

Montage- und Betriebsanleitung

www.scheer-heizsysteme.de



ÖLGEBLÄSEBRENNER LG 40/60

Leistungsdaten des SCHEER-Ölgebläsebrenners LG 40/60
Öldurchsatz pro Stunde: 1,4 - 5,0 kg Leistungsaufnahme: 140 Watt
Feuerungstechnischer Wirkungsgrad: 90 - 94 %
für alle marktüblichen Kessel im Leistungsbereich von 16 bis 60 kW



CE

Innovative Heizsysteme

... meine Wärme

ÖLGEBLÄSEBRENNER LG 40/60

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung, den SCHEER
Ölgebläsebrenner LG 40/60 einzusetzen.

**Mit dem Erwerb der Ölgebläsebrenner LG 40/60 haben Sie sich den zur Zeit
zukunftsichersten und effizientesten Stand der Heiztechnik gesichert.**

Für weitere Fragen und Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Ihr Partner in Sachen Heizung
SCHEER Heizsysteme,

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Punkte zur Beachtung.....	2
Technische Daten.....	3
Brennermontage, Ölanschluss.....	4
Luftverstellung.....	4/5
Einstellung Stauscheibe und Zündung.....	5
Einstelltabelle.....	6
Störungstabelle.....	7
Ersatzteile.....	8/9
Elektrische Verdrahtung.....	10
Hinweise zur Ölfiltertechnik.....	11
Service - Bericht	12

**Achtung:
Brenner muss vor Ort eingemessen werden!**

Wichtige Punkte zur Beachtung !

Die Installation, die Inbetriebnahme und Instandsetzung sowie die Wartung des Ölgebläsebrenners dürfen nur von Fachkundigen nach den entsprechenden Vorschriften vorgenommen werden.



Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanweisung entfällt der Gewährleistungsanspruch.

Dieser Brenner ist geeignet zur Verbrennung leichter mineralischer Heizöle nach DIN 51603 mit einer Viskosität bis 6 cSt. bei 20 °C.

Wir empfehlen die Premium - Qualität, fragen Sie Ihren Heizöl - Händler.

1. Die Stromzuführung muss vom Fachpersonal nach den gültigen VDE - Bestimmungen, sowie den Vorschriften des örtlichen E - Werkes erstellt worden sein.
Auf phasenrichtigen Anschluss ist zu achten!
2. Der Heizraum muss ausreichend belüftet sein. Die Lagerung von brennbarem Material im Heizraum ist verboten. Der Fußboden ist sauber zu halten.
3. Um die Zuführung von Falschluff zu vermeiden (verfälschte Messergebnisse beim Einregulieren), müssen Undichtigkeiten am Kessel und Rauchgasstutzen beseitigt sein.
4. Dem Brenner muss sauberes, blasenfreies Öl zugeführt werden. Filterungs- und Rohrleitungsanschlüsse müssen in Ordnung sein. Bei Leckagen sind sofort die Absperrventile zu schließen und der Kundendienst zu verständigen.
5. Ca. 4 - 10 Tage nach jedem Tankvorgang ist die Brennereinstellung zu überprüfen (Rußbildung und Co₂ - Gehalt messen).
6. Bei einer Heizraum- und Schornsteinreinigung, sowie bei Tankbefüllung ist der Brenner ausser Betrieb zu setzen. Wiedereinschalten nach 120 Minuten.
7. Der Brenner sollte mindestens 1x jährlich von einem Fachkundigen gewartet werden. Die Reparatur von sicherheitstechnischen Bauteilen ist unzulässig. Der Austausch von Originalteilen oder gleichwertigen, geprüften und zugelassenen Bauteilen ist gestattet (DIN 4787).
8. Nach der Erstinbetriebnahme und weiteren Service- und Wartungsarbeiten ist ein Messprotokoll zu erstellen.
9. **Maßnahmen bei Störungen:**
Bildet sich keine Flamme, so schaltet der Feuerungsautomat nach Ablauf der Sicherheitszeit auf Störung, d.h. der Entstörknopf leuchtet. Durch Drücken des Entstörknopf lässt sich der Brenner wieder in Betrieb setzen (Wartezeit bei Brennern mit Ölvorwärmung beachten). Die Entstörung kann nach einer Wartezeit von ca. 1 Minute einmal wiederholt werden. Geht der Brenner nicht in Betrieb, ist der Kundendienst zu verständigen.
10. **Maßnahmen bei Gefahr:**
 - Notschalter (Heizraumschalter) ausschalten.
 - Ölabsperrentile schließen.
 - Bei Brand nur Sand oder Trockenlöscher verwenden.
 - Bei Hochwassergefahr Sicherung herausdrehen, Ölabsperrentile schließen, Ölbrenner abbauen.
11. **Der Betreiber ist vom einem Fachkundigen einzuweisen!**
12. **Der Anschluss eines Wartungsvertrages wird empfohlen.**

Technische Daten

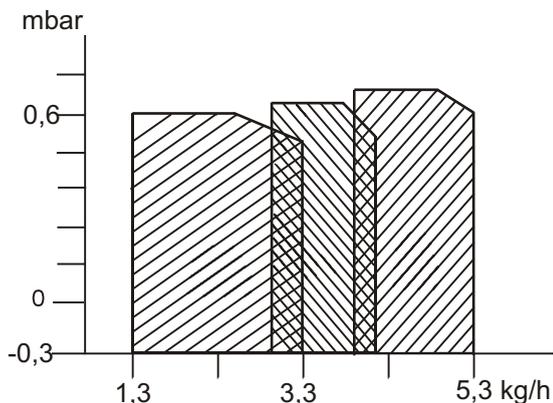
CE LG 40/60 (Gelbbrenner)



Öldurchsatz pro Stunde:	1,4 - 5,3 kg (1,5 - 5,7 l)
Leistungsaufnahme:	170 Watt
Gewicht:	9,0 kg
Feuerungstechn. Wirkungsgrad:	90 - 94%
Spannungsversorgung:	230 V~ / 50 Hz
Feuerraumdruck:	max +0,9 mbar
Steuergerät:	(Siemens) LOA 24
E.-Motor f. Ölpumpe:	0,09 kW
Kondensator:	3 µF
Heizölpumpe:	Suntec AS 47 C
Zündtrafo:	Danfoss EBI

Lieferumfang / Ausschreibungstext

SCHEER - Leichtölbrenner, DIN - EN geprüft nach DIN 4787 - EN 267, geeignet für Heizöl EL nach DIN 51603, Leichtmetalldruckgussgehäuse ausgerüstet mit austauschbarer Heizölvorwärmung. Präzisionsmischeinrichtung, selbstschließende Luftklappe, verstellbare Ansaugluftführung, Heizölschläuche NW 6, Öldüse, Ölpumpe mit Magnetventil, 7-polige Steckverbindungen für E- Anschluss und Steuergerät mit Fangschaltung für die Heizölvorwärmung,



Brennstoff: Heizöl EL Din 51603

Spannung: 230 V - 50 Hz

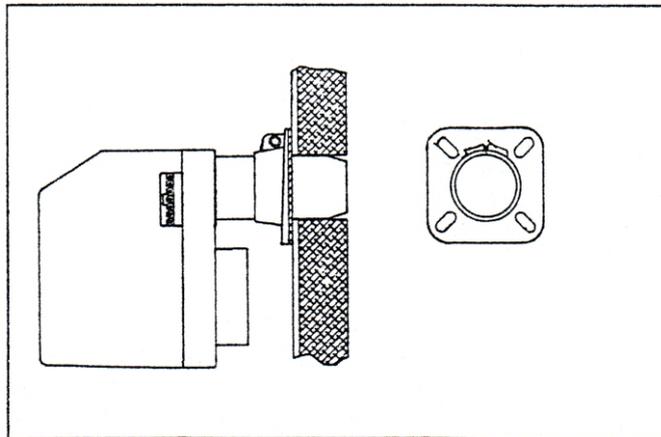
Stromaufnahme: 0,74 A

Öldurchsatz: 1,3 - 5,3 kg/h

Brennerrmontage und Ölanschluss

Montage:

Der mitgelieferte Brenneranschlußflansch wird mit 4 Schrauben befestigt. Auf die Markierung oben ist zu achten, der Flansch hat eine Schrägeigung!



Werden Kessel mit heißer Brennkammer (Vollgegenstrom) eingesetzt, muss das Brennerrohr mit dem Türstein abschließen!

Elektroanschluss:

Der Brenner ist mit einer 7-poligen Wieland-Buchse versehen. Ist an dem Kessel kein 7-poliger Stecker vorhanden, muss der mitgelieferte Stecker gemäß Schaltplan angeschlossen werden. Der Anschluss eines normalen Schutzkontaktsteckers ist unzulässig.

Ölanschluss:

Die beiliegenden Ölschläuche werden an die Ölpumpe angeschraubt und an die vom Tank kommende Ölversorgung angeschlossen.

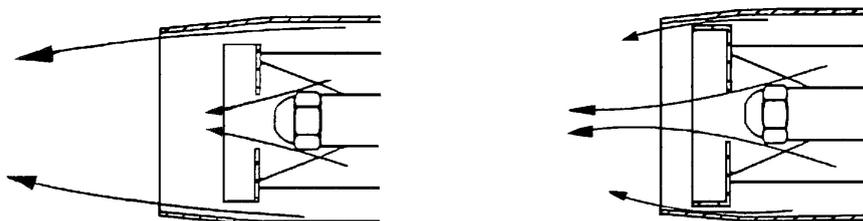
- a) Ölfilterung beachten (siehe Anhang A) Filter mit 25 - 30 m verwenden
- b) **Ölanschluss nur vom Fachmann durchführen lassen** (Wasserhaushalts-Gesetz und Verordnung über Anlagen wassergefährdender Stoffe beachten!)
Um ein **Trockenlaufen** der Ölpumpe zu vermeiden, ist das Heizöl mit der Handpumpe **vor** dem automatischen Entlüfter anzusaugen.

Luftverstellung

Die Luftverstellung erfolgt an zwei Stellen:

1. Im Brennerkopf:

Düsenstock zurückziehen, die Sekundärluftmenge nimmt zu, Pressung hinter der Stauscheibe wird abgebaut. Den Düsenstock nach vorne in den Konus schieben, Sekundärluftmenge nimmt ab, die Pressung hinter der Stauscheibe steigt. Die Gefahr des Flammenabrisses nimmt zu.

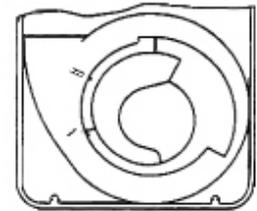
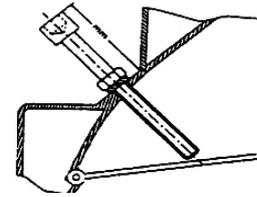


Luftverstellung

2. Gebläsedruckseitig:

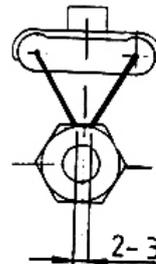
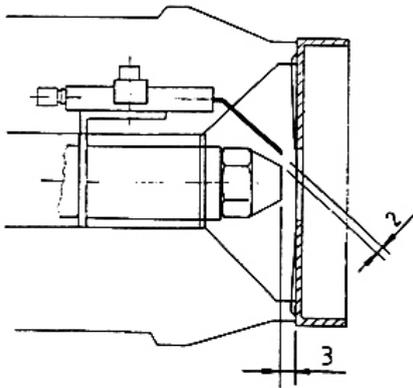
Auf der Gebläsedruckseite wird die Hauptluftmenge (Primärluft) mittels einer Luftklappe eingestellt.

Luftklappe öffnen = mehr Luftmenge,
Luftklappe schließen = weniger Luftmenge.



Die Ansaugluftführung läßt sich zur Pressungsoptimierung in zwei Stellungen positionieren. Einstelltabelle beachten.

Einstellung Stauscheibe und Zündung

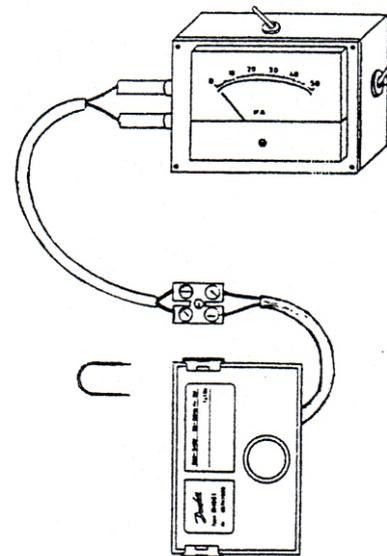


Fotostrommessung:

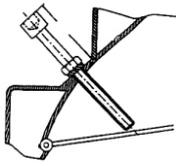
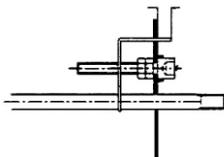
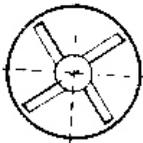
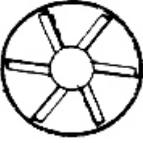
Bei der Brenneinstellung ist der Fotostrom grundsätzlich zu messen. Es sollte im Betrieb ein Strom von mindestens $65 \mu\text{A}$ fließen.

Messvorgang:

- an der 2-poligen Klemmleiste Kabelbrücke entfernen
- Gleichstromamperemeter anschließen
- Fotostrom im Betrieb ablesen
- während der Vorbelüftungsphase (in der auch gleichzeitig die Zündung vorhanden ist) darf ein Strom von maximal $4 \mu\text{A}$ fließen. Bei höherem Fotostrom sieht der Fotowiderstand die Zündfunken durch Spiegelung an der Mischeinrichtung als Fremdlicht und es kommt zur Störabschaltung!
- nach der Messung ist die Brücke wieder in die Klemmleiste einzusetzen



Einstelltabelle Ölbrenner LG 40/60 mit Vorwärmung

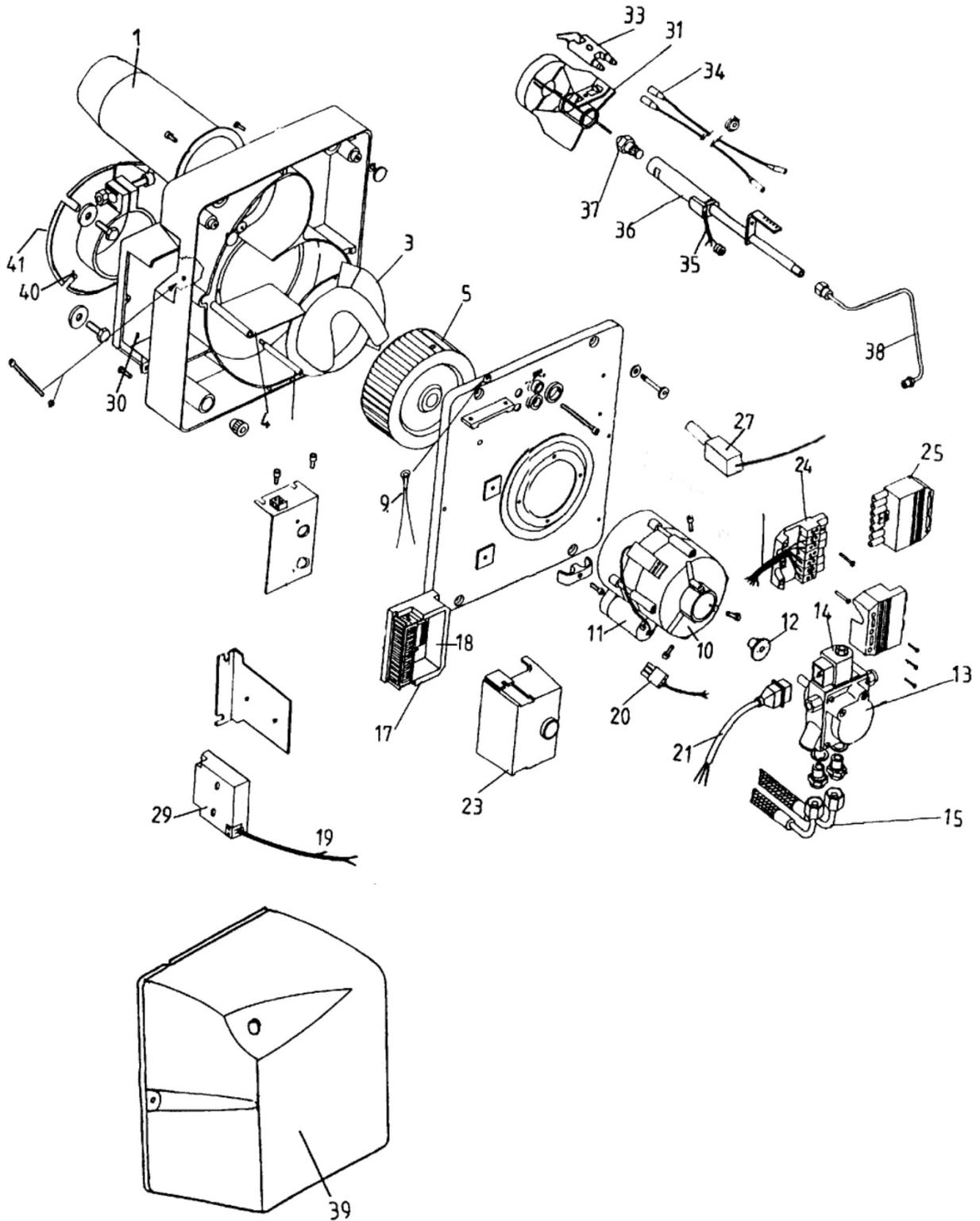
Brennerleistung kW	Öldurchsatz kg/h	Düse Sprühwinkel	Fluidics	Pumpendruck bar		Schraube		
						50 mm	80 mm	
16	1,35	0,40-60°	SF	12,0	16	4	14	Stellung II 
18	1,52	0,40-60°		14,0	16	5	15	
20	1,69	0,40-60°		16,0	15	8	18	
22	1,85	0,50-60°		12,0	15	8	18	
24	2,02	0,50-60°		14,0	16	8	18	
26	2,20	0,65-60°		10,0	17	7	17	
28	2,36	0,65-60°		12,0	18	7	17	
30	2,50	0,65-60°	SF	13,0	15	10	20	Stellung I 
32	2,70	0,65-60°		14,5	15	11	21	
34	2,87	0,75-60°		12,5	16	13	23	
36	3,04	0,75-60°		13,5	17	13	23	
38	3,20	0,85-60°		12,5	18	14	24	
40	3,38	0,85-60°		13,0	19	14	24	
42	3,55	0,85-60°	SF	13,5	16	10	20	Ansaugluftführung 
44	3,70	1,00-60°		11,0	20	11	21	
46	3,88	1,00-60°		12,0	20	11	21	
48	4,05	1,00-60°		12,5	20	12	22	
50	4,22	1,00-60°		14,0	20	13	23	
52	4,40	1,00-60°		14,5	21	13	23	
54	4,56	1,25-60°		10,5	22	13	23	
56	4,73	1,25-60°		11,0	23	14	24	
58	4,90	1,25-60°		11,5	24	14	24	
60	5,07	1,25-60°		12,0	25	14	24	

Aufgeführte Voreinstellwerte sind reine Prüfstandswerte.
Diese sind nur annähernd und in der Praxis nachzuregulieren.

Störungstabelle

Störung	Ursache	Abhilfe
Brenner läuft nicht an	Stromzuführung unterbrochen Kesselthermostate falsch eingestellt Sicherheitsthermostat hat ausgelöst Ölvorwärmer schaltet nicht durch	Sicherung prüfen Thermostate richtig einstellen Entriegelungsknopf drücken Ölvorwärmer austauschen
Brenner geht während der Vorbelüftung auf Störung	Fremdlicht, IRD zu empfindlich eingestellt Zündkabel beeinflusst Fühlerleitung	IRD im Skalenwert kleiner stellen, Zündung korrigieren Fühlerleitung anders verlegen
Brenner läuft, jedoch keine Flammenbildung	normaler Funktionsablauf keine Zündung Magnetventil öffnet nicht Luftwächter schaltet nicht keine Gebläsefunktion Luftdruckwächter defekt Kuppelung abgeschert keine Ölzufuhr Ölpumpe defekt	Düse defekt - austauschen Zündanlage überprüfen, ggf. defekte Teile erneuern Magnetspule o. kompl. Magnetventil austauschen Schlauchanschluss kontrollieren Anschluss kontrollieren austauschen Kuppelung erneuern Ölventile öffnen, Ölstand im Tank prüfen, Filter reinigen Ölpumpe austauschen
Brenner startet, Flamme erlischt jedoch nach Abschalten der Zündung	NOx zu weit abgesenkt, Gebläsedrehzahl zu hoch	Düsenstock mittels Verstellerschraube zurückziehen Gebläsedrehzahl zurücknehmen Brenner neu einmessen
Brenner geht trotz stabiler Flamme auf Störung bzw. nach Ablauf der Sicherheitszeit auf Störung	Flammenüberwachung defekt bzw. verschmutzt Feuerungsautomat übernimmt nicht Skalenwert von IRD zu niedrig eingestellt NOx zu weit abgesenkt, Flamme ist zu glasig	Flammenüberwachung auf richtigen Einbau bzw. Empfindlichkeitseinstellung überprüfen Flammenüberwachung säubern, ggf. austauschen Anschlüsse kontrollieren, ggf. austauschen Einstellung erhöhen Rezi- Spalt mit Hilfe der Düsenstockverstellung schließen
Flamme brennt lang und gelb aus dem Flammenrohr	Düse verunreinigt, Düse spritzt schief Luft in der Ölversorgung, Flamme pulsiert Düse setzt zu viel Öl durch	Düse erneuern Ölversorgung kontrollieren, für blasenfreies, sauberes Öl sorgen Düsengröße gemäß Einstelltabelle kontrollieren, ggf. austauschen, Pumpendruck überprüfen
Mechanische Geräusche	Luft in der Ölpumpe Motor Lagerschade	Ölleitung und Filter überprüfen ggf. abdichten oder erneuern Motor oder Wälzlager erneuern
Brenner geht in unregelmäßigen Abständen auf Störung	Kuppelung defekt Ölpumpe oder Motor läuft schwer Zündtrafo setzt aus IRD übernimmt nicht immer	Kuppelung austauschen Ölpumpe oder Motor auf Druckpunkt überprüfen, defektes Teil austauschen Zündtrafo erneuern Einstellung überprüfen, IRD austauschen Rezi- Spalt mit Hilfe der

Ersatzteile LG 40/60

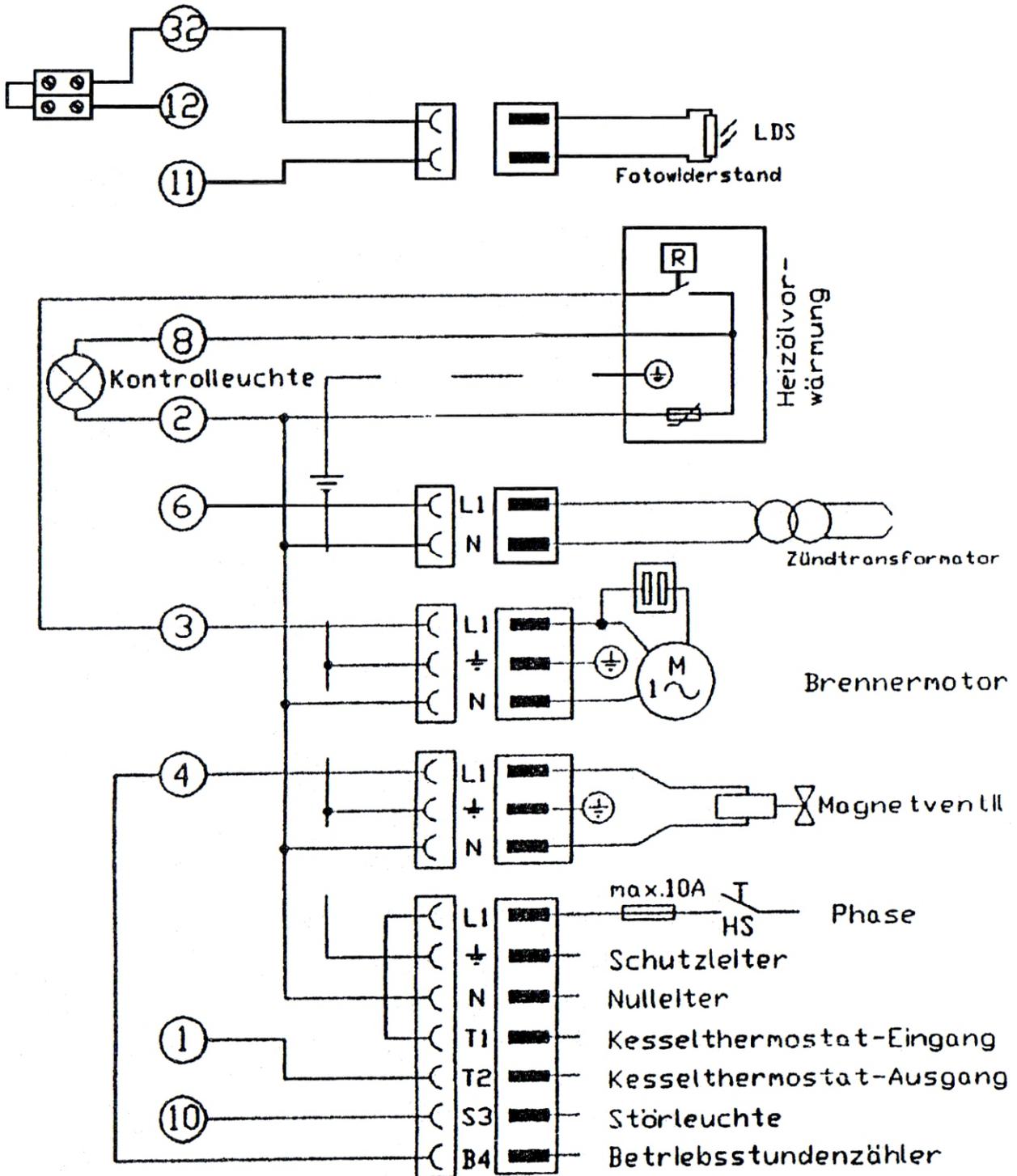


Ersatzteile LG 40/60

Pos.	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Brennerrohr Ø 80 x 172 ohne Nocken	011200
3	Ansaugluftführung	011217
4	Luftklappe	011218
5	Gebläserad	011220
9	Kontrollleuchte	011226
10	E-Motor 90 W mit Kondensator	011228
	Kugellager 6202.2Z	010291
11	Kondensator 3µF	010294
12	Kupplung	010735
13	Ölpumpe mit Magnetventil AL V 35 C nur mit Nippel für Schneidring	011236
15	Ölschlauch 90°-Bogen, 1 m lang, 3/8" Überwurfmutter	041411
17	Steuergerätesockel AGK 11	012124
18	Frontplatte AGK 65	012125
19	Kabel für Zündtrafo Danfoss EBI	010210
20	Kabel für E-Motor	010200
21	Kabel für Magnetventil	010205
23	Steuergerät LOA 24 (manuell)	020100
	Steuergerät OBC 85 B.13 SC mit Gebläsenachlauf	020096
	Steuergerät OBC 82.13 SC ohne Gebläsenachlauf (Nachfolger vom LOA)	020098
24	Wielandbuchse 7-pol.	019645
27	Fotowiderstand QRB1 inkl. Anschlusskabel	020120
29	Zündtrafo Danfoss EBI	010276
30	Ansauggehäuse mit Schalldämmung	011245
31	Stauscheibe 4-Schlitz Ø 17,5 mit Randbohrung	010265
	Stauscheibe 6-Schlitz Ø 20 ohne Randbohrung	010266
	Stauscheibe 12-Schlitz Ø 18 ohne Randbohrung	011248
33	Blockelektrode	010280
34	Zündkabel Silikon	011251
35	Kabel für Ölvorwärmer	010215
36	Ölvorwärmer m. Druckrohr und Skalenwinkel 248 mm lang Standard	011255
37	Öldüse Fluidics 60° SF	s. Seite 6
38	Öldruckleitung Stahl	011259
39	Brennerhaube	011260
40	Brennerflansch Ø 80, komplett mit Dichtung	015260
41	Flanschdichtung Ø 80	011267

Elektrische Verdrahtung

LOA 24 / LMO 14



Hinweise zur Ölfiltertechnik

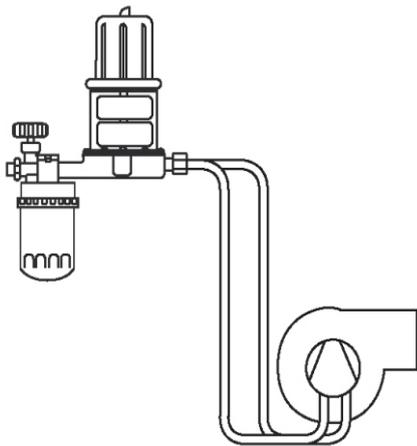


Art.-Nr.: 040514

Durch fortschrittliche Filtertechnik
Sparen Sie Zeit und Geld.

Flo Co Top 2KM Optimum MC-18

- Micro-Filtereinsatz MC-18, 5-20 µm lang
- Umschaltventil Einfach-/Mehrfachfilterung
- Filtertasse mit Entleereinrichtung
- Manometer -0,7/+0,9 bar
- Inklusive Montagezubehör



Achtung

Automatischen Entlüfter
grundsätzlich über Niveau der
Ölpumpe montieren. Mindestens 50
% der Schlauchlänge sollten steigend
verlegt werden.

A C H T U N G !

Elektromagnetische Störungen

Durch das Auftreten von elektromagnetischen Störungen in bestimmten Frequenzen könnte der Betrieb der Anlage bzw. des Brenners gegebenenfalls seine Funktion verlieren bzw. gestört oder unterbrochen werden. Die Anlage bzw. der Brenner funktioniert automatisch wieder, sobald die störenden Frequenzen aufhören. Gegebenfalls muss wieder gestartet werden. Gerne beraten wir Sie, mit welchen Maßnahmen, Sie Ihre Anlage bzw. Brenner störungssicherer gestalten können.

Ölbrenner Service- Bericht

ÖLBRENNER SERVICE- BERICHT													
Brenner							Wärmeerzeuger						
Typ:				Herstell - Nr.:			Typ:			Leistung:		kW	
Brennermontage durch Firma:													
Datum:													
Einstell - und Messwerte, Reparaturen													
Kundendienst		Düsengröße		Pumpendruck	Rußzahl	CO ₂ - Gehalt	Temperaturen			Zug/ Druck in mbar		Wirkungsgrad in %	
		GPH kg/h	Sprühwinkel und Typ	bar		Vol. %	Abgas in °C	Raum in °C	Kessel in °C	Feuerraum	Kesselende		
Datum:	Stufe 1												
	Stufe 2												
Servicetechniker:	Reparatur / Ersatzteil												
Datum:	Stufe 1												
	Stufe 2												
Servicetechniker:	Reparatur / Ersatzteil												
Datum:	Stufe 1												
	Stufe 2												
Servicetechniker:	Reparatur / Ersatzteil												
Datum:	Stufe 1												
	Stufe 2												
Servicetechniker:	Reparatur / Ersatzteil												
Datum:	Stufe 1												
	Stufe 2												
Servicetechniker:	Reparatur / Ersatzteil												
Datum:	Stufe 1												
	Stufe 2												
Servicetechniker:	Reparatur / Ersatzteil												
Datum:	Stufe 1												
	Stufe 2												
Servicetechniker:	Reparatur / Ersatzteil												
Datum:	Stufe 1												
	Stufe 2												
Servicetechniker:	Reparatur / Ersatzteil												

Hersteller - Bescheinigung

nach § 7 (2) 1. BImSchV

25797 Wöhrden, 08.10.2007

Die Firma
SCHEER Heizsysteme & Produktionstechnik GmbH
bescheinigt hiermit für die nachstehend aufgeführten Ölbrenner:

Produktart	Ölzerstäubungsbrenner vom Typ Monoblock
Handelsbezeichnung	Ölgebläsebrenner
Typ	LG 40/60 (Mischeinrichtungen I-III und RZ)
Prüfnormen	DIN EN 267
Prüfstelle	TÜV Hannover / Sachsen-Anhalt e.V.

Diese Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen und stimmen mit dem bei der obigen Prüfstelle geprüften Baumuster überein.
Mit dieser Erklärung ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften verbunden.

Die aufgeführten Brenner entsprechen der Emissionsklasse 3 für CO und 2 für NO_x.

CE-Zeichen **CE-0032 BP 2687**

Von dem Anlagenersteller ist zu gewährleisten, dass alle für das Zusammenwirken von Ölbrenner und Kessel gültigen Vorschriften beachtet werden.

SCHEER Heizsysteme & Produktionstechnik GmbH

Dipl.-Kffr. Nicole Schroeter
- Geschäftsführerin -

Konformitätserklärung

25797 Wöhrden, 08.10.2007

Die Firma SCHEER Heizsysteme & Produktionstechnik GmbH bescheinigt hiermit, dass die nachstehend aufgeführten Ölbrenner:

Produktart	Ölzerstäubungsbrenner vom Typ Monoblock
Handelsbezeichnung	Ölgebläsebrenner
Typ	LG 40/60 (Mischeinrichtungen I-III und RZ)



unter Berücksichtigung folgender Normen und Richtlinien geprüft und hergestellt wurden:

Niederspannungsrichtlinie 73/23 EWG
EMV - Richtlinie 89/337 EWG
Maschinenrichtlinie 98/37/EG
unter Bezug auf die Ölbrenner-Normen DIN EN 267

SCHEER Heizsysteme & Produktionstechnik GmbH

Dipl.-Kffr. Nicole Schroeter
- Geschäftsführerin -

Notizen

ÖLGEBLÄSEBRENNER LG 40/60

SCHEER

Heizsysteme & Produktionstechnik GmbH

Chausseestraße 12-16 D-25797 Wöhrden

Tel. + 49 (0) 48 39 905 - 0

Fax + 49 (0) 48 39 4 53

info@Scheer-Heizsysteme.de

www.Scheer-Heizsysteme.de

Höchstmaß an Behaglichkeit und Komfort

... meine Wärme