

matischer  
Universalölbrenner

Automatic Multifuel  
Oil Burner

Automatisk universal  
rapsoiliefyr

# Betriebs- anleitung

# Operating Instructions

# Betjenings- vejledning



Transportschäden .....	4	Damages during transport .....	4	Transportskade .....	4
Funktionsbeschreibung .....	5	Function description .....	5	Funktionsbeskrivelse .....	5
Luft/Öl-Fließschema .....	6	Air/oil-supply circuit .....	6	Skema for Olie og luft .....	6
Installation .....	7	Installation .....	7	Installation .....	8
Hauptbauteile .....	8	Main construction parts .....	8	Hovedkomponenter .....	8
Arbeitsfelder Rapsöl .....	9	Working range rape oil .....	9	Arbejdsområde rapsolie og Beslægtede bioolier .....	9
Druck-Leistungdiagramm .....	9	Pressure - output diagram .....	9	Luftrykdiagram .....	9
Inbetriebnahme .....	10	Setting into operation .....	10	Igangsætning .....	10
Einstellung .....	11	Regulation .....	11	Indstilling .....	11
Elektrodeneinstellung .....	12	Electrode adjustment .....	12	Elektrode indstilling .....	12
Sicherheits- und Steuerungsablauf .....	13	Safety and control succession .....	13	Sikkerheds og styringsforløb .....	13
Wartung .....	14	Servicing .....	14	Vedligeholdelse .....	14
Konformitätserklärung .....	15	EC-conformity declaration .....	15	Godkendelseserklæring .....	15
Störungen und Abhilfe .....	16	Malfunction and remedy .....	18	Funktionsfejl og afhjælpning .....	20
Schaltplan .....	22	Circuit diagram .....	22	Eldiagram .....	22
Einzelteile .....	24	Component parts .....	24	Brænderens dele .....	24
Technische Daten .....	27	Technical data .....	27	Tekniske data .....	27
Erforderliche Verbrennungshilfen .....	28	Necessary combustion-improving parts .....	30	Gløderør for optimal forbrænding .....	32
Einbau Glühröhr .....	34	Glowing pipe mounting .....	35	Placering af gløderør .....	36
Garantiebedingungen .....	37	Conditions of guarantee .....	38	Garantibestemmelser .....	39
Garantieanforderung .....	40	Guarantee request .....	41	Garantisøgning Kroll .....	42



**Betriebsanleitung vor Aufstellung und Inbetriebnahme sorgfältig lesen.**

Alle in der Betriebsanleitung beschriebenen Einzelheiten bezüglich der Aufstellung und Inbetriebnahme müssen sorgfältig durchgeführt und beachtet werden um einen störungsfreien und energiesparenden Betrieb zu gewährleisten.

Ausgabe : 880812  
Zeichnungs-N r. **042510**

Technische Änderungen im Sinne der Produktverbesserung vorbehalten.

Vertrieb:  
Firma Kroll GmbH



**Read the operation instructions carefully, prior to installing and commissioning the heater**

All details stated, referring to installation and setting into operation must be effected and observed carefully in order to grant an economic operation free of malfunctions.

Edition: 880812  
Drawing number: **042510**

Technical changes in the sense of product improvement reserved

Distribution:  
Firma Kroll GmbH



**Læs grundigt betjeningsvejledningen inden igangsætning**

Hele betjeningsvejledningen skal gennemlæses grundigt inden opstilling og igangsætning for at opnå fejlfri drift.

Udgave 880812  
Tegningsnr.: **042510**

Der tages forbehold til teknisk ændring i henhold til produktforbedring

Salg:  
Firma Kroll GmbH

Beachten Sie bitte die folgenden Hinweise, dann gehören Sie zu dem Kreis der begeisterten Betreiber von

If you pay attention to the following hints you will belong to the big circle of satisfied users of

Alle enkeltheder I vejledningen som opstilling og igangsætning skal overholdes for at få en problemfri og besparende drift af rapsoliefyret.

**Kroll  
I-Universalölbrenner  
n**

**Kroll I Multioilburner**

**Mere end 100000 Kroll rapsolie solgt I verden.**

**Die Brenner sind folgenden Prüfungen unterzogen:**

The burners have passed the following tests

Rapsoliefyrene har gennemgået følgende tests.

~~Typ / Type / Type~~  
**Functional check**  
**Test fonctionnel**

Typ / Type / Type	Prüfbericht / Testreport/ Testrapport
KG/UB 20-PK	OB 1502005 T1
KG/UB 20 .... P	OB 1502006 Z3
KG/U B 55 ..... P	OB 1502006 Z4
KG/U B 70 ..... P	OB 1502006 Z5
KG/U B 100 .... P	OB 1502006 Z6
KG/U B 150 .... P	OB 1502005 T1
KG/U B 200 .... P	

**Prüfung der elektrischen Sicherheit**  
Test of the electrical safety  
Prøvning af elektrisk sikkerhed

Typ / Type / Type	Prüfbericht / Testreport/ Testrapport
KG/UB 20-PK	
KG/U B 20 –	OB 1502006S2
KG/U B 200 ...P	

**Test Report**

**EMV Elektro-Magnetische Verträglichkeit Test**  
Report EMC Electro-Magnetic Compatibility  
EMV Elektro-magnetisk udholdenhed.

KG/UB 20-PK	
KG/UB 20 –	21124610-001
KG/U B 200 ...P	

### Transportschäden

Transportschäden müssen auf dem Speditionsannahmeschein vermerkt und vom Fahrer quittiert werden.

Technische Störungen müssen unverzüglich Ihrem Händler angezeigt werden. Gerät erst nach Instandsetzung in Betrieb nehmen.

### Damage during transport

Transport damages must be noted on the forwarders receipt and signed by the driver.

Your dealer must be notified of any technical damage before the appliance is assembled and set into operation. The heater is only be started up after competent repair.

### Transportskade.

Transportskade sket inden levering til kunden, skal være noteret på Post/fragtbrev med underskrift

Tekniske fejl på rapsoliefyret skal rapporteres til firma Rapsoliefyret.dk ApS med det samme. Tlf 75553016

### Folgeschäden durch Betriebsausfall

Any cases of consequential damage chaudières sont exclus.

Følgeskader ved kedler kan ikke Godkendes som garantisag.

### Universalölbrenner



für die Brennstoffe Multiöl, Pflanzenöl, Heizöl oder Mischungen

**Der Brenner hat eine TÜV Prüfung in Anlehnung an DIN EN 267 ausschließlich mit technischem Rapsöl nach DIN 51 605**

ohne Umbau des Brenners, nur mittels Primärluftregler und Öltemperaturregelung.

#### Achtung !

Sammeln oder lagern sie Ihr Öl gewissenhaft entsprechend gültiger Vorschriften.

#### ohne Fremdstoffe !

Bei Brennstoff Altöl -  
- Wasser und Schlamm brennt nicht !

### Multioilburner



for fuels as: domestic oil, vegetable oil, waste oil or mixtures

**The burner has a TÜV admission according to DIN EN 267, exclusively avec technical rape oil according to DIN 51 605.**

without alteration of burner, primary regulation, only adjustment per air regulator and oil temperature regulator.

#### Warning !

Collect and store your oil continuously according valid regulations.

#### without contamination !

when using waste oil -  
- water and sludge are not combustible !

### Rapsoliefyret



Til brændstoffer som ren planteolie, biodiesel, animalsk/vegetabilsk fedt, fyringsolie og spildolie (spec. godkendelse spildolie), **5. Rapsoliefyret har TÜV godkendelse efter DIN EN 267 med rapsolie efter DIN 51605**

Rapsoliefyret må ikke ombygges og kun reguleres på trykluftregulator og olietemperatur i forvarmebeholder, samt sekundærluft.

#### Advarsel !

Opbevar kun olie i tanke efter gældende regler og love (Forsikring)

**Bioolierne skal renses ned til 3 my, skal have energiindhold som fyringsolie -10% og olien skal være pumpbar.!**

## Grundeinstellungen

### Bei Synthetiköl

- mind. 10% Heizöl EL beimischen zur Startersicherung

### Bei Pflanzenölen

- Öltemperaturregler auf "80 - 100°C" stellen, wegen hohem Flammpunkt und der Viskosität.

### Bei Heizöl EL

- Öltemperaturregler auf "min." stellen

## Funktionsbeschreibung

Der **Brennstoff** wird aus dem **Vor-  
ratstank** durch ein **Förderaggregat**  
(siehe Zubehör) in den **Brennertank**  
gepumpt.

Eine **Schwimmerschaltung** reguliert  
das Niveau im Brennertank.

Ein weiterer **Mikroschalter** dient als  
Begrenzer, der bei Überfüllung auf  
Störung schaltet.

Bei Tanküberlauf schaltet ein **Kontakt-  
schalter** den Brenner ab

Ein **Thermostat** regelt die Öltemperatur  
im Brennertank und startet bei Erreichen  
der eingestellten Temperatur den  
Brenner.

Ein zusätzlicher  
Sicherheitsremperturbegrenzer (STB)  
verhindert Überhitzung bei Fehlfunktion.

Danach übernimmt der **Ölfeuerungs-  
automat** den Ablauf und die Überwa-  
chung.

Durch eine Spezialdüse wird mit Hilfe  
der durchströmenden **Druckluft**, die  
als Primärluft zur Verbrennung dient,  
der Brennstoff angesaugt und mikro-  
fein zerstäubt.

Das **Brennergebläse** liefert die  
Sekundärluft, welche bei der **Stau-  
scheibe** dem Sprühnebel beigemischt  
wird.

Dadurch ist eine einwandfreie Verbren-  
nung, sowie die Betriebssicherheit ga-  
rantiert.

### Zubehör - Druckwächter

Der Mindesteingangsdruck von **1,5  
bar** kann durch einen **Druck-  
wächter** überwacht werden.

## Basic settings

when using synthetik oil  
- min. mix with 10 % heating oil  
safety

### When using oil from plants

- set oil temperature regulator to "80  
- 100°C", because flash point is  
high and the viscosity.

### When using heating oil EL

- set oil temperature regulator to  
"min."

## Function description

The **combustible** is pumped from the  
**storage tank** by a **feeding aggregat**  
(see accessories) into the **burnertank**.

A **floating switch** regulates the level in  
the burner tank.

An additional **micro switch** functions  
as a limit which indica-  
tes "malfunction" in case of over-  
filling.

A **contact switch** stops the burner in  
case of overflow in the tank

A **thermostat** regulates the oil  
temperature in the burner tank and  
switches on the burner automatically as  
soon as the regulated temperature is  
reached.

An additional overheat thermostat  
prevents overheating with  
malfunctionings.

Then the **burner control** checks  
the procedure.

A special nozzle draws the fuel, by  
using the passing **compressed air**,  
which serves as primary air for the  
combustion, and atomizes it.

The **combustion fan** delivers the  
secondary air that is mixed with the  
spray mist at the **flame ring**.

Thereby a perfect combustion and safe  
operating are guaranteed.

### Accessories - pressure switch

The minimum supply pressure of  
**1,5 bar** might be controled by a  
**pressure switch**.

## Grundindstilling

### Ved syntetisk olie

- bland 10% fyringsolie i.

### Ved Planteolie

- **Olietemperatur i forvarmeholder ca.  
40 til 80 grader**  
Koldpresset rapsolie ca. 105 grader.

### Ved brug af fyringsolie

- **Olietemperatur i forvarmebeholder  
på minimum=0.**

## Funktionsbeskrivelse.

**Olien bliver fra forrådstank ,med  
sug i top, pumpet via oliepumpen  
med magnetventil via 3 my  
filter/125my til brænderens  
forvarmebeholder.**

En mikro svømmerkontakt regulerer  
olieneveuet, fra oliepumpen, i  
forvarmebeholderen.

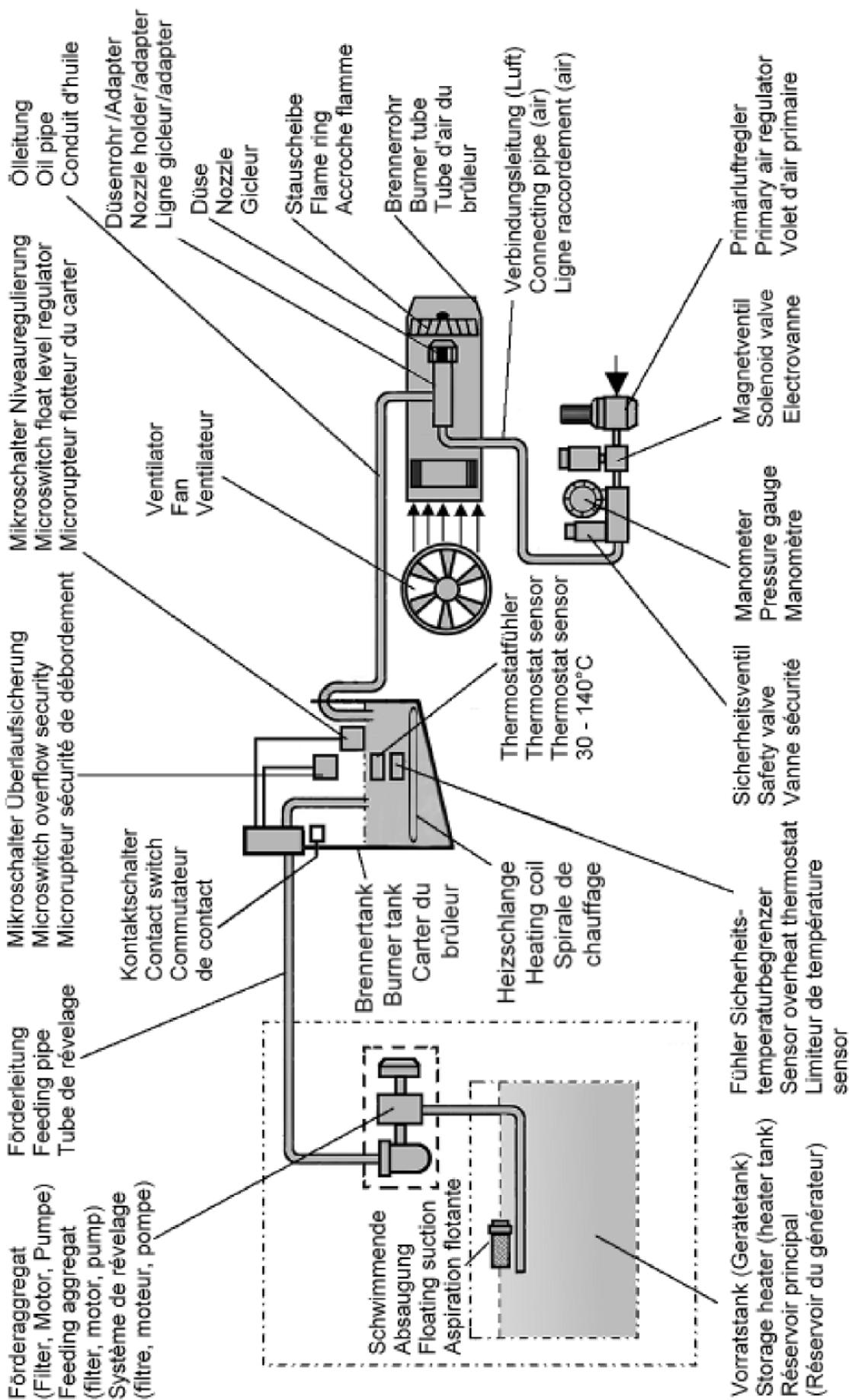
En yderligere mikrokontakt sikre  
automatisk stop hvis oliestand bliver for  
høj i forvarmebeholder.  
Ved overløb sikre en svømmer i  
forvarmebeholder at brænderen  
stopper. **SIKRE STOP FOR HÆVERT  
VIRKNING.**

En termostat regulerer olietemperatur i  
forvarmebeholderen og når korrekt  
olietemperatur er opnået starter  
brænder. **NÅR BRÆNDER IKKE KØRER  
VIL DER IKKE VÆRE STRØM TIL  
BRÆNDERENS  
FORVARMEBEHOLDER.** Kun under  
opstart vil den forvarme olien.Og derefter  
starter brænderen.

Overophednings termostat STB forhindre  
overophedning af olien i  
forvarmebeholderen ved fejlfunktion .

Med trykluft fra en luftflamelpumpe eller  
kompressor vil tryklufften trykkes ud  
gennem dysens indre olierør, hvorved  
der opstår vacuum og olien bliver  
ansuget fra varmebeholder til dyse for  
forstøvning.( Dysen består af indre  
dyserør,dysehovedogo dyserør med  
gummipakning.

Forbrændingsblæseren leverer  
sekundærluft gennem den koniske  
hvirvelskive så flammen får korrekt  
luftmængde og drejes.



**Brenner mit Flansch**

Brennerflansch und Dichtung an Konsole befestigen.

**Ölanschluß**

Ölleitung und schwimmende Absaugung von Förderaggregat zum Vorrats-tank installieren. Bei Installation im Freien oder an einer Außenwand Isolierung oder zusätzliche Rohrheizung anbringen, da sonst das Wasser im Altöl gefriert und das Öl zähflüssig wird.

**Elektroanschluss**

Steckbuchse des Brenners mit dem Stecker des Heizgerätes koppeln (falls kein Stecker vorhanden ist, siehe unter Kroll-Zubehör).

Netzstecker des beheizbaren Filters an externer Steckdose anschließen.

**Druckluftanschluß**

Druckluft ist mittels Einschraubtülle am Druckminderers anzuschließen.

Um Störungen zu vermeiden, empfehlen wir eine Kondenswasserabscheider an der Leitung zwischen Kompressor und Brenner zu montieren

**Bei Spezial-Zubehör**

1. **Gerätetank** für Kroll S-Modelle am Unterbau rechts seitlich anschrauben.
2. **Ölvorwärmung** für Gerätetank, anstelle des Plastikstopfens (in Bodennähe) einschrauben und Netzstecker in externer Steckdose anschließen.
3. **Wasserprüfstab:** Bei Verwendung eines Vorrattanks muss überprüft werden, ob er Wasser enthält. Die Prüfung kann mit einem Peilstab erfolgen, auf dem Wassernachweispaste aufgetragen und der danach bis auf den Boden eingeführt wird. An der Verfärbung der Wassernachweispaste lässt sich der Wasserstand leicht erkennen (Beim Heizungsfachhandel erhältlich).
4. **Förderaggregat** wird auf dem Gerätetank oder Vorrattank aufgesetzt und an die Förderleitung angeschlossen, orangefarbene Leuchte blinkt am Filter bei Heizbetrieb zwischen +3°C bis + 8°C.

**Schwimmende Absaugung** am Ölleitungsende angeschlossen und wird in den Vorrats- bzw. Gerätetank eingesetzt.

**ACHTUNG**

**Vor jeder Inbetriebnahme prüfen ob der Schwimmer des Gerätetanks frei beweglich ist.**

**Burner with flange**

Attach to burner flange and seal to bracket.

**Oil connection**

Install oil pipe and floating suction from the feeding aggregat to storage tank. In case of installation the device outdoors or at an outside-wall, install insulation or outside pipe heating so the water in the waste oil will not freeze and not sluggish

**Power connection**

Connect the plug of the heater with the socket of the burner (if there is no plug, see Kroll accessories).

Connect power cord of heated the filter to external power supply.

**Compressed air connection**

Connect the connector coupling of a compressed air pipe with the connection nipple of the pressure reducer.

To avoid malfunctions we recommend the mounting of a condensation drainage at the ducting between compressor and burner

**With special accessories**

1. **Heatertank** for Kroll models S is mounted lower right hand side.
2. **Oil preheating** for heater tank : remove plastic plug (near bottom) and replace with cartridge heater. Connect it to the external power supply.
3. **Water detector-dip stick** When using a storage tank, check if there is any water in it. You can do this by means of a dip stick on which you put water detection paste and insert it down to the bottom. On the colouration of the water detection paste you can see the water level easily (to get from specialized sales).
4. The **feeding aggregat** will be put up on the storage tank or heater tank and connected with the feeding pipe. When heating is on between +3°C and 8°C, an orange light will blink.
5. Connect plug of heated filter separate. Connect **floating suction device** to the end of the oil line and insert into the storage or heater tank.

**Brænder med flance**

Monter flance samt pakning på kedel.

**Olietilslutning**

Monter flyder med olieslange I tank. Tilslut godkendt olieslange fra tank til oliepumpe med magnetventil/filter 3 my til 125 my Tilslut fra Pumpe/filter til brænderens forvarmebeholder. Sikre at olie ikke kan størkne/fryse i olieledning, ellers tilslut/monter elvarmekabler som sikkerhed.

**EI tilslutning.**

Tilslut 7 polet strømstik fra kedel **(Sikre at fase og nul er sat rigtigt, ellers vil brænderen reagere helt forkert elmæssig og ikke starte op).** Tilslut 3 polet stik fra brænderen til oliepumpe 3 polet stik. (Fra elmotor oliepumpe er der 5 ledninger. Vikle sort og grå ledning sammen og put i 3 polet stik yderstikben. - vikle brun og blå sammen og put i andet yderstikben. Elledning fra Becker lamelpumpe monteres på 7polet stik klemme B4 fase og N for nul samt gulgrønne for jord.

**Trykluft tilslutning.**

Kobling skrues i rapsoliefyrets trykregulator. Blå luftslange trykkes i kobling. Tryklufsslange monteres på Lamelpumpe luftudtag.

**Tilbehør.**

1. Flyder for ansugning af øvre olielag.
2. Olievarmeelement for tykke olier.
3. Gløderør for kedel.
- 4 Magnetventil for undgåelse af hævertvirkning og olie på gulvet. Nyere typer af pumper har magnetventil indbygget.

**Sikre at ovennævnte udstyr er monteret korrekt og er funktionsdygtig. Sikre at det samlede anlæg er godkendt efter forskrifterne. Forsikring.**

**Advarsel**

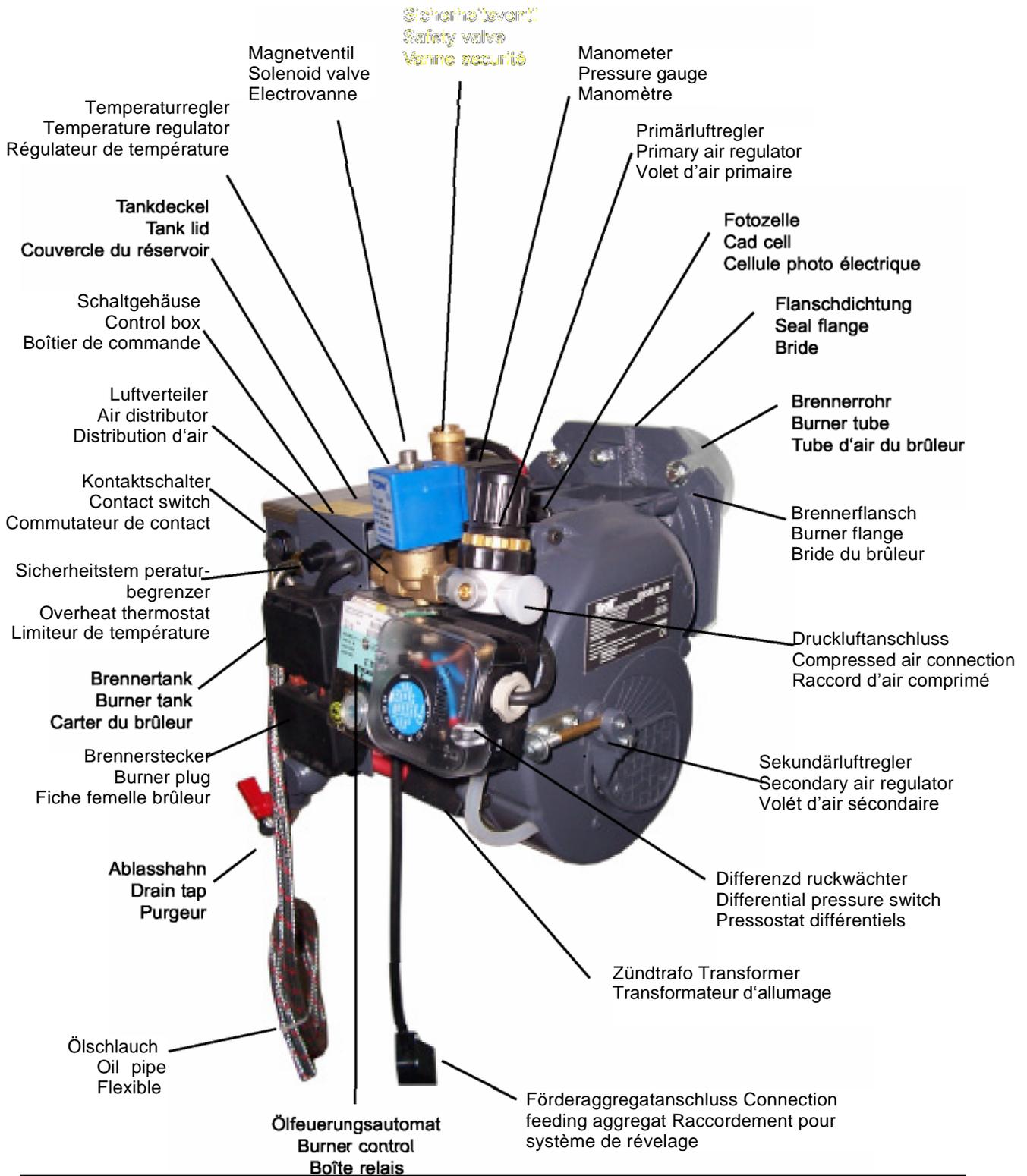
**Sikre at anlæget er fuld funktionsdygtig Sikre at eksisterende kedel, skorsten og tank er godkendt..**



**ATTENTION**

**Please check before each startup if the float of the heater tank is freely movable.**





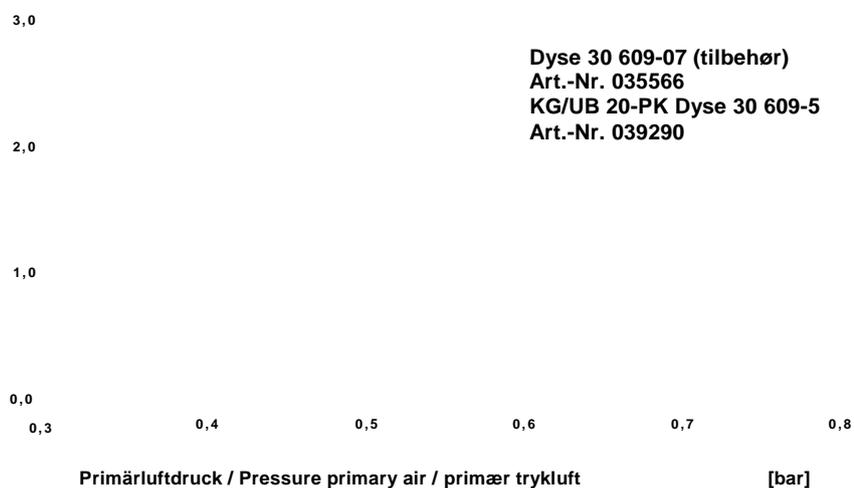
Arbeitsfeld Rapsöl / Working range rape oil /  
Arbejdsområde rapsolie.

nach DIN 51 605 / according to DIN 51605 / Efter DIN 51 605

Udleveringsstand : Dyse  
SNA 30609-5 Artikel-Nr.  
039290

Tilbehør :  
Dyse SNA 30609-07  
Artikel-Nr. 035566

Druck - Leistungsdiagramm  
Pressure - output diagram / Lufttryk/ydelsesdiagram



**Inbetriebnahme**

- Bei Erstinbetriebnahme den Brennertank von Hand bis zur Ölniveaumarkierung auffüllen.



Bei überhöhtem Ölstand schaltet der Schwimmerschalter den Brenner ab. Bei zu niedrigem Ölstand verkrustet die Heizschlange bzw. wird sie beschädigt.

Bei Überhitzung schalter der Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) den Brenner ab.  
Nach Abkühlen den Sicherheitstemperaturbegrenzer entstören: - Schutzkappe abschrauben  
- Entstörknopf drücken  
- Schutzkappe wieder aufschrauben (Siehe Störungen und Abhilfe)

**Setting into operation**

- When setting into operation for the first time, fill up the burner tank by hand to the oil level mark



When the oil level is too high, the float switch switches off the burner automatically.  
If the oil level is too low, the cartridge heater will be damaged.

In case of overheat, tue overheat thermostat will switch off the burner. After cooling down, reengage overheat thermostat:  
- unscrew protecting cap  
- Press reset button  
- Fix again tue protecting cap (see malfunction and remedy)



- Warten bis der Brenner startet. Dies geschieht automatisch, sobald das Öl auf Betriebstemperatur erwärmt ist.
- Folgende Einregulierungen sind zu überprüfen und nötigenfalls vorzunehmen:

- Wait the burner will start automatically as soon as the fuel has reached the right operation temperature.
- Please observe the following regulations:

**Igangsætning**

- Ved første gangs igangsætning skal forvarmebeholderen manuelt fyldes op med ren olie til markeringsmærket.



Ved forhøjet oliestand i forvarmebeholderen afbryder svømmerkanten strømmen til brænderen. Ved forlav oliestand kan varmelegemet forkulle.

Overkogstermostat slår brænder fra. Genstart ved at trykke overkogstermostatknop ind.

- Sikre oliestand. Vent til brænderen starter. Dette sker så snart at olien har opnået den satte temperatur på termostat grad knappen. Nedenstående data indreguleres. Skal gøres af oliefyrsmontør.

Brennertyp <b>D</b>	Burner type <b>GB</b>	Brændertype <b>DK</b>	KG/UB <b>20-PK</b>
Für Kroll WLE Typen	for Kroll stationary space heater	For Kroll varmluftfyr og varmvandkedler	Varmvand kedler/25 S ZVP-Rohr Ø 127
Öldurchsatz kg/h	Oil consumption kg/h	Olieforbrug kg/h	1,4-2,3
Primärluft	Primary air	Primær trykluft	bar
Universalöl	Multi oil	Universaloli	0,4-0,6
Heizöl	Heating EL	fyringsolie	0,2-0,6
Pflanzenöl	Vegetable oil	Planteolie	0,4-0,6

Der Brenner ist TÜV geprüft in Anlehnung an DIN EN 267 mit technischem Rapsöl nach DIN 51 605

The burner has a TÜV inspection according to DIN EN 267, exclusively avec technical rape oil according to DIN 51 605.

Brænderen er TÜV afprøvet I henhold til rapsolie DIN 51 605.



**Achtung !**

Der Brenner ist mit einem Sicherheitsventil ausgestattet. Ansprechdruck: **1,2 bar**



**Warning !**

The burner is equipped by a security valve. Opening pressure : **1,2 bar**



**Advarsel !**

Brænderen er udstyret med overtryksventil på

**1,2 bar**

**! Achtung**

Der Brenner darf ausschließlich durch autorisiertes Fachpersonal unter Beachtung entsprechender Vorschriften eingestellt werden.

**Einstellungen**

Nachregulierung des Öldurchsatzes mittels Primärluftregler

Nachregulierung von Rußzahl und CO<sub>2</sub> erfolgt mittels Sekundärluftregler

**Primärluftregler  
Achtung**

Der Druckregler darf nach der Einregulierung nicht mehr verstellt werden. Auf korrektes Einrasten des Drehknopfes achten !

**Sekundärluftregler**



**! Warning**

Burner has to be adjusted only by authorised qualified technicians according to the corresponding regulations.

**Regulations**

Post regulation of oil consumption by the primary air regulator

Post regulation of smoke number and CO<sub>2</sub> by secondary air regulator

**Primareairregulator**



**! Warning**

Don't change the position of the pressure regulator after adjustment.

Attention to proper locking of the turning knob !

**Secondary air regulator**



**! Advarsel**

Brænderen på kun indstilles af godkendt oliefyrs personale/skorstensfejer..

**Indstilling**

Regulering af olieforbrug sker ved regulering af lufttryk på trykregulator.

Regulering af sodtal og Co<sub>2</sub> sker ved at skrue på sekundærluftskruen som vist på billede.

**Primær luftregulator.**

**! Advarsel**

Når primær trykluft/olieforbrug er indreguleret og der sker trykfaldj. Check luftfilter på lamelpumpe.

**Idealwerte:**

Rußzahl nach Bacharach „<1“ CO<sub>2</sub> = 10 bis 11,5 Vol.%  
Abgastemperatur entsprechend der Betriebsanleitung des Heizgerätes/  
Feuerstätte Ät ca. 200°C

**Abschalten**

Wahlschalter am Heizgerät auf "0" stellen

**Optimum values:**

smoke number as Bacharach " <1"  
CO<sub>2</sub> = 10 to 11,5 Vol. %  
Exhaust temperature according to the instruction manual of the heater/fire equipment Ät approx. 200°C

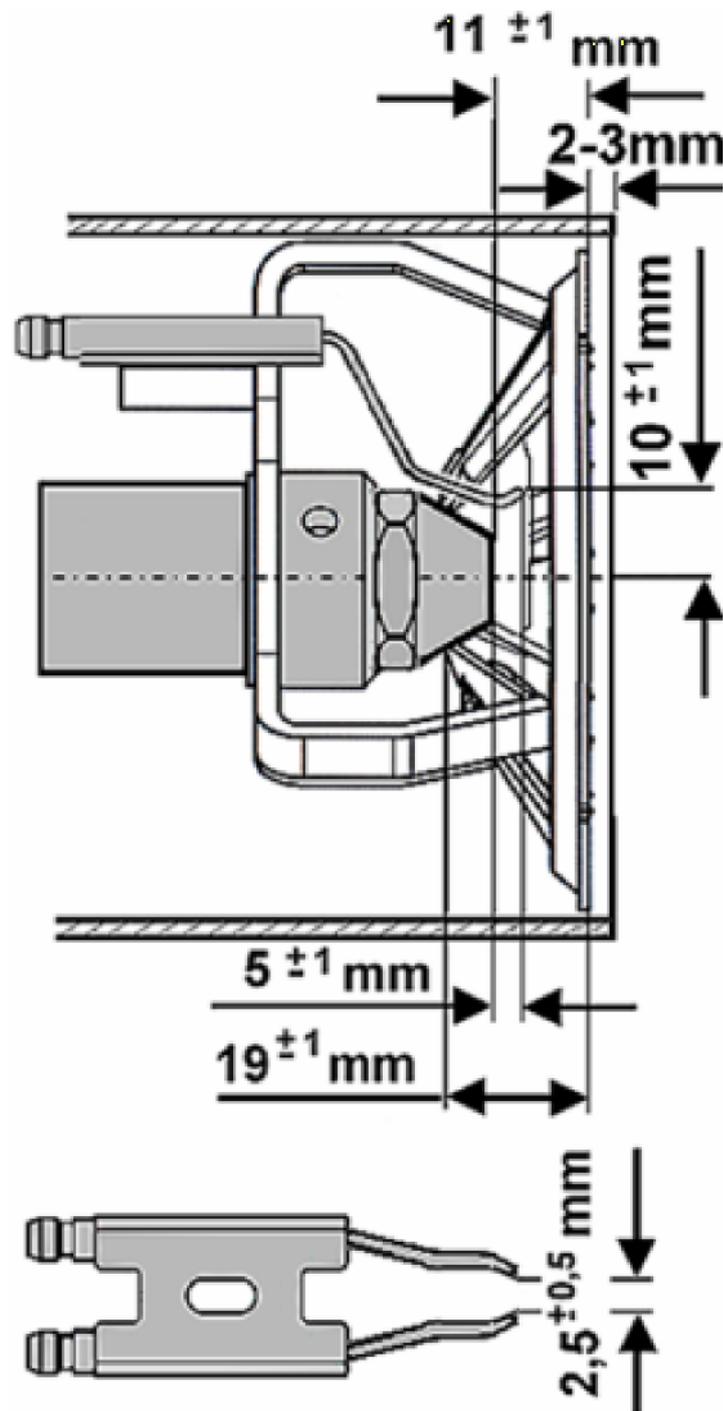
**Switching Off:**

put selector switch to "0"



**Ideal værdier:**

Sodtal efter Bacharach Co<sub>2</sub>= 10 til 11,5 vol.%. Røggastemperatur ca. 150 til 200°C alt efter kedlens vejledning.





Thermostat-Einstellung Adjustment thermostat Réglage thermostat Thermostat-indstilling	
Rapsöl Rape seed oil Colza Rapsolie	60 - 140°C
Universälöl Multi oil Polycombustible Universalolie	60 - 100°C
Heizöl/Diesel Heating EL/Diesel Fuel léger/Diesel Fyringsolie	0°C (nicht beheizen) (not to heat) (ikke opvarmesr)

Die Ölvorwärmung mit möglichst niedriger Temperatur (min. 60°C) wählen.

Chose the pre-heat temperature as low as possible (min. 60°C).

Vælg mindset opvarmningstemperatur på bioolien (min. 60°C).

Dabei ist zu beachten, dass bei abnehmender Ölmenge im Tank die Qualität des Öles schlechter wird, deshalb muss die Vorärmtemperatur schrittweise höher eingestellt werden.

Please consider, that the quality of the oil deteriorates with the diminishing quantity of oil inside the tank. Therefore the pre-heat temperature has to be increased gradually.

Check med olieleverandør hvad oparmningstemperaturen i forvarmebeholderen skal være på.



**Achtung !**

Heizöl / Diesel nicht beheizen !



**Attention !**

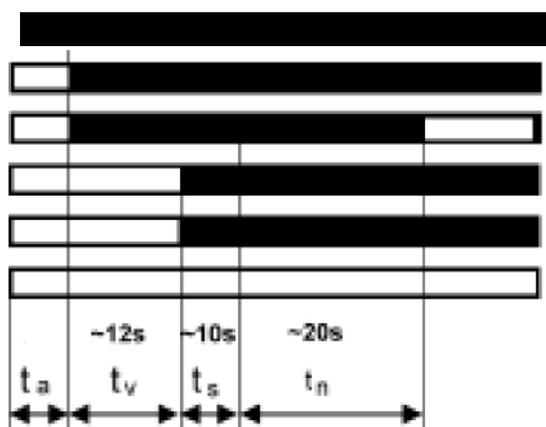
Heating oil EL / Diesel not to heat !



**Forsigtig !**

Opvarm ikke Dieselolie !

Sicherheits- und Steuerungsablauf / Safety an control succession / Sikkerheds og styringsforløb



Ölvorwärmung / Oil preheating / Olieforvarmning

Motor

Zündung / Ignition / Tænding

Magnetventil Luft / Solenoid valve air / Magnetventil luft/  
 Flammenwächter / Photo cell / Fotocelle. Fejllampe

$t_a$  = Aufheizzeit / Heat-up time / Opvarmningstid.

$t_v$

= Vorzündzeit und Vorbelüftung / Fortændingstid og Forventilering.

Pré-allumage avec préballayage

$t_s$  = Sicherheitszeit / Safety time / Sikkerhedstid

$t_n$  = Nachzündzeit / Post-ignition time / Eftertændingstid.

## Wartung

### Nach ca. 3 Tagen :

abgesetztes Wasser und Schlamm durch den Wasserablasshahn im Brenntank ablassen.

### monatlich:

Filter im Vorratstank bzw. Gerätetank und Sieb der schwimmenden Absaugung reinigen.

Vorratstank bzw. Gerätetank von Schlamm und abgesetztem Wasser reinigen.

Die Menge kann mit Wasser-nachweispaste und einem Peilstab festgestellt werden.

Fotozelle reinigen.

Zündelectrode und Stauscheibe reinigen und Düse mit Druckluft durchbläsen, sowie Zündelectrodenabstand prüfen (Siehe Zeichnung)

### jährlich vor + nach der Saison

Wartung wie in Ausführung monatlich beschrieben, durchführen.

Heizschlange im Brenntank reinigen. Brenntank, Vorratstank bzw. Gerätetank gründlich reinigen.

Niveauregler und Schwimmerschalter überprüfen.

## Servicing

### After about 3 days :

drain settled water and sludge through drain tap in burner tank.

### monthly:

Clean filter of storage tank and strainer at floating suction.

Clean storage tank and heater tank from sludge and settled water.

The quantity of water can be indicated with water indicating paste and dip stick.

Clean photo cell.

Clean ignition electrode and flame ring. Blow compressed air through nozzle nolder and check ignition electrode distance. (See drawing)

### Yearly at beginning + end of season

carry out monthly servicing as described.

Clean cartridge heater in burner tank. Clean burner tank, storage tank or heater tank thoroughly.

Please check the level controller and the float switch.

## Service

### Efter 3 dage:

Check at der ikke er slam og vand i forvarmebeholder. (kun ved mistanke om vand og urenheder)

### Hver måned:

Check hvirhvelskive og tændelectroder for belægning. Rengøre. Check røgtemperatur skorsten at den ligger indenfor 150-180 grader. (For lav. Check indstilling brænder. For høj. Check indstilling brænder. ,Rens kedel.) Check filter i olie og luftpumpe. Check udsugningsslange fra forvarmebeholder for olie.

### Hvert år.

Rens dyse (3 dele),skift Oring. Skift filter i olie og luftpumpe samt stor filter. Rens forvarmebeholder.(Varmelegme kan tages op.)

## Konformitätserklärung / Conformity declaration / Déclaration de conformité

Wir erklären, dass die Ölgebläsebrenner der Baureihe **KG/UB (P, PK)** die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien erfüllen:

é

We declare, that the ventilated oil burners construction serie **KG/UB (P, PK)** correspond to the basic demand of following directives:

Vi erklærer hermed at rapsoliefyrsbrænder produktionsserie KG/UB(P,PK) opfylder de anfordringer som nævnt nedenstående:

- **Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG** in Verbindung mit VDE 0700 Teil 1 / Ausgabe 04.88 und DIN VDE 0722 / Ausgabe 04.83
- **Low voltage directive** according 73/23/EC in connection with VDE 0700 partie 1 / version 04.88 and DIN VDE 0722 / version 04.83
- **Lavspændingsretningslinier 73/23/EC** i forbindelse med VDE 0700 del 1 / version 04.88 et DIN VDE 0722 / version 04.83
- **Elektrische Sicherheit** nach DIN EN 50 165:2003 und EN 60335-1:2003

### Electrical safety

according to DIN EN 50 165:2003 and EN 60335-1:2003

- **Elektrisk sikkerhed i forbindelse med DIN EN 50 165:2003** et EN 60335-1:2003
- **Elektro-Magnetische Verträglichkeit** gemäß EMV Richtlinie 89/336/EWG in Verbindung mit EN 55014 / Ausgabe 04.93 und EN 50082-1 / Ausgabe 01 .92
- **Electromagnetic compatibility according to EMC directive 89/336/EC** in connection with EN 55014 / version 04.93 and EN 50082-1 / version 01 .92
- **Elektromagnetisk udholdenhed til retningslinier 89/336/EC** en connexion avec EN 55014 / version 04.93 et EN 50082-1 / version 01 .92
- **Maskindirektiv I henhold til retningslinier 98 / 73 /** EWG Machines directive according directive 98 / 73 / EC Directive pour machines selon directive 98 / 73 / EC



Alfred Schmid

Geschäftsführer / Director / Directeur

D

Störungen	Mögliche Ursachen	Abhilfe
<p><b>Brenner zündet nicht oder Flamme flackert und erlischt</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Heizöl durch Schlamm und/ oder Wassergehalt nicht brennbar</li> <li>b) Öltank leer</li> <li>c) Ölniveau im Brennertank zu hoch.</li> <li>d) Ölniveau im Brennertank zu niedrig</li> <li>e) Filter, Förderpumpenfilter verschmutzt, Öl- oder Luftleitungen undicht.</li> <li>f) Magnetventil - Förderpumpe defekt</li> <li>g) Düse verschmutzt oder defekt</li> <li>h) Kein Strom</li> <li>j) Motor defekt</li> <li>k) Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst</li> <li>l) Sicherheitstemperaturbegrenzer löst wiederholt aus</li> <li>m) Fotozelle verschmutzt oder nicht richtig eingesteckt</li> <li>n) Steuergerät defekt</li> <li>o) Keine Zündung</li> <li>p) Keine Druckluft</li> <li>q) Druckluft zu niedrig</li> <li>r) Magnetventil defekt</li> <li>s) Kompressor oder Luftleitung defekt</li> <li>t) Ölzähflüssigkeit durch Frost</li> <li>u) Distanz zwischen Vorratstank und Brenner zu groß</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Am Brennertank Wasserablaßhahn öffnen, Schlamm Wasser ablassen bzw. besseres Heizöl verwenden.</li> <li>b) Öl nachfüllen</li> <li>c) Ölniveau korrigieren durch ablassen mittels Wasserab-laßhahn und wenn nötig Schwimmerschalter-Niveau-regulierung nachjustieren.</li> <li>d) Ölniveau korrigieren - (siehe unter Einstellungen) Öl nachfüllen</li> <li>e) Filter, Förderpumpenfilter und Leitungen reinigen bzw. reparieren</li> <li>f) Magnetventil-Förderpumpe prüfen bzw. austauschen.</li> <li>g) Düse reinigen oder austauschen.</li> <li>h) Heizgeräteschalter einschalten. Steckkupplung am Brenner zum Heizgerät einstecken</li> <li>j) Motor austauschen</li> <li>k) Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln</li> <li>l) Temperaturregler austauschen</li> <li>m) Fotozelle reinigen, austauschen oder richtig einstecken</li> <li>n) Steuergerät austauschen</li> <li>o) Zündelektrode einjustieren, eventuell erneuern und Zündtransformator und Zündkabel kontrollieren</li> <li>Druckluft anschließen bzw. öffnen und Druck einstellen</li> <li>Druckluftversorgung überprüfen (nicht unter 2 bar)</li> <li>p)</li> <li>q)</li> <li>r) Magnetventil prüfen bzw. austauschen</li> <li>s) Kompressor und Luftleitung prüfen bzw. reparieren</li> </ul>

- t) Tank und Ölleitungen isolieren
- u) Zusätzliche Förderpumpe einbauen

**D**

Störungen	Mögliche Ursachen	Abhilfe
<b>Brenner startet sehr spät</b>	a) Heizschlange und Temperaturfühler im Brennertank verkrustet oder defekt	a) Heizschlange und Temperaturfühler im Brennertank reinigen oder austauschen
<b>Keine Ölförderung zum Tank</b>	a) Förderpumpe verschmutzt b) Sieb der schwimmenden Absaugung verschlamm c) Motorkondensator defekt d) Motor defekt	a) Förderpumpensieb reinigen b) Sieb reinigen c) Motorkondensator tauschen d) Motor tauschen
<b>Düse und Stauscheibe stark verölt oder verkockt</b>	a) Falsche Einstellung der Stauscheibe b) Zu große oder zu geringe Verbrennungsluftmenge c) Heizraum nicht ausreichend belüftet	a) Einstellmaße der Stauscheibe korrigieren b) Primärluftmenge einregulieren c) Auf ausreichend große Belüftungsöffnungen achten

Jedes Nachjustieren von Ölmenge, Primär- und Sekundärluft erfordert eine Abgasmessung und ein Einregulieren auf optimale Werte, siehe unter "Einregulierung".



GB

Malfunction	Possible Cause	Remedy
<p><b>Burner does not ignite or Flame interrupts and stops</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Heating oil is not combustible due to sludge or water contamination</li> <li>b) Oil tank empty</li> <li>c) Oil level in burner tank too high</li> <li>d) Oil level in burner tank too low</li> <li>e) Filter, feeding pump filter clogged, oil-or air pipes defective</li> <li>f) Solenoid valve feeding pump defective</li> <li>g) Nozzle clogged or defective</li> <li>h) No current</li> <li>j) Motor defective</li> <li>k) Overheat thermostat has triggered</li> <li>l) Overheat thermostat continues triggering</li> <li>m) Photo cell dirty or not plugged in correctly</li> <li>n) Burner control defective</li> <li>o) No ignition</li> <li>p) No compressed air</li> <li>q) Compressed air too low</li> <li>r) Solenoid valve defective</li> <li>s) Compressor or air pipe defective</li> <li>t) Oil too viscous from frost</li> <li>u) Distance between storage tank and burner too long</li> <li>v) Burner too big or set too high</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Open drain tap of burner tank, drain sludge and water or use better heating oil</li> <li>b) Refill with oil</li> <li>c) Correct oil level by draining through drain tap and readjust if necessary, float-switch-level setting</li> <li>d) Correct oil level see at "regulations" - refill</li> <li>e) Clean filter, feeding pump filter and pipes or repair</li> <li>f) Check or replace solenoid valve feeding pump</li> <li>g) Clean or replace nozzle</li> <li>h) Switch on heater switch. Switch on plug coupling at burner to heater</li> <li>j) Replace motor</li> <li>k) Unlock overheat thermostat</li> <li>l) Change temperature regulator</li> <li>m) Clean photo cell, replace or plug it in correctly</li> <li>n) Replace burner control</li> <li>o) Adjust ignition electrode and if replace necessary. Check transformer and ignition leads</li> <li>p) Connect compressed air and adjust pressure</li> <li>q) Verify the compressed air (not below 2 bar)</li> <li>r) Check solenoid valve and replace if necessary</li> <li>s) Check compressor and air pipe and repair it</li> <li>t) Insulate tank and oil tubes</li> <li>u) Mount an additional feeding pump</li> <li>v) Replace overheat thermostat at the heater and reduce heat load of burner</li> </ul>

**GB**

<b>Malfunction</b>	<b>Possible Cause</b>	<b>Remedy</b>
<b>pyrométrique</b> <b>Burner ignites to late</b>	a) Cartridge heater and temperatur-sensor in burner tank in-crusted or defective	a) Clean cartridge heater and température sensor in burner tank or replace
<b>No oil supply to the burner tank</b>	a) Feeding pump dirty b) Strainer of the floating suction device is clogged c) Motor capacitor defect d) Motor defect	a) Clean feeding pump strainer b) Clean strainer c) Replace motor capacitor d) Replace motor
<b>Nozzle clogged or carbonized</b>	a) Flame ring falsely set b) Too much or too less compressed air c) To little ventilation in the heating room a) Correct maesuring of the	a) Correct measuring of the flame ring b) Correct gauge pressure c) Make ventilation openings big enough

Each readjustement of oil quantity, primary or secondary air requires an exhaust measuring and adjustement to optimum values - see at "regulations".



F

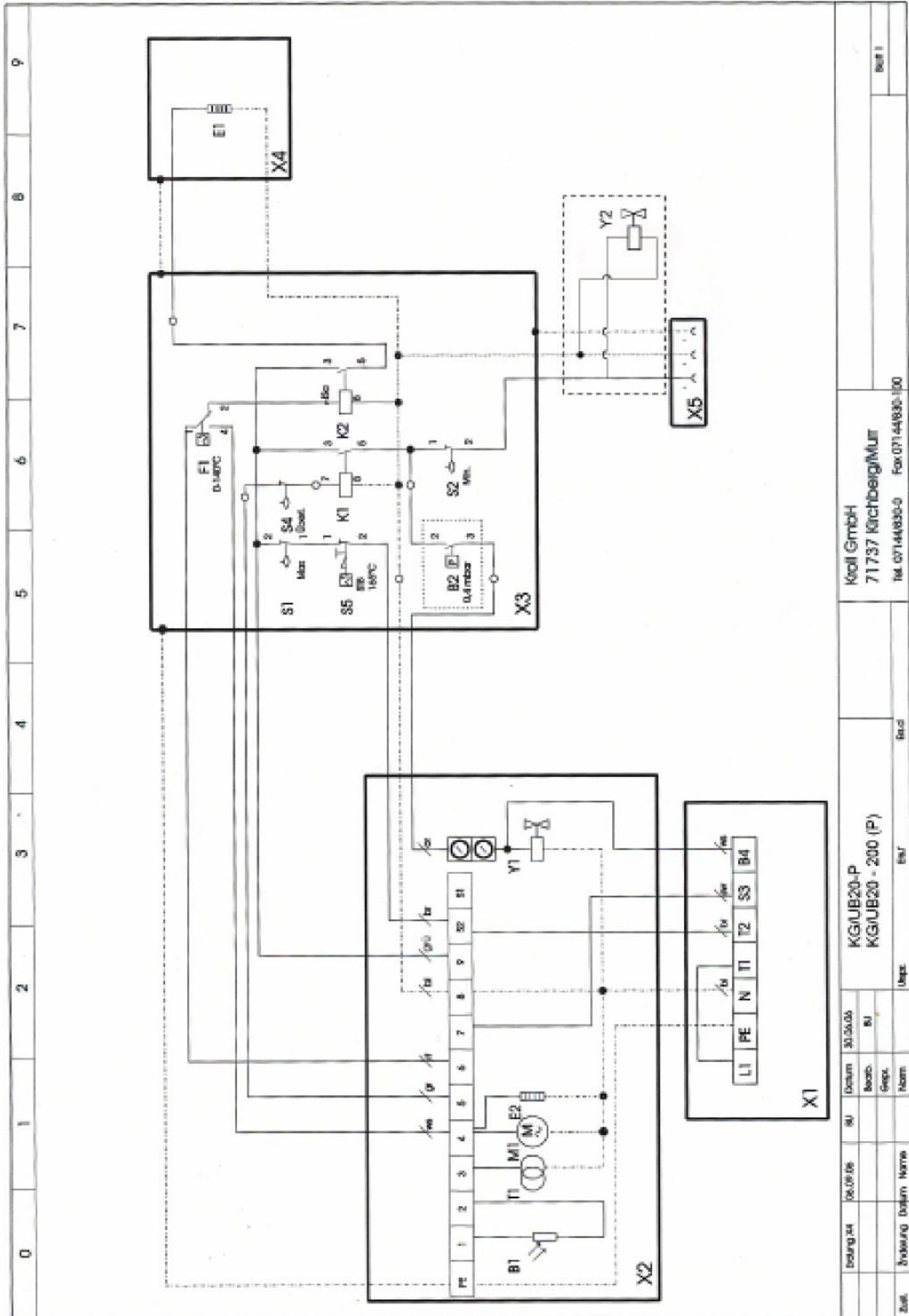
Pannes	Causes Possibles	Moyens d'y remédier
<p><b>Le brûleur ne s'allume pas</b>  <b>La flamme va cille et s'éteint</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Présence d'eau ou de boue dans l'huile</li> <li>b) Le carter du brûleur est vide</li> <li>c) Le niveau fuel du brûleur est trop élevé</li> <li>d) Le niveau à fuel du brûleur est trop bas</li> <li>e) Le filtre, le filtre de la pompe d'aspiration est encrassé, les tuyaux d'arrivée de fuel ou d'air ne sont pas étanches</li> <li>f) Electrovanne de la pompe d'aspiration défectueuse</li> <li>g) Gicleur encrassée ou défectueux</li> <li>h) Pas de courant</li> <li>j) Moteur défectueux</li> <li>k) Limiteur de température à déclenché</li> <li>l) Limiteur de température à déclenché de nouveau</li> <li>m) Photocellule encrassé ou mal placée</li> <li>n) Boîtier de commande défectueux</li> <li>o) Pas d'allumage</li> <li>q) Air comprimé est trop bas</li> <li>r) Electrovanne défectueuse</li> <li>s) Compresseur ou tuyau d'arrivée d'air défectueux</li> <li>t) Viscosité par gel</li> <li>u) Distance entre réservoir principal et brûleur trop grand Brûleur trop grand ou réglé trop haut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Vidanger le carter au moyen du robinet de purge; utiliser de l'huile de meilleur qualité</li> <li>b) Remplir le carter, voir "réglage"</li> <li>c) Vidanger le trop-plein de fuel par le robinet de purge et réajuster le flotteur</li> <li>d) Remplir le carter</li> <li>e) Nettoyer le filtre, le filtre de la pompe d'aspiration et les conduits ou réparer les.</li> <li>f) Vérifier ou changer l'electrovanne de la pompe d'aspiration</li> <li>g) Nettoyer ou changer le gicleur</li> <li>h) Enclencher l'interrupteur du générateur après avoir raccordé celui-ci au brûleur</li> <li>j) Changer le moteur</li> <li>k) Réarmer le limiteur de température</li> <li>l) Changer le régulateur de température</li> <li>m) Nettoyer, changer ou remplacer la cellule</li> <li>n) Changer le boîtier de commande</li> <li>o) Réajuster ou changer les électrodes, contrôler le transfo et les câbles d'allumage</li> <li>p) Pas d'air comprimé</li> <li>q) Verifier l'alimentation d'air comprimé (non-pas au-dessous de 2 bar)</li> <li>r) Changer l'électrovanne</li> <li>s) Vérifier ou réparer le compresseur et le tuyau d'air</li> <li>t) Isolé le réservoir et le conduits fuel</li> <li>u) Monter une pompe de révelage supplémentaire</li> </ul>

p) Ra  
 rég

**F**

Pannes	Causes Possibles	Moyens d'y remédier
<b>Le brûleur démarre avec beaucoup de retard</b>	a) Résistance ou sonde du carter encrassée ou défectueuse	a) Nettoyer ou changer la résistance et la sonde
<b>Pas d'aspiration d'huile vers le carter du brûleur</b>	a) Pompe d'aspiration encrassée b) Crépine de l'aspiration flottante est pleine de boues c) Moteur condensateur defectueux d) Moteur defectueux	a) Nettoyer la crépine de l'aspiration b) Nettoyer la crépine c) Changeur moteur condensateur d) Changer moteur
<b>Gicleur et accroche-flamme fortement encrassés par l'huile et la calamine</b>	a) Mauvais réglage de l'accroche flamme b) Quantité d'air de combustion trop faible ou trop forte c) Local n'est pas assez aéré	a) Corriger le réglage de l'accroche flamme b) Ajuster le volume d'air primaire. c) Mieux aérer le local

Effectuer une contrôle des fumées et un réglage aux valeurs optimales après chaque rectification de la quantité de fuel, d'air primaire ou secondaire, voir "réglage".



Bestell-Nr.	06.09.06	Bl.	30.06.05	KG/UB20-P	Kroll GmbH	Blatt 1
Best-Nr.		Bl.		KG/UB20 - 200 (P)	71737 Kirchberg/Murr	
Best-Nr.		Bl.			Tel. 07144/830-0 Fax 07144/830-100	
Best-Nr.		Bl.				

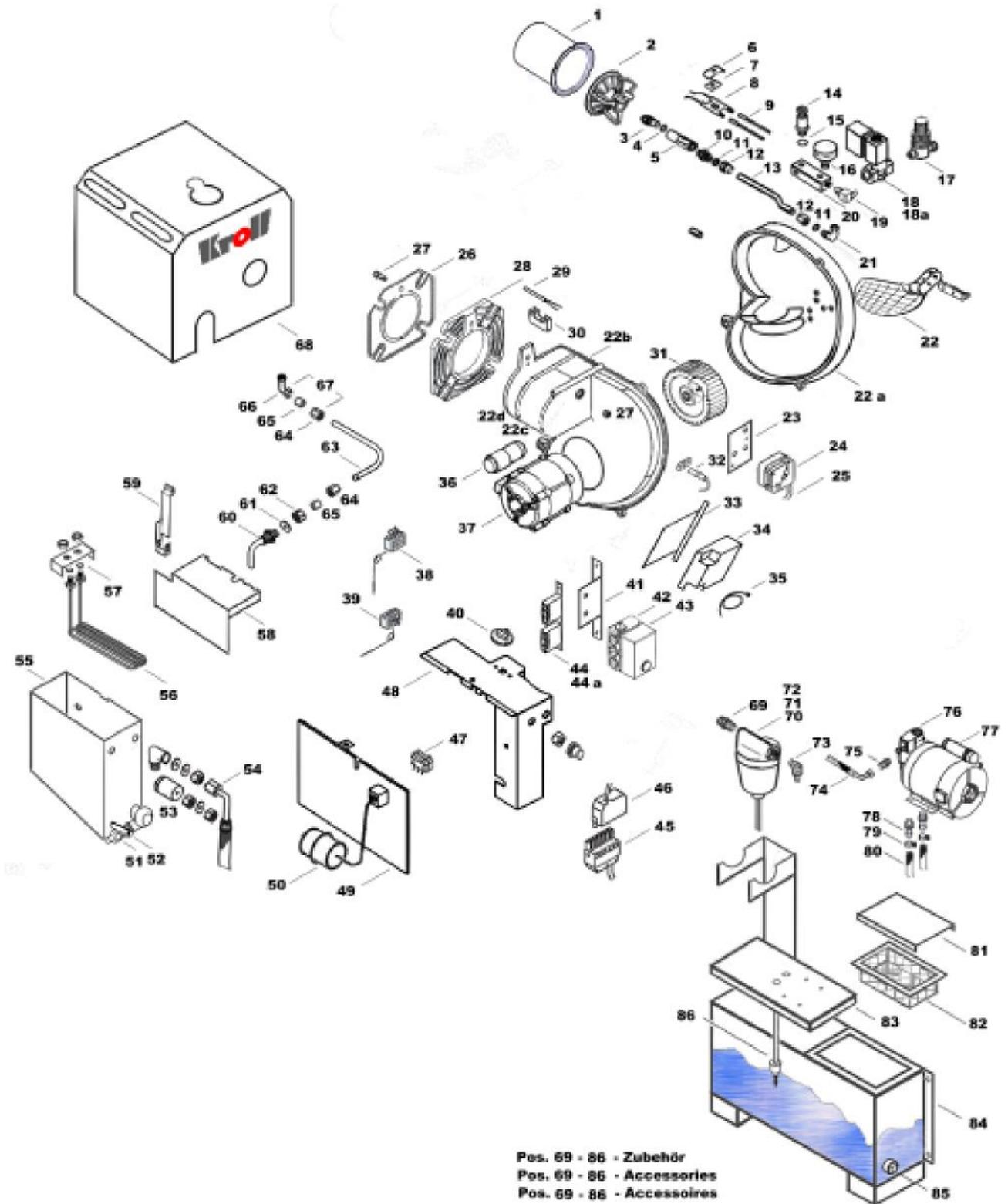
<b>B1</b>	Fotozelle	Cad cell	Fotocelle
<b>B2</b>	Differenzdruckwächter (Bei Ölförderaggregat)	Differential pressure switch (oil feeding aggregat)	Trykvagt
<b>E1</b>	Heizspirale 350 W	Heating coil 350 W	Varmelegme 350 W
<b>E2</b>	Düsenstockheizung 75W	Cartridge heater 75W	Varmelegme dyse 75 W
<b>F1</b>	Regelthermostat Öl	Regulating thermostat oil	Termostat for olie
<b>K1</b>	Relais Überlaufsicherung	Relay overflow security	Relæ for overløbssikring
<b>K2</b>	Relais Heizung	Relay heating	Relæ for opvarmning
<b>M1</b>	Brennermotor	Burner motor	Forbrændingsblæser
<b>S1</b>	Mikroschalter Überlaufsicherung Tank (max.)	Micro switch overflow security tank (max.)	Miikrokontakt for overløb af olie
<b>S2</b>	Mikroschalter Niveauregulierung (min.)	Micro switch niveau regulation (min.)	Mikrokontakt for niveauregulering
<b>S4</b>	Überlaufsicherung Auffangwanne	Overflow security overflow tank	Overløbssikring svømmer ekstra.
<b>S5</b>	Sicherheitstemperatur- begrenzer Öl (STB)	Overheat thermostat Öl (STB)	Sikkerhedstermostat (STB)
<b>T1</b>	Zündtransformator	Transformer	Tændtransformator
<b>Y1</b>	Magnetventil Luft	Solenoid valve air	Magnetventil luft
<b>Y2</b>	Magnetventil (Option)	Solenoid valve (option)	Magnetventil (option)
<b>X1</b>	Brennerstecker	Burner plug	Brænderstik
<b>X2</b>	Socket Feuerungsautomatik	Socket burner control	Sokkel for satronicrelæ.
<b>X3</b>	Schaltkasten Ölbehälter	Control box oil tank	Elkasse for oliebeholder
<b>X4</b>	Ölbehälter	Oil tank	Oliebeholder
<b>X5</b>	Buchse Förderaggregat/ Ölmagnetventil	Jack feeding aggregat/ solenoid valve fuel	Stikdåse oliepumpe og oliemagnet- ventil
<b>bl</b>	blau	blue	blå
<b>br</b>	braun	brown	brun
<b>ge</b>	gelb	yellow	Gul
<b>gr</b>	grau	grey	grå
<b>grü</b>	grün	green	grøn
<b>sw</b>	schwarz	black	sort
<b>rt</b>	rot	red	rød
<b>ws</b>	weiß	white	hvid

**Achtung !****Attention !****Attention !**

**Bei Anschluss eines externen  
Förderaggregates darf die  
max. Leistungsaufnahme  
150 W  
nicht überschreiten**

**The max. power connection of  
an external fuel conveying  
system must not exceed  
150 W**

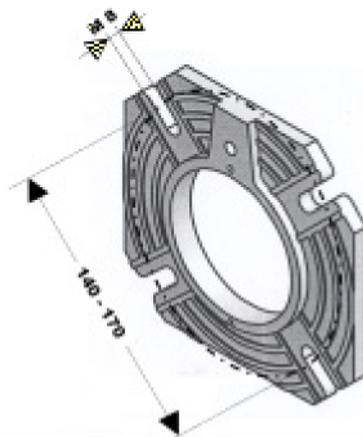
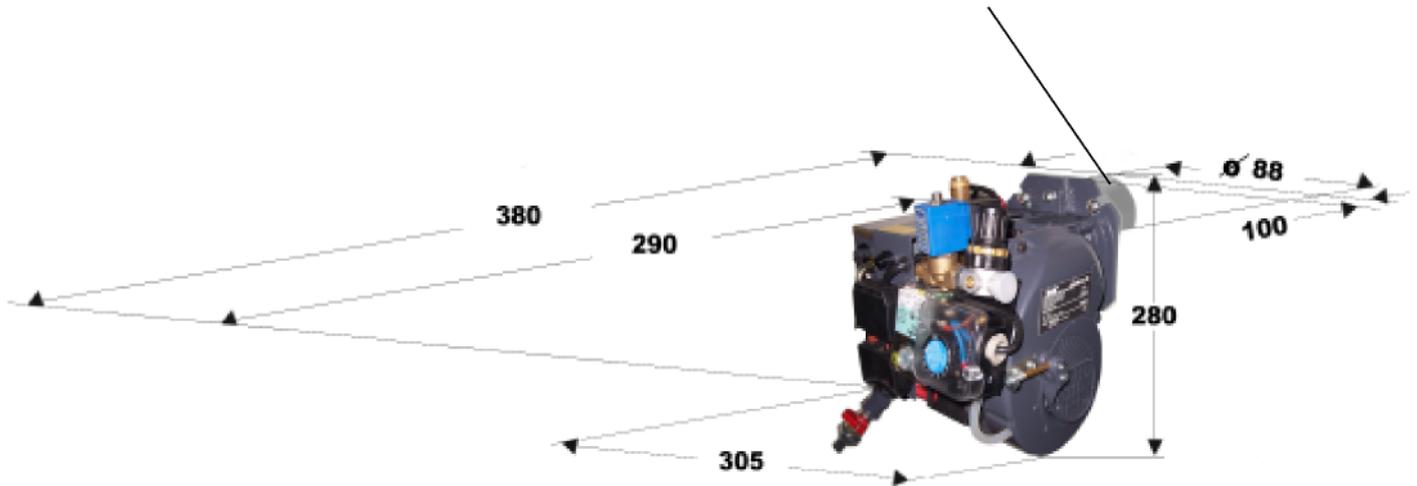
**Ved tilslutning af ekstern  
Oliepumpe max 150W  
ydelse :**



Bestell-Nr.				KG/UB20-PK
1	Brennerrohr	Burner tube	Tube d'air du brûleur	042035
2	Stauscheibe	Flame ring	Acchroche flamme	043810
3	Düse	Nozzle	Gicleur	039290
	Düse (Zubehör)	Nozzle (Accessories)	Gicleur (Accessoires)	035566
6	Oberteil Elektrodenhalter	Upper part of electrode fastener	Partie supérieur fixation pour electode	038349
7	Keramikunterlage	Ceramic mat	Sous-main ceramique	038350
8	Zündelectrode	Ignition electrode	Electrode d'allumage	039286
9	Zündkabel	Ignition cable	Câble d'allumage	036471
10	Nippel	Nipple	Raccord de graissage	034394
11	Klemmring	Clamp ring	Bague de serrage	034393
12	Überwurfmutter	Cup nut	Ecrou-chapeau	034392
13	Verbindungsrohr	Connecting tube	Conduite	043750
14	Sicherheitsventil 1,2 bar	Safety valve 1,2 bar	Soupape de sûreté 1,2 bar	036209
15	Kupferdichtung	Seal copper	Joint cuivre	034407
16	Manometer	Pressure gauge	Manometre	028140
17	Primärluftregler	Primary air regulator	Volet d'air primaire	023626
18	Magnetventilspule	Coil solenoid valve	Bobine electrovanne	036124
18a	Magnetventil Sole	valve	Électrovanne	028141
19	Verbindungswinkel	Transition piece	Raccord de reduction	043811
20	Verteilerstück Dist		Equipment de distribution	034366
21	Verbindungswinkel	Transition piece	Raccord de reduction	034391
22	Sekundärluftregler	Secondary air regulator	Volet d'air secondaire	043812
22a-22d	Brennergehäuse komplett	Burnerhousing complet	Partie supérieure complète	043813
23	Halter Differenzdruckwächter	Fastener differential pressure switch	Cadre support pour pressostat différentiels	042091
24	Differenzdruckwächter	Differential pressure switch	Pressostat différentiels	036447
25	Silikonschlauch	Silicon tube	Flexible en silicon	004340
26	Flanschdichtung	Seal flange	Joint bride	028136
27	Schraube Mutter	Screw Nut	Vis Ecrou	003496 003506
28	Brennerflansch	Burner flange	Colette brûleur	042037
29	Heizpatrone	Cartridge heater	Résistance	006769
30	Halter Heizpatrone	Holder cartridge heater	Fixation résistance	038960
31	Ventilatorrad	Fan wheel	Roue à ventilateur	042036
32	Flammenwächter mit Halter	Photo-electric cell with support	Cellule photo électrique avec cadre support	044218
33	Halter Zündtrafo	Support transformer	Cadre support transformateur d'allumage	043756
34	Zündtrafo	Transformer	Transformateur d'allumage	026640
35	Kabelanschluss Zündtrafo	Connection Transformer	Raccordement Transformateur d'allumage	036472
36	Kondensator	Capacitor	Condensateur	034812
37	Motor	Motor	Moteur	043814
38	Temperaturregler	Temperature regulator	Régulateur de température	036308
39	Sicherheitstemperaturbegrenzer	Overheat thermostat	Limiteur de température	036310
40	Einstellknopf +Rosette	Setting knob +rosette	Bouton de réglage +rosette	036309
41	Montageblech	Fitting panel	Support	042091
42	Sockel für Ölfeuerungsauto mat	Socket for burner control	Socle pour boîte relais	006595
43	Ölfeuerungsautomat	Burner control	Boîte relais	006411
44	Relais	Relay	Relais	036469
44a	Halter Relais	Support relay	Cadre support relais	043755
45	Stecker 7-pol.	Plug 7-pol.	Prise mâle 7-pol.	006605

			<b>KG/UB20-PK</b>	
46	Buchseenteil 7-polig	Jack 7-pol.	Prise femelle 7-pol.	<b>025197</b>
47	Mikroschalter	Micro switch	Microrupteur	<b>006794</b>
48	Schaltgehäuse- abdeckung	Control box lid	Couvercle boîtier de commande	<b>043753</b>
49	Schwimmerhalter	Float holder	Cadre pour flotteur	<b>042092</b>
50	Schwimmer	Float	Flotteur	<b>028148</b>
51	Ablasstutzen	Drain nipple	Manchon de sortie	<b>034811</b>
52	Ablasshahn	Draining	Purge de vidange	<b>028150</b>
53	Schwimmerschalter	Contact switch	Commutateur de contact	<b>030589</b>
54	Flexible Leitung	Flexible hose	Flexible	<b>028156</b>
55	Brennertank	Burner tank	Carter du brûleur	<b>042090</b>
56	Heizschlange	Heating coil	Spirale de chauffage	<b>041187</b>
57	Dichtung für Heizschlange	Seal for heating coil	Joint pour spirale de chauffage	<b>028309</b>
58	Brennertankdeckel	Burner tank lid	Couvercle carter du brûleur	<b>043754</b>
59	Fühlerhalter	Sensor holder	Manche de la sonde	<b>031264</b>
60	Ansaugrohr	Suction pipe	Conduit d'aspiration	<b>043752</b>
61	Kupferdichtung	Seal copper	Joint cuivre	<b>034407</b>
62	Mutter	Nut	Ecrou	<b>038928</b>
63	Verbindungsrohr Öl	Connection pipe oil	Tuyau de raccordement huile	<b>043751</b>
64	Überwurfmutter	Cup nut	Ecrou-chapeau	<b>038930</b>
65	Schneidring	Cutting ring	Raccord vissé à bague coupante	<b>038931</b>
66	Winkel	Elbow	Raccord	<b>038929</b>
67	Winkelverschraubung	Elbow union	Raccord à vis coude	<b>034942</b>
68	Brennerverkleidung (Zubehör)	Burner top (Accessories)	Capot de brûleur (Accessoires)	<b>042703</b>
<b>ohne Zeichnung</b>		<b>without drawing</b>	<b>sans dessin</b>	
	Stauscheibe mit Zündelektrode	Flame ring with ignition elektrode	Accroche flamme avec électrode d'allumage	<b>043989</b>
	Düsenstock kpl.	Nozzle connection	Ligne gicleur complete	<b>043815</b>
<b>Zubehör</b>		<b>Accessories</b>	<b>Accessoires</b>	
69	Übergangsstutzen	Transition piece	Raccord de reduction	<b>003768</b>
70	Filter beheizt	Filter heated	Filtre à chauffage	<b>006711</b>
71	Filtereinsatz	Filter insert	Piece de réchange	<b>006906</b>
72	Heizpatrone	Heating cartridge	Résistance	<b>006905</b>
73	Winkel-Einschraub- verschraubung	Threaded joint angle	Angle à vissage d'insertion	<b>004018</b>
74	Schlauchleitung	Hose assembly	Flexible	<b>004020</b>
75	Einschraubstutzen	Screw-in gland	Manchon vissé	<b>004019</b>
76	Pumpe Förderaggregat	Pump feeding aggregat	Pompe système de réglage	<b>005328</b>
77	Motor Förderaggregat	Motor feeding aggregat	Moteur système de réglage	<b>005322 / 038687</b>
78	Einschraubstutzen	Screw-in gland	Manchon vissé	<b>004021</b>
79	Rohrschelle	One-piece clip	Bride d'attache	<b>003897</b>
80	Ölschlauch	Hose pour oil	Tuyau pour mazout	<b>022376</b>
81	Tankklappe	Tank flap	Trappe obturatrice	<b>002449</b>
82	Tanksieb	Tank strainer	Tamis du carter	<b>001460</b>
83	Tankdeckel +Ölfilterhalter	Tanklid +support oil filter	Couvercle du carter +support filtre huile	<b>036571-01</b>
84	Gerätetank	Heater tank	Reservoir principal	<b>001564</b>
85	Verschlussschraube	Screw plug	Vis de fermeture	<b>003734</b>
86	Schwimmer	Float	Flotteur	<b>022136</b>

Brennerrohrlänge / Length of burner tube  
 Longueur Tubes échauffeur \* 100



Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques		KG/UB 20 PK
Heizleistung *	Heat output *	Varmeydelse *	kW	14 - 24
Ölverbrauch	Fuel consumption	Olieforbrug	kg/h	1,4 – 2,3
Motordaten	Motor data	Motor data	V W A	230~/50Hz 110 0,85
Heizpatrone Heizleistung	Power Cartridge heater	Varmelegme	W	350
Elektrischer Anschlusswert	Power supply	Elektrisk tilslutning	V W A	230~ 460 2,3
Drehzahl	Rotation	Omdrejning	Rpm	2800
Gewicht	Weight	Vægt	kg	11,5

\* Werte bezogen auf Rapsöl / Values based on vegetable oil / Værdier på rapsolie

Nødvendig for brændkammer i støbegodskedler til bedre forbrænding af bioolierne.

For brænder type: KG/UB20-PK / KG/UB20 / KG/UB55 / KG/UB70 / KG/UB100 / KG/UB150 / KG/UB200



ZVP-rør for nedbringelse af røgtemperatur, hævelse af CO<sub>2</sub> værdier og lavere sodtal.



sæt består af :

- a) Bruges til Kroll 25S and 40S ZVP-rør med Ø 125 mm
- b) Bruges til kedler - ZVP-rør med Ø 140 mm
- c) - - - ZVP-med Ø 160 mm
- d) - - - ZVP-rør med Ø 180 mm

Pos.	Reference		Længde [mm]	Indre Ø [mm]	Ydre Ø [mm]	Skal bruges til
a)	038768	ZVP 125	220	123	127	KG/UB20-PK - WLE 25S KG/UB20 - W LE 40S
b)	038672	ZVP 140	220	138	142	KG/UB20-PK, 20, 55 - for Kedel
c)	038770	ZVP 160	220	158	162	KG/UB70, KG/UB100 - for Kedel
d)	038771	ZVP 180	220	178	182	KG/UB150, KG/UB200 - for Kedel

**Option: For brænder typer: KG/UB 70 / KG/UB 100 / KG/UB 150 / KG/UB 200**



Ceramik gløderør for nedbringelse af røgtemperatur og hævelse af co2 og lavere sodtal

Sæt består af.

Reference	Længde [mm]	Indre Ø [mm]	Ydre Ø [mm]	
039360	410	200	240	KG/UB 70
039361	490	250	300	KG/UB 100
039362	530	250	300	KG/UB 150, 200

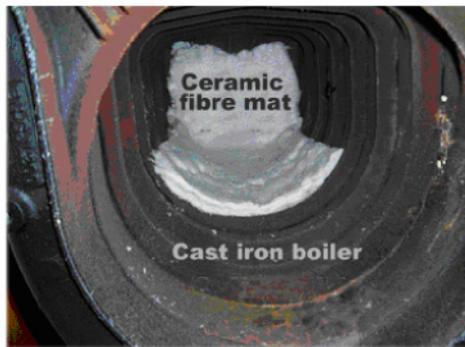
Ceramic fibre board – necessary for all burners when used with steel boilers with large combustion chamber or cast-iron boilers with a vertical rear panel in the combustion chamber.



Material : Ceraboard 115

Artikel-Nr.	L X B [mm]	Stärke [mm]
039363	500 x 500	25

## Installation



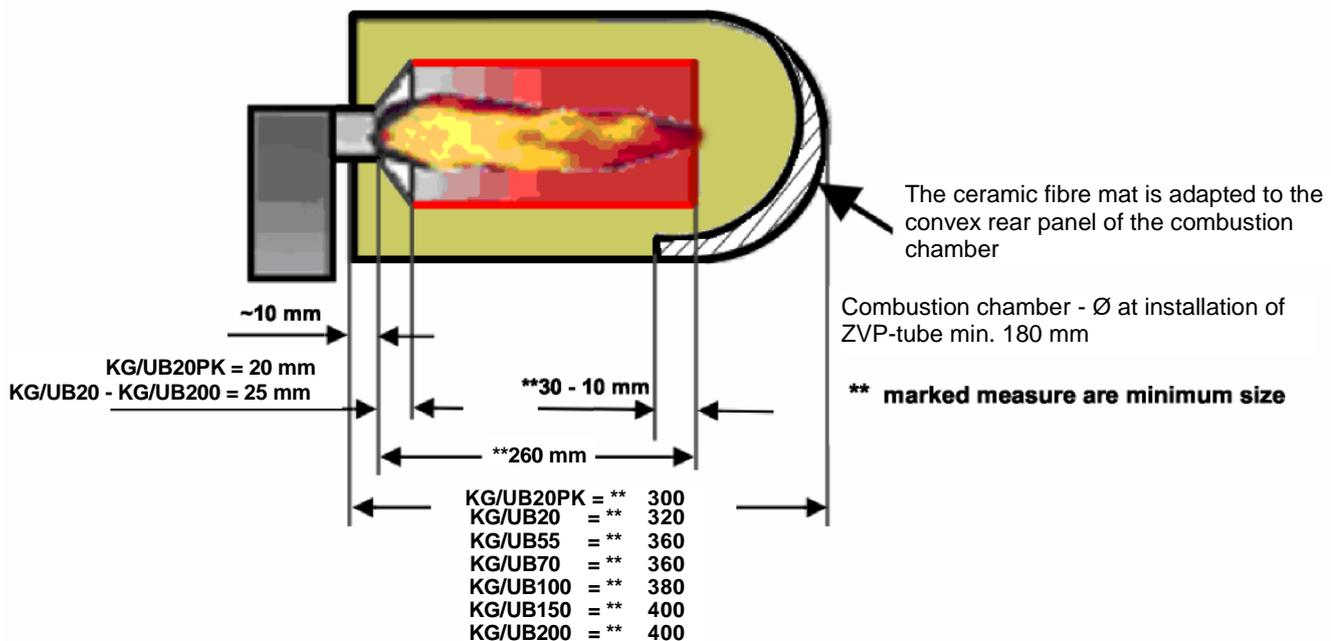
The ceramic fibre mat must be put at the rear end of each cast iron boiler.

The mat must be put on the floor of the boiler, raising to the rear panel (see picture) in order to avoid creation of a coating due to a drop shaped combustion.

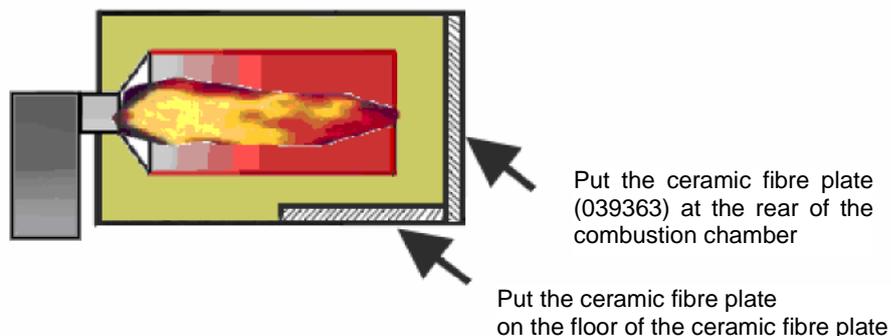
The mat can be folded so that it fits into the combustion chamber.

The remaining material can be cut off. When you modify the ceramic fibre mat, make sure that proper protection is guaranteed.

### Combustion chamber with a convex rear panel



### Combustion chamber with a vertical rear panel



### Safety instruction:

If you do not need the mat, keep the bag closed or dispose it according to the effective waste regulations.

Für Brennertypen : KG/UB20-PK / KG/UB20 / KG/UB55  
/ KG/UB70 / KG/UB100 / KG/UB150 / KG/UB200



**ZVP-Rohr**  
zur Senkung der Abgastemperatur, Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Werte,  
Verringerung der Rußzahl.

**Set bestehend aus:**

- a) Einsatz für WLE 25S und 40S ZVP-Rohr 125
- b) Einsatz für Kessel - ZVP-Rohr 140 und Keramikfasermatte
- c) Einsatz für Kessel - ZVP-Rohr 160 und Keramikfasermatte
- d) Einsatz für Kessel - ZVP-Rohr 180 und Keramikfasermatte

Pos.	Artikel-Nr.		Baulänge [mm]	Innen-Ø [mm]	Außen-Ø [mm]	Verwen
a)	038768	ZVP 125	220	123	127	KG/UB20-PK KG/UB20
b)	038672	ZVP 140	220	138	142	KG/UB20 - für
c)	038770	ZVP 160	220	158	162	KG/UB70, - für
b)	038771	ZVP 180	220	178	182	KG/UB150 - für

**Option: für Brennertypen KG/UB 70 / KG/UB 100 / KG/UB 150 / KG/UB 200**



**Glührohr zur Senkung der Abgastemperatur, Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Werte, Verringerung der Rußzahl .**

**Set bestehend aus Glührohr. Unterbaustein. Keramikfasermatte**

Nr.	Innen - [mm]	Außen - [mm]	Artikel- [mm]	Baulänge	Ø	Ø
039360				410	200	240
039361				4Einsatz	250	300
039362				für Kessel	250	300

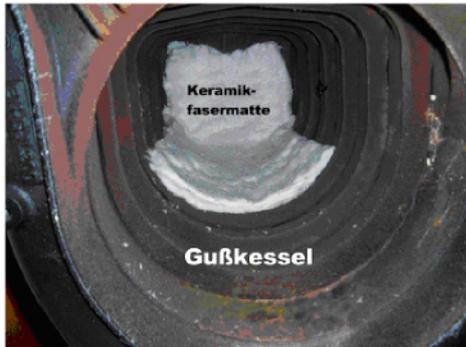
**Keramikfaserplatte – erforderlich für alle Brenner bei Einsatz an Stahlkesseln mit großem Feuerraum oder Gusskesseln mit senkrechter Rückwand**



**Material : Ceraboard 115**

Artikel-Nr.	L X B [mm]	Stärke [mm]
039363	500 x 500	25

### Einbau



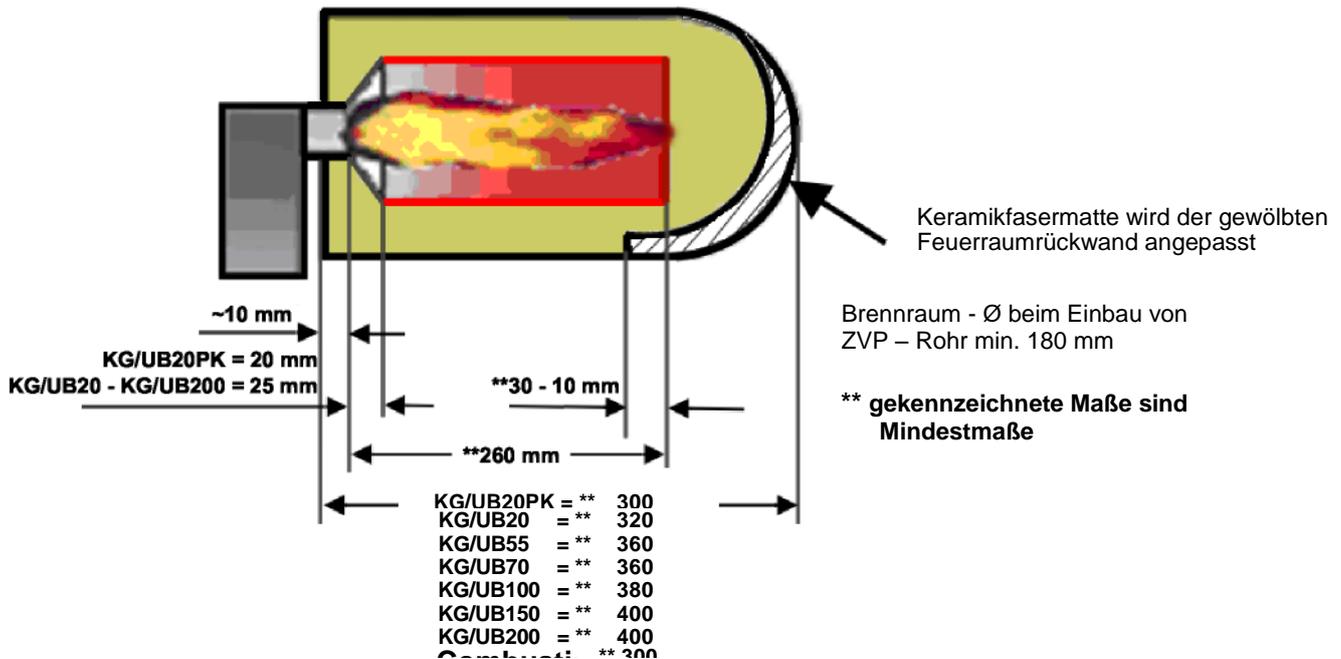
Die Keramikfasermatte ist am Kesselende eines jeden Gusskessels einzubringen.

Dabei ist die Matte vom Boden ansteigend zur Rückwand hin einzubringen um bei einer tröpfchenförmigen Verbrennung eine Belagsbildung zu verhindern.

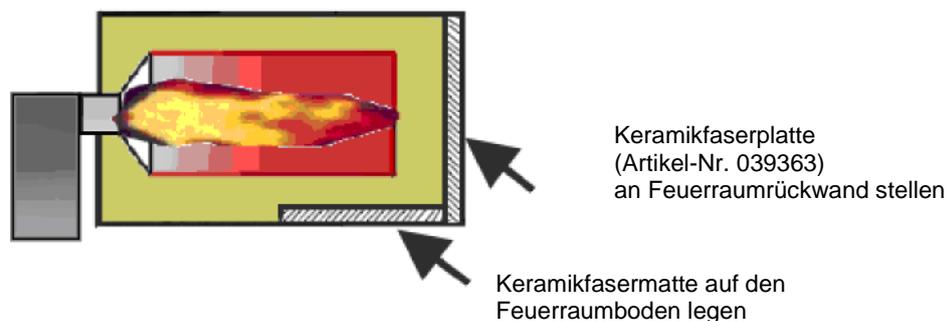
Die Matte kann auf die Feuerraumgeometrie angepasst werden, indem sie entsprechend gefaltet wird.

Nicht benötigte Überhänge können abgeschnitten werden. Dabei ist bei der Bearbeitung zu beachten, dass geeignete, dem Zweck entsprechende Schutzmaßnahmen getroffen werden.

### Kessel mit nach hinten gewölbter Feuerraumrückwand



### Kessel mit senkrechter Feuerraumrückwand



### Sicherheitshinweis:

Bei nicht benötigten der Matte diesen Beutel verschlossen aufbewahren bzw. nach den gültigen Abfallvorschriften entsorgen.

For burner types: KG/UB20-PK / KG/UB20 / KG/UB55 / KG/UB70 /  
KG/UB100 / KG/UB150 / KG/UB200



ZVP-tube to lower the flue gas temperature, to raise the CO<sub>2</sub> values and to lower the soot created.

Kit consists of:

- a) to be used for heaters 25S and 40S ZVP-tube with Ø 125 mm
- b) to be used in boilers - ZVP-tube with Ø 140 mm and fibre mat
- c) to be used in boilers - ZVP-tube with Ø 160 mm and fibre mat
- d) to be used in boilers - ZVP-tube with Ø 180 mm and fibre mat

Pos.	Reference		Face-to-face length [mm]	Inner Ø [mm]	Outer Ø [mm]	To be used for
a)	038768	ZVP 125	220	123	127	KG/UB20-PK - WLE 25S KG/UB20 - W LE 40S
b)	038672	ZVP 140	220	138	142	KG/UB20-PK, 20, 55 - für Kessel
c)	038770	ZVP 160	220	158	162	KG/UB70, KG/UB100 - für Kessel
d)	038771	ZVP 180	220	178	182	KG/UB150, KG/UB200 - für Kessel

**Option: For burner types: KG/UB 70 / KG/UB 100 / KG/UB 150 / KG/UB 200**



Ceramic tube to lower the flue gas temperature, to raise the CO<sub>2</sub> values and to lower the soot created.

Kit consists of ceramic tube and base.

Reference	Face-to-face length [mm]	Inner Ø [mm]	Outer Ø [mm]	To be used for boilers
039360	410	200	240	KG/UB 70
039361	480	250	300	KG/UB 100
039362	530	250	300	KG/UB 150, 200

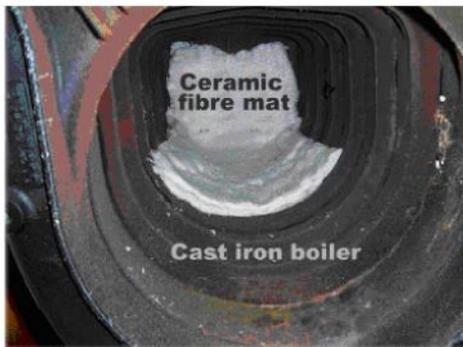
Ceramic fibre board – necessary for all burners when used with steel boilers with large combustion chamber or cast-iron boilers with a vertical rear panel in the combustion chamber.



Material : Ceraboard 115

Artikel-Nr.	L X B [mm]	Stärke [mm]
039363	500 x 500	25

### Installation



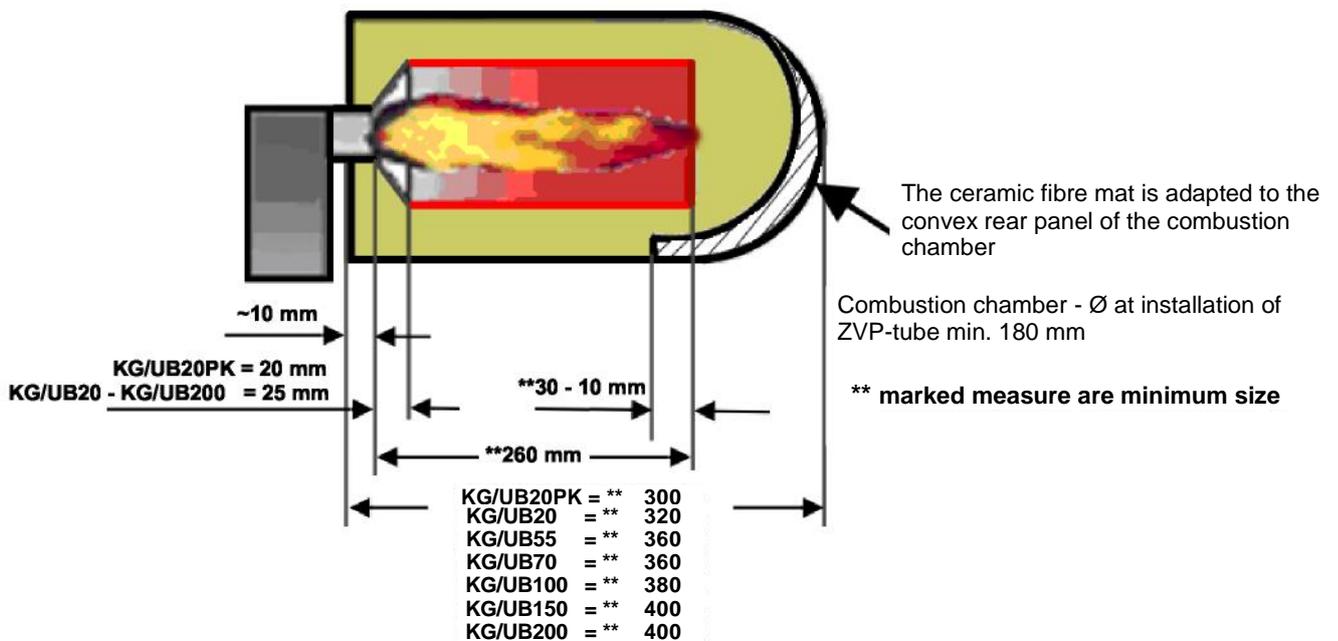
The ceramic fibre mat must be put at the rear end of each cast iron boiler.

The mat must be put on the floor of the boiler, raising to the rear panel (see picture) in order to avoid creation of a coating due to a drop shaped combustion.

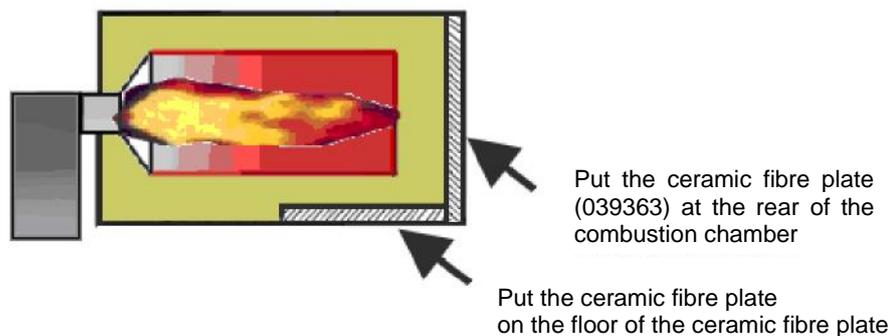
The mat can be folded so that it fits into the combustion chamber.

The remaining material can be cut off. When you modify the ceramic fibre mat, make sure that proper protection is guaranteed.

### Combustion chamber with a convex rear panel



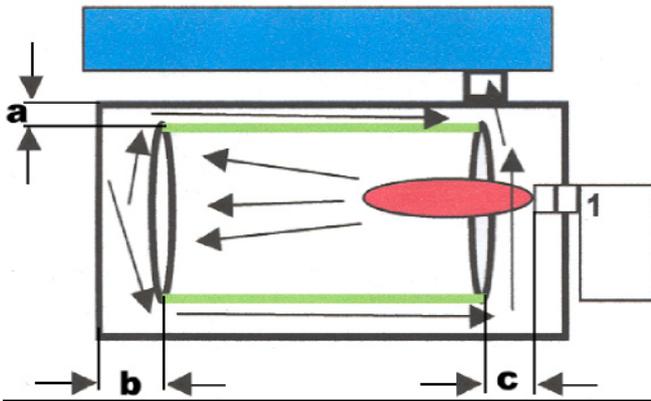
### Combustion chamber with a vertical rear panel



### Safety instruction:

If you do not need the mat, keep the bag closed or dispose it according to the effective waste regulations.

Glührohreinsatz



Maß	a [mm]	b [mm]	c
	20 mm	50 mm	20 mm

Für die optimale Verbrennung empfehlen wir den Einbau eines Glührohres.

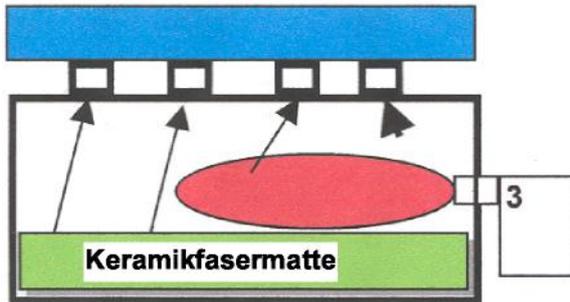
Hiermit wird eine heiße Brennkammer erzeugt.

**Vorteile beim Einsatz eines Glührohres:**

- Energieeinsparung
- Bessere Verbrennung
- Längere Standzeit des Brenners

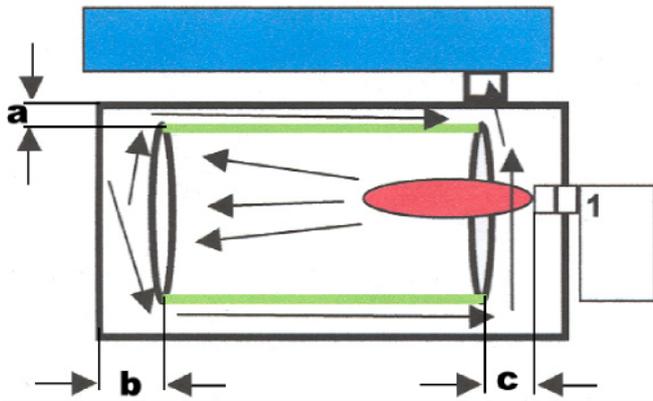
**Einbau:** Glührohreinsatz in die Brennkammer einbauen, die nebenstehenden Mindestmasse einhalten. Die Flamme muss sich in der Mitte des Glührohres befinden.

**Keramikerfasermatte**



**Einbau der Keramikerfasermatte:** die Matte muss den kompletten Brennkammerboden und seitlich so hoch wie möglich verlegt sein, jedoch dürfen die Züge nicht verdeckt werden.

**Glow pipe mounting**



dimension	a [min.]	b [min.]	c
	20 mm	50 mm	20 mm

For an optimal combustion inside a boiler, we recommend to insert a glow pipe or mat.

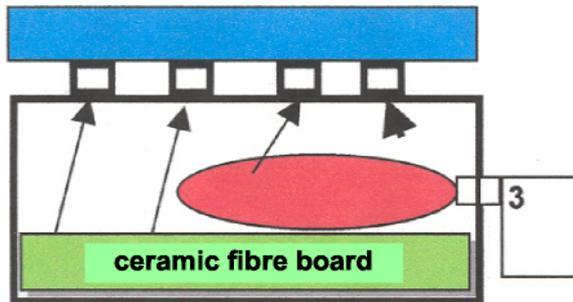
Herewith we generate a hot burning chamber.

**Mounting:** Insert the glow pipe inside the burning chamber, thereby the minimum dimensions mentioned above have to be observed. The flame must be in the middle of the glow pipe, therefore you must eventually base the glow pipe with adequate, fire resistant material.

**advantages:**

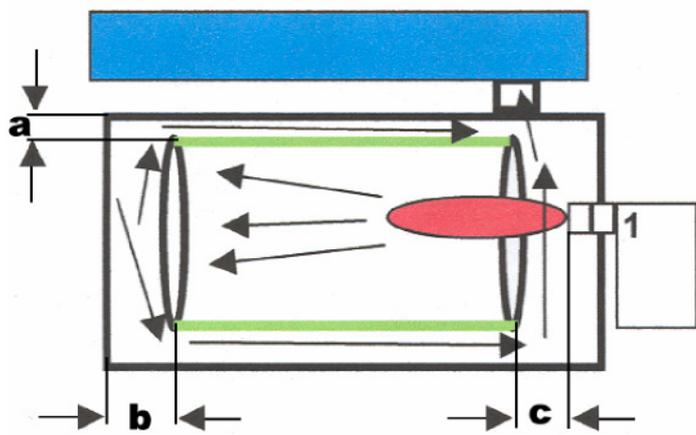
- energie saving
- better combustion
- longer lifetime of the burner

**Ceramic fibre board**



**Insertion:** Is recommended in cast iron boilers, where sometimes several flues are lead out of the burning chamber. The ceramic fibre board must cover the burning chamber bottom completely and laterally be placed as high as possible. Pay attention, that the flues are not covered.

**Tube incandescent**



Maß	a [min.]	b [min.]	c
	20 mm	50 mm	20 mm

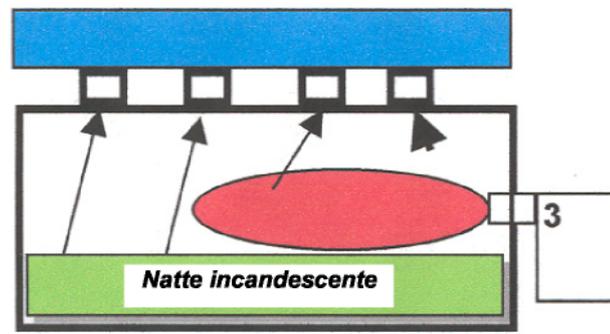
Pour une combustion optimale dans une chaudière nous vous recommandons de monter un tube incandescent ou d'une natte incandescent. En ce faisant, une chambre de combustion chaude est créée.

**Avantage:**

- Reserve d'énergie
- Combustion améliorée
- Arrêts du brûleur prolongés

**Montage:** Mettre le tube dans la chambre en gardant les dimensions minimum d'à côté. La flamme doit se trouver au milieu de la chambre, pour cela il faut éventuellement placer en dessous du tube du matériel non-flammable.

**Natte incandescente**



**Montage:** c'est à recommander en cas des chaudières en fonte, si des plusieurs tirages (cheminées) sortent successivement de la chambre. La natte doit couvrir le fond de la chambre complètement, et couvre aussi les côtés si haut que possible. Pourtant, les sorties de gaz brûlés ne doivent pas être bouchées.

## Achtung - wichtige Hinweise für Kroll automatischer Universalölbrenner

1. Betriebsanleitung vor Aufstellung und Inbetriebnahme sorgfältig lesen
2. Eine falsche Brennereinstellung kann Brennkammer und Wärmetauscher zerstören, deshalb muß die Leistung richtig eingestellt werden. Um Kondensatbildung zu vermeiden, darf die Abgastemperatur netto (=gemessene Abgastemperatur in °C minus Brenneransauglufttemperatur in °C) den Wert von 160°C nicht unterschreiten.
3. Brenner fachmännisch einstellen (Brennerkundendienst). Flamme darf Brennkammerwände auf keinen Fall berühren.
4. Brennkammer und Wärmetauscher mindestens einmal jährlich reinigen. Ölbrenner mindestens einmal jährlich kontrollieren und warten lassen. Wartungsvertrag abschließen.
5. Anlage nicht mit dem Hauptschalter ausschalten, wenn sich die Anlage im Heizbetrieb befindet, sondern mittels Geräteschalter. Ansonsten wird das Gerät zerstört, weil das Gebläse zur Abkühlung nicht nachlaufen kann.
6. Vor Entriegelung des Sicherheitstemperaturbegrenzers (Warmluft-Thermostat) oder des Überstromrelais, Störungsursache beseitigen.
7. Zur Erlangung der Garantie ist das Gerät von einem Fachmann zu installieren und in Betrieb zu nehmen. Die Einregulierung ist mit einem Meßprotokoll nachzuweisen.
8. Die Garantieforderung bitte in allen Punkten richtig ausfüllen, unterschreiben und an Firma Kroll einsenden. Bitte beachten Sie, daß bei fehlenden Meßwerten keine Garantiekunde ausgestellt werden kann.
9. Bei Temperaturen unter 4°C ist das Öl im Vorratstank (bzw. Gerätetank) aufzuheizen. (Entsprechende Heizpatrone siehe unter Zubehör).
10. Zum Schutz der Heizungsregelung die Stromaufnahme des Brenners beachten (ggf. ein Relais nachrüsten).

## Garantiebedingungen

- Die allgemeine Garantiezeit entnehmen Sie bitte unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen.
- Voraussetzung für die Garantie ist eine regelmäßige Wartung laut der Kroll-Betriebsanleitung, die mindestens einmal jährlich durchzuführen ist und mit den entsprechenden Meßprotokollen nachgewiesen werden muß. Sie setzt auch voraus daß das Gerät fachmännisch in Betrieb genommen wurde und daß für die Inbetriebnahme ein aussagefähiges Meßprotokoll nachgewiesen wird.
- Ohne Nachweis einer fachgerechten Übergabe entfällt jegliche Gewährleistungsverpflichtung von seiten der Firma Kroll.
- Ebenfalls entfallen jegliche Gewährleistungsverpflichtungen, wenn Heizöl, DIN 51 601 -1 unter 4°C oder Winterdiesel unter der vorgeschriebenen Temperatur verwendet wird (Beimischung von Benzin ist streng untersagt). Veränderung oder Manipulationen am Warmluftgeber dürfen auf keinen Fall vorgenommen und Reparaturarbeiten müssen vom Fachmann durchgeführt werden.
- Wenn zur Startfähigkeit bei Kälte der Pumpendruck höher eingestellt wird, so überhitzt das Gerät mit zunehmender Umgebungs- und Öltemperatur, wodurch Beschädigungen auftreten, was jegliche Garantie ausschließt.
- Bei Verpuffungen muß eine Analyse des verwendeten Heizöles zur Verfügung gestellt und von einem Sachverständigen die Aufstellung des Gerätes überprüft werden.

**Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung , Aufstellung, Wartung , wie in der Betriebsanleitung vorgegeben oder eigenmächtigen Änderungen an der werkseitig gelieferten Geräteausführung erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch.**

**Im Übrigen gelten unsere „Verkaufs- und Lieferbedingungen“**

**Technische Änderungen im Sinne der Produktverbesserung vorbehalten.**

---

**Attention please - A summary of important points regarding Kroll Multifuel Oil Burner**

1. Read operating instructions carefully, prior to installing and commissioning the heater.
2. The incorrect adjustment of the burner may destroy the combustion chamber and the heat exchanger; therefore, it is important that the output is correctly set. In order to avoid condensation, the net temperature of the flue gases (=the measured temperature of the flue gases in °C minus the inlet temperature of the burner in °C minus the inlet temperature of the burner in °C) must not drop below a value of 160°C.
3. The burner adjustment must be carried out by a specialist (after-sales service for the burner). The flames must on no account touch the walls of the combustion chamber.
4. Clean the combustion chamber and the heat exchanger at least once a year. Have the oil burner checked and serviced at least annually. Conclude a service contract.
5. Do not switch off at the master switch while heating . Use the device switch instead. Otherwise, the device will be destroyed, as there will be no after-running of the cooling air blower.
6. Rectify the cause of defect before unlocking the overheat thermostat (warm air thermostat) or the overload relay.
7. In order to qualify for the guarantee, the device must be installed and commissioned by a specialist. The settings are to be recorded in a measurement certificate.
8. Please fill out all the points of the guarantee form correctly, sign, and send it to Kroll. Please note that in case of missing measuring values no guarantee certificate will be used.
9. In case of temperatures below 4°C, the oil should be heated in the reservoir (or in the unit tank respectively). (For the relevant heating cartridges, please refer to the accessories).
10. In order to protect the control of the heating please note the charging rate of the burner (if necessary, install an additional relais).

**Conditions of Guarantee:**

- The usual guarantee period granted on our devices cover 12 months after the delivery – the date of the invoice being decisive.
- The guarantee will only be granted if a regular servicing is carried out at least once a year and in accordance with the Kroll operating instructions. The results must be recorded in the applicable measurement certificates. It is also required that the device was correctly commissioned and that this is documented in a detailed measurement certificate.
- W ithout the proof of a technically correct delivery, any warranties from the side of the Company Kroll will lapse.
- Any warranties will equally lapse if EL fuel oil according to the DIN Standard No. 51 603-1 is used at temperature below +4°C or if winter diesel is used below stipulated temperatures. (It is strictly prohibited to add any petrol). The heaters must not be modified or tampered with under circumstances, and repair work must be carried out by a specialist.
- If the pump pressure is set at a higher value in order to get the heater started up in case of low ambient temperatures, the device will be overheated as soon as the ambient and oil temperatures are increasing. This will entail cases of damage, excluding any warranties.
- In case of deflagrations, an analysis of the fuel oil is used should be made available, and the installing of the device should be verified by an expert.

*Any use, installation, maintenance that is not effected according to the rules as asserted in the technical manual, or unauthorized modifications on the original version as delivered from manufacturer leads to expiration of any right to warranty.*

*Furtheron our „Conditions of Sales and Delivery“ are valid.*

*Technical modification for product improvement are subject to change without notice.*

## Attention : Instructions à suivre concernant les brûleurs combustible automatique Kroll

1. Lire attentivement les instructions de service avant le montage et la mise en marche.
2. Un mauvais réglage du brûleur peut détériorer la chambre de combustion et l'échangeur thermique; veillez alors à ce que la puissance soit réglée correctement. Pour éviter la formation de condensation, la température nette des fumées (la température de sortie en °C moins la température d'aspiration au brûleur) ne doit être inférieure à 160°C.
3. Faire appel à un technicien pour la mise en marche du brûleur (service après-vente du brûleur). La flamme ne doit en aucun cas toucher les parois de la chambre de combustion.
4. Nettoyer la chambre de combustion et l'échangeur thermique au moins une fois par an. Contrôler et faire entretenir **au moins** une fois par an le brûleur fuel. Souscrire un contrat d'entretien.
5. Ne pas couper le courant à l'aide de l'interrupteur principal lorsque l'appareil est en fonctionnement, mais plutôt à l'aide de l'interrupteur de l'appareil. Autrement l'appareil serait détérioré, car la soufflérie à refroidissement ne peut pas aller après le coupage du courant.
6. Avant de déverrouillage du thermique limite (le thermostat à air chaud) ou du relais de surintensité, éliminer toute cause de dérangement.
7. La garantie ne peut être accordée que si l'appareil a été monté et mise en marche selon les règles de l'art par un technicien. Le relevé des réglages doit être dans un procès écrit de mesure.
8. Remplir correctement tous les points de la demande de garantie, la signer et renvoyer aux Ets. Kroll. Noter qu'en cas de valeurs mesurées manquantes les documents de garantie ne pourront pas être dressés.
9. En cas de température au-dessous de 4°C, le fuel dans le réservoir (ou dans la citerne de l'appareil respectivement) doit être chauffé (Voir les accessoires en ce qui concerne des cartouches chauffantes y relatives).
10. Pour protéger la contrôle du chauffage, veuillez respecter le courant absorbé du brûleur (si nécessaire, montez un relais additionnel).

## Conditions de la garantie

En général, la durée de la garantie pour nos appareils voir nos „conditions de vente de la livraison“

- L'acceptation de la garantie suppose un entretien régulier conformément aux instructions de la maison Kroll, qui doit être effectué au moins une fois par an et démontré par des procès verbal de mesure y relatifs. Elle suppose également que l'appareil a été mise en service selon les règles de l'art par un technicien, et qu'un procès verbal de mesure détaillé peut être démontré pour la mise en marche.
- Toute obligation de garantie va cesser d'être attribuée de la part des Ets. Kroll sans preuve d'une remise selon les règles de l'art.
- Toute obligation de garantie va également cesser d'être attribuée si du fuel EL, selon les normes DIN no. 51 603-1, est utilisé au-dessous d'une température de 4°C ou du Diesel d'hiver au-dessous de la température prescrite. (Il est strictement interdit d'ajouter de l'essence). En aucun cas le générateur d'air chaud ne doit pas être modifié ou manipulé, et les travaux de réparation doivent être effectués par un technicien selon les règles de l'art.
- Si la pression de la pompe est ajustée plus haut, afin de rendre possible un démarrage en cas de températures froides, l'appareil va surchauffer en cas de températures ambiantes et du fuel, ce qui va entraîner de endommagements et ensuite exclure toute garantie.
- En cas de déclarations, une analyse du fuel utilisé doit être mise à la disposition de la maison, et la montage de l'appareil doit être examiné par un expert.
- **Des dégâts de consecutifs, résultant d'une interruption des générateurs d'air chaud, sont exclus.**

**Toute utilisation, installation et maintenance qui ne soit pas effectué conformément aux directives fixés dans le manuel technique, ainsi que toute modification à l'appareil livré du fabricant dans sa version originale, entraîne l'expiration du droit de garantie.**

**En plus, nos „Conditions de vente et de livraison“ sont en vigueur.  
Sous réserve de modification technique dans le sens d'amélioration du produit.**



Kroll – Gerät Fabrikat und Typ														
Erworben durch (Kundenanschrift)														
<b>Teil A Installation</b>														
Fabr.-Nr.				Produktionsdatum				Kaufdatum:						
Kroll-Gerät zugelassen zur Befuerung mit:														
Installiert und angeschlossen an :														
Anschrift														
Gemäß der gesetzlichen Bestimmungen, sowie Brandschutz und den Anweisungen aus der Betriebsanleitung														
Bemerkungen:														
Name des Monteurs														
Name und Anschrift des autorisierten Fachbetriebes														
Ort			Datum			Stempel			Unterschrift					
<b>Teil B Inbetriebnahme</b>														
Datum der Inbetriebnahme und Einstellung														
Verwendeter Brenner (Universal, Öl, Gas)														
Fabrikat / Hersteller														
Typ						Serien-Nr.								
Montierte Brenner Fabr.			Öl			Gas Typ			Öl-/Gas-Kombi Nr.					
		<b>Ölbrenner</b>									<b>Gasbr enner</b>			
	1. Stufe	Düsenbestü ckung	Öldurch- satz  l/h	Pum pen- über druc k			Gasar t  -	Gasd üse	Fließdr uck Filterei ng mbar		1. Stufe	Fließdruck Düse 2. Stufe	1. Stufe	Gasdurchsatz m <sup>3</sup> /h 2. Stufe
	Wärmebe- lastung Q <sub>B</sub> gefährte  kW	Brenneran- saug temperatur  °C	Abgas- temperatur  °C		CO 2	Abga sverl ust			Rußziff er nach Bachar ach		Wärme- leistung Q <sub>N</sub>  kW	Luftmenge Kanalsyst em bei	Ausblas- temperatur im Mittel  °C	Ventilato- rstromauf- nahme A
Brennereinregulierung durchgeführt an														
Angaben über Abgasführung bzw. Schornsteinabschluss														
a) Art des Schornsteines														
b) Wert des Schornsteinzuges														
c) Länge des Schornsteinanschlusses														
d) Art der verwendeten Kondenswasserabführung														
Angaben über die Aufstellung des Heizgerätes														
a) Brennerraumgröße m <sup>3</sup>														
b) Größe der Halle m <sup>3</sup>														
c) Kanalschluß – Kanallänge														
Der Brenner wurde von uns entsprechend der Installations- und Betriebsanleitung ordnungsgemäß installiert und in Betrieb genommen. Der Kunde wurde in die Wartung und Bedienung ausführlich eingewiesen. Liefer- und Aufstelldatum														
Stempel und Unterschrift des Kunden														





Kroll – Appareil, produit, type																			
Acheté par (adresse client)																			
<b>Part A Installation</b>																			
N° de série				Date de production				Date d'achat											
Appareil Kroll permit pour combustible																			
Installé et monté à																			
Adresse																			
Selon les réglementations de la loi, protection incendie et les directives du manuel technique																			
Notes																			
Nom du technicien																			
Nom et adresse de l'entreprise autorisée																			
Lieu			Date			Cachet			Signature										
<b>Part B Mise en marche</b>																			
Brûleur réglé et mis en service le																			
Brûleur monté (huile, fuel gaz)																			
Fabricant																			
Type						No. série													
Brûleur monté			Fuel			Gaz			Polycombustible			Huile							
Manufacteur			Type			Type			No.										
<b>Brûleur fuel polycombustible/HVP</b>						<b>Brûleur gaz</b>													
Type de gicleur		Débit fuel		Pression pompe		Type de gaz		Gicleur gaz		Pression à l'entrée filtre		à au		Pression		Débit gaz			
1° allure		2°allure		l/h		bar		-		mbar		1° allure		n		1° allure 2°allure			
Puissance brute Q <sub>B</sub>		T° d'aspiration du brûleur		T° Sortie (fumées)		CO <sub>2</sub>		Déperdition de chaleur		Indice noircissement (Bacharach) de		Puissance effective Q <sub>N</sub>		De bit d'air		Temp. Moyenne de sortie		Moteur ventilateur	
kW		°C		°C												°C (air)		A/phase	
Réglage brûleur																			
Notes sur la cheminée																			
a) Type de cheminée																			
b) Valeur du tirage																			
c) Longueur de cheminée																			
d) Type de conduit pour l'eau de condensation																			
Notes su le lieu d'installation du chauffage																			
a) Taille du local du brûleur m <sup>3</sup>																			
b) Taille du local m <sup>3</sup>																			
c) Raccordement gaine / longueur gaines																			
Nous certifions avoir installé et mis en route le brûleur / l'installation de chauffage conformément aux prescriptions de la notice d'utilisation, ainsi que d'avoir montré au client comment utiliser et entretenir son appareil																			
Date de livraison / installation						Cachet et signature de l'installateur													



