

BETRIEBSANLEITUNG

Lufterhitzer

WLE 40 /WLE 75

INHALTSANGABE Betriebsanleitung Lufterhitzer WLE 40 / WLE 75

GARANTIE	Seite 1
WICHTIGER HINWEIS	Seite 1
VOR INBETRIEBNAHME SORGFÄLTIG LESEN	Seite 2
TECHNISCHE DATEN	Seite 3
1. INBETRIEBNAHME	Seite 4
Betrieb "Heizen"	Seite 4
Betrieb "Lüften"	Seite 4
2. AUSSERBETRIEBNAHME	Seite 4
ACHTUNG !	Seite 4
3. SICHERHEITS- und REGLEINRICHTUNGEN	Seite 5
Kombiregler	Seite 5
Thermostat	Seite 5
4. REINIGUNG	Seite 6
MÖGLICHE STÖRUNGEN und deren BEHEBUNG	Seite 6
AUFSTELLUNG	Seite 7
SCHALTPLAN	Seite 8
EINSTELLDATEN BRENNER	Seite 9
GESAMTABMESSUNGEN WLE 40	Seite 10
GESAMTABMESSUNGEN WLE 75	Seite 11
OELLEITUNGSLÄNGE und QUERSCHNITT	Seite 12
ERSATZTEILLISTE WLE 40	Seite 13 + 14
ERSATZTEILLISTE Brenner WLE 40	Seite 15 + 16
ERSATZTEILLISTE WLE 75	Seite 17 + 18
ERSATZTEILLISTE Brenner WLE 75	Seite 19 + 20

G A R A N T I E

Der Hersteller garantiert das Gerät gegen Material- und Fabrikationsfehler bei normalem und richtigem Gebrauch entsprechend dieser Betriebsanleitung für den Zeitraum eines Jahres ab nachgewiesenem Auslieferungsdatum.

Der Hersteller wird evtl. Mängel, die innerhalb des ersten Jahres nach Lieferung auftreten und die auf Material- und Fabrikationsfehler zurückzuführen sind, nach seiner Wahl kostenlos ersetzen oder reparieren. Weitere Garantien werden nicht gegeben. Insbesondere ist der Hersteller weder verantwortlich für Schäden durch Ausfall des Gerätes oder durch unvernünftigen Gebrauch, noch für die Kosten oder Ausgaben, die ohne seine ausdrückliche Zustimmung gemacht worden sind. Auch haftet der Hersteller nicht für Folgeschäden jeder Art. Schäden durch Verschmutzung schließen jede Garantie aus.

Bei Monteurstellung sind die Anreisekosten vom Kunden zu tragen. Die Garantie ist hinfällig, wenn das Gerät außerhalb des Lieferwerkes in seinem Aufbau oder in seiner technischen Konstruktion verändert wird.

Nur Original-Ersatzteile verwenden.

Bei unsachgemäßer Reparatur, die nach Meinung des Herstellers Zustand, Wirkung oder Funktion beeinträchtigen, wird keine Garantie gewährt.

W I C H T I G E R H I N W E I S !

Fast alle Störungen sind auf Verschmutzungen zurückzuführen, deshalb

nur sauberes Heizöl EL aus sauberen Behältern verwenden.
Trotzdem Brennstofffilter regelmäßig reinigen.

A C H T U N G !

Zu beachten ist, daß Heizöl EL bei Kälte stocken kann.

Abhilfe: Petroleum oder Gemisch Heizöl-Petroleum 50:50 Anteile verwenden. Tankheizung und Ölvorwärmung installieren (siehe Sonderzubehör).

Bei Ersatzteilbestellungen unbedingt Type und Teilenummer gemäß dieser Betriebsanleitung angeben, damit eine schnelle Lieferung gewährleistet ist.

Die zulässige Umgebungstemperatur zur Funktionserhaltung der Steuerung ist von - 15 °C - max. + 50 °C. Dies gilt insbesondere, wenn das Gerät im Freien eingesetzt wird. Dann ist der WLE gegen direkte Sonneneinwirkung zu schützen, weil sonst die Flammenüberwachung anspricht.

Technische Änderungen vorbehalten.

VOR INBETRIEBNAHME SORGFÄLTIG LESEN !

W I C H T I G E R H I N W E I S !

Der Heizer ist ein Warmlufterzeuger (WLE) mit indirekter Beheizung, Wärmeaustauscher und Abgasstutzen. Der WLE darf nicht in der Nähe von explosiven oder leicht brennbaren Materialien aufgestellt werden und nicht in explosions- und feuergefährlichen Räumen betrieben werden. Ebenso ist die Aufstellung in Räumen mit großer Staubentwicklung zu unterlassen. Für einen ausreichenden Mindestabstand von allen brennbaren Materialien ist zu sorgen. Gute Durchlüftung der Räume ist zu gewährleisten.

Beim Einsatz des WLE sind Betriebs- und Wartungsvorschriften des Herstellers, die örtlichen baupolizeilichen, brandschutztechnischen und berufsgenossenschaftlichen sowie Feuerungsanlagenverordnungen zu beachten. Erforderliche Genehmigungen sind vom Betreiber einzuholen.

Es muß gewährleistet sein, daß eine ausreichende Luftmenge den Geräten zugeführt wird und die Abgase über ordnungsgemäße Schornsteine bzw. Rauchrohre ins Freie abgeleitet werden.

Eine für die Verbrennung ausreichende natürliche Luftzufuhr ist gegeben, wenn z.B.

- der Rauminhalt in m³ mindestens der 10-fachen Nennwärmebelastung in kW aller im Raum in Betrieb befindlichen Heizer entspricht und
- durch Fenster und Türen ein Luftwechsel sichergestellt ist.

Der Anschluß für den Abzug muß lt. Schaubild, Seite 7, ausgeführt werden.

Der WLE darf nur von Personen bedient werden, die in der Bedienung und Wartung der Geräte unterwiesen sind.

Unterwiesene Personen sind solche, die erforderlichenfalls angelernt und über die ihnen übertragenen Aufgaben und die damit möglichen Gefahren unterrichtet sind.

Auf Baustellen darf der WLE grundsätzlich nur über besondere Speisepunkte, im allgemeinen Baustromverteiler mit FI-Schutzschalter, angeschlossen werden. (VDE 0100/5.73 § 55).

Reparatur- und Wartungsarbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einem Fachmann ausgeführt werden.

Die WLE sind entsprechend den Einsatzbedingungen nach Bedarf, mindestens jedoch einmal im Jahr durch einen Sachkundigen auf ihren arbeitssicheren Zustand zu prüfen. Die Ergebnisse der Prüfung sind schriftlich festzuhalten und bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.

TECHNISCHE DATEN

TYP	WLE 40	WLE 75
Nennspannung	230 V, 1 ~ 50 Hz	230 V, 1 ~ 50 Hz
Nennstrom	4,4 A	9,8 A
Nennleistung	585 W	920 W
Nennwärmebelastung	35 kW (30.000 kcal/h)	70 kW (60.000 kcal/h)
Nennvolumenstrom	2.600 m ³ /h	5.200 m ³ /h
Brennstoffverbrauch max.	3,0 kg/h	5,9 kg/h
Baumaße L x B x H mm	1180 x 500 x 1700	1440 x 585 x 1950
Gewicht	138 kg	210 kg
Abgasstutzen	150 mm	150 mm
Flammenüberwachung	serienmäßig	serienmäßig
Raumthermostat	serienmäßig	serienmäßig
erforderlicher Kaminzug	0,1 mbar	0,1 mbar
Wirkungsgrad	92 %	92 %
Geräuschpegel nach EN ISO 11201	68 dB(A)	73 dB(A)

1. INBETRIEBNAHME

- a) Heizöl-Behälter oder -Faß mit sauberem Heizöl EL füllen und den örtlichen Vorschriften entsprechend beistellen. Ansaug- und Rücklaufleitung des WLE mit dem Ölbehälter vorschriftsmäßig verbinden.
- b) Abgasführung gemäß Prinzipbild (Seite 7) herstellen und installieren.
- c) Stromversorgung: WLE an das 230 V-50 Hz Wechselstromnetz anschließen. Auf Baustellen darf das Gerät nur über besondere Speisepunkte, im allgemeinen Baustromverteiler mit FI-Schutzschalter, angeschlossen werden. (VDE 0100/5.73 § 55).
- d) Den eingebauten Raumthermostaten auf die gewünschte Temperatur einstellen (muß über der Umgebungstemperatur sein).

Betriebsart "Heizen"

Betriebsschalter auf Stellung "Heizen".

Der vollautomatische Heizbetrieb wird durch Schaltung des Betriebsschalters auf Stellung "Heizen" ausgelöst. Der Ölbrenner springt nach einer kurzen Vorbelüftung an und erwärmt zunächst den Wärmeaustauscher. Dann läuft der Ventilator an und fördert sofort Warmluft. Dies solange, bis die am Thermostaten eingestellte Temperatur erreicht ist.

Betriebsart "Lüften"

Betriebsschalter auf Stellung "Lüften".

Bei dieser Betriebsart läuft nur der Ventilator im Dauerbetrieb. Es wird also kalte Raumluft ausgeblasen. Der WLE kann daher im Sommer zur Luftumwälzung verwendet werden. Der Raumthermostat wird bei dieser Betriebsart nicht angesprochen.

2. AUSSERBETRIEBNAHME

Betriebsschalter auf Stellung "0".

Bei Betrieb "Heizen" schaltet zunächst der Brenner aus und eine automatische Nachkühlung des WLE wird eingeleitet bis zum endgültigen Abschalten des Ventilators. Dieser Nachkühlvorgang kann sich mehrmals wiederholen.

Bei Betriebsart "Lüften" bleibt der Ventilator sofort stehen.

ACHTUNG !

Netzstecker erst nach erfolgter Nachkühlung im Stillstand des Ventilators ziehen. Dies wird grundsätzlich bei Wartungsarbeiten erforderlich.

3. SICHERHEITS- UND REGELEINRICHTUNGEN

Ein Ölbrennerrelais im WLE schaltet bei Ausfall der Flamme, z.B. durch Brennstoffmangel, den Brenner ab. Die seitlich angebrachte Kontrolllampe leuchtet auf. Sie ist gleichzeitig Entstörtaste.

Für eine Störung liegt immer ein Grund vor, so daß es zunächst die Ursache zu klären gilt. Nach Beseitigung der Störung ist die Störtaste zu drücken, um den Brenner wieder in Betrieb zu setzen.

Falls der Brenner beim ersten Mal mangels noch nicht genügend vorhandenem Brennstoff nicht anspringt, dann ein zweites, evtl. ein drittes Mal die Störtaste drücken mit jeweils 60 Sek. Abstand. Öfter keinesfalls, weil sonst durch zuviel eingespritztem Öl Verpuffungen entstehen.

Kombiregler

Der Kombiregler ist im Schaltkastengehäuse installiert und mit zwei Temperaturfühlern ausgestattet, die direkt im Warmluftstrom angeordnet sind.

Der eine Fühler (Regler) steuert die Anlaufverzögerung und den Nachlauf des WLE-Ventilators.

Der andere Fühler (Regler) überwacht die Betriebstemperatur. Bei Überschreiten der maximalen Betriebstemperatur von ca. 80 °C im Warmluftstrom schaltet der Regler den Brenner ab, während der WLE-Ventilator zur Kühlung weiterläuft, bis der Lufterhitzer soweit abgekühlt ist, bis die max. Temperatur von 80 °C unterschritten ist. Danach schaltet der Brenner automatisch wieder zu.

Zusätzlich ist ein Überhitzungsthermostat installiert, der bei Übertemperatur abschaltet und verriegelt. Zur Entriegelung kann die schwarze Schutzkappe mit einem Schraubenzieher entfernt und der Thermostat durch Eindrücken entriegelt werden.

Thermostat

Der Thermostat hat einen Temperatur-Regelbereich von 0 °C bis 30 °C und schaltet den Brenner nach Erreichen der eingestellten Temperatur automatisch ab. Der Ventilator läuft zur Abkühlung des WLE nach, bis ca. 30 °C, um dann zum Stillstand zu kommen. Nach Absinken der Raumtemperatur um wenige °C schaltet der Heizer erneut ein.

4. REINIGUNG

Der Luftherhitzer sollte mindestens einmal im Jahr gereinigt werden. Dazu sind die unteren Verkleidungen vorne zu entfernen sowie der Reinigungsdeckel. Mit Bürste und Staubsauger ist der Wärmeaustauscher zu säubern.

A C H T U N G !

Vor jeder Reparatur- und Wartungsarbeit ist der Netzstecker zu ziehen!

MÖGLICHE STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG.

Elektro-Reparaturen bzw. Wartungsarbeiten dürfen nur von einem anerkannten Fachmann ausgeführt werden.

Störung	Ursache	Behebung
Betriebsschalter auf Stellung "Heizen", Gerät läuft nicht an.	Kein Strom.	Anschlußstecker prüfen, ob Spannung vorhanden. Netzsicherung kontrollieren.
	Raumthermostateinstellung. Die gewählte Temperatur ist niedriger als die Raumtemperatur.	Thermostateinstellung erhöhen.
	Überhitzungsthermostat hat abgeschaltet.	Entstörungsknopf entriegeln (wie in Pos. 3 'Kombiregler' beschrieben).
Brenner läuft kurzzeitig an und geht auf Störung. Störlampe leuchtet auf.	Brennstoffmangel oder Luft in der Ansaugleitung.	Ansaugleitung kontrollieren. Ölstand im Behälter prüfen. Störtaste drücken, nicht öfter als max. 3mal mit 60 Sek. Abstand.
Bei Erstinbetriebnahme läuft der Brenner kurzzeitig an und geht auf Störung.	Brennstoffmangel Luft ist noch in der Ansaugleitung, es wird noch nicht ausreichend Öl gefördert.	Nach entsprechenden Wartezeiten (ca. 60 Sek.) die Störtaste erneut drücken, bis ausreichend Öl gefördert wird und der Brenner kontinuierlich brennt.
Brenner geht auf Störung während des laufenden Betriebes.	Ölfilter verschmutzt.	Ölfilter reinigen.
	Brennstoffmangel.	Tank auffüllen.
	Fotozelle verrußt oder defekt.	Fotozelle sorgfältig reinigen oder erneuern.

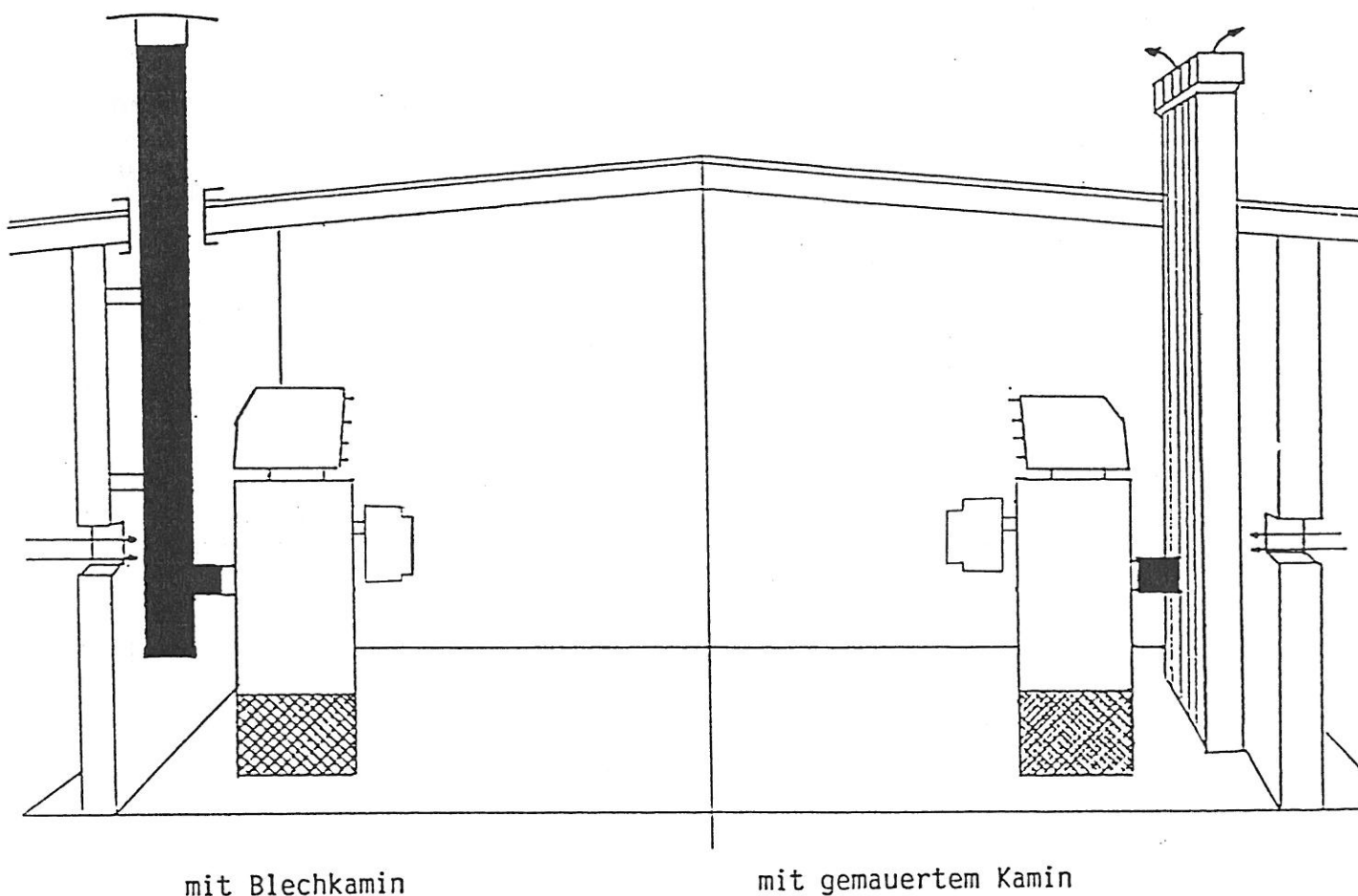
WICHTIGER HINWEIS für die Aufstellung der WLE 40/75.

Die WLE sind mit einem Abgasstutzen ausgerüstet und müssen daher mit einem Abgaskamin betrieben werden. Dieser muß genügend Zug haben und soll nach unten dargestellter Zeichnung den Vorschriften entsprechend installiert sein.

WLE mit einem mangelhaften Abgaskamin, z.B. einem nur durch die Wand geführten Abzugrohr kann auf Dauer nicht funktionieren und wird bald stark verrußt sein. Bei Kaminanschlüssen oder neuer Installation von Zugrohren ist darauf zu achten, daß diese stets über Firsthöhe geführt sind.

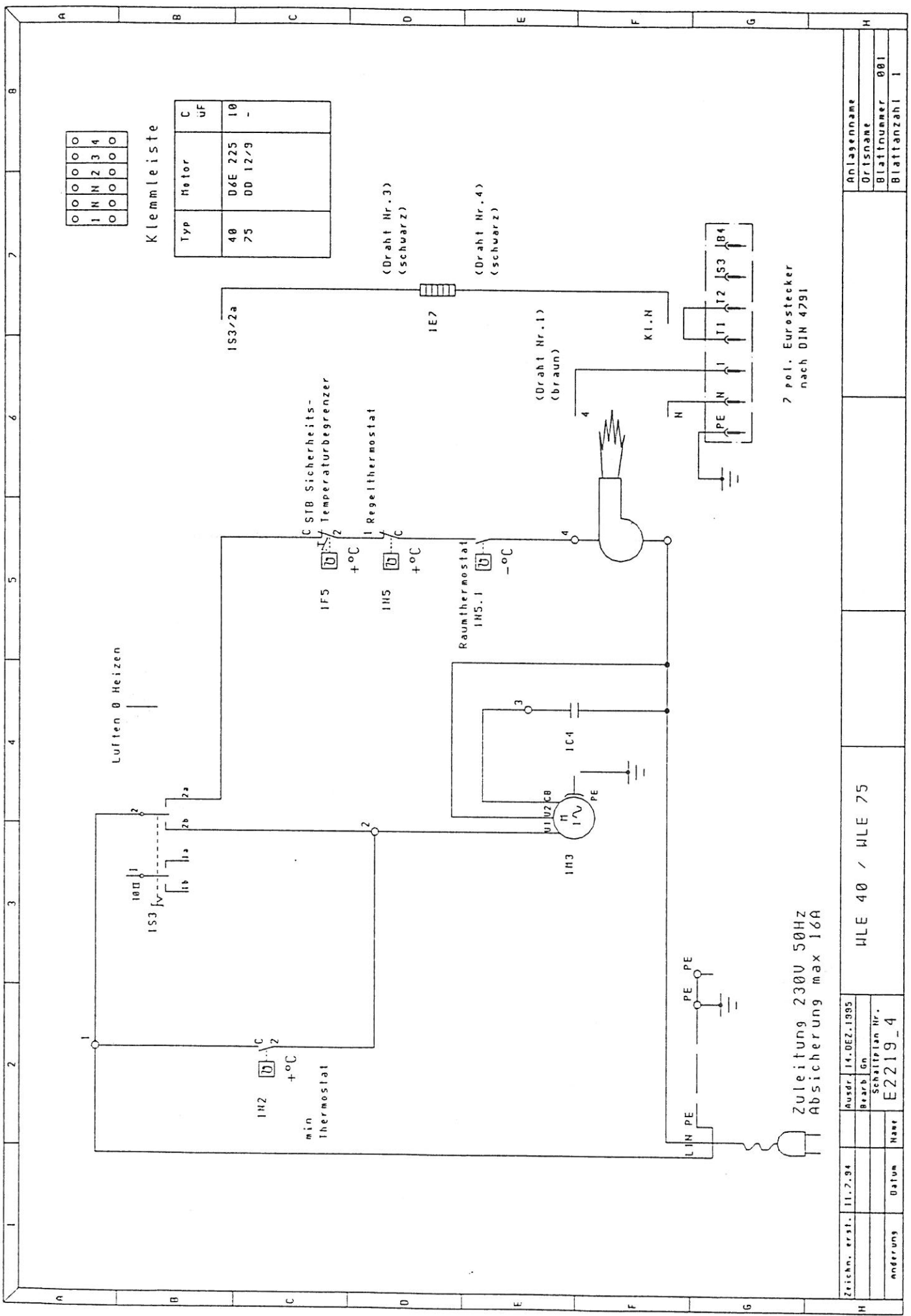
Oberkante Rauchrohr bzw. Kamin

ca. 0,5 m über Dachfirst



Das waagrecht verlegte Rauchrohr bis zum eigentlichen Kamin muß mit einer Steigung installiert werden.

In Kfz.-Betrieben sind die WLE mindestens 2,20 m über Boden anzubringen und ist zum Brennergehäuse eine Frischluftzufuhr mittels einem Rohr zu installieren.



0	0	0	0	0	0
1	N	Z	3	4	
0	0	0	0	0	0

Klemmleiste

Typ	Motor	C
48	D6E 225	10
75	DD 12/9	-

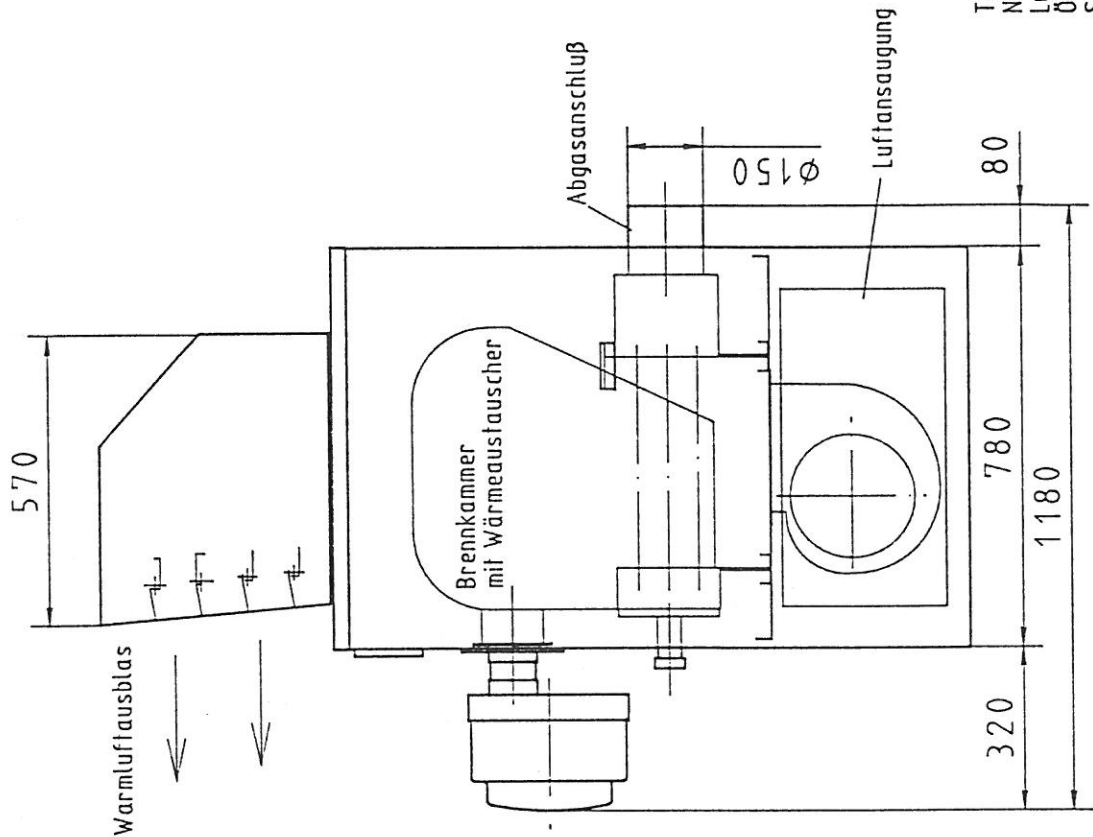
7 pol. Eurostecker
nach DIN 4791

Zuleitung 230V 50Hz
Absicherung max 16A

Zeichn. erst.	11.7.94	Ausdr.	14.02.1995
Änderung		Bearb. Gb	Schaltplan Nr.
		Datum	E2219_4

WLE 40 / WLE 75

Anlagennamen	
Ortsname	
Blattnummer	001
Blattanzahl	1

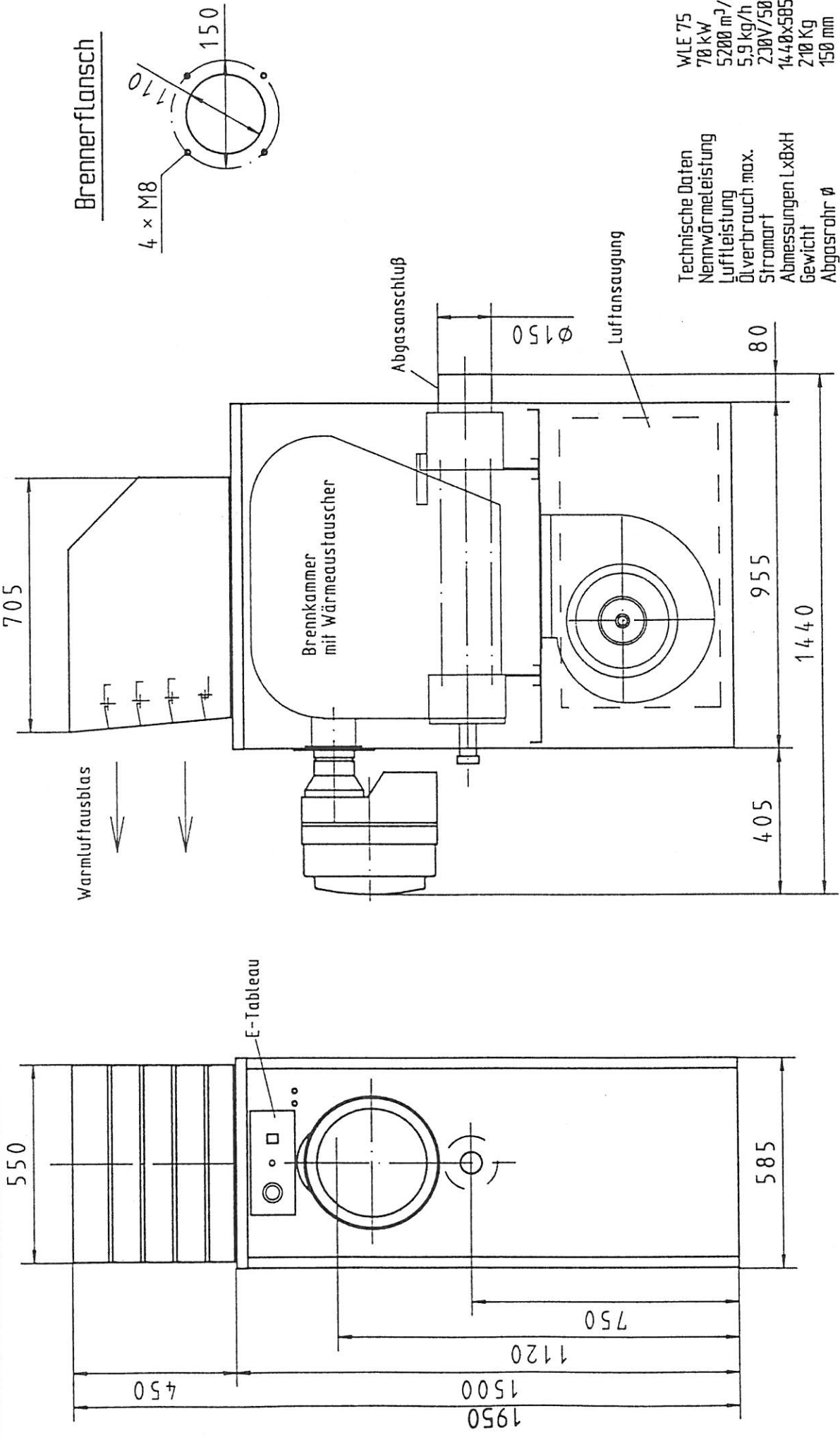


WLE 40
 35 kW
 2600 m³/h
 3,0 kg/h
 230V/50Hz
 1180x500x1700 mm
 138 Kg
 150 mm

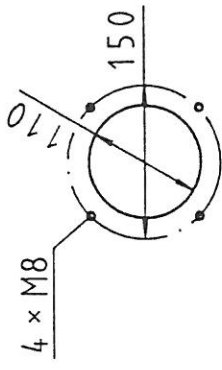
Technische Daten
 Nennwärmeleistung
 Luftleistung
 Ölverbrauch max.
 Stromart
 Abmessungen LxBxH
 Gewicht
 Abgasrohr ϕ

Lufterhitzer WLE 40

15.12.1995 Kät.



Brennerflansch



Technische Daten
 Nennwärmeleistung
 Luftleistung
 Ölverbrauch max.
 Stromart
 Abmessungen LxØxH
 Gewicht
 Abgasrohr \varnothing

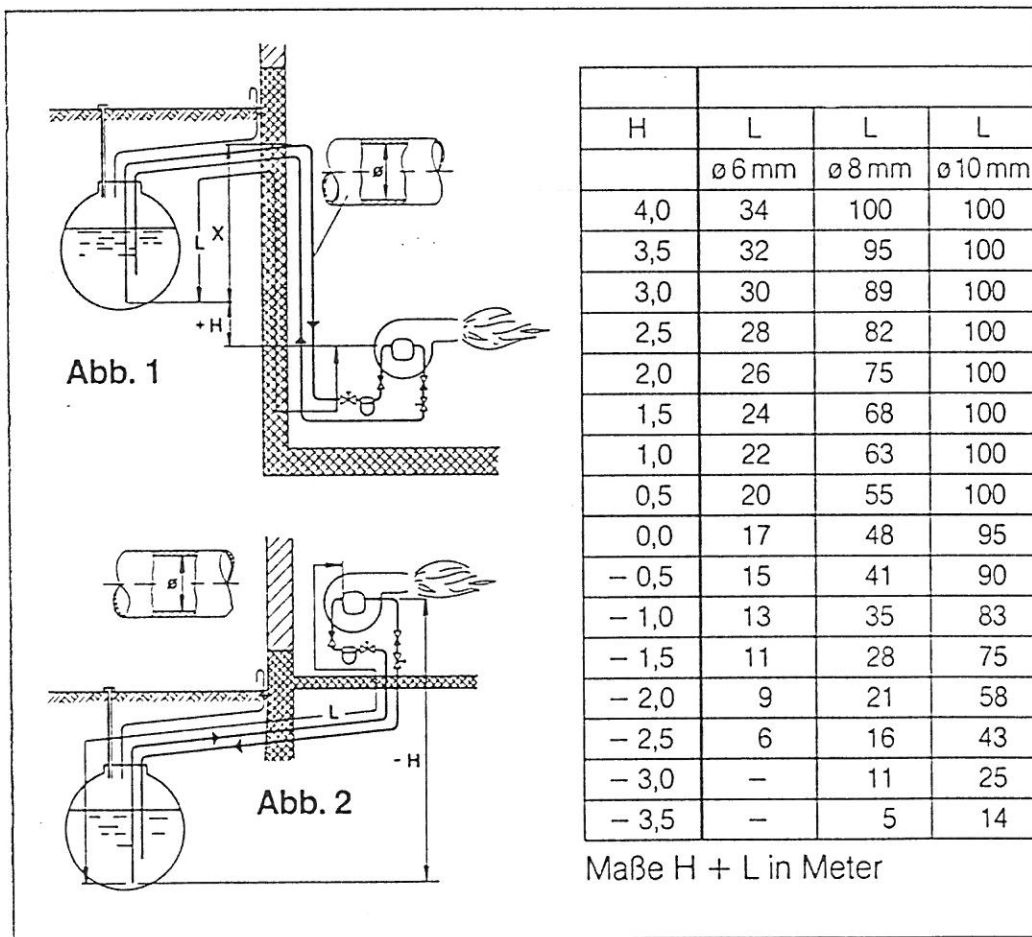
WLE 75
 70 kW
 5200 m³/h
 5,9 kg/h
 230V/50Hz
 14-40x585x1950 mm
 210 Kg
 150 mm

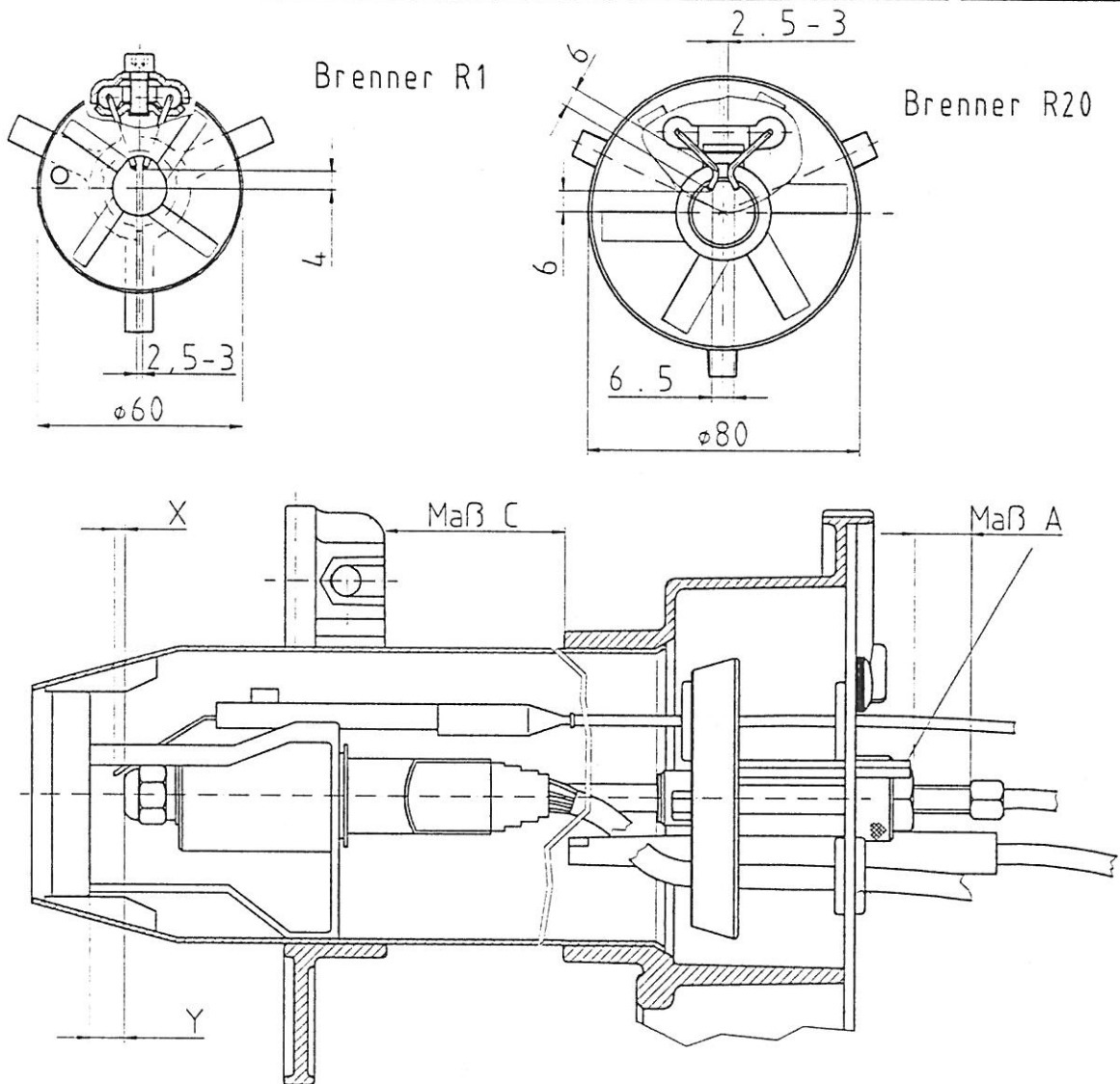
Lufterhitzer WLE 75

20.12.1995 Kät.

Oelleitungslänge und Querschnitt.

Die Tabelle bezieht sich auf Heizöl EL 4,3 cSt und Innendurchmesser der Oelleitungsrohre. Bei der Saugleitungslänge wurden 4 Winkel, 1 Ventil und ein Rückschlagventil für den Widerstand berücksichtigt.





Type	WLE 40 R1-V-K90	WLE 75 R20 - K90			
Düse Danfoss "S" gph / °	0,65 / 60	1,50 / 60			
Pumpendruck bar	12,5	10			
Maß A	10	20			
Maß C	0	0			
Maß X	3	5-6			
Maß Y	3	5-6			

Die Luftmenge ist mit der Einstellmutter nach Maß A laut Tabelle vor Inbetriebnahme einzustellen. Obige Angaben dienen als Richtwerte und können je nach Anlagenbedingungen geringfügig abweichen.

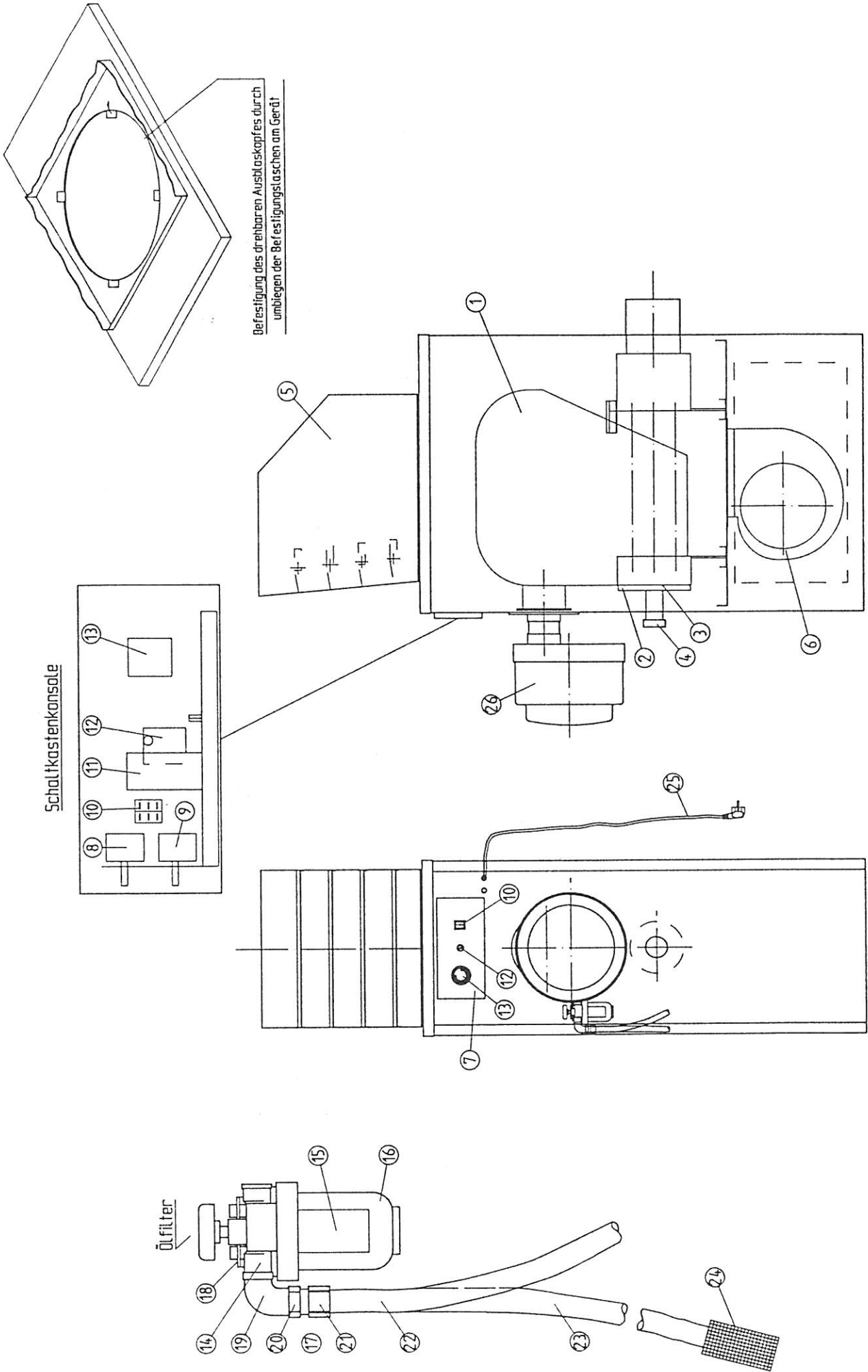
Nach Inbetriebnahme Pumpendruck laut Tabelle einstellen und Messungen durchführen: CO₂-Gehalt, Rußbild, Abgastemperatur. Bei Bedarf nachregulieren.

Haube aufsetzen, dabei auf Führungsnut achten und Funktion der Entstörungstaste überprüfen.

- 15 -
ERSATZTEILLISTE WLE 40

Pos.	Bestell Nr.	Bezeichnung	Stück
01	6169601	Brennkammer kompl.	1
02	6169602	Reinigungsdeckel	1
03	6169603	Dichtung für Reinigungsdeckel	1
04	6169604	Schraubkappe für Schauöffnung	1
05	6169605	Ausblaskopf	1
06	6169606	Ventilator	1
07	6169607	Schaltkastenkonsole	1
08	6162510	Kesselthermostat	1
09	6162509	Lüfterthermostat	1
10	6162511	Schalter Lüften - 0 - Heizen	1
11	6169608	Kondensator	1
12	6169609	Sicherheits- Temperaturbegrenzer	1
13	6169610	Raumthermostat	1
14	6162613	Öelfilter Zweistrang	1
15	6162627	Filtereinsatz	1
16	6162589	Filtertasse	1
17	6162588	Dichtring für Filtertasse	1
18	6163435	Haltewinkel für ÖlfILTER	1
19	6169611	Winkel	2
20	6162674	Anschlußnippel Vorlauf	1
20a	1133384	Anschlußnippel Rücklauf	1
21	6163824	Schlauchanschlußnippel Vorlauf	1
21a	6163825	Schlauchanschlußnippel Rücklauf	1
22	6162620	Rücklaufleitung	1
23	6162619	Saugleitung mit Fußventil	1
24	6162617	Fußventil	1
25	6169612	Elektro- Zuleitung mit Stecker	1
26	6169620	Ölbrenner RG 1V WLE	1

Ersatzteilliste des WLE 40

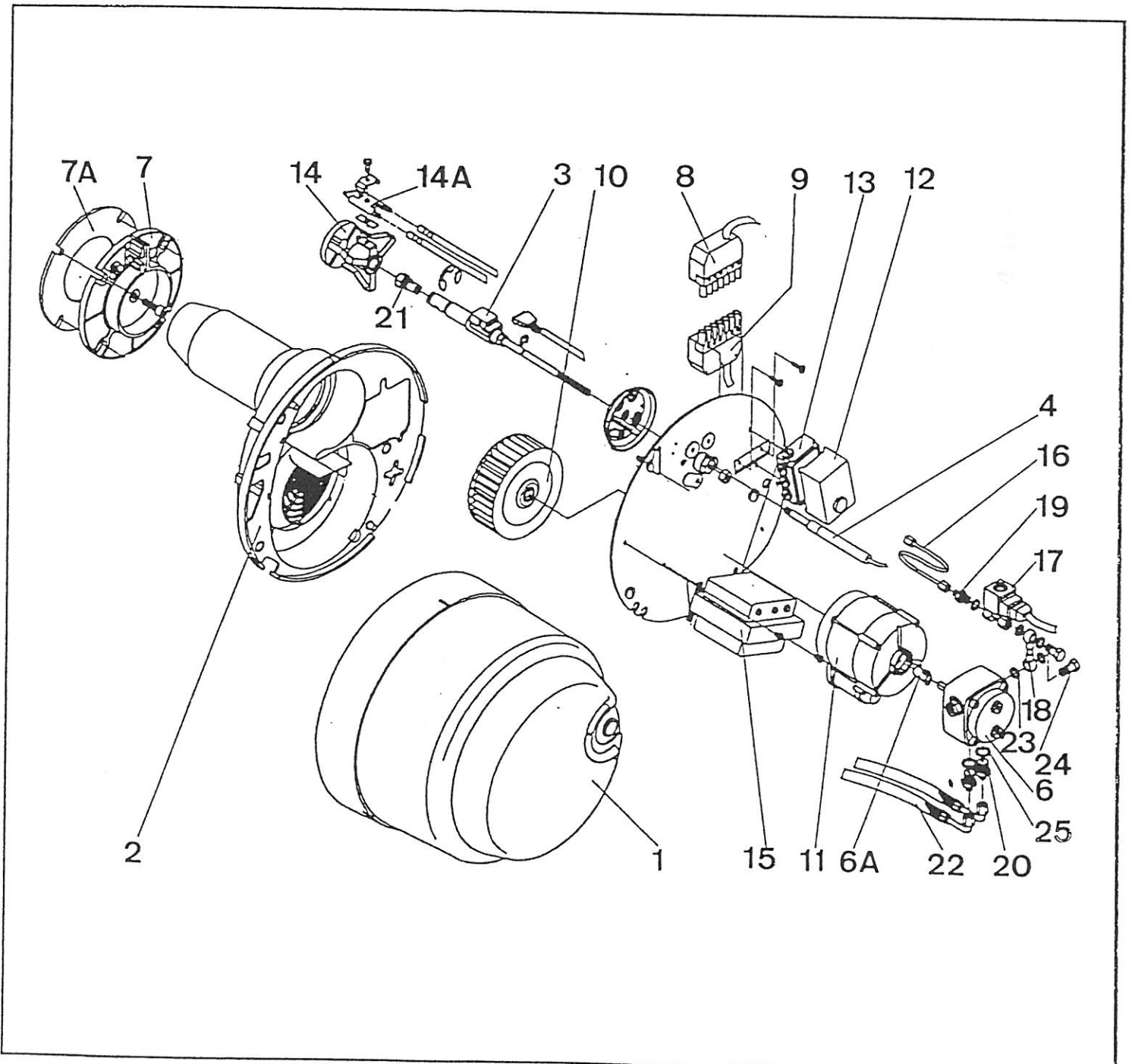


- 15 -

ERSATZTEILLISTE BRENNER WLE 40

Pos.	Bestell Nr.	Bezeichnung	Stück
01	6162630	Brennerhaube	1
02	6162631	Gehäuse mit Brennerrohr	1
03	6162657	Düsenstock mit Vorwärmer	1
04	6162650	Flammenwächter MZ 770	1
06	6162635	Brennstoffpumpe	1
06a	6162668	Kupplung	1
07	6162632	Schiebeflansch	1
07a	6162634	Brennerflansch Dichtung	1
08	6162654	Steckerteil 7-pol.	1
09	6162652	Buchsenteil 7-pol.	1
10	6162638	Ventilatorrad	1
11	6162637	Brennermotor	1
12	6169615	Steuergerät MMO 872	1
13	6163037	Steuergerät Unterteil	1
14	6162691	Stauscheibe mit Halter und Zwillingsel.	1
14a	6162692	Zwillingselektrode	1
15	6162644	Zündtransformator mit Kabel	1
16	6162639	Druckrohr Magnetventil- Düsenstock	1
17	1136074	Magnetventil 1/8"	1
18	6162641	Druckrohr 41 mm mit Ringstutzen	1
19	6162670	Druckrohrnippel R 1/8"	1
20	6162672	Schlauchnippel 1/4" für Pumpenanschluß	1
21	6169614	Brennerdüse 0,65GPH 60°S	1
22	6162640	Metallschlauch (Vor- und Rücklauf)	2
23	6162669	Dichtring 10 x 14 x 2	5
24	6162673	Hohlschraube 1/8"	2
25	6162675	Dichtring 13 x 18 x 2	2

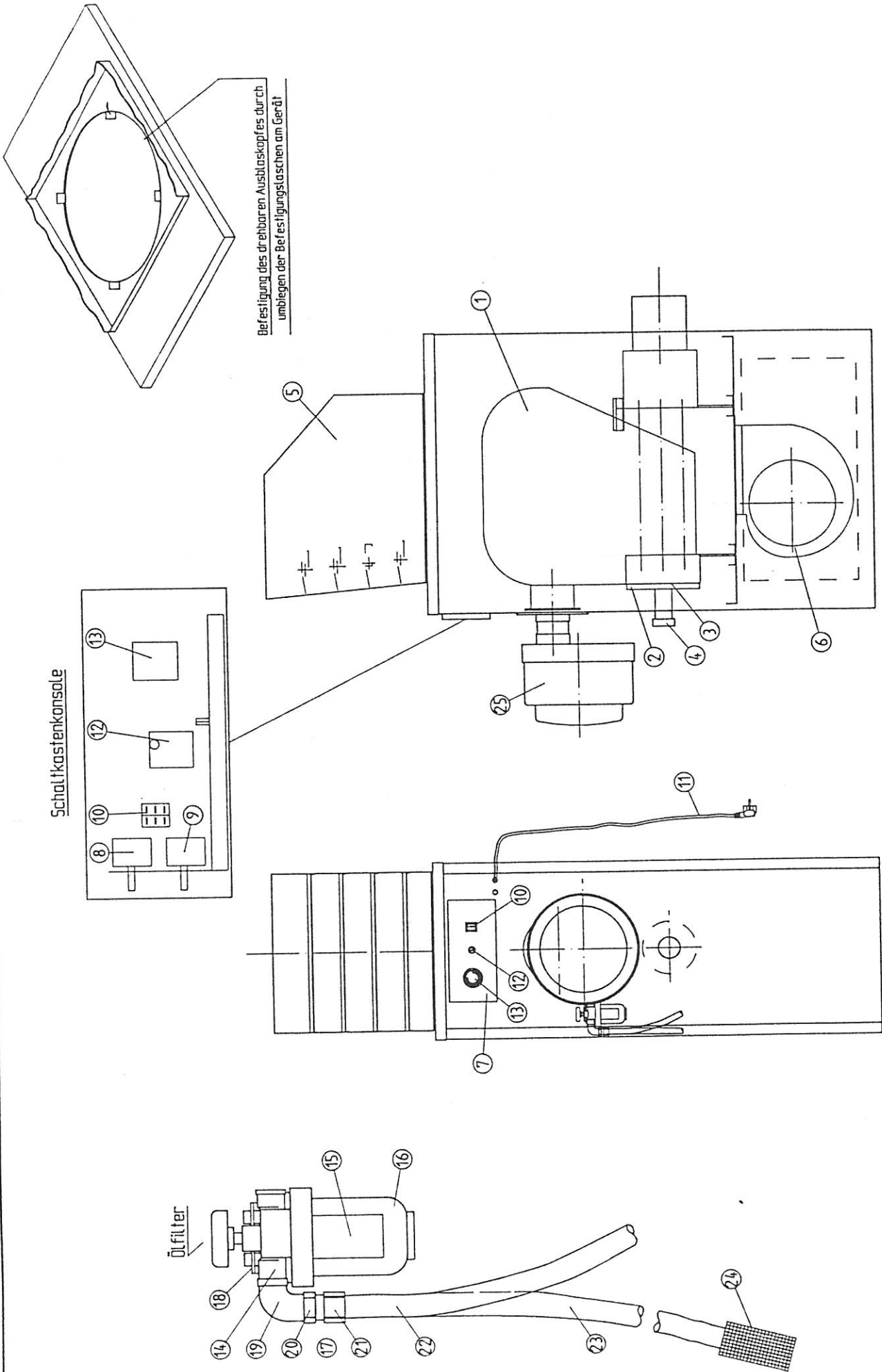
Explosionszeichnung Brenner WLE 40



ERSATZTEILLISTE WLE 75

Pos.	Bestell Nr.	Bezeichnung	Stück
01	6169650	Brennkammer kompl.	1
02	6169651	Reinigungsdeckel	1
03	6169652	Dichtung für Reinigungsdeckel	1
04	6169604	Schraubkappe für Schauöffnung	1
05	6169653	Ausblaskopf	1
06	6169709	Ventilator	1
07	6169607	Schaltpostenkonsole	1
08	6162510	Kesselthermostat	1
09	6162509	Lüfterthermostat	1
10	6162511	Schalter Lüften - 0 - Heizen	1
11	6169612	Elektro- Zuleitung mit Stecker	1
12	6169609	Sicherheits- Temperaturbegrenzer	1
13	6169610	Raumthermostat	1
14	6162613	Öelfilter Zweistrang	1
15	6162627	Filtereinsatz	1
16	6162589	Filtertasse	1
17	6162588	Dichtring für Filtertasse	1
18	6163435	Haltewinkel für Ölfiler	1
19	6169611	Winkel	2
20	6162674	Anschlußnippel Vorlauf	1
20a	1133384	Anschlußnippel Rücklauf	1
21	6163824	Schlauchanschlußnippel Vorlauf	1
21a	6163825	Schlauchanschlußnippel Rücklauf	1
22	6162620	Rücklaufleitung	1
23	6162619	Saugleitung mit Fußventil	1
24	6162617	Fußventil	1
25	6169660	Ölbrenner RG 20 WLE	1

Ersatzteilliste des WLE 75



ERSATZTEILLISTE BRENNER WLE 75

Pos.	Bestell Nr.	Bezeichnung	Stück
01	6163853	Brennerhaube	1
02	6163876	Gehäuse mit Brennerrohr	1
03	6163865	Düsenstock	1
04	6163878	Flammenwächter MZ 770	1
06	6162635	Brennstoffpumpe	1
06a	6162668	Kupplung	1
07	6163854	Schiebeflansch	1
07a	6163856	Brennerflansch Dichtung	1
08	6162654	Steckerteil 7-pol.	1
09	6162652	Buchsenteil 7-pol.	1
10	6163860	Ventilatorrad	1
11	6163859	Brennermotor	1
12	6169615	Steuergerät MMO 872	1
13	6163037	Steuergerät Unterteil	1
14	6163867	Stauscheibe mit Halter und Zwillingssel.	1
14a	6163868	Zwillingselektrode	1
15	6163877	Zündtransformator mit Kabel	1
16	6163879	Druckrohr Magnetventil- Düsenstock	1
17	1136074	Magnetventil 1/8"	1
18	6162641	Druckrohr 41 mm mit Ringstutzen	1
19	6162670	Druckrohrnippel R 1/8"	1
20	6162672	Schlauchnippel 1/4" für Pumpenanschluß	1
21	6169655	Brennerdüse 1,50 GPH 60°S	1
22	6162640	Metallschlauch (Vor- und Rücklauf)	2
23	6162669	Dichtring 10 x 14 x 2	5
24	6162673	Hohlschraube 1/8"	2
25	6162675	Dichtring 13 x 18 x 2	2

Explosionszeichnung Brenner WLE 75

