11.7	7 / 32	15 / 68	1.75 / 9	2.4 / 14*	0.3	0.75	0.3	1.1		-
OEN 353 GI	70 / 150	1.1 / 5.3	6.5 / 13.5	15 / 35	1 / 4.9	1.4 / 7.3	0	0.95	0	1.4	9.5 / 10	-
	90 / 200	1.7 / 8.2	8 / 21	18 / 55	1.6 / 8.3	2.4 / 12.3	0	0.95	0	1.4		-
	110 / 250	2.9 / 13.2	10.5 / 52	20 / 110	2.6 / 12.5	4 / 18.6*	0	1	0	1.5		-
OEN 355 GI	160 / 250	3.3 / 7.5	-	33 / 47	1.2 / 4.4	1.8 / 6.6	- 1	0.7	-	-	9.5 / 10	1
	200 / 300	4.5 / 10.5	-	37 / 50	2.4 / 6.2	3.6 / 9.3	- 0.75	0.65	-	-		1
	230 / 350	5.8 / 13.7	-	44 / 67	2.8 / 7.6	4.2 / 11.4	- 0.5	0.55	-	-		1
	270 / 405	7.5 / 17.2	-	49 / 100	3.6 / 9.3	5.4 / 14	- 0.75	0.55	-	-		0.5

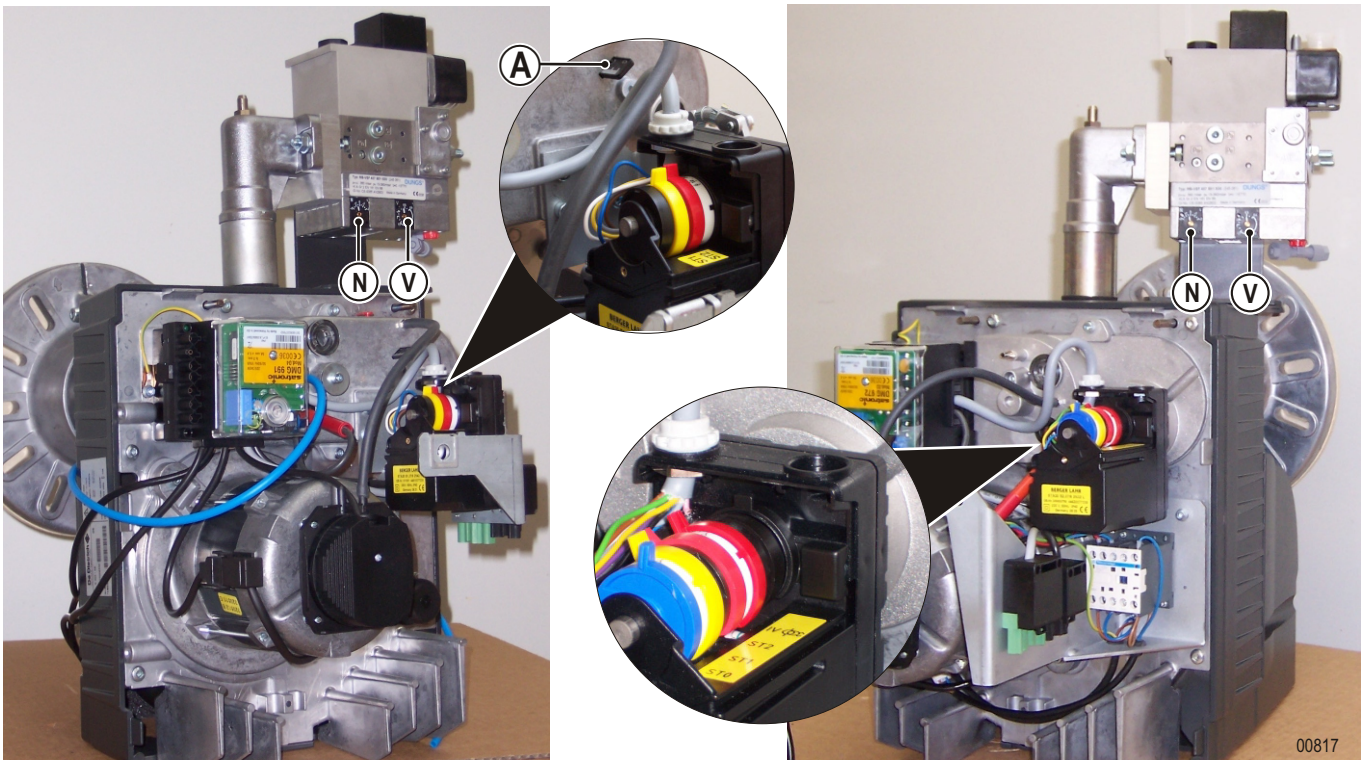
Graues Feld: Werkseinstellung.

(1) Teillast / Vollast.

*Mindestdruck vor dem Ventil : 27 mbar

OEN 352 GI / OEN 353 GI

OEN 355 GI



Den Anschluss des Steuerdruck-Messpunkts prüfen.

1. Starten des Brenners.
2. Den Verbrennungswert der Vollast mit der Einstellschraube **V** einstellen.
3. Den Verbrennungswert der Teillast mit der Einstellschraube **N** einstellen.
4. Noch einmal den Verbrennungswert in der Vollast überprüfen
5. Die Leistung der Vollast überprüfen. Wenn die Leistung nicht der gewünschten Leistung entspricht, den Wert von Nocke **ST2** ändern.
6. Den Servomotor vor- und zurückfahren, um die Position von Nocke **ST2** zu initialisieren.
7. Die Leistung der Teillast kontrollieren Wenn die Leistung nicht der gewünschten Leistung entspricht, den Wert von Nocke **ST1** ändern.
8. Den Servomotor vor- und zurückfahren, um die Position von Nocke **ST1** zu initialisieren.
9. Den Verbrennungswert durch Feineinstellen von **N** und **V** anpassen (die Einstellung der Leistung hat die Einstellungen **N** und **V** leicht verändert).
10. Verbrennungswerte messen und Flammenstabilität überprüfen.
11. Das Starten des Brenners überprüfen.
12. Die erfolgten Einstellungen in die Tabelle "Kontrollblatt" der Gebrauchsanleitung übertragen.

i Bei Einstellproblemen des Ventils sicherstellen dass man bei einer Erhöhung von **V** noch eine Erhöhung des Gasdrucks nach der Gasregelstrecke erhält. Wenn dies nicht der Fall ist, kann die Leistung nicht mehr erhöht werden: **V** muss gesenkt und die Gasregelstrecke erneut eingestellt werden.

i Bei zu hohem Schwanken der Feuerraumgegendrucks : Den Anschluss-Satz Kessel-Feuerraumdruck / Gasregelstrecken-Feuerraumdruck verwenden (Pf) (Zubehör).
Feuerraumdruck des Heizkessels mit dem Pf-Anschluss der Brennerröhre verbinden und Einstellung an der Brennerröhre vornehmen.

2 Einstellung des Luftdruckwächters

Der Luftdruckwächter schaltet den Brenner in Störung, wenn er einen Luftmangel erkennt.

Der + Luftanschluss muss mit dem Brenner verbunden werden.
Der - Luftanschluss muss immer mit dem atmosphärischen Druck verbunden werden.

i Der Luftdruckwächter des Brenners OEN 352 GI/OEN 353 GI wurde im Werk auf 1.05 mbar eingestellt und darf nicht geändert werden.
Der Luftdruckwächter des Brenners OEN 355 GI wurde im Werk auf 1.9 mbar eingestellt und darf nicht geändert werden.

3 Einstellung des Gasdruckwächters

i Mit dem Gasdruckwächter kann der Brenner in **Wartestellung** geschaltet werden, wenn der Druck des Gasanschlusses zu niedrig ist (automatisches Wiederanspringen sobald der Gasdruck den Normalwert erreicht).

- Werksseitige Voreinstellung : 14 mbar.
- Einstellbereich: 5 bis 50 mbar.

❶ Druck bei Zählerstillstand beobachten.

❷ Nachstehende Tabelle für die Einstellung des Gasdruckwächters benutzen.

Anschlussdruck (mbar)	20	25*	300
Minimal Regelung erforderlich (mbar)	15	18*	50
Einstellung des Gasdruckwächters	• Den Brenner in die Vollast bringen • Den Gashahn nach und nach schließen, bis der hinter der Gasregelstrecke abgelesene Druck nachläßt • Drehknopf am Gasdruckwächter verstellen bis der Brenner auf Wartestellung geht		

*Nur für G25.

⚠ **Diese Einstellung beibehalten.**

4 Messung des Flammensignals

Um den Ionisationsstrom zu messen, den Stecker des Ionisationskabels abziehen und ein Mikroamperemeter anschließen. Für einen guten Betrieb des Brenners muss der Sondenstrom über 10 µA liegen.

i Die Verwechslung von Phase und Neutralleiter beim Anschließen beeinflußt den Ionisationswert. Die Phasen-und Neutralleiter vertauschen.

5 Einstellung der Regulierung RWF55 für die Brenner

Einstellung der Verbrennung

Bei den Brennern OEN 350 GI muss die Einstellung der Verbrennungsparameter anhand der Regulierung RWF55 erfolgen.

- 5 Sekunden auf die Taste **EXIT** der Regulierung drücken, um in den manuellen Betriebsmodus überzugehen.
- Mit den Tasten ▲ und ▼ die Öffnung der Luftklappe einstellen.
- Die Gasregelstrecke einstellen, um die O_2-Werte anzupassen.
- 5 Sekunden auf die Taste **EXIT** der Regulierung drücken, um in den automatischen Betriebsmodus zurückzukehren.

Einstellung der Parameter der Regulierung RWF55

Die Regulierung RWF55 ist so voreingestellt, dass die Standardparameter den meisten Anlagen entsprechen.
Nur folgende Parameter prüfen und anpassen:

Parameter	SPL	SPH	H	TUNE
Beschreibung	Unterer Sollwert, unter dem der Heizkessel Gefahr läuft, zu kondensieren	Maximale Betriebstemperatur im Heizkessel	Steilheit der Heizkurve	Automatische Anpassung der Regulierungsparameter PID
Empfohlener Wert	45°C	75/95°C	--	--
Bemerkung	In den Heizkesselunterlagen für die Feineinstellung dieses Parameters nachschlagen	In den Heizkesselunterlagen für die Feineinstellung dieses Parameters nachschlagen	Örtliche Vorschriften beachten	Diese Funktion nicht benutzen, wenn die Winkelabweichung der Nocken ST1 und ST2 des Servomotors unter 35° liegt

i Für weitere Informationen in Bezug auf die Einstellung und Funktion von RWF55 siehe beiliegende Anleitung.

Folgendermassen vorgehen, um die Regulierungsparameter aufzurufen :

- Länger als 2 Sekunden auf die Taste **PGM** drücken, um den Bedienermodus aufzurufen.
- Mehrere Male auf **PGM** drücken, um den einzustellenden Parameter aufzurufen.
- Den Parameterwert mit den Tasten ▲ und ▼ einstellen.
- Den Bedienermodus durch Betätigen der Taste **EXIT** verlassen.

Kontrolle

Betriebskontrolle

Bei der Inbetriebnahme oder nach einer Überprüfung des Brenners sind folgende Kontrollen durchzuführen:

Anlassversuch bei geschlossenem Gashahn und überbrücktem Gasdruckwächterkontakt.	→	Nach Ablauf der Sicherheitszeit muss das Steuergerät in Störung gehen. Der Brenner schaltet sich aus.
In Betriebsposition mit überbrücktem Gasdruckwächterkontakt den Gashahn schließen.	→	Nach dem Verschwinden der Flamme muss das Steuergerät in Störung gehen. Der Brenner schaltet sich aus.
Bei laufendem Betrieb den Schlauch des Luftdruckwächters herausziehen.	→	Das Steuergerät geht in Störung. Der Brenner schaltet sich aus.
Den Kontakt des Luftdruckwächters vorm Anlassen überbrücken.	→	Der Brenner läuft nicht an. Feuerungsautomat Störung in der Vorbelüftungsphase.

Endkontrollen

Den Brenner mehrmals starten und dabei den Programmablauf auf dem Steuergerät überwachen.
Bevor der Installateur die Anlage verlässt, muss er:

- Sich vergewissern, dass die Heizkessel-Geräte und die Thermostate einwandfrei funktionieren.
- Sich vergewissern, dass die Thermostate richtig eingestellt sind.
- Prüfen ob die Öffnung der Frischluftzufuhr den geltenden Normen entspricht.
- Die Kontrollkarte auf der Rückseite der Gebrauchsanleitung ausfüllen.
- Seinen Namen und seine Service-Nummer auf die Gebrauchsanleitung notieren.
- Den Betreiber auf die Gebrauchsanleitung, die diesem Dokument beigelegt ist aufmerksam machen, insbesondere auf den Paragraphen "Brenner ist auf Störung" verweisen.
- Dem Betreiber die Gebrauchsanleitung aushändigen, und darauf hinweisen dass die Anleitung in der Nähe des Brenners aufbewahrt wird.

Wartung und Recycling des Brenners

Außerbetriebnahme und Recycling



Die verbrauchten Produkte entsprechend den geltenden lokalen und nationalen Bestimmungen durch einen qualifizierten Fachbetrieb in einer geeigneten Recycling-Einrichtung entsorgen lassen

Wartung des Brenners

Der Brenner und der Heizkessel müssen mindestens ein mal jährlich kontrolliert, gereinigt werden.
Diese Arbeiten müssen von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

⚠ **Eine bedeutende Temperaturerhöhung der Abgase bedeutet, dass der Heizkessel verschmutzt ist und gereinigt werden muss.**

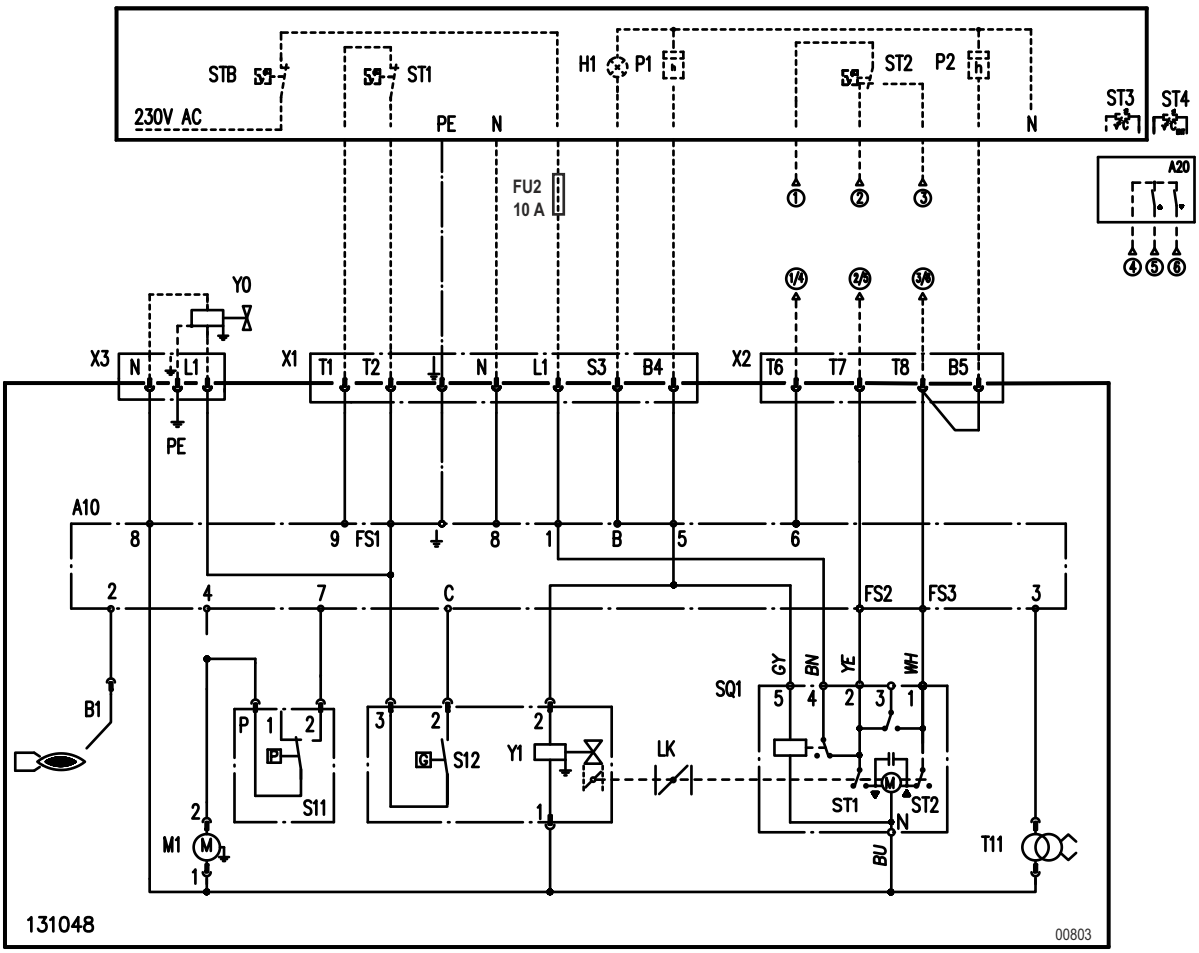
Wartungsvorgang

1. Den Hauptschalter der Heizanlage abschalten und den Brenner von der Stromversorgung trennen.
2. Den Zustand des Brennraums und der Abgasführung kontrollieren. Gegebenenfalls reinigen
3. Die Dichtheit aller Gas-Anschlüsse kontrollieren.
4. Den Brenner in Serviceposition bringen.
5. Alle Teile des Brenners zerlegen und reinigen.
6. Fehlerhafte Teile ersetzen.
7. Den Brenner in Betriebsposition bringen.
8. Die elektrischen Anschlüsse des Brenners kontrollieren. Den Hauptschalter der Anlage einschalten.
9. Starten des Brenners. Brenner einstellen.
10. Die Verbrennungsmessungen durchführen (Heizkessel in Betrieb).
11. Die Messergebnisse und das ersetzte Material auf die Kontrollkarte auf der Rückseite der Gebrauchs-Anleitung eintragen.
12. Eine Funktionsendkontrolle und die Endkontrollen durchführen.

1 OEN 352 GI / OEN 353 GI

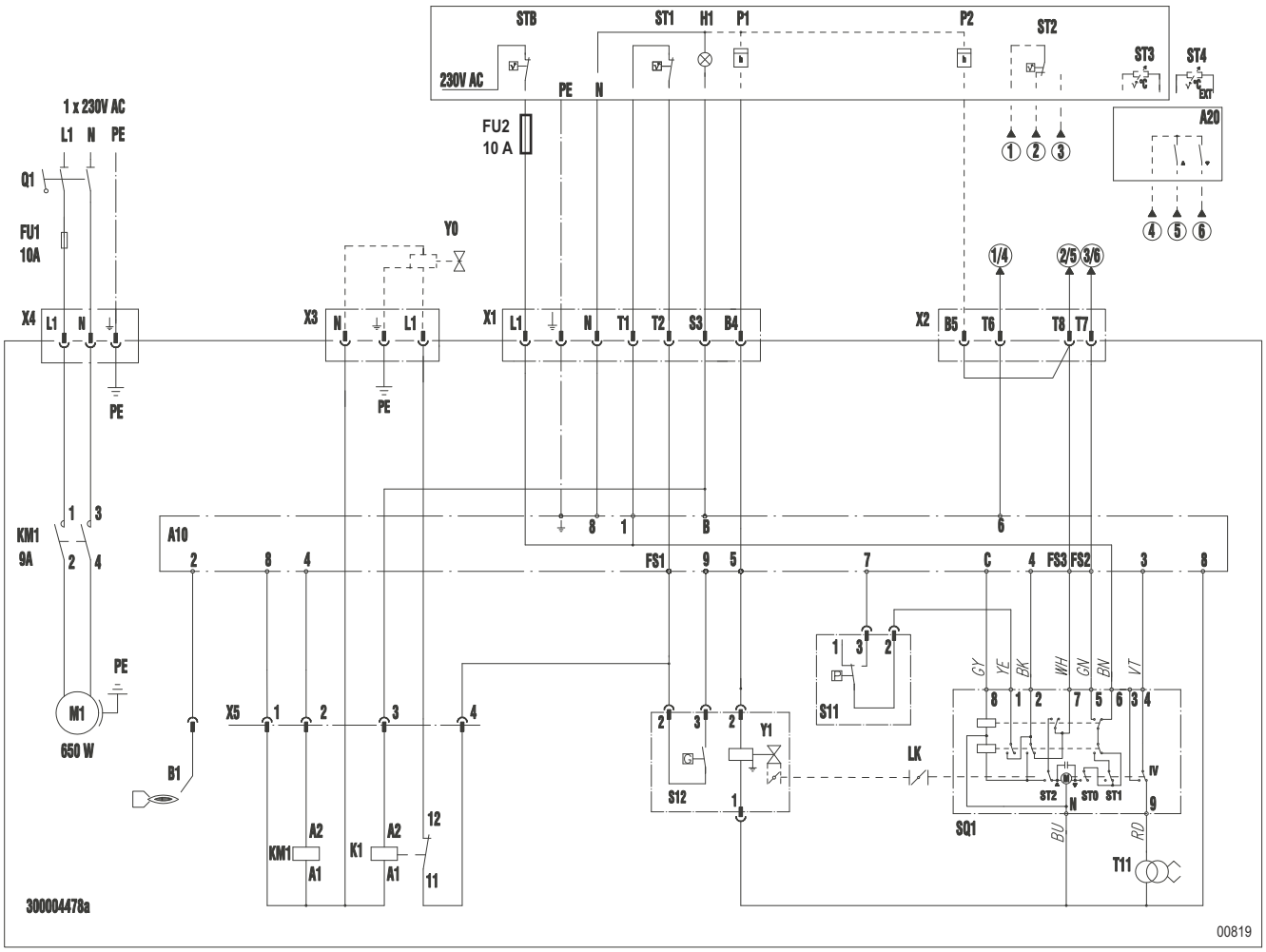
Erläuterung

A10	Steuergerät	**SQ1**	Servomotor Luft Regulierung
A20	-Regelung	**T11**	Zündtransformator
B1	Ionisationssonde	**X1**	7-polige Steckverbindung
H1	Leuchtanzeige Brennerstörung extern		(Anschluss des Brenners an den Heizkessel)
M1	Ventilatormotor	**X2**	4-polige Steckverbindung
P1	Betriebsstundenzähler Stufe 1		(Anschluss des Brenners an den Heizkessel)
P2	Betriebsstundenzähler Stufe 2	**X3**	3-polige Steckverbindung
S11	Luftdruckwächter		(Stromanschluss des Magnetventil)
S12	Gasdruckwächter	**X4**	5-polige Steckverbindung
ST1	Thermostat Stufe 1		(Getrennte Versorgung)
ST2	Thermostat Stufe 2 / Regelung	**Y0**	Sicherheitsmagnetventil
ST3	Vorlauftemperaturfühler	**Y1**	Gas-Magnetventil
ST4	Außentemperaturfühler	**K1**	Relais
STB	Sicherheitstemperaturbegrenzer	**KM1**	Schütz



Erläuterung

A10	Steuergerät
A20	-Regelung
B1	Ionisationssonde
H1	Leuchtanzeige Brennerstörung extern
M1	Ventilatormotor
P1	Betriebsstundenzähler Stufe 1
P2	Betriebsstundenzähler Stufe 2
S11	Luftdruckwächter
S12	Gasdruckwächter
ST1	Thermostat Stufe 1
ST2	Thermostat Stufe 2 / Regelung
ST3	Vorlauftemperaturfühler
ST4	Außentemperaturfühler
STB	Sicherheitstemperaturbegrenzer
SQ1	Servomotor Luft Regulierung
T11	Zündtransformator
X1	7-polige Steckverbindung
	(Anschluss des Brenners an den Heizkessel)
X2	4-polige Steckverbindung
	(Anschluss des Brenners an den Heizkessel)
X3	3-polige Steckverbindung
	(Stromanschluss des Magnetventil)
X4	5-polige Steckverbindung
	(Getrennte Versorgung)
Y0	Sicherheitsmagnetventil
Y1	Gas-Magnetventil
K1	Relais
KM1	Schütz



Betriebsstörungen

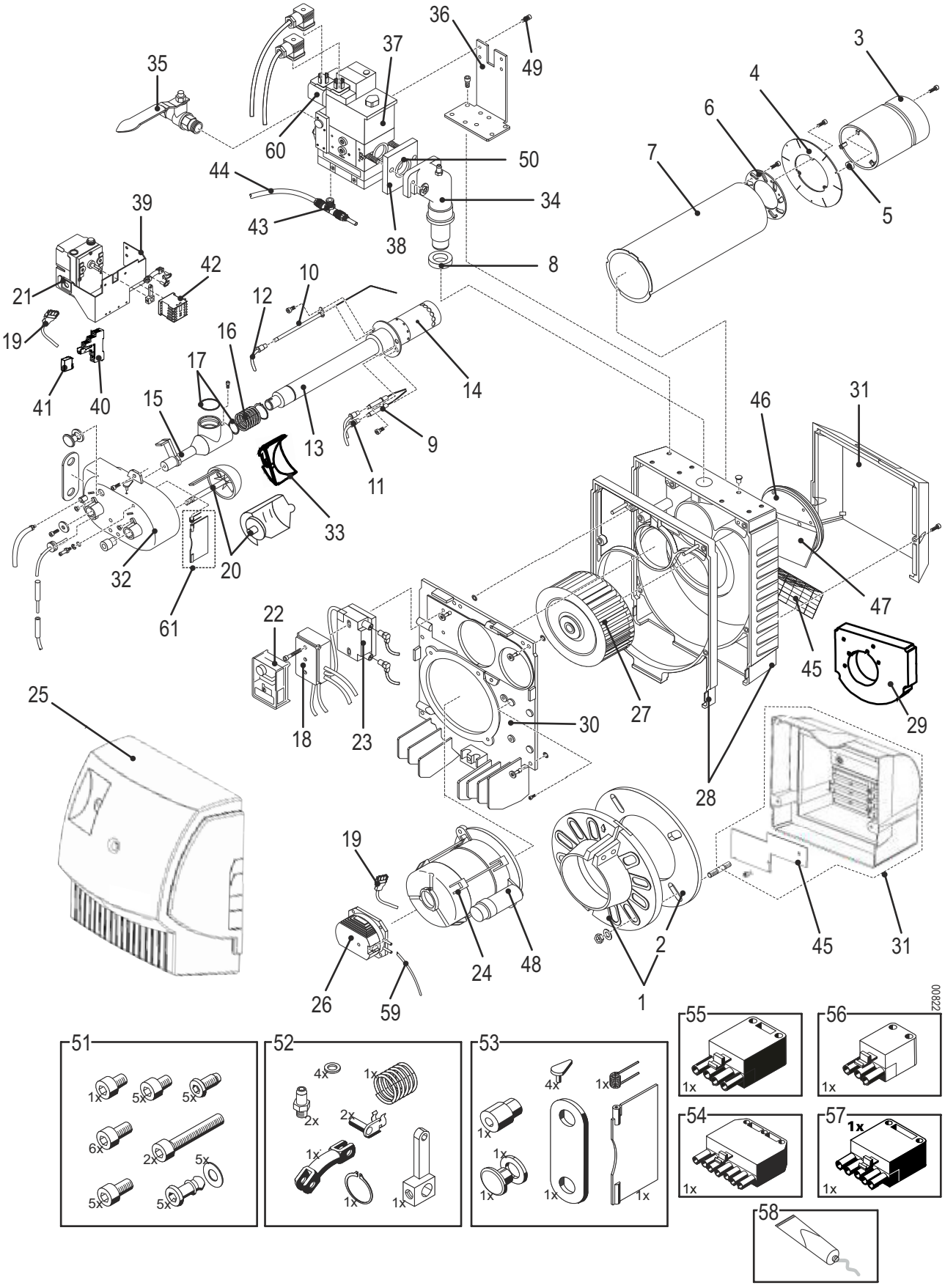
Vor jedem Eingriff muss der Fachmann folgende Kontrollen durchführen:

- Stehen der Heizkessel und der Brenner unter Spannung (Lichtanzeige an, Sicherheits-Thermostat eingeschaltet)?
- Weisen die Regelung oder der Heizkessel-Thermostat einen Wärmebedarf auf (einen Bedarf hervorrufen) ?
- Ist die Gasversorgung gewährleistet ?
- Erlaubt der Zustand der Abgasanlage eine gute Verbrennung (Datum der letzten Reinigung) ?

Fehler	Vermutliche Ursachen	Abhilfe
Das Steuergerät bleibt nach dem ersten Wiederanlassen in Störung oder führt den Zyklus nicht zu Ende aus	✗ Steuergerät defekt	→ Feuerungsautomat ersetzen
Feuerungsautomat startet bei Inbetriebnahme seinen Zyklus nicht	✗ Gassperrhahn geschlossen	→ Gasabsperrhahn öffnen
	✗ Gasdruckwächter falsch eingestellt oder defekt	→ Einstellen oder ersetzen
Motor läuft nicht an	✗ Motorstecker abgezogen	→ Anschließen
	✗ Kondensatordraht defekt	→ Draht anschließen
	✗ Fehlerhafter Kondensator	→ Ersetzen
	✗ Motor blockiert oder defekt	→ Ersetzen
	✗ Gebläserad blockiert	→ Reinigen oder ersetzen
Brenner nach kurzem Betrieb in Wartestellung	✗ Gasdruckwächter falsch eingestellt oder defekt	→ Einstellen
	✗ Sinken des ankommenden Gasdrucks bei der Zündung	→ Prüfen, ob der Durchmesser der Leitung korrekt ist → Den Druck, der Druckminderungsstation prüfen → Den Gasfilter überprüfen, reinigen → Gegebenenfalls den Gasanbieter benachrichtigen
Feuerungsautomat Störung in der Vorbelüftungsphase	✗ Luftdruckwächter defekt	→ Den Luftdruckwächter ersetzen
	✗ Verbindungsleitung Messstelle-Druckwächter verstopft oder abgezogen	→ Leitung abmontieren und reinigen
	✗ Steuergerät defekt	→ Ersetzen
Der Brenner geht nicht in Betrieb und schaltet auf Störung	✗ Luft in der Gasleitung	→ Gaszufuhrleitung entlüften
	✗ Zündtrafo defekt	→ Transformator ersetzen
	✗ Zündelektroden falsch eingestellt oder Erdschluss	→ Einstellen oder ersetzen
	✗ Zündkabel abgezogen oder unterbrochen	→ Neu einstecken oder ersetzen
	✗ Ventil defekt, abgeklemmt oder schlechter Kabelkontakt	→ Ersetzen oder anschließen
	✗ Falsche Gas-Luft-Gemisch Einstellung	→ Ventil und Luftklappe einstellen
	✗ Ventilanschlusskabel abgeklemmt	→ Anschließen
	✗ Schlechter Kontakt im Steuergerät	→ Kontakte zwischen Steuergerät und Elektroden überprüfen
	✗ Steuergerät defekt	→ Ersetzen
Der Brenner startet und geht auf Störung	✗ Phase und Nullleiter vertauscht	→ Richtige Polarität wieder herstellen
	✗ Ionisationssonde schlecht eingestellet oder defekt	→ Einstellen oder ersetzen
	✗ Schlechte Erdung	→ Erdungsdrähte prüfen
	✗ Schlechte Verbrennung	→ Verbrennung neu einstellen
	✗ Steuergerät defekt	→ Ersetzen
Der Brenner schaltet auf Störung während des Betriebs (Stufenumschaltung)	✗ Ionisationssonde schlecht eingestellt	→ Einstellen
	✗ Flamme nicht stabil	→ Brennereinstellung ändern
	✗ Schlechte Verbrennung	→ Einstellung der Verbrennung
	✗ Steuergerät defekt	→ Einstellen oder ersetzen
Der Brenner schaltet sich nicht ab	✗ Sicherheitskomponenten (Kesselthermostat, Druckwächter…) an den Thermostatklemmen schalten nicht	→ Einstellungen überprüfen und gegebenenfalls ändern
	✗ Steuergerät defekt	→ Ersetzen
Brenner auf Störung oder auf Stillstand	✗ Der Durchmesser der Gasregelstrecke entspricht nicht dem Gas-Typ und dem Gas-Vordruck	→ Die Gasregelstrecke durch das geeignete Modell ersetzen → Den Druck, der Druckminderungsstation prüfen → Den Gasfilter überprüfen, reinigen → Gasleitungsdurchmesser prüfen → Gegebenenfalls den Gasanbieter benachrichtigen
Der Brenner schlägt	✗ Falsche Gas-Luft-Gemisch Einstellung	→ Luftklappen-Einstellung korrigieren
	✗ Flamme nicht stabil	→ Luftklappen-Einstellung korrigieren → Gasregelstrecken-Einstellung korrigieren
	✗ Feuerraumdruck berücksichtigen	→ Den Anschluss-Satz Kessel-Feuerraumdruck / Gasregelstrecken- Feuerraumdruck verwenden
Nach einer Brennerabschaltung startet dieser nicht wieder	✗ Regelungskomponente nicht eingeschaltet	→ Einstellungen prüfen
	✗ Steuerung der Heizungspumpe oder des Zug-Saugers ausgeschaltet	→ Einstellungen prüfen → Ggf. Austauschen
	✗ Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgeschaltet	→ Entriegeln
Der Brenner schaltet nicht in die 2. Stufe	✗ Kesselthermostat falsch eingestellt oder defekt oder 2. Stufe falsch angeschlossen	→ Einstellen, anschließen oder ersetzen
	✗ Stellmotor blockiert oder defekt	→ Stellmotor manuell bewegen, falls nötig austauschen
	✗ Steuergerät defekt	→ Ersetzen
Der Brenner schaltet sofort in die 2. Stufe	✗ Verdrahtungsfehler	→ Überprüfen
	✗ Steuergerät defekt	→ Ersetzen

Ersatzteile - OEN 350 G

Bei der Bestellung eines Ersatzteils die Artikelnummer der Kennziffer angeben.



Kennz	Bezeichnung	Artikel-Nr.	Modelle
1	Befestigungsmaterial Ø120	111942	
2	Dichtung Ø120	140993	
3	Flammrohr Ø185	106827	OEN 352 GI
		106116	OEN 353 GI
	Flammrohr Ø215	106125	OEN 355 GI
4	Flammrohrplatte	106319	OEN 352 GI, OEN 353 GI
		106320	OEN 355 GI
5	Zwischenstücke	106271	
6	Luftdüse	105836	OEN 352 GI
		105837	OEN 353 GI
		105838	OEN 355 GI
7	Zwischenrohr kurz Ø120	105739	OEN 352 GI, OEN 353 GI
	Zwischenrohr lang Ø120	300008164	OEN 355 GI
8	Dichtung	104728	
9	Zündelektroden	106050	
10	Ionisationssonde	106049	
11	Zündkabel	105826	OEN 352 GI, OEN 353 GI
		200004780	OEN 355 GI
12	Ionisationskabel	105801	
13	Komplette Gasleitung kurz	108845	OEN 352 GI
	Komplette Gasleitung kurz	108846	OEN 353 GI
	Komplette Gasleitung lang	200005354	OEN 355 GI
14	Interner Rezirkulationstopf	108843	
15	Bogen	106098	OEN 352 GI, OEN 353 GI
		300008060	OEN 355 GI
16	Feder	105747	
17	Dichtung O-Ring	104690	
18	Sockel mit Kabeln (... ➞ 12/2018)	131091	OEN 352 GI, OEN 353 GI
	Sockel mit Kabeln (12/2018 ➞ ...)	7604061	
	Sockel mit Kabeln	200005397	OEN 355 GI
19	Verkabelung	200003754	OEN 355 GI
20	Kegel	103531	OEN 352 GI, OEN 353 GI
	Luftklappe	200003730	OEN 355 GI
21	Servomotor	131103	OEN 352 GI, OEN 353 GI
		200005398	OEN 355 GI
22	Steuergerät DMG 991 (... ➞ 12/2018)	300000673	OEN 352 GI, OEN 353 GI
	Steuergerät DMG 972-N (12/2018 ➞ ...)	300029516	
	Steuergerät DMG 972-N	300029516	OEN 355 GI
23	Zündtransformator	101653	
24	Motor 380 W	103312	OEN 352 GI, OEN 353 GI
	Motor 650 W	130501	OEN 355 GI
25	Brennerhaube	200003732	
26	Luftdruckwächter	105828	OEN 352 GI, OEN 353 GI
		200006081	OEN 355 GI

Kennz	Bezeichnung	Artikel-Nr.	Modelle
27	Gebläserad Ø180x70	300013151	OEN 352 GI, OEN 353 GI
	Gebläserad Ø180x90	300013152	OEN 355 GI
28	Gehäuse	105650	OEN 352 GI, OEN 353 GI
	Gehäuse und Modul	300008012	OEN 355 GI
29	Karkassenschaumstoff	103145	OEN 352 GI, OEN 353 GI
		300004830	OEN 355 GI
30	Komponenten-Brennerplatte	105412	OEN 352 GI, OEN 353 GI
		200003715	OEN 355 GI
31	Luftansaugkasten	102656	OEN 352 GI, OEN 353 GI
		200003736	OEN 355 GI
32	Luftgehäuse	105830	OEN 352 GI, OEN 353 GI
		300008014	OEN 355 GI
33	1/2 Wirkungsbereich	300003773	OEN 355 GI
34	Gas-Flansch	105731	OEN 352 GI
		105735	OEN 353 GI, OEN 355 GI
35	Gashahn Rp 3/4" + Flansch	105652	Zubehör OEN 352 GI
	Gashahn Rp 1"1/4 + Flansch	105843	Zubehör OEN 353 GI, OEN 355 GI
36	Ventilhalter MBVEF 407	105729	OEN 352 GI
	Ventilhalter MBVEF 412	105733	OEN 353 GI, OEN 355 GI
37	Gasregelstrecke (MBVEF 407)	105751	OEN 352 GI
	Gasregelstrecke (MBVEF 412)	105752	OEN 353 GI, OEN 355 GI
38	Gas-Flansch	106108	OEN 352 GI
	Gas-Flansch	106109	OEN 353 GI OEN 355 GI
39	Haubenträger	108879	OEN 352 GI, OEN 353 GI
		200003751	OEN 355 GI
	Haubenträger + Schütz	200005352	OEN 355 GI
40	Hilfsrelaishalterung	130788	OEN 355 GI
41	Hilfsrelais	131079	OEN 355 GI
42	Schütz	130441	OEN 355 GI
43	Anschluss T	105823	OEN 355 GI
44	Druckanschluss	085378	OEN 355 GI
45	Schutzgitter	105357	OEN 352 GI, OEN 353 GI
	Deckel	200004610	OEN 355 GI
46	Lufteintrittflansch	102174	OEN 352 GI, OEN 353 GI
		200003714	OEN 355 GI
47	Duo-press ®	103245	OEN 352 GI
		102731	OEN 353 GI
		103918	OEN 355 GI
48	Kompletter Kondensator	105660	OEN 352 GI, OEN 353 GI
		105661	OEN 355 GI
49	Selbstschneidende Gewindeschrauben für Gasregelstrecke	105833	
50	Dichtung O-Ring MBVEF 407	105846	
	Dichtung O-Ring MBVEF 412	105842	
51	Schrauben-Satz	105844	
52	Spezialteile Metall	106060	
53	Spezialteile Kunststoff	104696	
54	7-polige Steckverbindung	100180	
55	4-polige Steckverbindung	100182	
56	3-polige Steckverbindung	125664	
57	5-polige Steckverbindung	072989	

Kennz	Bezeichnung	Artikel-Nr.	Modelle
58	Hochtemperaturbeständiges Fett	104444	
59	Druckrohr	078123	
60	Gasdruckwächter GW 50 A5	181045	
61	-Teilmontage (Luftklappe)	200021785	OEN 352 GI, OEN 353 GI

Kennz	Bezeichnung	Artikel-Nr.	Modelle
Zubehöre			
-	Satz Differentialschutz	130710	
-	Schalter +/-	130716	
-	VPS 504	104729	
-	RWF55-Regelung	7626040	

Verschleißteile (Siehe: 3, 9, 10, 14, 17, 44, 50)



FR - FRANCE

DIRECTION DE LA MARQUE ŒRTLI
Z.I. de Vieux-Thann
2 avenue Josué Heilmann • BP 50018
F-68801 THANN CEDEX

ASSISTANCE TECHNIQUE
0 825 825 636 Service 0,15 € / min + prix appel
assistance.technique@oertli.fr

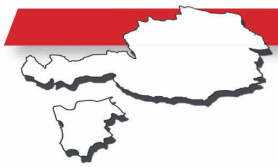
SERVICE CONSOMMATEURS
0 825 95 97 97 Service 0,15 € / min + prix appel
www.oertli.fr



CH - SUISSE - SCHWEIZ - SVIZZERA

MEIER TOBLER AG
Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
Tél. +41 (0) 44 806 41 41
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
info@meiertobler.ch
www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER S.A.
Chemin de la Veyre-d'en-Haut B6
CH-1806 ST-LEGIER-LA-CHIESAZ
Tél. +41 (0) 21 943 02 22
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
info@meiertobler.ch
www.meiertobler.ch



AT/IT - ÖSTERREICH - SÜD-TIROL
AND OTHER EXPORT COUNTRIES

www.oertli-heizung.com



DE - DEUTSCHLAND

REMEHA GmbH
Rheinerstrasse 151
D-48282 EMSDETTEN
Tél. +49 (0) 2572 / 9161-0
Fax +49 (0) 2572 / 9161-102
info@remeha.de
www.remeha.de



BE - BELGIQUE - BELGIË

REMEHA
Koralenhoeve 10
B-2160 WOMMELGEM
Tél. +32 (0)3 230 71 06
Fax +32 (0)3 354 54 30
info@remeha.be
www.remeha.be

CE
0085

GEPRÜFT SAUBER

FSC

Das FSC-Logo kennzeichnet Holz aus Wäldern, die beispielhaft gemäß strengen Umweltschutznormen sowie sozialen und wirtschaftlichen Normen bewirtschaftet werden

© Impressum

Alle technischen Daten im vorliegenden Dokument sowie die Zeichnungen und Schaltpläne verbleiben in unserem alleinigen Eigentum und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung nicht reproduziert werden.

Änderungen vorbehalten.