

Automatischer  
Universalölbrenner

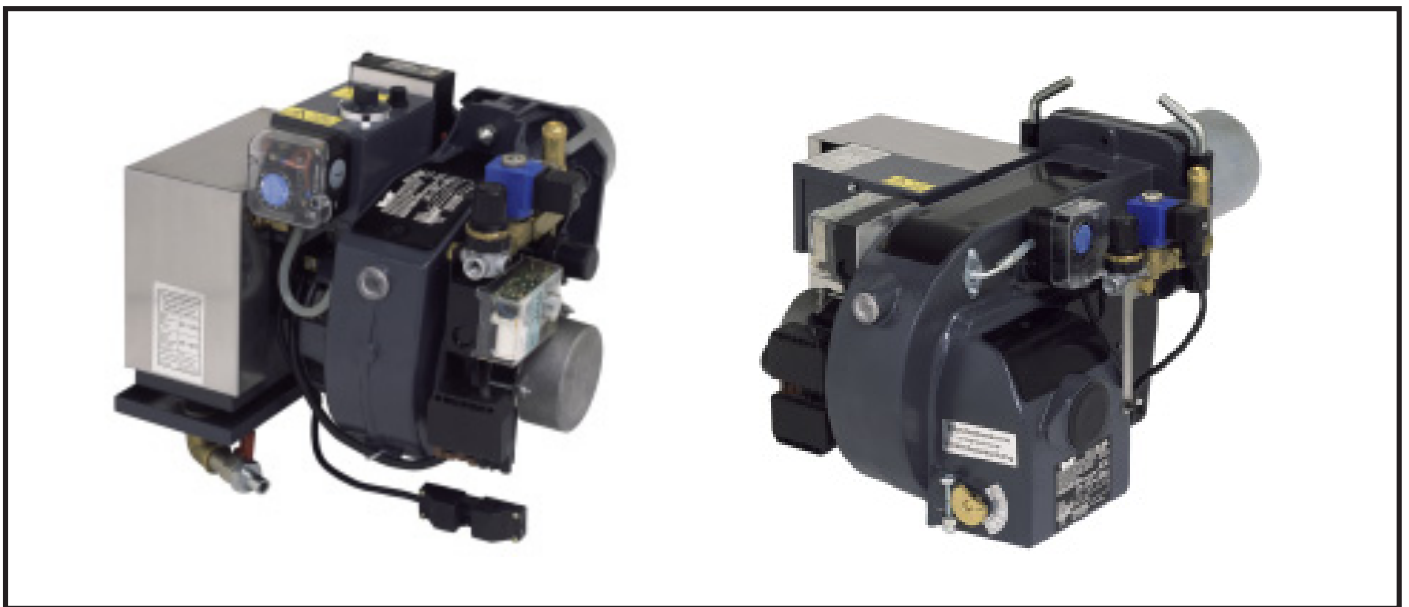
Automatic Multifuel  
Oil Burner

Brûleur Polycombustible  
Automatique

**Betriebs-  
anleitung**

**Operating  
Instructions**

**Notice  
d'utilisation**



Transportschäden .....	4	Damages during transport .....	4	Dommages au cours du transport .....	4
Funktionsbeschreibung .....	5	Function description .....	5	Principe de fonctionnement .....	5
Luft/Öl-Fließschema .....	6	Air/oil-supply circuit .....	6	Schéma d'alimentation air/huile .....	6
Installation .....	7	Installation .....	7	Installation .....	8
Hauptbauteile .....	8	Main construction parts .....	9	Pièces principales de construction .....	9
Arbeitsfelder Rapsöl .....	9	Working range rape oil .....	10	Plage de fonctionnement huile de colza .....	10
Druck-Leistungdiagramm .....	11	Pressure - output diagram .....	11	Pression puissance .....	11
Inbetriebnahme .....	12	Setting into operation .....	12	Mise en marche .....	12
Einstellung .....	13	Regulation .....	13	Réglage .....	13
Elektrodeneinstellung .....	14	Electrode adjustment .....	14	Réglage de l'électrode .....	14
Sicherheits- und Steuerungsablauf ..	16	Safety and control succession .....	16	Processus de sécurité et contrôle ...	16
Wartung .....	17	Servicing .....	17	Entretien .....	17
Störungen und Abhilfe .....	18	Malfunction an remedy .....	20	Les pannes et les moyens d'y remédier .....	22
Schaltplan .....	24	Circuit diagram .....	24	Schéma électrique .....	24
Einzelteile		Component parts		Nomenclature	
KG/UB20-P, KG/UB20, KG/UB55 .		KG/UB20-P, KG/UB20, KG/UB55 .		KG/UB20-P, KG/UB20, KG/UB55 ...	
KG/UB70, KG/UB100 .....	26	KG/UB70, KG/UB100 .....	26	KG/UB70, KG/UB100 .....	26
KG/UB150, KG/UB200 .....	29	KG/UB150, KG/UB200 .....	29	KG/UB150, KG/UB200 .....	29
Technische Daten .....	32	Technical data .....	32	Caractéristiques techniques .....	32
Konformitätserklärung .....	34	EC-conformity declaration .....	34	Déclaration de conformeté .....	34
Erforderliche Verbrennungshilfen .....	35	Necessary combustion-improving parts .....	37	Pieces pour ameliorer la combustion .....	39
Einbau Glührohr .....	41	Glowing pipe mounting .....	42	Mise en place de tube incandescent	43
Garantiebedingungen .....	44	Conditions of guarantee .....	45	Conditions de garantie .....	46
Garantieanforderung .....	47	Guarantee request .....	48	Demande de garantie .....	49



**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 : 880712  
Zeichnungs-Nr. **021641-04**

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: 880712  
Drawing number: **021641-04**

Technical changes in the sense of product improvement reserved

Distribution:  
Firma Kroll GmbH



**Livre attentivement les instructions de service avant le montage et la mise en route.**

Tous détails mentionnés concernant l'installation et la mise en route doivent être observés soigneusement pour assurer le fonctionnement économique et sans pannes.

Edition 880712  
No. du dessin: **021641-04**

Toute modification réservée dans le but d'amélioration du produit

Service de vente:  
Sté 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

Respectez les consignes suivants et vous participerez au grand cercle des utilisateurs heureux des

**Kroll-  
Universalölbrennern**

**Kroll  
Multioilburner**

**Brûleurs  
polycombustible Kroll**

Die Brenner sind folgenden Prüfungen unterzogen:

The burners have passed the following tests

Les brûleurs ont été examinés selon les méthodes suivants

<b>Typprüfung</b> Functional check Test fonctionnel	
Typ / Type / Type	Prüfbericht / Testreport/ Certificat d'essai
KG/UB20-PK KG/UB 20 .... P	OB 1502005 T1
KG/UB 55 .....P	OB 1502006 Z3
KG/UB 70 .....P	OB 1502006 Z4
KG/UB 100 .....P	OB 1502006 Z5
KG/UB 150 .....P	OB 1502006 Z6
KG/UB 200 .....P	OB 1502005 T1
<b>Prüfung der elektrischen Sicherheit</b> Test of the electrical safety Test de sécurité électrique	
Typ / Type / Type	Prüfbericht / Testreport/ Certificat d'essai
KG/UB20 – PK KG/UB20..... P bis KG/UB 200....P	OB 1502006S2
<b>Test Report</b> <b>EMV Elektro-Magnetische Verträglichkeit</b> Test Report EMC Electro-Magnetic Compatibility Test de compatibilité électromagnétique	
KG/UB20..... P KG/UB 200.....P	21124610-001

### 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.

**Folgeschäden durch Betriebsausfall der Warmluftferzeuger und Heizkessel sind ausgeschlossen.**

### Universalölbrenner



für die Brennstoffe Multiöl, Pflanzenöl, Heizöl oder Mischungen

**Der Brenner hat eine TÜV Zulassung 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 !

### 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.

**Any cases of consequential damage due to the failure of the space heaters and boilers during operation will be excluded.**

### Multioilburner



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

**The burner has a TÜV admission according to DIN EN 267, exclusively with 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 !

### Dommages au cours du transport

Les dommages survenus au cours du transport doivent être notés sur le bon reception et signé par le conducteur.

Des dommages techniques doivent être signalés sous 48 heures avant le montage et la mise en service auprès de votre revendeur. Ne mettre l'appareil en service qu'après la remise en état.

**Des dégâts de conséquence résultant d'une interruption des générateurs d'air chaud avec chaudières sont exclus.**

### Brûleur polycombustible



Pour le brûlage du fuel, de l'huile de colza, de huile de vidange ou des mélanges,

**Le brûleur à une admission TÜV en référence à DIN EN 267, exclusivement avec de l'huile de colza technique selon DIN 51 605.**

**ajuster avec volet d'air et de réglage de température fuel.**

### Attention !

Veillez à collecter et à stocker être en règle.

### celles-ci proprement !

sie vous brûlez de l'huile -  
- l'eau et la boue n'étant pas combustible !

## Grundeinstellungen

### Bei Synthetiköl

- mind. 10% Heizöl EL  
beimischen zur Startersicherung

### Bei Pflanzenölen

- Öltemperaturregler auf "80 - 100°C"  
stellen, wegen hohem Flamm-  
punkt 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 star-  
tet bei Erreichen der eingestellten Tem-  
peratur den Brenner.

Ein zusätzlicher  
Sicherheitsremperturbegrenzer (STB)  
verhindert Überhitzung bei Fehl-  
funktion.

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  
for start 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 controlled by a  
**pressure switch**.

## Réglages de base

### Synthétique

- melangez avec 10 % fuel  
pour sécurité de démarrage

### Pour brûlage des huiles végétales

- mettez le réglage de température  
fuel sur "80 - 100°C" dû à son point  
d'inflammation élevé et la viscosité

### Pour brûlage de fuel léger

- mettez le réglage de température  
fuel sur minimum

## Principe de fonctionnement

Le **combustible** est tiré du réservoir  
par moyen d'un  
**système de révelage** (voir  
accessoires) au **carter du brûleur**,

Un **flotteur** règle le niveau dans le  
carter.

Un autre **micro switch** sert comme  
limiteur qui met le brûleur en sécurité  
en cas de sur-plein.

Un **commutateur de contact** met le  
brûleur ein arrêt en cas de sur plein du  
reservoir

Un **thermostat** règle la température de  
l'huile dans le carter et démarre le  
brûleur automatiquement dès que le  
combustible ait atteint la température  
adéquate.

Un limiteur de température de sécurité  
supplémentaire empêche une  
surchauffe avec des fonctionnements.

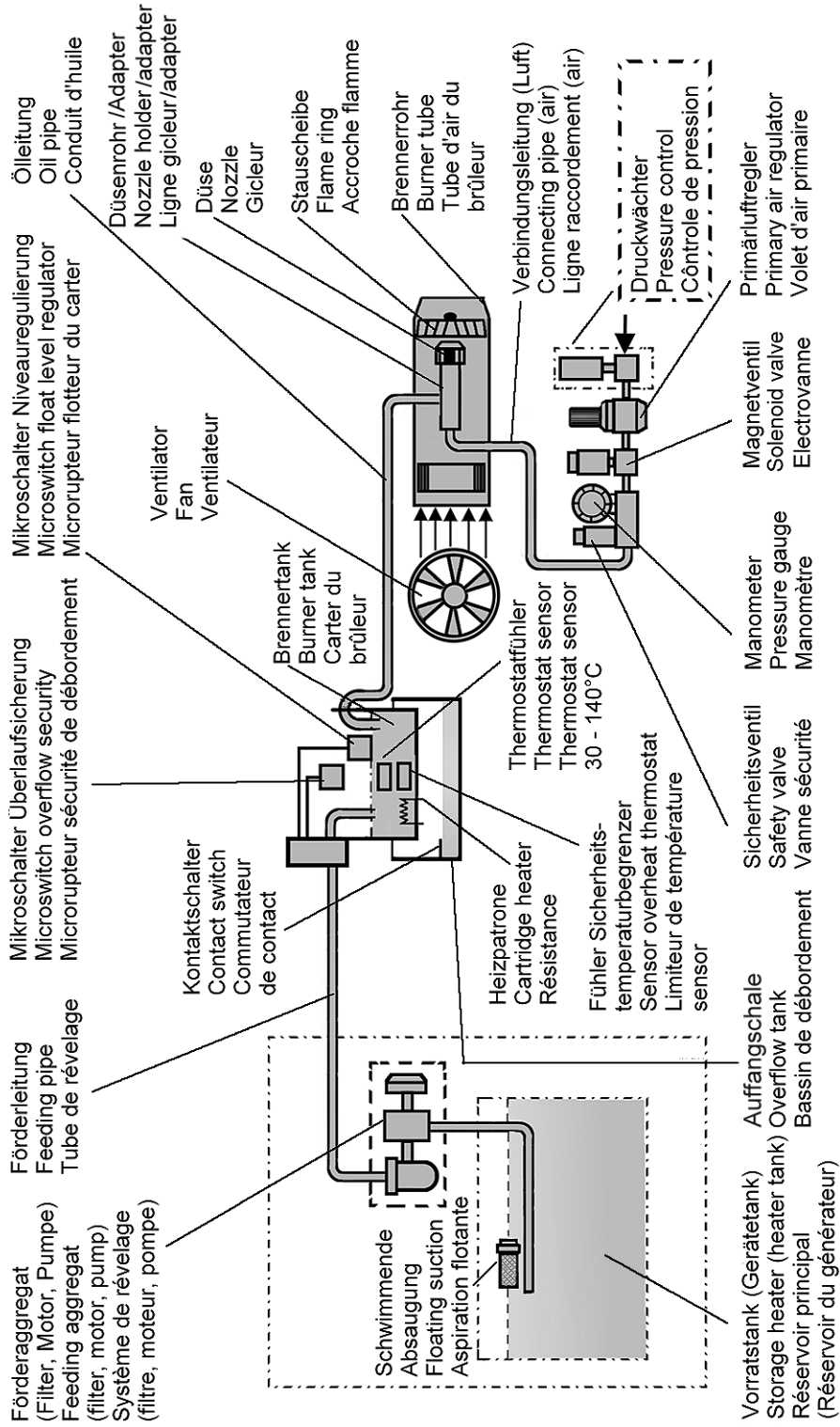
Ensuite, la **boîte relais** assure le bon  
fonctionnement.

Le combustible est aspiré et  
émulsionné par un système à **air  
comprimé**, qui fournit également l'air  
primaire nécessaire à la combustion,  
par un gicleur spécial.

La **ventilation du brûleur** fournit l'air  
secondaire qui, au niveau de  
**l'accroche-flamme**; se mélange au  
brouillard d'émulsion; ce processus  
assure une combustion impeccable  
ainsi qu'un fonctionnement

### Accessoires - Pressostat

La pression d'entrée minimum de **1,5  
bar** est contrôlée par un **côntrole de  
pression**



**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.
5. **Schwimmende Absaugung** am Ölleitungsende angeschlossen und wird im Vorrats- bzw. Gerätetank eingesetzt

**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. **Heater tank** 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.

**Brûleur avec bride**

Fixer la bride et le joint du brûleur à la plaque du générateur.

**Raccordement huile**

Monter le tuyau d'aspiration d'huile et le flotteur de agrégat d'aspiration au réservoir . En cas d'installatin en plein air ou à un mûr extérieur, isoler bien ou installer un chauffage des tuyaux supplémentaire parce que l'eau dans l'huile gèle et devient épaisse.

**Raccordement électrique**

Brancher la prise femelle du brûleur à la prise mâle du générateur (s'il n'y a pas de prise mâle, voir la rubrique "accessoires"). Raccorder la prise du filtre réchauffable à une prise extérieure.

**Raccordement d'air comprimé**

Raccorder le tuyau d'air comprimé au détendeur (ce n'est pas nécessaire s'il y a un compresseur intégré) Pour éviter des malfonctions nous recommandons d'un séparateur de condensation au conduit entre compresseur et le brûleur

**Accessoires spéciaux:**

1. **Réservoir** pour modèle S montez leau socle sur le côté droit.
2. **Préchauffage d'huile** Placer la résistance à la place du bouchon et brancher la sur une prise extérieur.
3. **Indicateur de présence d'eau** Si vous utilisez une cuve, vous pouvez aisément contrôler la présence d'eau dans celle-ci en y introduisant un bâton sur lequel vous avez appliqué un produit réactif qui change la couleur au contact de l'eau.
4. **L'aggrégat d'aspiration** doit être mis sur le réservoir du générateur et doit être raccordé au tube d'aspiration. La lampe clignote en cas d'exploitation chauffé entre +3°C et + 8°C.
5. Raccorder **l'aspiration flottante** à l'extrémité de la conduite d'huile et la placer dans la cuve et le carter.



**ACHTUNG**

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



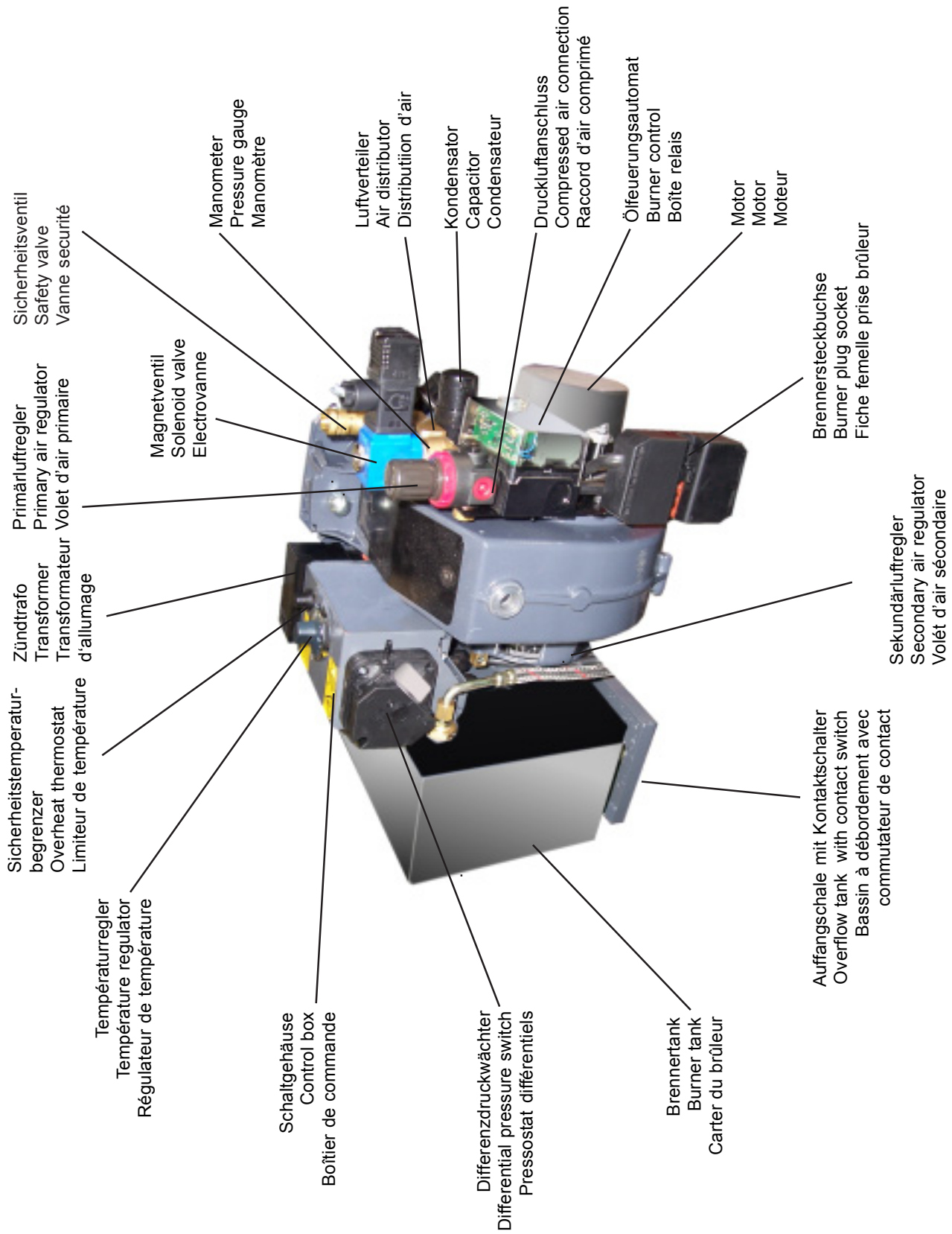
**ATTENTION**

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



**ATTENTION**

Avant chaque mise en marche, veuillez contrôler si le flotteur pour le réservoir principal est librement mobile.





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

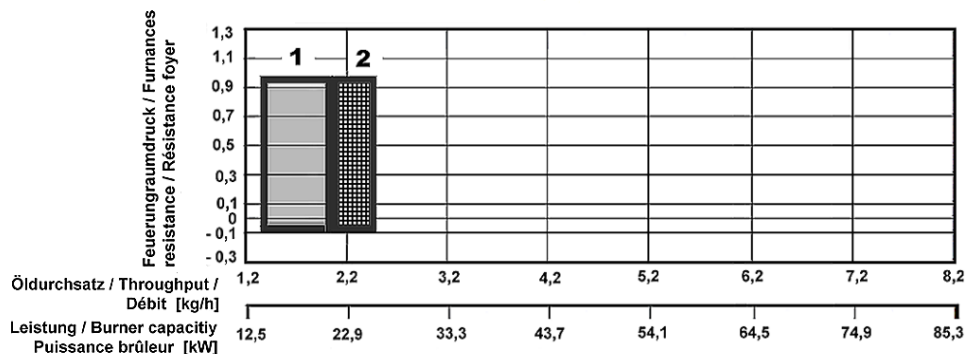
**KG/UB 20-P Art.-Nr. 039202**

**1 Auslieferungszustand :**

Düse SNA 30609-5  
Artikel-Nr. 039290

**2 Zubehör :**

Düse SNA 30609-07  
Artikel-Nr. 035566



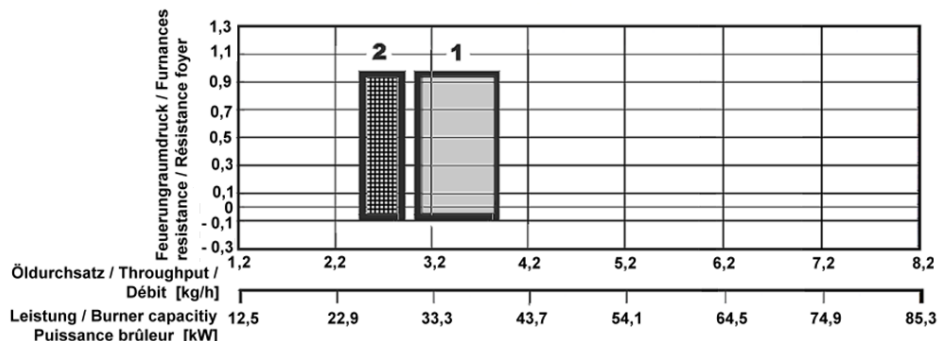
**KG/UB 20 Art.-Nr. 027142-04**

**1 Auslieferungszustand :**

Düse SNA 30609-11  
Artikel-Nr. 028133

**2 Zubehör :**

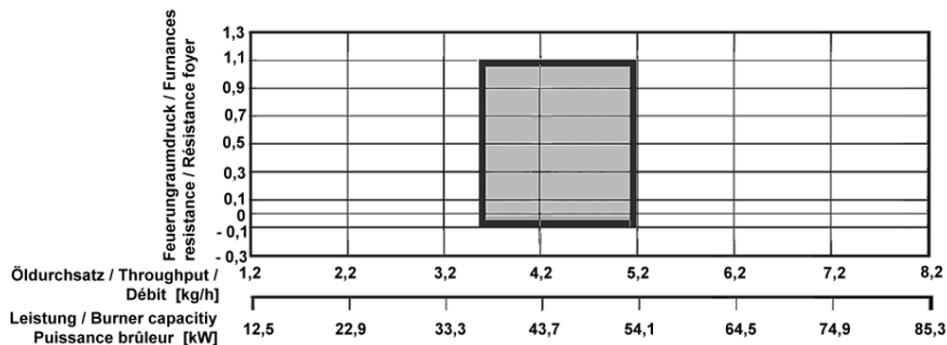
Düse SNA 30609-9  
Artikel-Nr. 035568



**KG/UB 55 - Art.-Nr. 027143-04**

**Auslieferungszustand :**

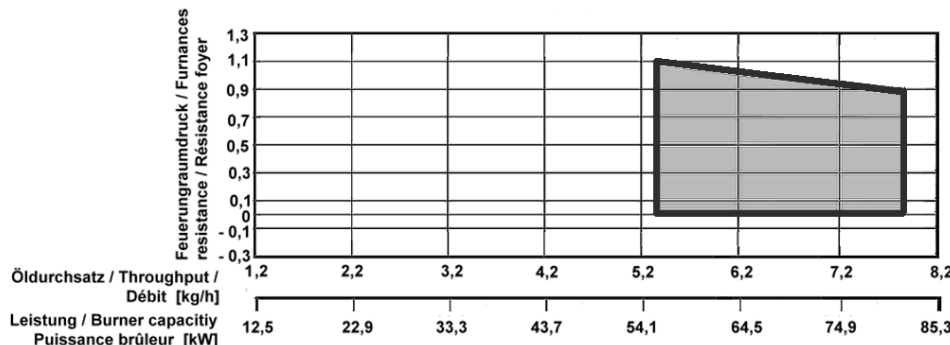
Düse DA-2  
Artikel-Nr. 028157



**KG/UB 70 - Art.-Nr. 027144-03**

**Auslieferungszustand :**

Düse DA-1,5  
Artikel-Nr. 028158

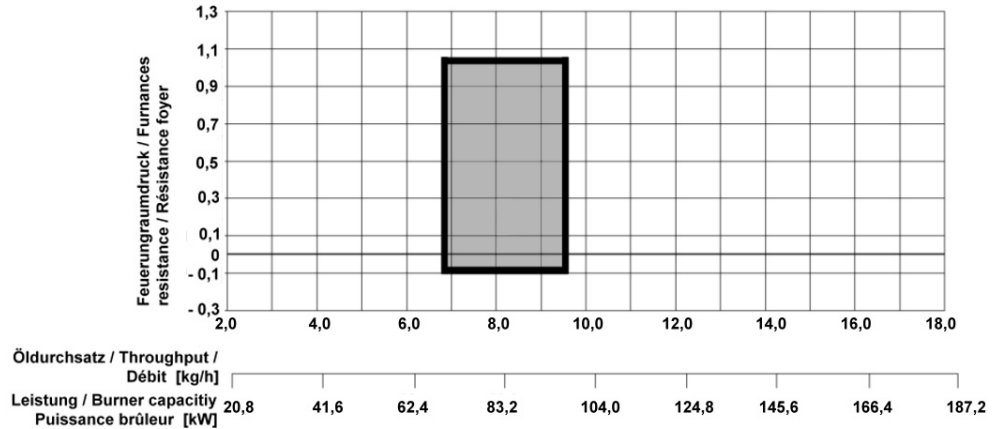


nach DIN 51 605 / according to DIN 51605 / correspondante DIN 51 605

**KG/UB 100 - Art.-Nr. 027145-03**

**Auslieferungszustand :**

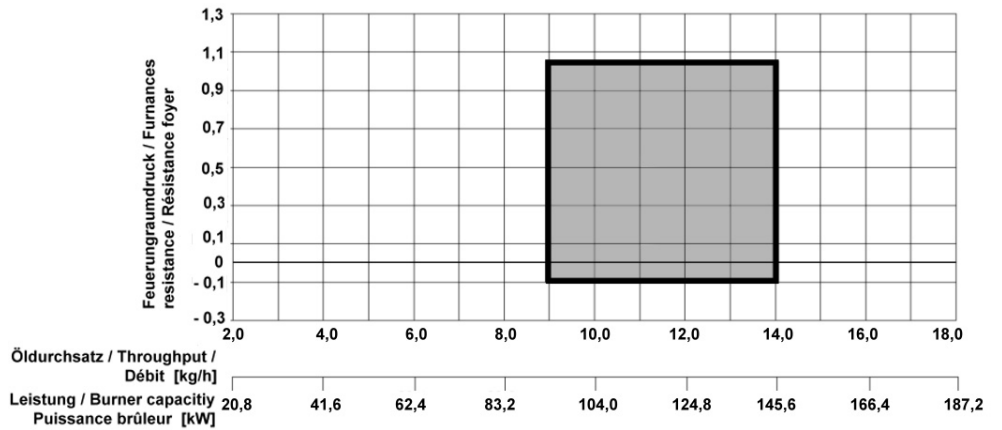
**Düse DA-2**  
**Artikel-Nr. 028157**



**KG/UB 150- Art.-Nr. 027146-03**

**Auslieferungszustand :**

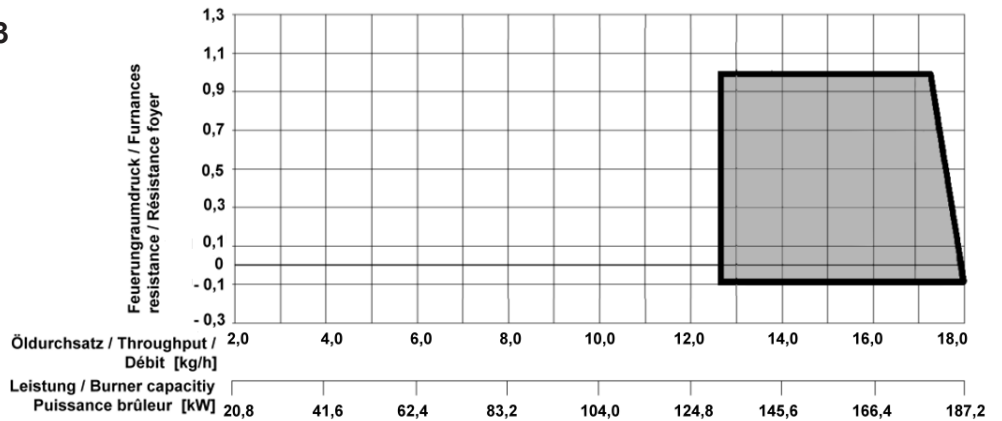
**Düse DA - 1.5**  
**Artikel-Nr. 028158**

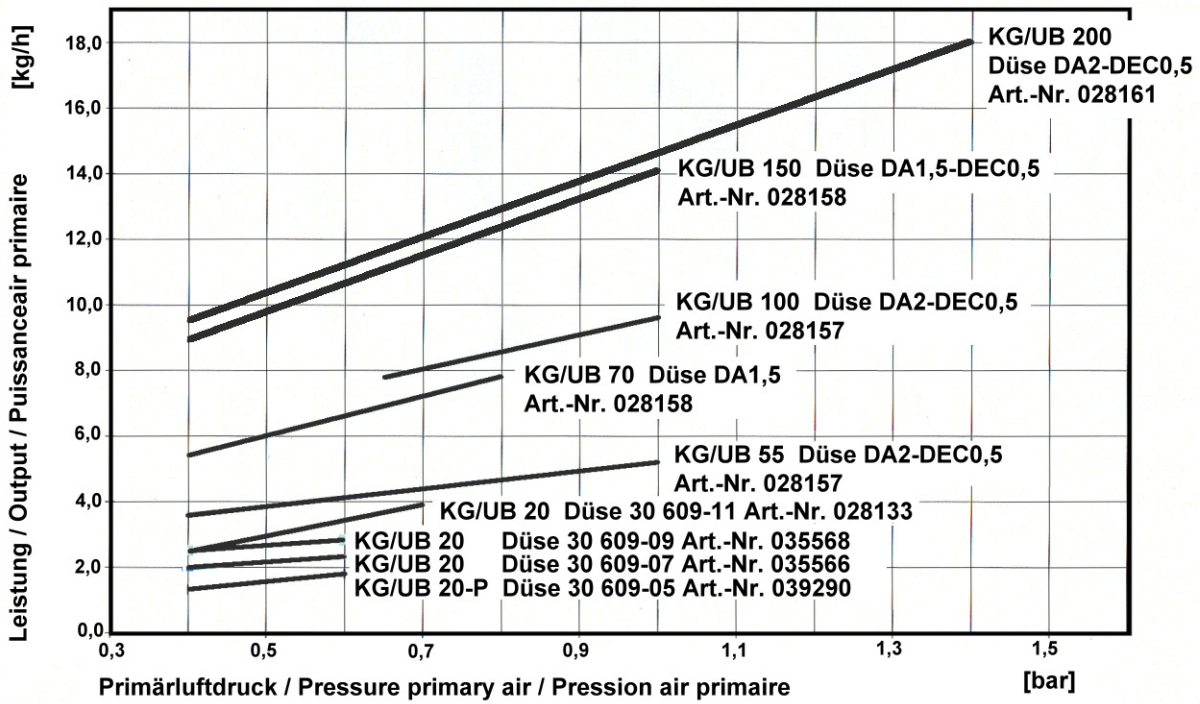


**KG/UB 200 - Art.-Nr. 027147-03**

**Auslieferungszustand :**

**Düse DA -2A**  
**Artikel-Nr. 028161**





**Inbetriebnahme**

1. 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 Sicherheitstemperturbegrenzer (STB) den Brenner ab.  
Nach Abkühlen den Sicherheits-temperaturbegrenzer entstoren:  
- Schutzkappe abschrauben  
- Entstöcknopf drücken  
- Schutzkappe wieder aufschrauben (Siehe Störungen und Abhilfe)

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

**Setting into operation**

1. 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)



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

**Mise en service**

1. Lors de la première mise en service, remplir manuellement le réservoir du brûleur jusqu'au marquage du niveau d'huile.



Grâce au flotteur et au micro-rupteur, le brûleur se met en sécurité si le niveau d'huile est trop élevé. Par contre, si le niveau est trop bas, la résistance s'abîme.

En cas de surchauffe, le limiteur de température arrête le brûleur. Après le refroidissement réar,er le limiteur de température:

- enlever le capot de protection
- pousser le bouton de réarmement
- visser le capot de protection de niveau (Voir pannes et moyens d'y rémedier)

2. Attendre le démarrage du brûleur qui s'effectue automatiquement dès que l'huile ait atteint la température adéquate.
3. Réglage à effectuer comme suit.

Brennertyp <b>D</b>	Burner type <b>GB</b>	Type brûleur <b>F</b>	KG/UB (P)						
			20-P	20	55	70	100	150	200
Für Kroll WLE Typen	for Kroll stationary space heater	Pour générateurs fixes Kroll	25 S mit ZVP-Rohr Ø 127	40 S mit ZVP-Rohr Ø 127	55S	70 S/H	95 S 110 S 140 S	170 S	195 S 225 S
Öldurchsatz kg/h	Oil consumption kg/h	Débit d'huile kg/h	1,4-2,2	2,5-3,9	3,6-5,2	5,4-7,8	7,8-9,6	8,9-14,1	12,7 -18,0
<b>Primärluft</b>	<b>Primary air</b>	<b>Air primaire</b>	bar						
Universalöl	Multi oil	Polycombustible	0,4-0,6	0,4-0,7	0,4-1,0	0,4-1,0	0,4-1,0	0,4-1,0	0,4-1,0
Heizöl	Heating EL	Fuel léger	0,2-0,6	0,2-0,6	0,4-1,0	0,4-1,0	0,4-1,0	0,4-1,0	0,4-1,0
Pflanzenöl	Vegetable oil	Huile végétale	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-1,0	0,4-0,8	0,65-1,0	0,4-1,0	0,4-1,4

Der Brenner ist TÜV geprüft in Anlehnung an DIN EN 267 mit technischem Rapsöl nach DIN 51605



**Achtung !**  
Der Brenner ist mit einem Sicherheitsventil ausgestattet.  
Ansprechdruck :  
KG/UB20/P bis KG/UB 100 - 1,2 bar  
KG/UB150 bis KG/UB 200 - 1,5 bar

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



**Warning !**  
The burner is equipped by a security valve.  
Opening pressure :  
KG/UB20/P to KG/UB 100 - 1,2 bar  
KG/UB 150 to KG/UB 200 - 1,5 bar

Le brûleur à une vérification TÜV en référence à DIN EN 267, avec de l'huile de colza technique selon DIN 51 605.



**Attention !**  
Le brûleur est équipé par  
Pression d'ouverture :  
KG/UB20/P à KG/UB 100 - 1,2 bar  
KG/UB 150 à KG/UB 200 - 1,5 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**

**! 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

**Primary air regulator**



**! Attention**

Le brûleur doit être réglé seulement par du personnel qualifié et autorisé en veillant les réglementations correspondantes.

**Réglage**

Rectification du débit d'huile au moyen du volet d'air primaire

Rectification de l'opacité des fumées et de la valeur CO<sub>2</sub> au moyen du volet d'air secondaire

**Volet d'air primaire**

**! Achtung**

Der Druckregler darf nach der Einregulierung nicht mehr verstellt werden.

Auf korrektes Einrasten des Drehknopfes achten !

**Sekundärluftregler**

**! Warning**

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

Attention to proper locking of the turning knob !

**Secondary air regulator**

**! Attention**

Le pressostat ne doit pas être changé après l'ajustage.

Veillez le bon enclenchement du bouton tournable !

**Volet d'air secondaire**

KG/UB20-P, KG/UB 20,  
KG/UB 55,  
KG/UB 70, KG/UB 100



KG/UB 150,  
KG/UB 200,



**Idealwerte:**

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

**Abschalten**

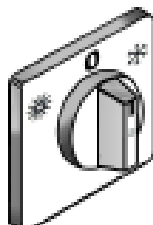
Wahlschalter am Heizgerät auf "0" stellen

**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 Δt approx. 200°C

**Switching Off:**

put selector switch to "0"



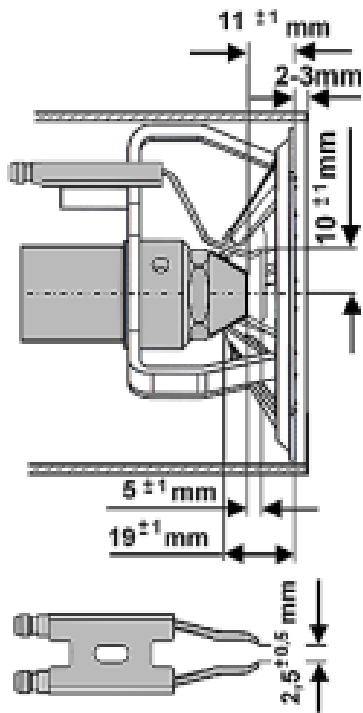
**Valeurs idéales:**

opacité de fumées "1", selon (des l'indices de Bacharach CO<sub>2</sub> = 10 à 11,5 Vol. %  
Température des fumées conformément la notice d'utilisation de l'appareil/équipement combustible Δt 200°C

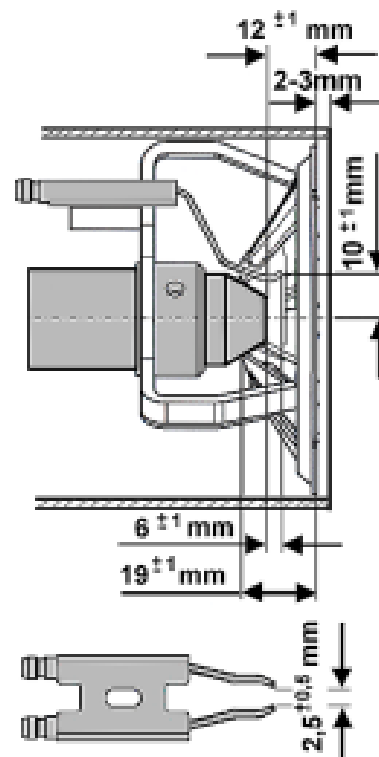
**Arrêt:**

Commutateur l'interrupteur de l'appareil de chauffage sur position "0"

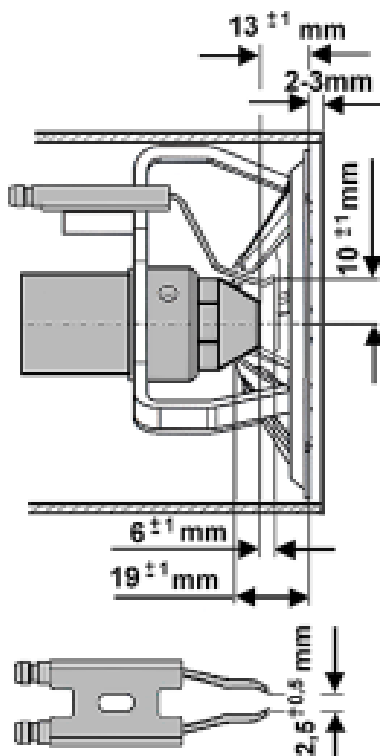
### KG/UB 20-P



### KG/UB 20

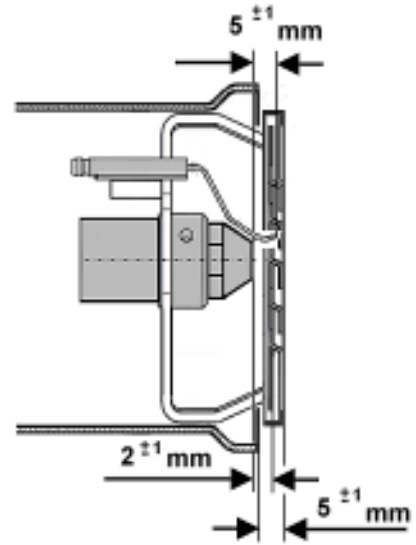
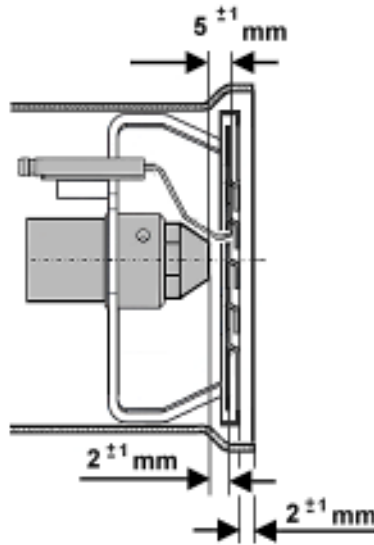
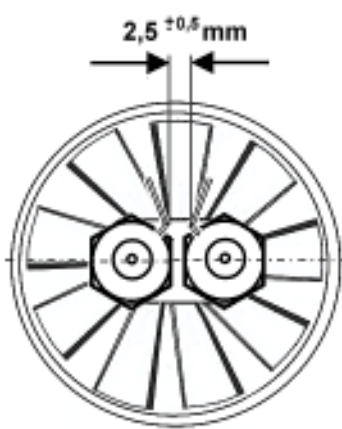


### KG/UB 55



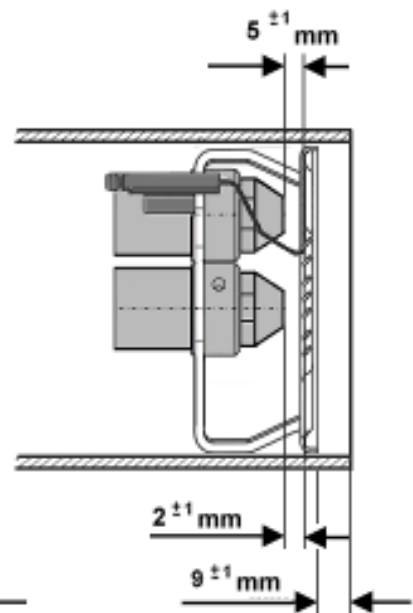
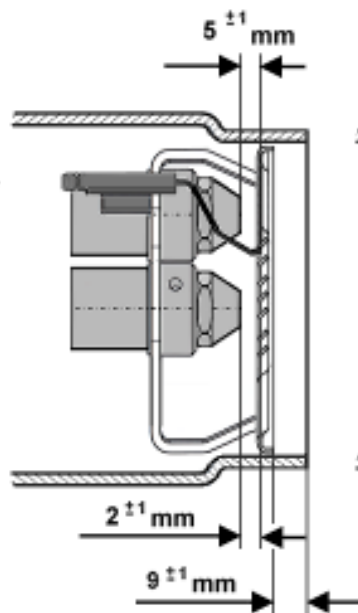
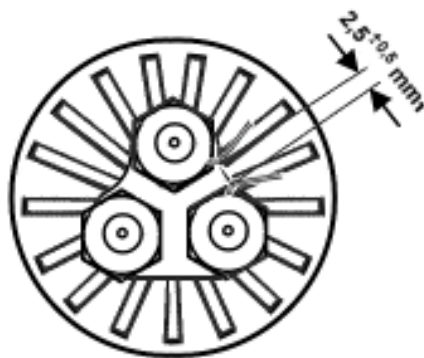
**KG/UB 70**

**KG/UB 100**



**KG/UB 150**

**KG/UB 200**





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

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

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

Choisissez la température de préchauffage autant basse que possible (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.

Pendant veuillez considérer, que la qualité d'huile détériore avec la décroissance d'huile dans le cuve, ce qui demande l'augmentation graduelle de la température de préchauffage.

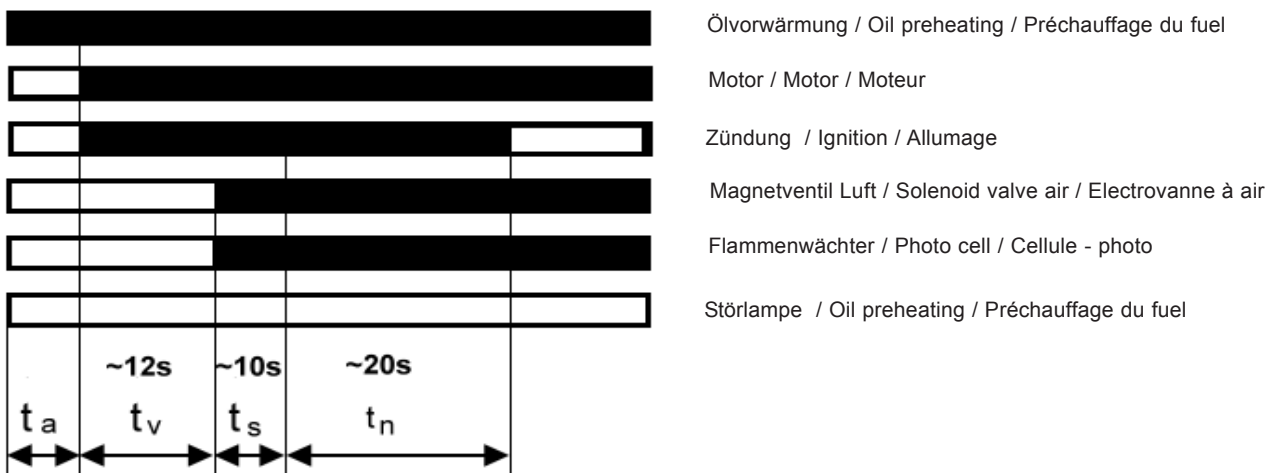


Heizöl / Diesel nicht beheizen !

Heating oil EL / Diesel not to heat !

Fuel léger / Diesel ne pas chauffer !

Sicherheits- und Steuerungsablauf / Safety an control succession / Processus de sécurité et contrôle



- $t_a$  = Aufheizzeit / Heat-up time / Temps d'échauffement
- $t_v$  = Vorzündzeit und Vorbelüftung / Preliminary ignition time with pre-ventilation  
Pré-allumage avec préballayage
- $t_s$  = Sicherheitszeit / Safety time / Temps de sûreté
- $t_n$  = Nachzündzeit / Post-ignition time / Post allumage



## Wartung

### Nach ca. 3 Tagen :

abgesetztes Wasser und Schlamm durch den Wasserablasshahn im Brennertank 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.

Zündelektrode und Stauscheibe reinigen und Düse mit Druckluft durchbläsen, sowie Zündelektrodenabstand prüfen  
(Siehe Zeichnung)

### jährlich vor + nach der Saison

Wartung wie in Ausführung monatlich beschrieben, durchführen.

Heizschlange im Brennertank reinigen.

Brennertank, 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 holder 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.

## Entretien

### Après environ 3 jours :

vidanger la boue et l'eau par le robinet de purge du réservoir du brûleur.

### Une fois par mois:

Nettoyer le filtre du réservoir et le tamis du bac de décantation.

Vidanger l'eau et la boue du réservoir par le robinet de purge.

La quantité peut être constatée avec une pâte spéciale appliquée sur une tige

Nettoyer la cellule photo.

Nettoyer les électrodes d'allumage et déboucher la ligne gicleur à l'air comprimé. Vérifier la distance entre les électrodes d'allumage (voir le dessin)

### Une fois par an avant et après d'une saison

Procéder à l'entretien mensuel comme précité.

Nettoyer la résistance dans le carter du brûleur.

Nettoyer complètement le carter du brûleur, le réservoir principal ou le réservoir du générateur.

Veillez contrôler le régulateur du niveau et l'interrupteur du flotteur.

**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 Wasserablaßhahn 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>p) Druckluft anschließen bzw. öffnen und Druck einstellen</li> <li>q) Druckluftversorgung überprüfen (nicht unter 2 bar)</li> <li>r) Magnetventil prüfen bzw. austauschen</li> <li>s) Kompressor und Luftleitung prüfen bzw. reparieren</li> <li>t) Tank und Ölleitungen isolieren</li> <li>u) Zusätzliche Förderpumpe einbauen</li> </ul>

## 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**

<b>Malfunction</b>	<b>Possible Cause</b>	<b>Remedy</b>
<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 to 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**

Malfunction	Possible Cause	Remedy
<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 ajustement to optimum values - see at "regulations".

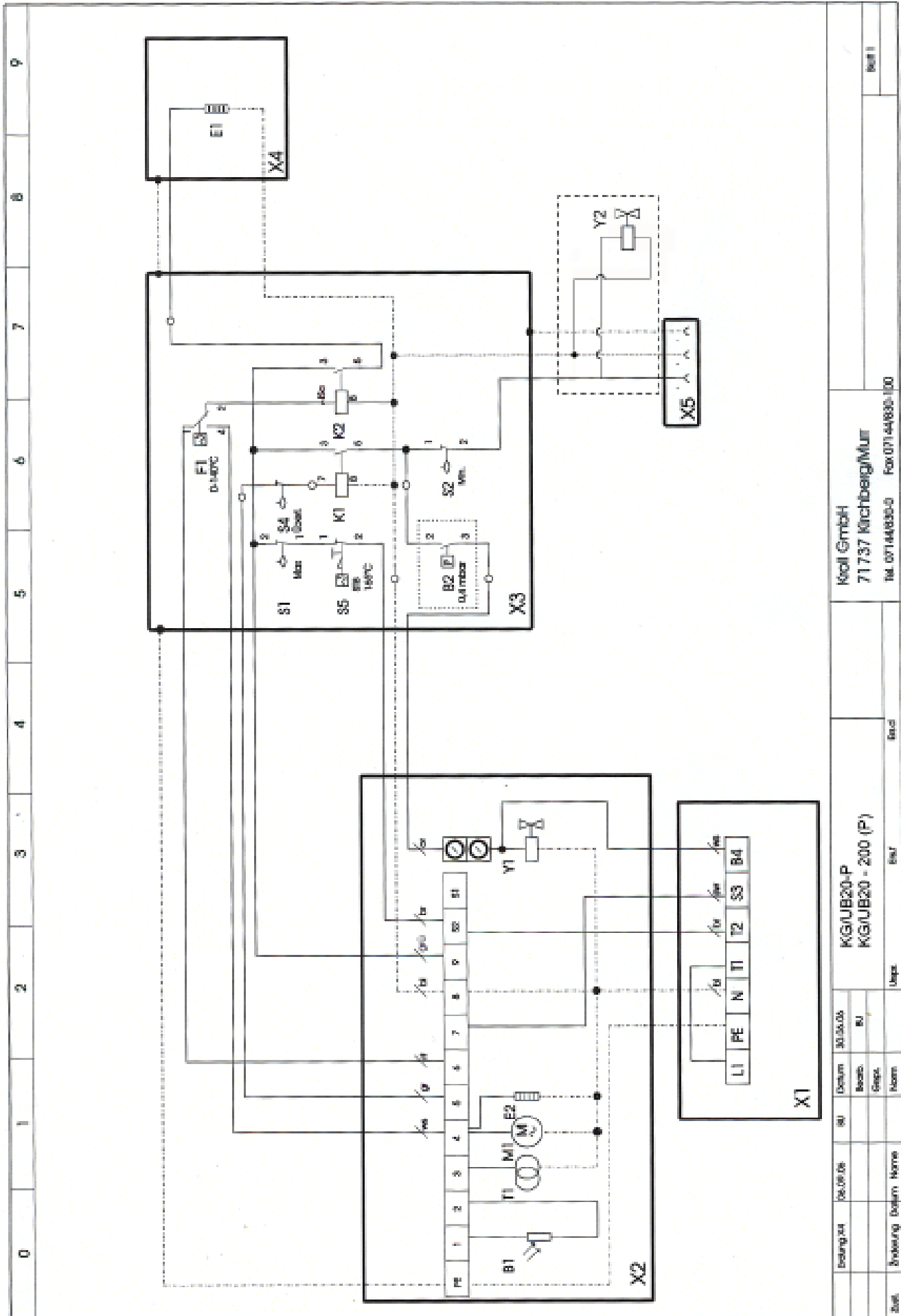
## F

Pannes	Causes Possibles	Moyens d'y remédier
<b>Le brûleur ne s'allume pas</b> <b>La flamme va cille et s'éteint</b>	a) Présence d'eau ou de boue dans l'huile b) Le carter du brûleur est vide c) Le niveau fuel du brûleur est trop élevé d) Le niveau à fuel du brûleur est trop bas 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 f) Electrovanne de la pompe d'aspiration défectueuse g) Gicleur encrassée ou défectueux h) Pas de courant j) Moteur défectueux k) Limiteur de température à déclenché l) Limiteur de température à déclenché de nouveau m) Photocellule encrassé ou mal placée n) Boîtier de commande défectueux o) Pas d'allumage p) Pas d'air comprimé q) Air comprimé est trop bas r) Electrovanne défectueuse s) Compresseur ou tuyau d'arrivée d'air défectueux t) Viscosité par gel u) Distance entre réservoir principal et brûleur trop grand Brûleur trop grand ou réglé trop haut	a) Vidanger le carter au moyen du robinet de purge; utiliser de l'huile de meilleure qualité b) Remplir le carter, voir "réglage" c) Vidanger le trop-plein de fuel par le robinet de purge et réajuster le flotteur d) Remplir le carter e) Nettoyer le filtre, le filtre de la pompe d'aspiration et les conduits ou réparer les. f) Vérifier ou changer l'electrovanne de la pompe d'aspiration g) Nettoyer ou changer le gicleur h) Enclencher l'interrupteur du générateur après avoir raccordé celui-ci au brûleur j) Changer le moteur k) Réarmer le limiteur de température l) Changer le régulateur de température m) Nettoyer, changer ou remplacer la cellule n) Changer le boîtier de commande o) Réajuster ou changer les électrodes, contrôler le transfo et les câbles d'allumage p) Raccorder l'air comprimé ou l'ouvrir, et régler la pression q) Verifier l'alimentation d'air comprimé (non-pas au-dessous de 2 bar) r) Changer l'électrovanne s) Vérifier ou réparer le compresseur et le tuyau d'air t) Isolé le réservoir et le conduits fuel u) Monter une pompe de révelage supplémentaire

**F**

Pannes	Causes Possibles	Moyens d'y remédier
Le brûleur démarre avec beaucoup de retard	a) Résistance ou sonde du carter encrassée ou défectueuse	a) Nettoyer ou changer la résistance et la sonde
Pas d'aspiration d'huile vers le carter du brûleur	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
Gicleur et accroche-flamme fortement encrassés par l'huile et la calamine	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.	06.08.06	Bl.	0000	30.06.06	KG/UB20-P KG/UB20 - 200 (P)	Kroll GmbH 71 737 Kirchberg/Murr Tel. 07144/830-0 Fax 07144/830-100	Blatt I
Druckung	Druckung	Norme	Uepr	Einl	Blad		Blatt II



<b>B1</b>	Fotozelle	Cad cell	Cellule foto électrique
<b>B2</b>	Differenzdruckwächter (Bei Ölförderaggregat)	Differential pressure switch (oil feeding aggregat)	Pressostat différentiels (système de réglage)
<b>E1</b>	Heizspirale 1100 W	Heating coil 1100 W	Serpentin réchauffer 1100 W
<b>E2</b>	Düsenstockheizung 75W (KG/UB20-P, KG/UB 70 - KG/UB 200)	Cartridge heater 75W (KG/UB20-P, KG/UB 70 - KG/UB 200)	Resistance 75 W (KG/UB20-P, KG/UB 70 - KG/UB 200)
<b>F1</b>	Regelthermostat Öl	Regulating thermostat oil	Thermostat de réglage d'huile
<b>K1</b>	Relais Überlaufsicherung	Relay overflow security	Relais sécurité de débordement du réservoir
<b>K2</b>	Relais Heizung	Relay heating	Relais chauffage
<b>M1</b>	Brennermotor	Burner motor	Moteur du brûleur
<b>S1</b>	Mikroschalter Überlaufsicherung Tank (max.)	Micro switch overflow security tank (max.)	Micro interrupteur sécurité de débordement du réservoir (max.)
<b>S2</b>	Mikroschalter Niveauregulierung (min.)	Micro switch niveau regulation (min.)	Micro interrupteur niveau constant de régulation (min.)
<b>S4</b>	Überlaufsicherung Auffangwanne	Overflow security overflow tank	Micro interrupteur sécurité basin à débordement
<b>S5</b>	Sicherheitstemperatur- begrenzer Öl (STB)	Overheat thermostat Öl (STB)	Limiteur de température huile (STB)
<b>T1</b>	Zündtransformator	Transformer	Transformateur d'allumage
<b>Y1</b>	Magnetventil Luft	Solenoid valve air	Electrovanne d'air
<b>Y2</b>	Magnetventil (Option)	Solenoid valve (option)	Electrovanne (option)
<b>X1</b>	Brennerstecker	Burner plug	Prise du brûleur
<b>X2</b>	Socket Feuerungsautomatik	Socket burner control	Base commande automatique du brûleur
<b>X3</b>	Schaltkasten Ölbehälter	Control box oil tank	Boîtier de commande carter d'huile
<b>X4</b>	Ölbehälter	Oil tank	Carter d'huile
<b>X5</b>	Steckdose Förderaggregat/ Ölmagnetventil	Socket feeding aggregat/ solenoid valve fuel	Prise système de réglage/ Electrovanne fuel
<b>bl</b>	blau	blue	bleu
<b>br</b>	braun	brown	brun
<b>ge</b>	gelb	yellow	jaune
<b>gr</b>	grau	grey	grise
<b>grü</b>	grün	green	vert
<b>sw</b>	schwarz	black	noir
<b>rt</b>	rot	red	rouge
<b>ws</b>	weiß	white	blanc



**Achtung !**

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



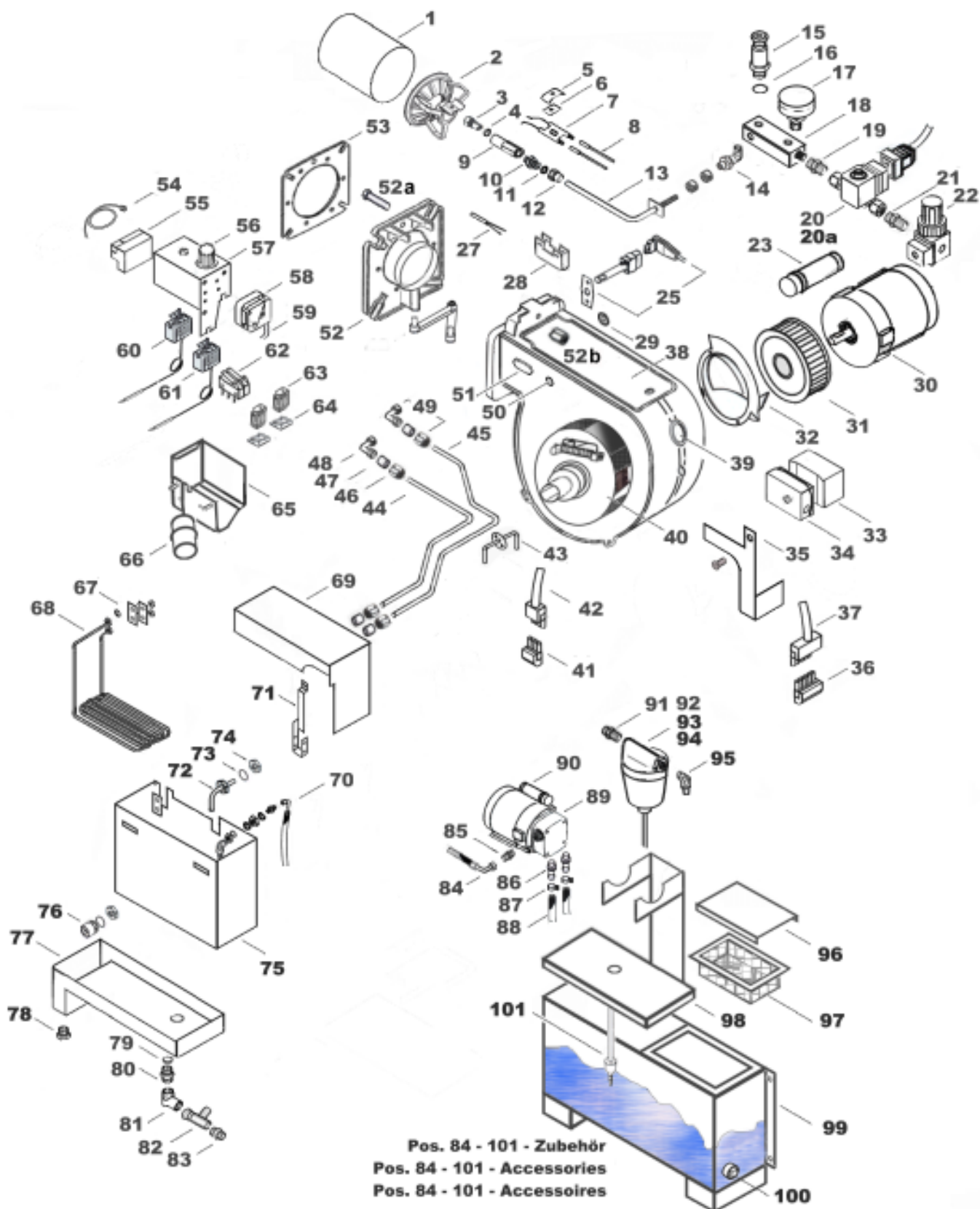
**Attention !**

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



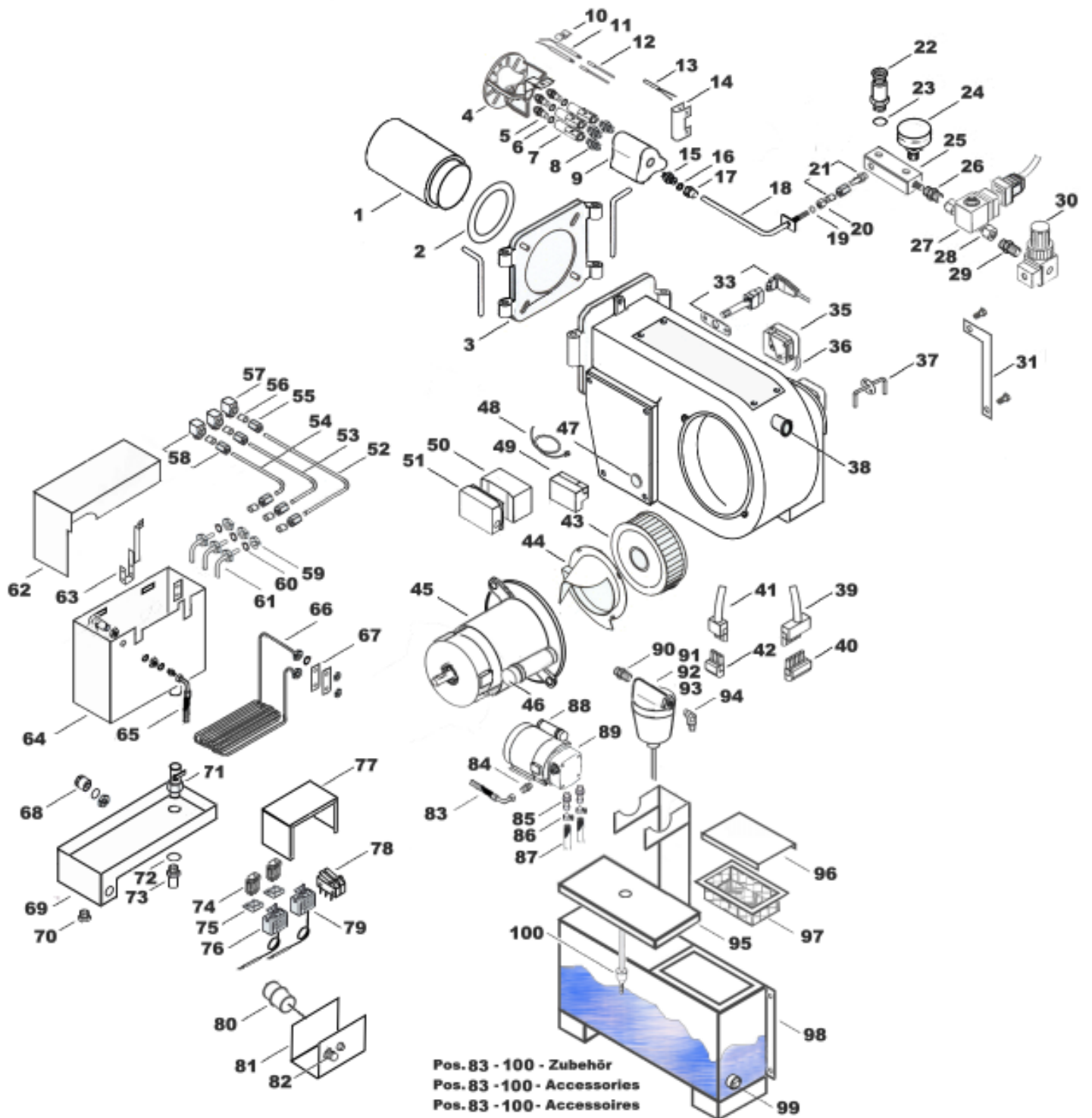
**Attention !**

Limite de puissance  
 électrique de système de  
 relevage extérieur : **150KW**



			KG/UB20_P	KG/UB 20 -04	KG/UB 55 -04	KG/UB 70 -03	KG/UB 100 -03
1	Brennerrohr	Burner tube	034365			028231	
2	Stauscheibe mit Zündelektrode	Flame ring with ignition electrode	039285		039288	037225 035954	
3	Düse	Nozzle	039290 3609-5	028133 3609-11	028157 DA-2	028158 DA-1,5	028157 DA-2
4	O-Ring für Düse	Seal for nozzle	004360				
5	Oberteil Elektrodenhalter	Upper part of electro de fastener	038349				
6	Keramikunterlage	Ceramic mat	038350				
7	Zündelektrode	Ignition electrode	039286			038564	
8	Zündkabel	Ignition cable	036471				
9	Adapter für Düse	Adaptor for nozzle	037735				
10	Nippel	Nipple	034394				
11	Klemmring	Clamp ring	034393				
12	Überwurfmutter	Cup nut	034392				
13	Verbindungsrohr	Connecting tube	034367 1x	034368 1x	034363 2x	034364 2x	
14	Verbindungswinkel	Transition piece	034391				
15	Sicherheitsventil 12 bar	Safety valve 12 bar	036209				
16	Kupferdichtung	Seal copper	034407				
17	Manometer	Pressure gauge	028140				
18	Verteilerstück	Distributor	034366				
19	Nippel	Nipple	028142				
20	Magnetventil	Solenoid valve	028141				
20a	Magnetventilspule	Coil solenoid valve	036124				
21	Nippel	Nipple	034396				
22	Primärluftregler	Primary air regulator	023626 028143				
23	Kondensator	Capacitor	034812				
25	Flammenwächter	Photo-electric cell	040133				
27	Heizpatrone	Cartridge heater	006769				
28	Halter Heizpatrone	Holder cartridge heater	038960				
29	Kabeldurchführung stopfen	Cable passage	034404				
30	Motor	Motor	028139				
31	Ventilatorrad	Fan wheel	039502	028237			
32	Einströmdüse	Inlet nozzle	039501	038961			
33	Sockel für Öffeuerungsautomat	Socket for burner control	006595				
34	Öffeuerungsautomat	Burner control	006411				
35	Montageblech	Fitting panel	034405				
36	Stecker 7-pol.	Plug 7-pol.	006605				
37	Buchsenteil 7-polig	Jack 7-pol.	025197				
38	Deckel	Cover	034423				
39	Schauglas	Gauge glas	035536				
40	Aufkleber Luftskala	Label air scale	034400				
41	Stecker 3-polig	Prise 3-pol.	006891				
42	Buchsenteil 3-polig	Jack	006889				
43	Anschlussstutzen	Connection	038347				
44	Verbindungsrohr Öl	Connection pipe oil	028259				
45	Verbindungsrohr Öl	Connection pipe oil	028260				
46	Überwurfmutter	Cup nut	038930				
47	Schneidring	Cutting ring	038931				
48	Winkelverschraubung	Elbow union	038929				
49	Verschraubung	Screwing	034942				
50	Stopfen Gummi	Stopper rubber	034399				

				KG/UB 20 -P	KG/UB 20 -04	KG/UB 55 -04	KG/UB 70 -03	KG/UB 100 -03
51	Stopfen Gummi oval	Stopper rubber oval	Bouchon caoutchouc oval					034398
52	Brennerflansch	Burner flange	Colette brûleur					028137
52a	Schraube	Screw	Vis					039068
52b	Mutter	Nut	Ecrou					039069
53	Flanschdichtung	Seal flange	Joint bride					028136
54	Kabelanschluss Zündtrafo	Connection Transformer	Raccordement Transformateur d'allumage					036472
55	Zündtrafo	Transformer	Transformateur d'allumage					026640
56	Einstellknopf +Rosette	Setting knob +rosette	Bouton de réglage +rosette					036309
57	Schaltgehäuse- abdeckung	Control box lid	Couvercle boîtier de commande					
58	Differenzdruckwächter	Differential pressure switch	Pressostat différentiels					036447
59	Differenzdruckwächter Silikonschlauch	Differential pressure switch Silicon tube	Pressostat différentiels Flexible en silicon					036447 004340
60	Sicherheitstempera- turbegrenzer	Overheat thermostat	Limiteur de température					036310
61	Temperaturregler	Temperature regulator	Régulateur de température					036308
62	Mikroschalter	Micro switch	Microrupteur					006794
63	Relais	Relay	Relais					036469
64	Adapter	Adapter	Adaptateur					036468
65	Schaltgehäusezarge	Control box	Boîtier de commande					042002
66	Schwimmer	Float	Flotteur					028148
67	Dichtung für Heizschlange	Seal for heating coil	Joint pour spirale de chauffage					028309
68	Heizschlange 1100 W	Heating coil 1100 W	Spirale de chauffage 1100 W					028153
69	Brennertankdeckel	Burner tank lid	Couvercle carter du brûleur					028152
70	Flexible Leitung	Flexible hose	Flexible					028156
71	Fühlerhalter	Sensor holder	Manche de la sonde					031264
72	Ansaugrohr	Suction pipe	Conduit d'aspiration					028154
73	Kupferdichtung	Seal copper	Joint cuivre					034407
74	Mutter	Nut	Ecrou					038928
75	Brennertank	Burner tank	Carter du brûleur					034384
76	Schwimmerschalter	Contact switch	Commutateur de contact					030589
77	Auffangschale	Overflow tank	Bassin à débordement					034382
78	Siliconstopfen	Threated plug	Bouchon					038927
79	Kupferdichtung	Seal copper	Joint cuivre					034409
80	Nippel 1/2"	Nipple 1/2"	Raccord de graissage 1/2"					034411
81	Winkelstück 1/2"	Angle 1/2"	Coude à plat 1/2"					034410
82	Wasserablasshahn	Draining	Purge de vidange					028150
83	Ablasstutzen	Drain nipple	Manchon de sortie					034811
	<b>ohne Zeichnung</b>	<b>without drawing</b>	<b>sans dessin</b>					
	Düsenstock kpl.	Nozzle connection	Ligne gicleur complete	034385		034387	034386	034388
	<b>Zubehör</b>	<b>Accessories</b>	<b>Accessoires</b>					
84	Schlauchleitung	Hose assembly	Flexible					004020
85	Einschraubstutzen	Screw-in gland	Manchon vissé					004019
86	Einschraubstutzen	Screw-in gland	Manchon vissé					004021
87	Roehrschelle	One-piece clip	Bride d'attache					003897
88	Ölschlauch	Hose pour oil	Tuyau pour mazout					022376
89	Pumpe Förderaggregat	Pump feeding aggregat	Pompe système de réglage					005328
90	Motor Förderaggregat	Motor feeding aggregat	Moteur système de réglage					005322 / 038687
91	Übergangsstutzen	Transition piece	Raccord de reduction					003768
92	Filter beheizt	Filter heated	Filtre à chauffage					006711
93	Filtereinsatz	Filter insert	Piece de réchange					006906
94	Heizpatrone	Heating cartridge	Résistance					006905
95	Winkel-Einschraub- verschraubung	Threaded joint angle	Angle à vissage d'insertion					004018
96	Tankklappe	Tank flap	Trappe obturatrice					002449
97	Tanksieb	Tank strainer	Tamis du carter					001460
98	Tankdeckel +Ölfilterhalter	Tanklid +support oil filter	Couvercle du carter +support filtre huile		036571-01		036572	036573
99	Gerätetank	Heater tank	Reservoir principal		001564		001573	001549
100	Verschlusschraube	Screw plug	Vis de fermeture					003734
101	Schwimmer	Float	Flotteur					022336

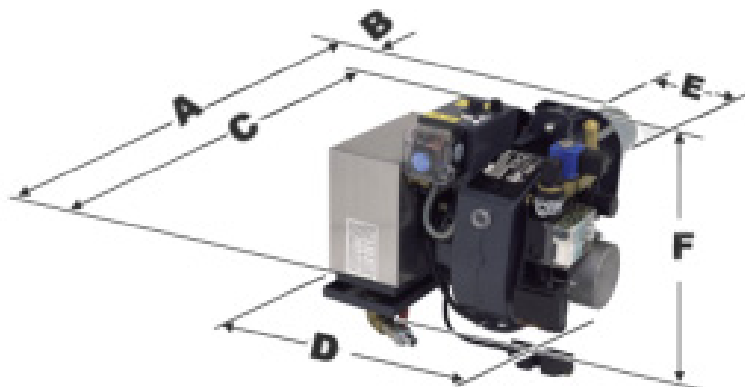


Bestell-Nr. / Requisition number / Numéro de commande

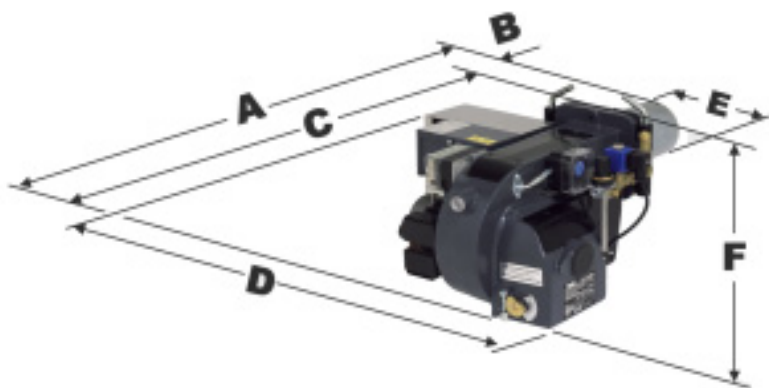
				KG/UB150 -03	KG/UB200 -03
1	Brennerrohr	Burner tube	Tube d'air du brûleur	028233	028234
2	Flanschdichtung	Seal flange	Joit bride	028235	
3	Befestigungsflansch	Fixing flange	Bride de fixation	028236	
4	Stauscheibe mit Zündelektrode	Flame ring with ignition electrode	Acchroche flamme avec électrode d'allumage	035955	
5	Düse	Nozzle	Gicleur	028158 DA-1.5	028161 DA - 2.A
6	O-Ring für Düse	Seal for nozzle	Joint pour gicleur	004360	
7	Adapter für Düse	Adapter for nozzle	Adapteur pour nozzle	037735	
8	Übergangsstutzen	Transition piece	Raccord de réduction		
9	Verteiler	Distributor	Equipment de distribution		
10	Oberteil Elektrodenhalter	Upper part of electrode fastener	Partie supérieur fixation pour electrode	035946	
11	Zündelektrode	Ignition electrode	Électrode d'allumage	028258	
12	Zündkabel	Ignition cable	Câble d'allumage	036470	
13	Heizpatrone / Düse	Cartridge heater / nozzle	Resistance/gicleur	006769	
14	Halter für Heizpatrone	Support cartridge heater	Cardre support resistance	038960	
15	Übergangsstutzen	Transition piece	Raccord de réduction	040128	
16	Klemmring	Clamp ring	Bague de serrage	040129	
17	Überwurfmutter	Cup nut	Ecrou - chapeau	040130	
18	Verbindungsrohr	Connecting tube	Conduite	031562	
19	Scheibe	Washer	Rondelle plate	039071	
20	Mutter	Nut	Ecrou	039070	
21	Druckrohrnippel	Pressure tube nipple	Nipple du tube de pression	028144	
22	Sicherheitsventil 1,5 bar	Safety valve 1,5 bar	Soupape de sûreté 15 bar	036208	
23	Kupferdichtung	Seal copper	Joint cuivre	034407	
24	Manometer	Pressure gauge	Manometre	028140	
25	Verteilerstück	Distributor	Equipment de distribution	040134	
26	Nippel	Nipple	Raccord	028142	
27	Magnetventil	Solenoid valve	Électrovanne	028141	
28	Magnetventilspule	Coil solenoid valve	Bobine electrovanne	036124	
29	Nippel	Nipple	Raccord	034396	
30	Primärluftregler	Primary air regulator	Volet d'air primair	028143 023626	
31	Befestigungswinkel	Fastening angle	Equerre de fixation	040131	
33	Flammenwächter	Photo-electric-cell	Cellule photo electric	040133	
35	Differenzdruckwächter	Differential pressure switch	Pressostat différentiels	036447	
36	Siliconschlauch	Silicon tube	Flexible en silicon	004340	
37	Anschlussstutzen	Connection	Connexion	038348	
38	Schauglas	Gauge glas	Voyant	035536	
39	Buchsenteil 7-pol.	Jack 7-pol.	Prise femelle 7-pol.	025197	
40	Stecker 7-polig	Plug 7-pol.	Prise mâle 7-pol.	006605	
41	Stecker 3-polig	Prise 3-pol.	Prise mâle 3-pol.	006891	
42	Buchsenteil 3-polig	Jack	Prise femelle	006889	
43	Ventilatorrad	Fan wheel	Roue à ventilateur	028239	028238
44	Einströmdüse	Inlet nozzle	Buse d'admission		
45	Motor	Motor	Mo teur	028162	
46	Kondensator	Capacitor	Condensateur	035212	
47	Kabeldurchführung	Cable passage	Passé câble	034404	
48	Kabelanschluss Zündtrafo	Connection Transformer	Raccordement Transformateur	036472	
49	Zündtrafo	Transformer	Transformateur d'allumage	026640	
50	Socket für Ölfeuerungsautomat	Socket for burner control	Socle pour boîte relais	006595	
51	Ölfeuerungsautomat	Burner control	Boîte relais	006411	

Bestell-Nr. / Requisition number / Numéro de commande

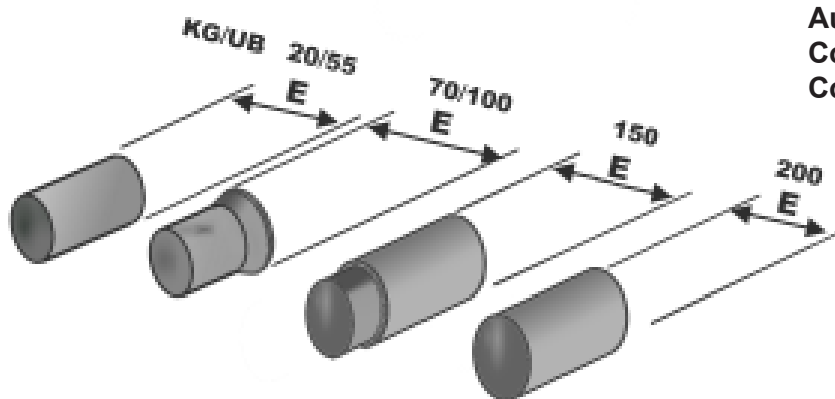
				KG/UB150 -03	KG/UB200 -03
52	Ölleitung Öltank/Düsenstock	Oil pipe tank/nozzle connection	Conduit d'huile réservoir / ligne gicleur		
53	Ölleitung Öltank/Düsenstock	Oil pipe tank/nozzle connection	Conduit d'huile réservoir / ligne gicleur	028262	
54	Ölleitung Öltank/Düsenstock	Oil pipe tank/nozzle connection	Conduit d'huile réservoir / ligne gicleur	028261	
55	Überwurfmutter	Cup nut	Ecrou-chapeau	038930	
56	Schneidring	Cutting ring	Raccord à vis coude bague couper	038931	
57	Winkelverschraubung	Elbow union	Raccord à vis coude	038929	
58	Verschraubung	Screwing	Boulo nnage	034942	
59	Mutter	Nut	Ecrou	038928	
60	Unterlegscheibe	Washer	Rondelle	034407	
61	Ansaugrohr	Suction pipe	Conduit d'aspiration	028154 3x	
62	Brennertankdeckel	Burner tank lid	Couvercle carter du brûleur	028152	
63	Fühlerhalter	Sensor holder	Manche de la sonde	031264	
64	Brennertank	Burner tank	Carter du brûleur	028151	
65	Flexible Leitung	Flexible hose	Flexible	028156	
66	Heizschlange 1100 W	Heating coil 1100 W	Spirale de chauffage 1100 W	028153	
67	Dichtung für Heizspirale	Seal for heating coil	Joint pour spirale de chauffage	028309	
68	Schwimmerschalter	Float switch	Interrupteur à flotteur	030589	
69	Auffangschale	Overflow tank	Bassin à débordement	028149	
70	Silikonstopfen	Threaded plug	Boucho n	038927	
71	Wasserablasshahn	Draining	Purge de vidange	028150	
72	Dichtung	Seal	Joint	034409	
73	Ablassstutzen	Darin tube	Tubulure de décharge	034811	
74	Relais	Relay	Relais	036469	
75	Adapter	A dapter	A daptateur	036468	
76	Sicherheitstemperatur- begrenzer	Overheat thermostat	Limiteur de température	036310	
77	Schaltgehäuseabdeckung	Control box lid	Couvercle boîter de commande		
78	Mikroschalter	Micro switch	Micro rupteur	006794	
79	Temperaturregler	Temperature regulator	Régulateur de température	036308	
80	Schwimmer	Float	Flo tteur	028148	
81	Schaltgehäuse	Control box	Boîtier de commande	042002	
82	Einstellknopf +Rosette	Setting knob +rosette	Bouton de réglage +rosette	036309	
	<b>ohne Zeichnung</b>	<b>without drawing</b>	<b>sans dessin</b>		
	Düsenstock kpl.	Nozzle connection	Ligne gicleur complete	028256	
	<b>Zubehör</b>	<b>Accessories</b>	<b>Accessoires</b>		
83	Schlauchleitung	Hose assembly	Flexible	004020	
84	Einschraubstutzen	Screw-in gland	Manchon vissé	004019	
85	Einschraubstutzen	Screw-in gland	Manchon vissé	004021	
86	Rohrschelle	One-piece clip	Bride d'attache	003897	
87	Ölschlauch	Hose pour oil	Tuyau pour mazout	022376	
88	Motor Förderaggregat	Motor feeding aggregat	Motor système de réglage	005322 / 038687	
89	Pumpe Förderaggregat	Pump feeding aggregat	Pompe système de réglage	005328	
90	Übergangsstutzen	Transition piece	Raccord de reduction	003768	
91	Filter beheizt	Filter heated	Filtre à chauffage	006711	
92	Filtereinsatz	Filter insert	Piece de réchange	006909	
93	Heizpatrone	Heating cartridge	Résistance	006905	
94	Winkel-Einschraub- verschraubung	Threaded joint angle	Angle à vissage d'insertion	004018	
95	Tankdeckel +Ölfilterhalter	Tankklid +support oil filter	Couvercle du carter +support filtre huile		
96	Tankklappe	Tank flap	Trappe obturatrice	002249	
97	Tanksieb	Tank strainer	Tamis du carter	001460	
98	Gerätetank	Heater tank	Reservoir principal		
99	Verschlusssschraube	Screw plug	Vis de fermeture	003734	
100	Schwimmer	Float	Flo tteur	022336	



KG/UB20-P  
KG/UB 20 - KG/UB 100



KG/UB 150 - KG/UB 200

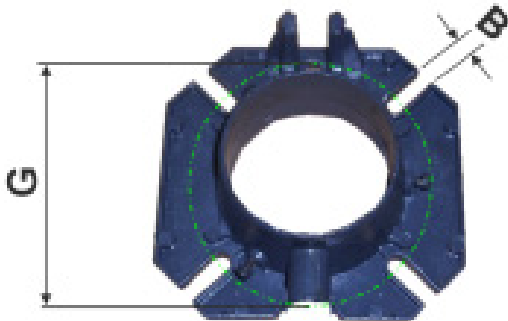


Ausführung Brennerrohr  
Construction burner tube  
Construction tube d'air du brûleur

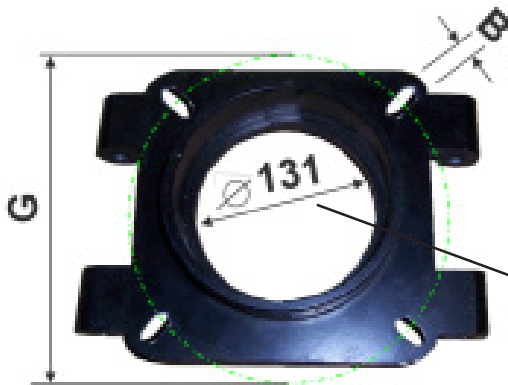
Brennertyp Type burner Type brûleur	A	B	C	D	E	F	G (Lochkreis/ Hole circle/ Cercle des trous)	H
KG/UB 20P KG/UB 20 - 55	420	116	290	400	ø 90	345	150 - 170	M 8
KG/UB 70-100	427	123	290	400	ø 101	345	150 - 170	M 8
KG/UB 150	595	175	440	460	ø 114	300	160 - 200	M 8
KG/UB 200	595	175	440	460	ø 114	300	160 - 200	M 8



Brennerflansch / Burner flange / Bride du brûleur



KG/UB 20-P  
KG/UB 20 - KG/UB 100



KG/UB 150 - KG/UB 200

Bohrung in der Brennerplatte  
Drilling in the burner flange  
Perçage dans le bride du brûleur

Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques		KG/UB 20-P	KG/UB 20	KG/UB 55	KG/UB 70	KG/UB 100	KG/UB 150	KG/UB 200
Heizleistung *	Heat output *	Puissance Maximale *	kW	14 - 24	26 - 38	37 - 54	56 - 81	81 - 100	93 - 147	131 - 190
Ölverbrauch	Fuel consumption	Débit d'huile	kg/h	1,4 - 2,2	2,5 - 3,9	3,6 - 5,2	5,4 - 7,8	7,8 - 9,6	8,9 - 14,1	12,7 - 18,0
Motordaten	Motor data	Caractéristiques moteur	V W A	230~/50Hz 110 0,85	230~/50Hz 110 0,85	230~/50Hz 110 0,85	230~/50Hz 110 0,85	230~/50Hz 110 0,85	230~/50Hz 250 1,4	230~/50Hz 250 1,4
Heizpatrone Heizleistung	Power Cartridge heater	Puissance Résistance	W	1100						
Elektrischer Anschlusswert	Power supply	Alimentation électrique	V W A	230~ 1210 6,0	230~ 1210 6,0	230~ 1210 6,0	230~ 1210 6,0	230~ 1210 6,0	230~ 1350 6,4	230~ 1350 6,4
Drehzahl	Rotation	Vitesse rotation	Rpm	2800						
Gewicht	Weight	Poids	kg	15	15	15	16	16	26	26

\* Werte bezogen auf Rapsöl / Values based on vegetable oil / Les valeurs relative à huile végétale

## Konformitätserklärung / Conformity declaration / Déclaration de conformité

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

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

Nous déclarons, que les brûleurs fuel ventilés, série de construction **KG/UB (P)**, remplissent les demandes de base des directives suivantes :

- **Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG**  
in Verbindung mit VDE 0700 Teil 1 / Ausgabe 04.88  
und DIN VDE 0722 / Ausgabe 04.83
- **Low tension directive** according 73/23/EC  
in connection with VDE 0700 partie 1 / version 04.88  
and DIN VDE 0722 / version 04.83
- **Directive de basse tension** selon 73/23/EC  
en connexion avec VDE 0700 partie 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
- **Sécurité électrique**  
selon 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
- **Compatibilité électromagnétique selon directive** 89/336/EC  
en connexion avec EN 55014 / version 04.93  
et EN 50082-1 / version 01.92
- **Maschinenrichtlinie** gemäß Richtlinie 98 / 73 / EWG  
Machines directive according directive 98 / 73 / EC  
Directive pour machines selon directive 98 / 73 / EC



Alfred Schmid

Geschäftsführer / Director / Directeur

**Für Brennertypen : KG/UB 20-P / KG/UB 20 / KG/UB 55**



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

**Set bestehend aus:**

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

Pos.	Artikel-Nr.		Baulänge [mm]	Innen -Ø [mm]	Außen -Ø [mm]	Verwendung für
a)	038672	ZVP 140	220	138	142	KG/UB 20-P, 20, 55 – für Kessel
b)	038768	ZVP 125	220	123	127	KG/UB 20-P - WLE 25S KG/UB 20 – WLE 40S

**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, Kermikfasermatte**

Artikel-Nr.	Baulänge [mm]	Ø innen [mm]	Ø außen [mm]	Einsatz für Kessel
039360	410	200	240	KG/UB 70
039361	490	250	300	KG/UB 100
039362	530	250	300	KG/UB 150, 200

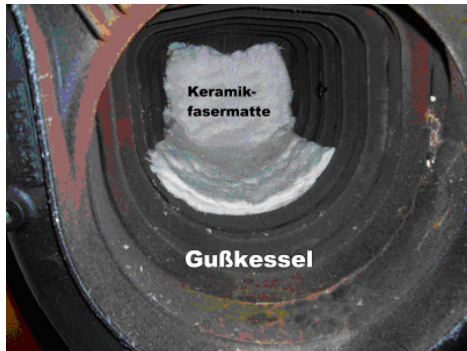
**Keramikfaserplatte – erforderlich für alle Brenner bei Einsatz an Stahlkesseln mit großem Feuerraum oder Gusskesseln mit senkrechter Rückwand**



**Material : Ceraboard 115**

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

## Einbau



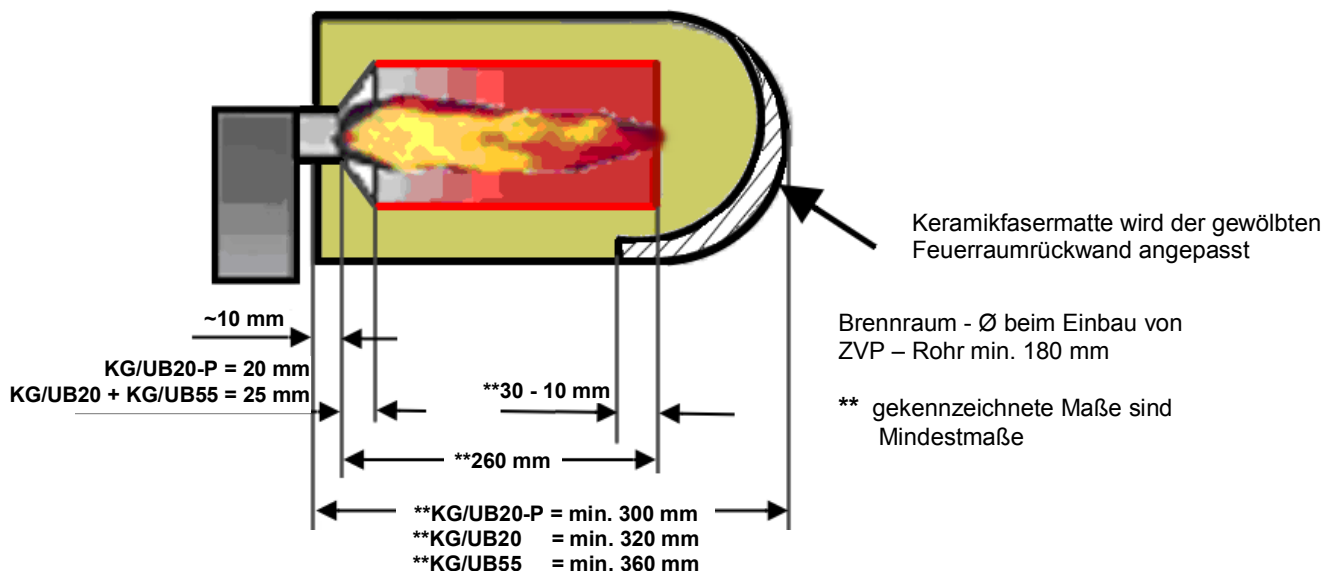
Die Keramikfasermatte ist am Kesselende eines jeden Gusskessels einzubringen.

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

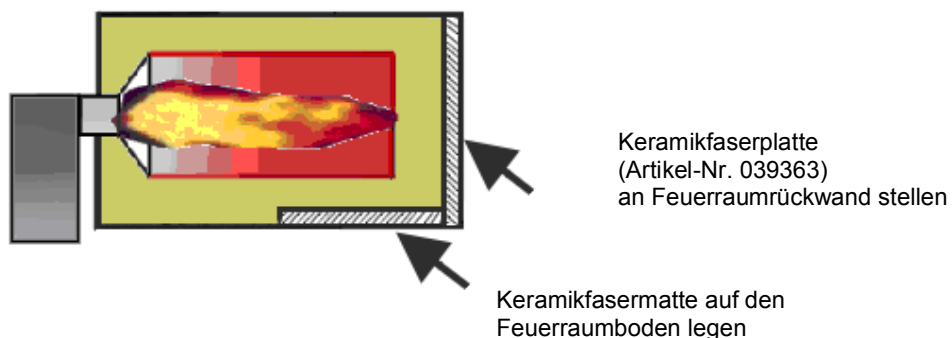
Die Matte kann auf die Feuerraumgeometrie angepasst werden, indem sie entsprechend gefaltet wird.

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-P / KG/UB20 / KG/UB55 when burning Vegetable oil



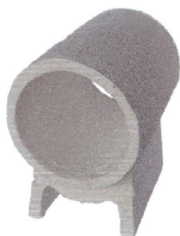
ZVP-tube to lower the flue gas temperature, to raise the CO<sub>2</sub> values and to lower the soot created.

Kit consists of:

- a) to be used in boilers:  
ZVP-tube with Ø 142 mm and fibre mat
- b) to be used for heaters 25S and 40S:  
ZVP-tube with Ø 125 mm

Pos.	Reference		Face-to-face length [mm]	Inner Ø [mm]	Outer Ø [mm]	To be used for
a)	038673	ZVP 140	220	140	142	KG/UB20P, 20, 55 – for boiler
b)	038766	ZVP 125	220	125	127	KG/UB20P - heater 25S KG/UB20 - heater 40S

For burner types: KG/UB70 / KG/UB100 / KG/UB150 / KG/UB200



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.

**Series 04**

Reference	Face-to-face length [mm]	Inner Ø [mm]	Outer Ø [mm]	To be used for boilers
039360	410	200		KG/UB70
039361	490	250	300	KG/UB100
039362	530	250	300	KG/UB150, 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.

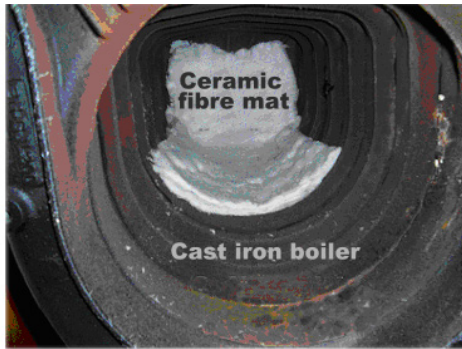


Material : Ceraboard 115

Can be used up to a maximum temperature of 1.400 °C

Reference	Length X Width [mm]	Thickness [mm]
039395	500 x 500	25

## Installation



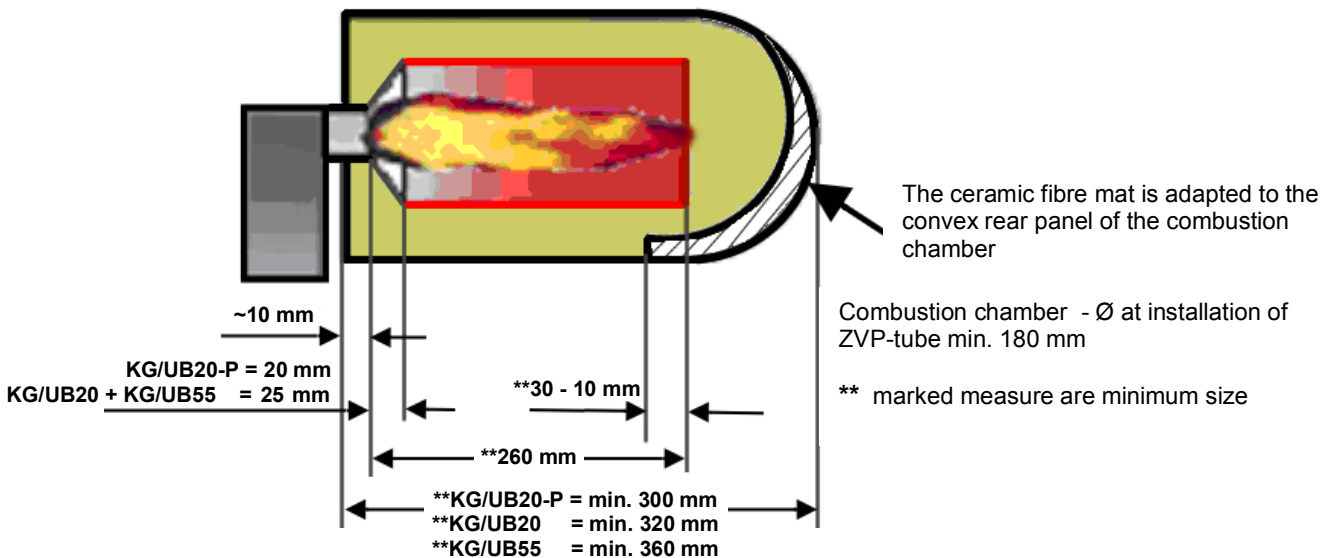
The ceramic fibre mat must be put at the rear end of each cast iron boiler.

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.

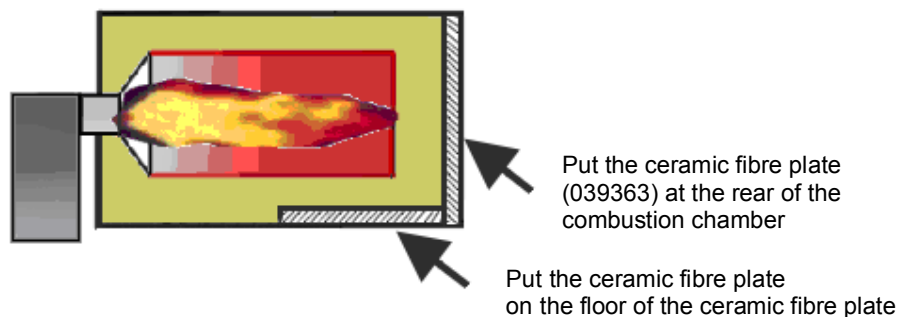
The mat can be folded so that it fits into the combustion chamber.

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.

### 1) Pour les brûleurs : KG/UB 20-P / KG/UB 20 / KG/UB 55



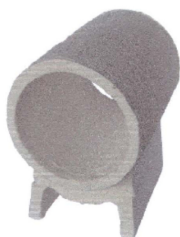
Tube de combustion pour baisser la température des gaz de fumées, pour augmenter les valeurs CO<sub>2</sub>, pour diminuer la suie.

Kit se composant de:

- a) Tube de combustion de 140mm Ø intérieur et toile céramique pour chaudière
- b) Tube de combustion de 125 mm Ø intérieur pour générateur 25S et 40S

Pos.	Ref.		Longueur [mm]	Ø intérieur [mm]	Ø extérieur [mm]	pour
a)	038672	ZVP 140	220	138	142	KG/UB 20-P, 20, 55 – pour chaudière
b)	038768	ZVP 125	220	123	127	KG/UB 20-P - 25S KG/UB 20 - 40S

### 2) Pour les brûleurs : KG/UB 70 / KG/UB 100 / KG/UB 150 / KG/UB 200



Tube céramique pour baisser la température des gaz fumées, pour augmenter les valeurs CO<sub>2</sub>, pour diminuer la suie.

Kit se composant du tube céramique, support et natte céramique.

Ref.	Longueur [mm]	Ø intérieur [mm]	Ø extérieur [mm]	pour chaudière
039360	410	200	240	KG/UB70
039361	490	250	300	KG/UB100
039362	530	250	300	KG/UB150, 200

### 3) Plaque de fibre céramique – nécessaire pour les brûleurs montés sur les chaudières acier avec grande chambre de combustion ou sur les chaudières fonte avec fond vertical.



Matériel : Ceraboard 115

Ref.	longueur x largeur [mm]	épaisseur [mm]
039363	500 x 500	25

## Mise en place



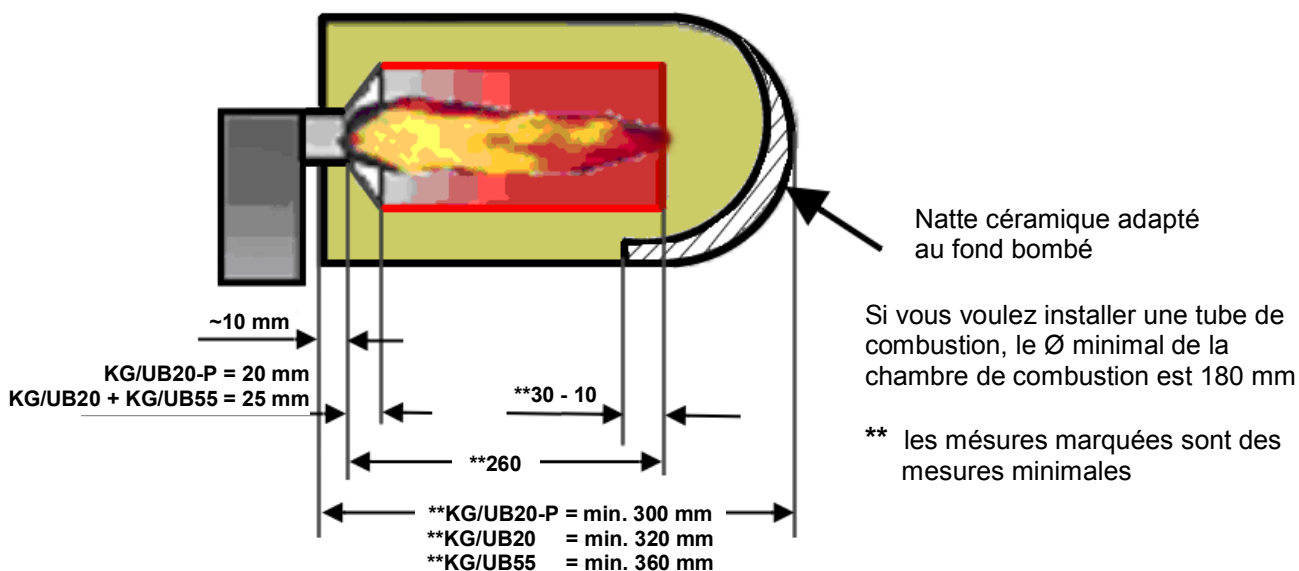
Placer la natte céramique au fond de la chambre de combustion de la chaudière fonte

La natte céramique a pour fonction de prévenir l'encrassement du foyer en cas de combustion incomplète. Il faut la placer comme sur la photo : sur le bas de la partie arrière du foyer et la faire remonter sur le fond du foyer.

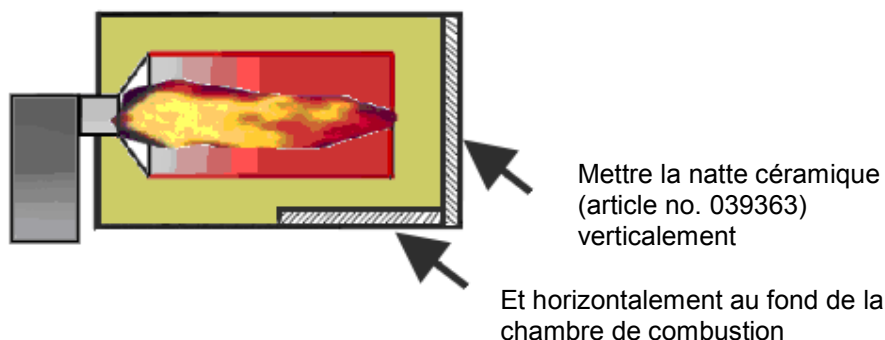
Plier la natte afin de l'adapter aux dimensions de la chambre de combustion.

Découper les morceaux inutiles.  
Pour réaliser la mise en place de la natte céramique, il faut prendre les mesures de protection appropriées.

### Chaudière avec fond de chambre de combustion bombé



### Chaudière avec fond de chambre de combustion plat

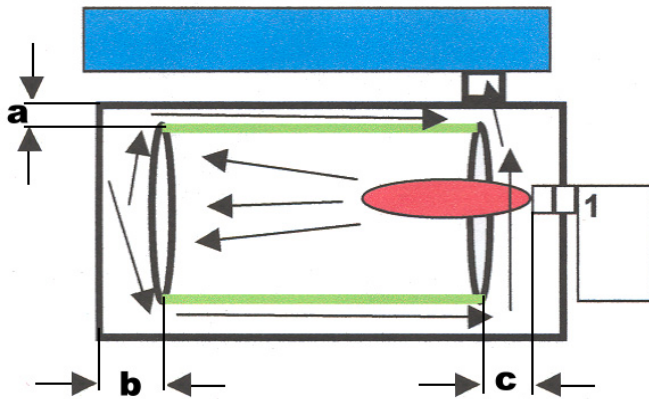


### Conseil de sécurité :

En cas de non-utilisation, conserver la natte dans le sac fermé ou éliminer celle-ci selon les directives en vigueur



**Glührohreinsatz**



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

Für die optimale Verbrennung empfehlen wir den Einbau eines Glührohres.

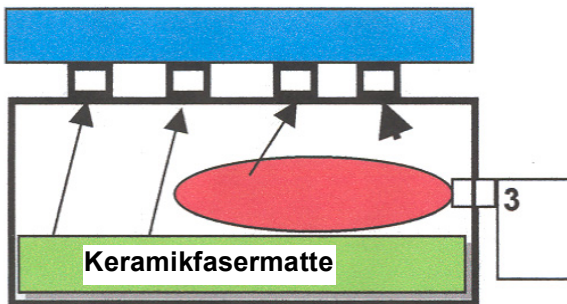
Hiermit wird eine heiße Brennkammer erzeugt.

**Vorteile beim Einsatz eines Glührohres:**

- Energieeinsparung
- Bessere Verbrennung
- Längere Standzeit des Brenners

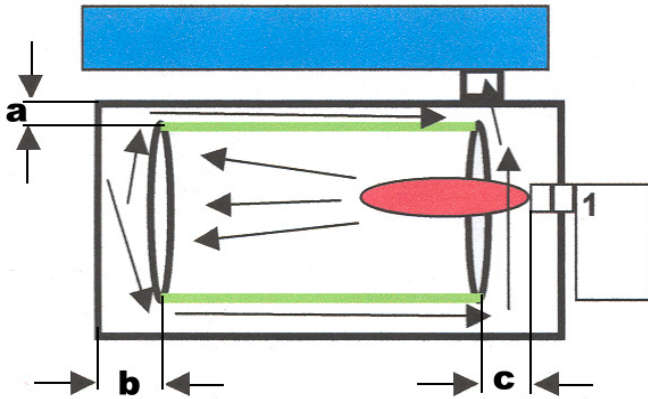
**Einbau:** Glührohreinsatz in die Brennkammer einbauen, die nebenstehenden Mindestmasse einhalten. Die Flamme muss sich in der Mitte des Glührohres befinden.

**Keramikfasermatte**



**Einbau der Keramikfasermatte:** 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.

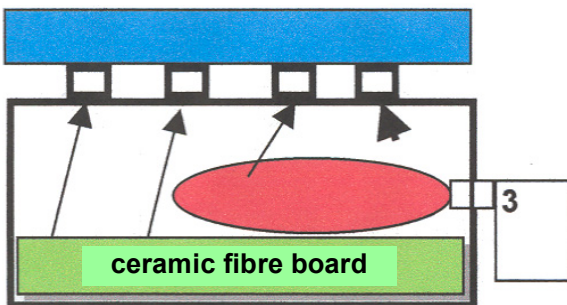
Herewith we generate a hot burning chamber.

**advantages:**

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

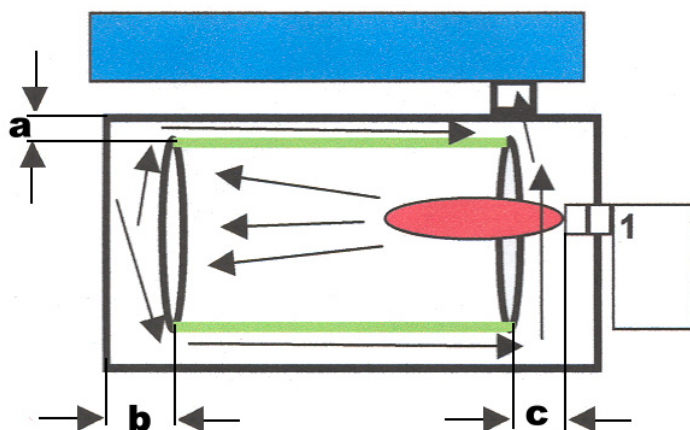
**Mounting:** Insert the glow pipe inside the burning chamber, thereby the minimum dimensions mentioned above have to be observed. The flame must be in the middle of the glow pipe, therefore you must eventually base the glow pipe with adequate, fire resistant material.

**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



**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.

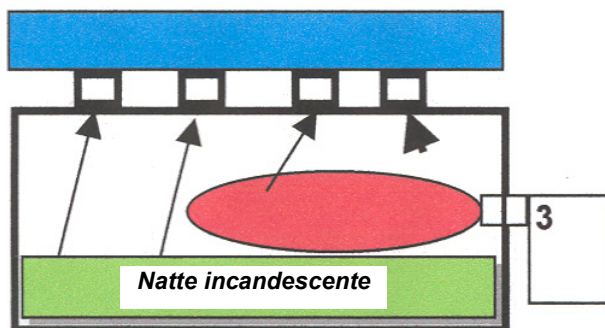
Maß	a [min.]	b [min.]	c
	20 mm	50 mm	20 mm

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

### 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 Sicherheitstempurbegrenzers (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 Warmluftheizer 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.
- Without 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; veuillez 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 soufflerie 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 déflarations, 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			<input type="checkbox"/> Öl Fabr.		<input type="checkbox"/> Gas Typ		<input type="checkbox"/> Öl-/Gas-Kombi Nr.				
Meßwerte	<b>Ölbrenner</b>				<b>Gasbrenner</b>						
	Düsenbestückung		Öldurchsatz	Pumpenüberdruck	Gasart	Gasdüse	Fließdruck Filtereing	Fließdruck Düse		Gasdurchsatz	
	1. Stufe	2. Stufe	l/h	bar	-		mbar	1. Stufe	2. Stufe	1. Stufe	2. Stufe
Wärmebelastung $Q_B$ gefahren	Brenneransaugtemperatur	Abgas- temperatur	CO2	Abgasverlust	Rußziffer nach Bacharach	Wärme- leistung $Q_N$	Luftmenge bei Kanalsystem	Ausblas- temperatur im Mittel	Ventilator- motor Stromauf- nahme	A	
kW	°C	°C		%		KW	m³/h	°C			
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 m³											
b) Größe der Halle m³											
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 – Appliance, Product, type

Bought by (customer's address)

**Part A Installation**

No. of serie

Manufacturing date

Date of purchase

Kroll heater authorised to be fired with

Installed and mounted at

Address

Confirming to the legal reglementations, fire protecting rules and instructions out of technical manuel

Notes

Name of technician

Name and address of authorised and specialized company

Place

Date

Stamp

Signature

**Part B Setting into operation**

Date of setting into operation and adjustment

Burner (multi oil, fuel, gas) used

Brand / type / manufacturer

Type

Serien-Nr.

Burner installed

Oil  
Manufacturer

Gas  
Type

Combined Gas/oil  
No.

Test data	Oil burner				Gas burner						
	Nozzle type		Oil flow rate	Excess pressure pump	Type of gas	Gas Nozzle	Flow pressure Filter inlet	Flow pressure nozzle		Gas consumption	
	1 <sup>st.</sup> level	2 <sup>nd.</sup> level	l/h	bar	-		mbar	1 <sup>st.</sup> level	2 <sup>nd.</sup> level	1 <sup>st.</sup> level	2 <sup>nd.</sup> level
	Heat load Q <sub>B</sub>	Burner inlet temperature	Flue gas temperature	CO <sub>2</sub>	Flue gas losses	Soot level Bacharach scale	Heating efficiency Q <sub>N</sub>	Air quantity	Mean air outlet temperature	Power consumption Fan motor	
	kW	°C	°C		%		KW	m <sup>3</sup> /h	°C	A/phase	

Burner ajustement effeceted

Notes about chimneys

a) Type of chimney

b) Value of chimney draught

c) Length of chimney

d) Type of condensation drainage

Notes about installation of heater

a) Size of burner room m<sup>3</sup>

b) Size of hall m<sup>3</sup>

c) Air duct – length of duct

The burner has been installed and set into operation in accordance with the installation and operating instructions  
The customer has been fully instructed in the servicing and operation.

Date of delivery /installation

Signature and stamp of heating contractor





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		<input type="checkbox"/> Fuel		<input type="checkbox"/> Gaz		<input type="checkbox"/> Polycombustible		<input type="checkbox"/> Huile			
		Manufactureur		Type		No.					
Résultat mesure	<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 au filtre	Pression gicleur mbar		Débit gaz m³/h	
	1° allure	2°allure	l/h	bar	-		mbar	1° allure	2°allure	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 de noircissement (Bacharach)	Puissance effective Q <sub>N</sub>	Debit d'air	Temp. Moyenne de sortie	Moteur ventilateur	
kW	°C	°C		%		KW		°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 m³											
b) Taille du local m³											
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 montre au client comment utiliser et entretenir son appareil											
Date de livraison / installation					Cachet et signature de l'installateur						





