

Automatischer
Universalölbrenner

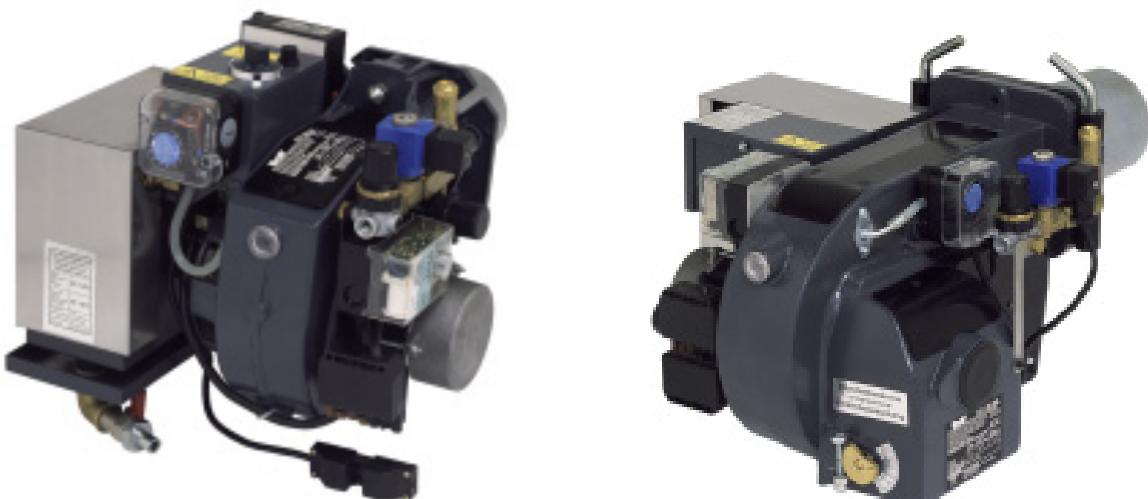
Automatic Multifuel
Oil Burner

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-Leistungsdiagramm	11	Pressure - ouput diagram	11	Pression puissance	11
Inbetriebnahme	12	Setting into operation	12	Mise en marche	12
Einstellung	13	Regulation	13	Réglage	13
Elektrodeneinstellung	14	Electrode adjustement	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 conformité	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 : 880812
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: 880812
Drawing number: **021641-04**

Technical changes in the sense of product improvement reserved

Distribution:
Firma Kroll GmbH



Lire 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 et observés soigneusement pour assurer le fonctionnement économique et sans pannes.

Edition 880812
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

Kroll-
Universalölbrennern

Die Brenner sind folgenden Prüfungen unterzogen:

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

Kroll
Multioilburner

The burners have passed the following tests

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

Brûleurs
polycombustible Kroll

Les brûleurs ont été examinés selon les méthodes suivants

Typprüfung Functional check Test fonctionnel	
Typ / Type / Type	Prüfbericht / Testreport/ Certificat d'essai
KG/UB20-PK KG/UB 20 P	OB 1502005 T1
KG/UB 55P	OB 1502006 Z3
KG/UB 70P	OB 1502006 Z4
KG/UB 100P	OB 1502006 Z5
KG/UB 150P	OB 1502006 Z6
KG/UB 200P	OB 1502005 T1
Prüfung der elektrischen Sicherheit 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
Test Report EMV Elektro-Magnetische Verträglichkeit Test Report EMC Elektro-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.

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.

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.

Folgeschäden durch Betriebsausfall der Warmlufterzeuger und Heizkessel sind ausgeschlossen.

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

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

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 !

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 !

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.

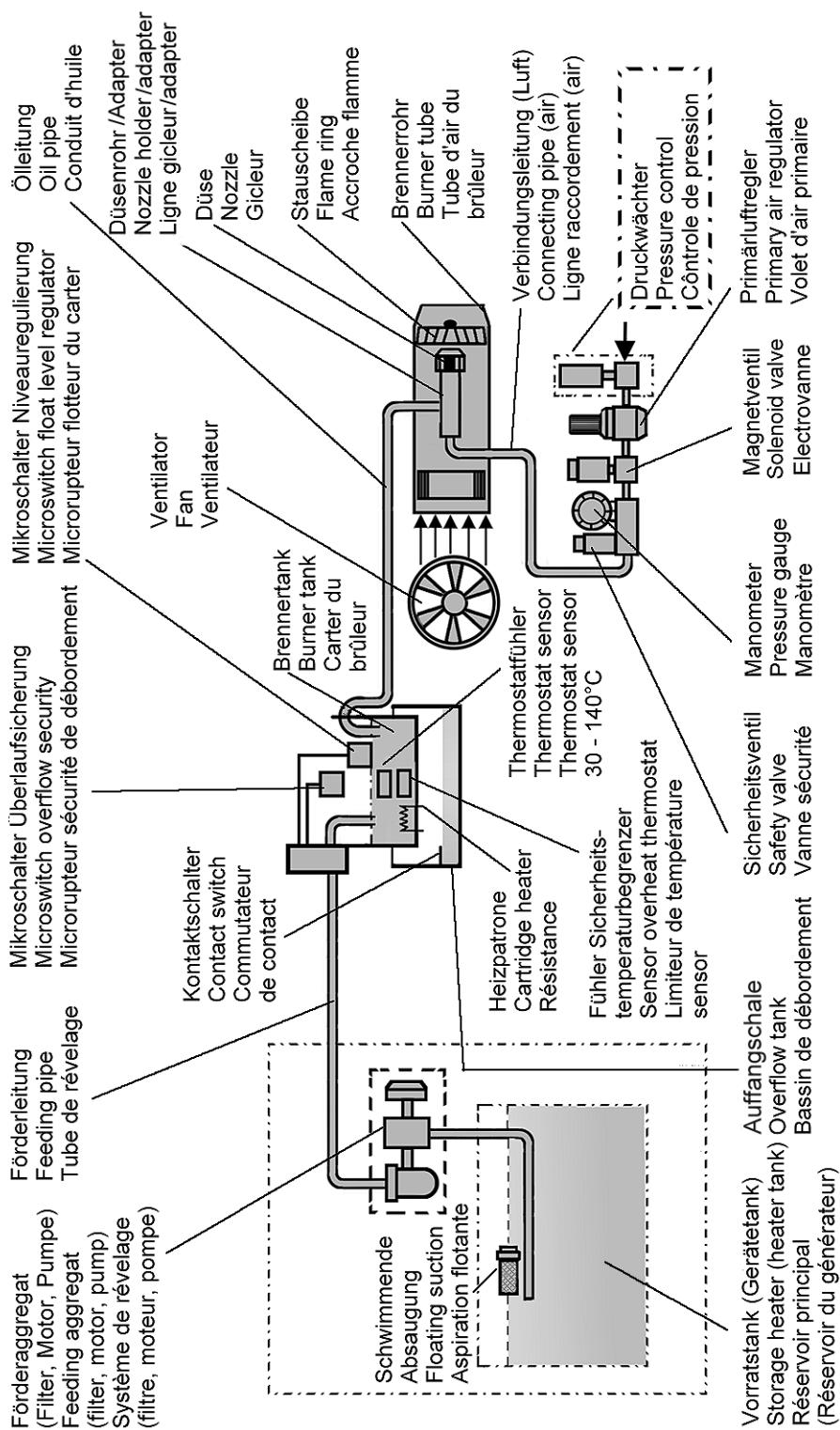
Attention !

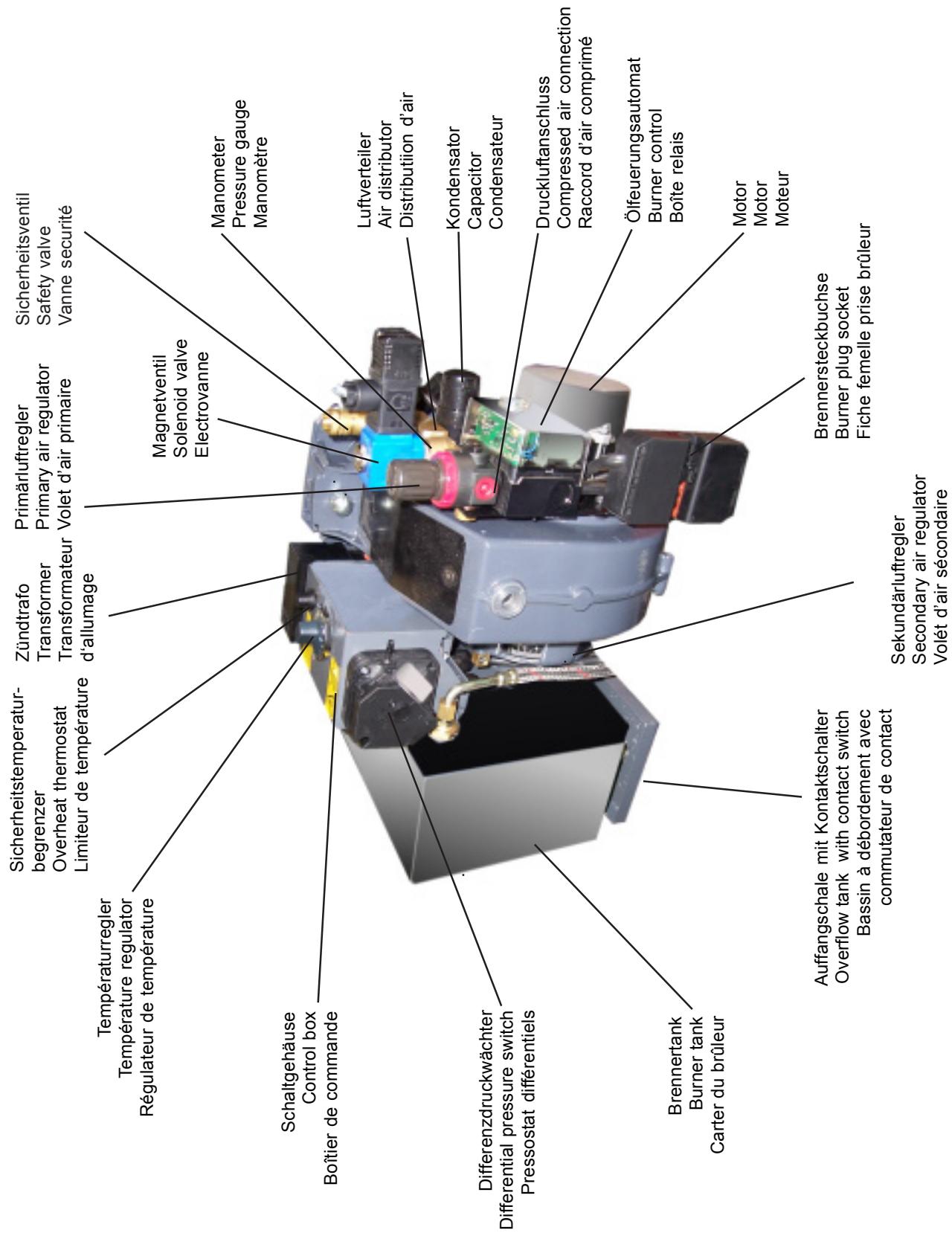
Veillez à collecter et à stocker être en règle.

celles-ci proprement !

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

Grundeinstellungen	Basic settings	Réglages de base
Bei Synthetiköl <ul style="list-style-type: none">- mind. 10% Heizöl EL beimischen zur Startsicurierung	<ul style="list-style-type: none">- when using synthetik oil- min. mix with 10 % heating oil for start safety	Synthétique <ul style="list-style-type: none">- melangez avec 10 % fuel pour sécurité de démarrage
Bei Pflanzenölen <ul style="list-style-type: none">- Öltemperaturregler auf "80 - 100°C" stellen, wegen hohem Flammepunkt und der Viskosität.	<p><i>When using oil from plants</i></p> <ul style="list-style-type: none">- set oil temperature regulator to "80 - 100°C", because flash point is highand the viscosity.	<p><i>Pour brûlage des huiles végétales</i></p> <ul style="list-style-type: none">- mettez le réglage de température fuel sur "80 - 100°C" dû à son point d'inflammation élevé et la viscosité
Bei Heizöl EL <ul style="list-style-type: none">- Öltemperaturregler auf "min." stellen	<p><i>When using heating oil EL</i></p> <ul style="list-style-type: none">- set oil temperature regulator to "min."	<p><i>Pour brûlage de fuel léger</i></p> <ul style="list-style-type: none">- mettez le réglage de température fuel sur minimum
Funktionsbeschreibung	Function description	Principe de fonctionnement
Der Brennstoff wird aus dem Vorratstank durch ein Förderaggregat (siehe Zubehör) in den Brennertank gepumpt.	The combustible is pumped from the storage tank by a feeding aggregat (see accessories) into the burnertank.	Le combustible est tiré du réservoir par moyen d'un système de relevage (voir accessoires) au carter du brûleur,
Eine Schwimmerschaltung reguliert das Niveau im Brennertank.	A floating switch regulates the level in the burner tank.	Un floateur règle le niveau dans le carter.
Ein weiterer Mikroschalter dient als Begrenzer, der bei Überfüllung auf Störung schaltet.	An additional micro switch functions as a limit which indicates "malfunction" in case of overfilling.	Un autre micro switch sert comme limiteur qui met le brûleur en sécurité en cas de sur-plein.
Bei Tanküberlauf schaltet ein Kontakt-schalter den Brenner ab	A contact switch stops the burner in case of overflow in the tank	Un commutateur de contact met le brûleur en arrêt en cas de sur-plein du réservoir
Ein Thermostat regelt die Öltemperatur im Brennertank und startet bei Erreichen der eingestellten Temperatur den Brenner.	A thermostat regulates the oil temperature in the burner tank and switches on the burner automatically as soon as the regulated temperature is reached.	Un thermostat règle la température de l'huile dans le carter et démarre le brûleur automatiquement dès que la combusstible ait atteint la température adéquate.
Ein zusätzlicher Sicherheitsretemperaturbegrenzer (STB) verhindert Überhitzung bei Fehlfunktion.	An additional overheat thermostat prevents overheatingwith malfunctionings.	Un limiteur de température de sécurité supplémentaire empêche une surchauffe avec des fonctionnements.
Danach übernimmt der Ölfeuerungs-automat den Ablauf und die Überwachung.	Then the burner control checks the procedure.	Ensuite, la boîte relais assure le bon fonctionnement.
Durch eine Spezialdüse wird mit Hilfe der durchströmenden Druckluft , die als Primär luft zur Verbrennung dient, der Brennstoff angesaugt und mikrofein zerstäubt.	A special nozzle draws the fuel, by using the passing compressed air , which serves as primary air for the combustion, and atomizes it.	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.
Das Brennergebläse liefert die Sekundär luft, welche bei der Stau-scheibe dem Sprühnebel beigemischt wird. Dadurch ist eine einwandfreie Verbrennung, sowie die Betriebssicherheit garantiert.	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.	La ventilation du brûleur fournit l'air secondaire qui, au niveau de l' accroche-flamme ; se mélange au brouillard d'émission; ce processus assure une combustion impeccable ainsi qu'un fonctionnement
Zubehör - Druckwächter Der Mindesteingangsdruck von 1,5 bar kann durch einen Druck-wächter überwacht werden.	Accessories - pressure switch The minimum supply pressure of 1,5 bar might be controled by a pressure switch .	Accessoires - Pressostat La pression d'entrée minimum de 1,5 bar est contrôlée par un contrôle de pression



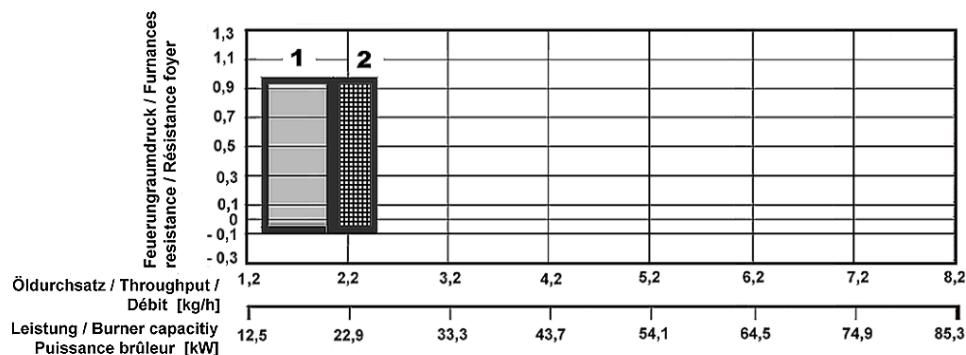


nach DIN 51 605 / according to DIN 51605 / correspondante DIN 51 605

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

- 1 Auslieferungszustand :**
Düse SNA 30609-5
Artikel-Nr. 039290

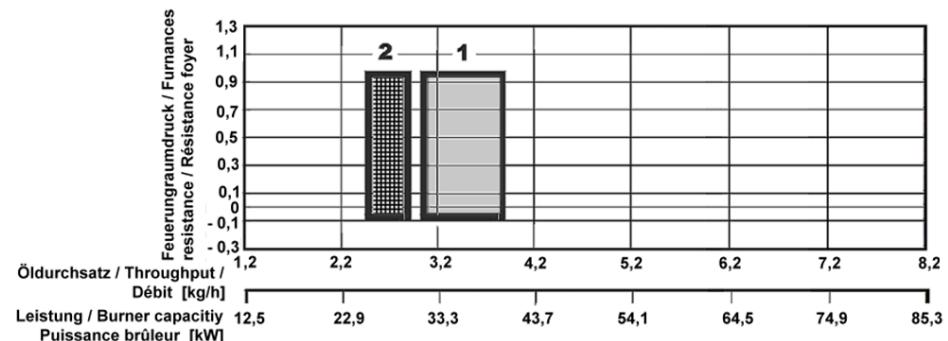
- 2 Zubehör :**
Düse SNA 30609-07
Artikel-Nr. 035566



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

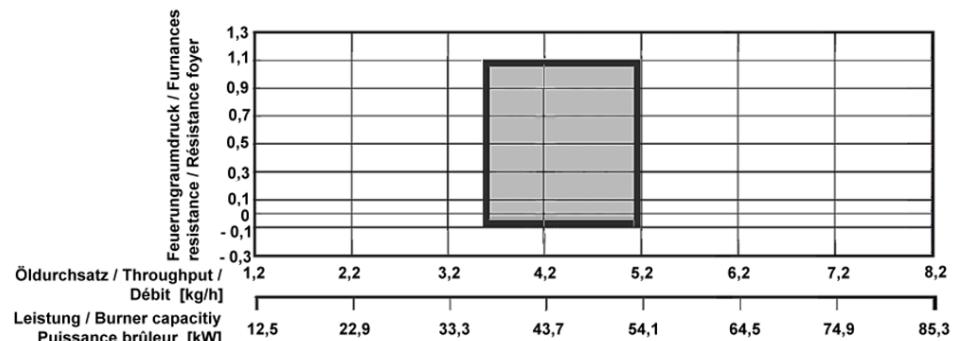
- 1 Auslieferungszustand :**
Düse SNA 30609-11
Artikel-Nr. 028133

- 2 Zubehör :**
Düse SNA 30609-9
Artikel-Nr. 035568



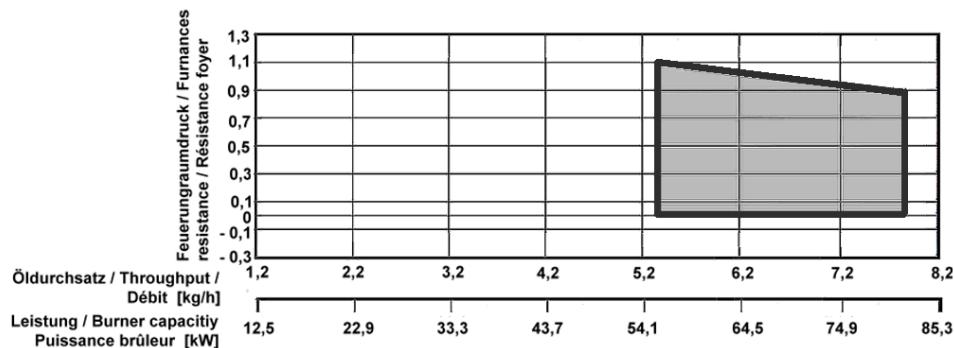
KG/UB 55 - Art.-Nr. 027143-04

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



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

- Auslieferungszustand :**
Düse DA-1,5
Artikel-Nr. 028158

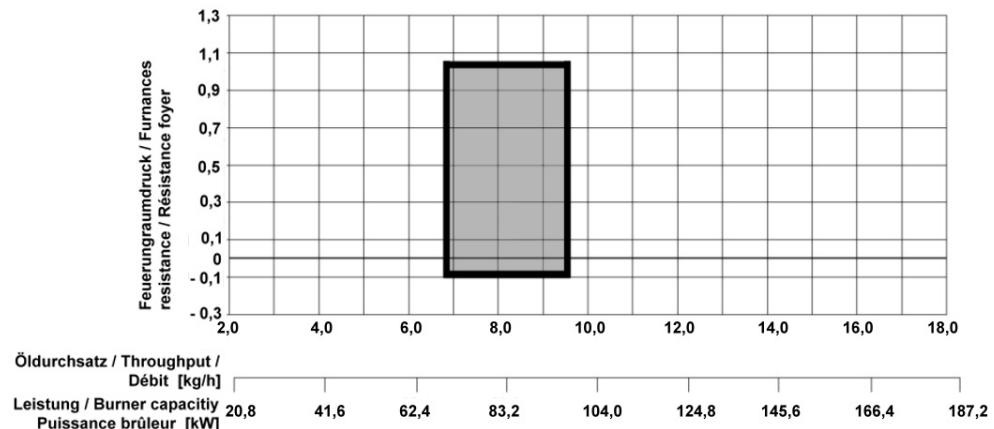


nach DIN 51 605 / according to DIN 51605 / correspondante DIN 51 605

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

Auslieferungszustand :

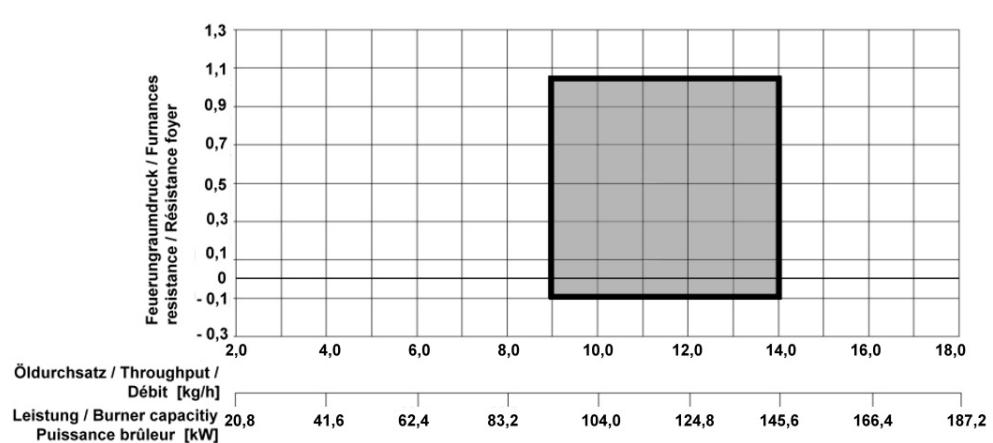
Düse DA-2
Artikel-Nr. 028157



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

Auslieferungszustand :

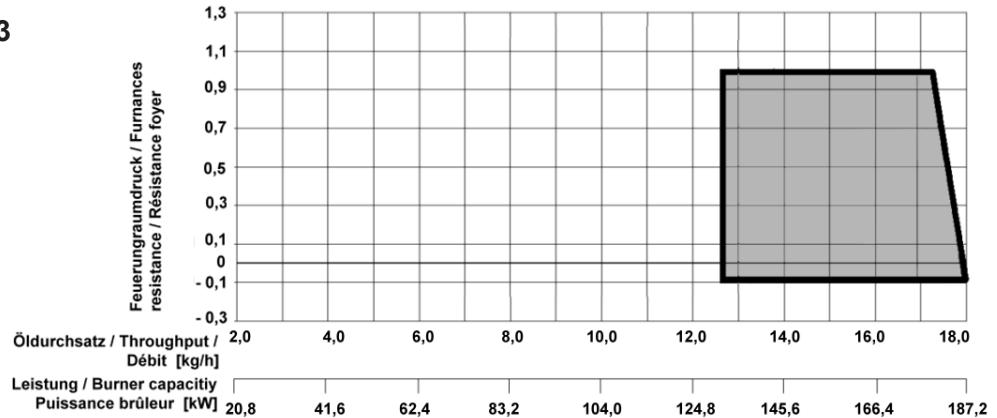
Düse DA - 1,5
Artikel-Nr. 028158

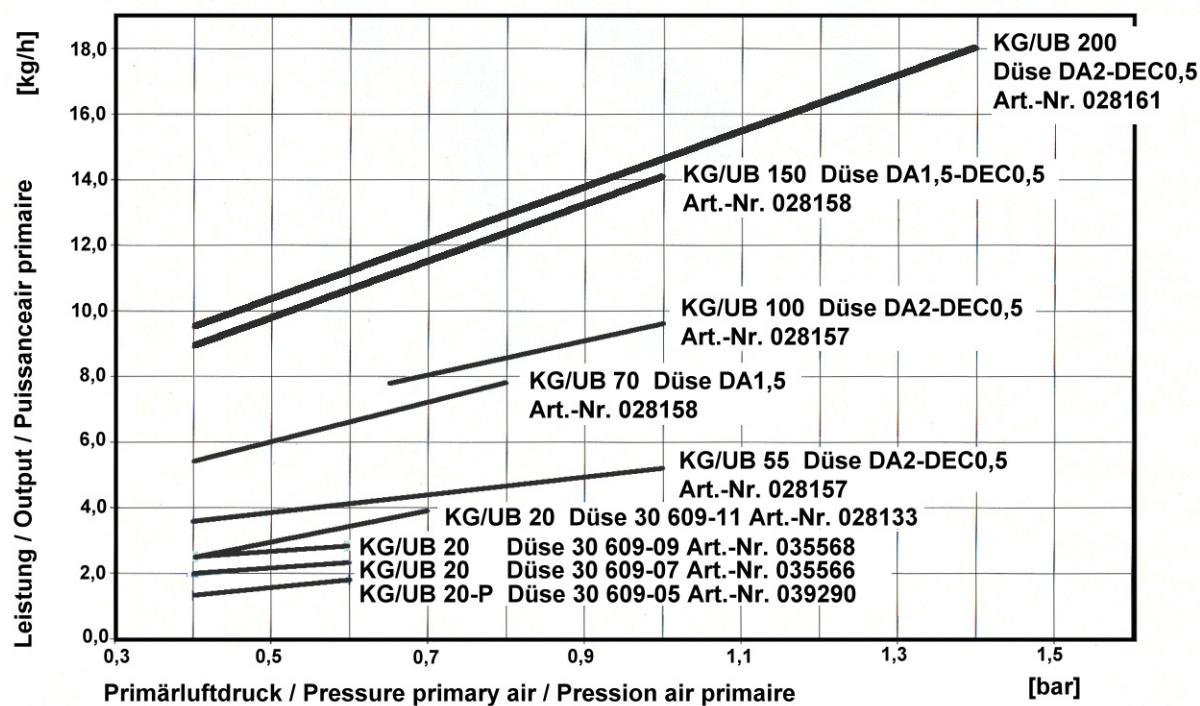


KG/UB 200 - Art.-Nr. 027147-03

Auslieferungszustand :

Düse DA -2A
Artikel-Nr. 028161





Achtung

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

Einstellungen

Nachregulierung des Öldurchsatzes mittels Primärluftregler

Nachregulierung von Rußzahl und CO₂ erfolgt mittels Sekundärluftregler

Primärluftregler

Warning

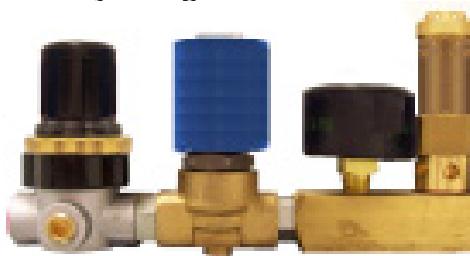
Burner has to be adjusted only by authorised qualified technicians according to the corresponding regulations.

Regulations

Post regulation of oil consumption by the primary air regulator

Post regulation of smoke number and CO₂ by secondary air regulator

Primary air regulator



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

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“
CO₂ = 10 bis 11,5 Vol.%
Abgastemperatur entsprechend der Betriebsanleitung des Heizgerätes/
Feuerstätte Δt ca. 200°C

Abschalten

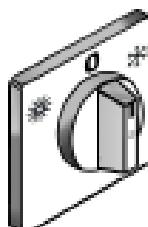
Wahlschalter am Heizgerät auf "0"
stellen

Optimum values:

smoke number as Bacharach
“1”
CO₂ = 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”



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 CO₂ au moyen du volet d'air secondaire

Volet d'air primaire

Attention

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

Veillez le bon enclenchement du bouton tournable !

Volet d'air secondaire

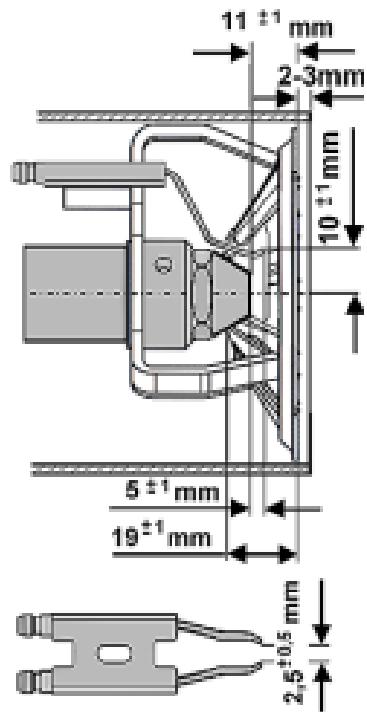
Valeurs idéales:

opacité de fumées “1”, selon (des indices de Bacharach)
CO₂ = 10 à 11,5 Vol. %
Température des fumées conformément la notice d'utilisation de l'appareil/équipement combustible Δt 200°C

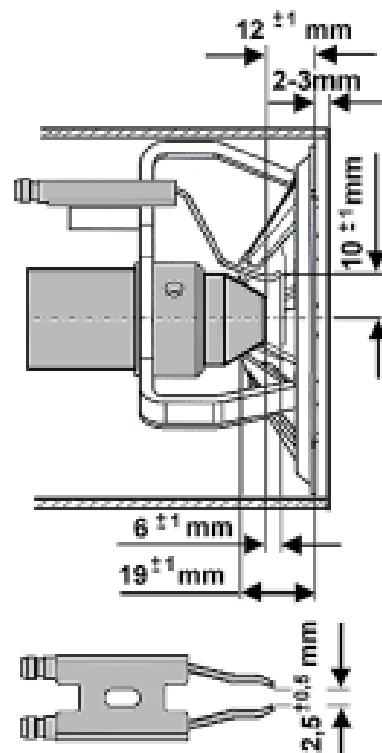
Arrêt:

Commutateur l'interupteur de l'appareil de chauffage sur position “0”

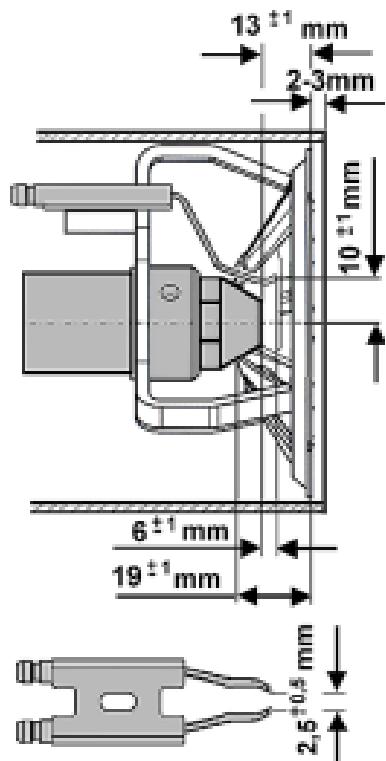
KG/UB 20-P



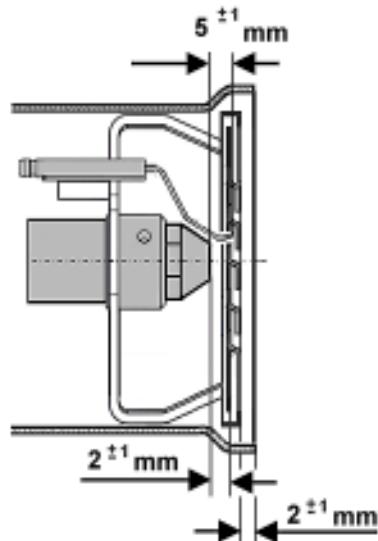
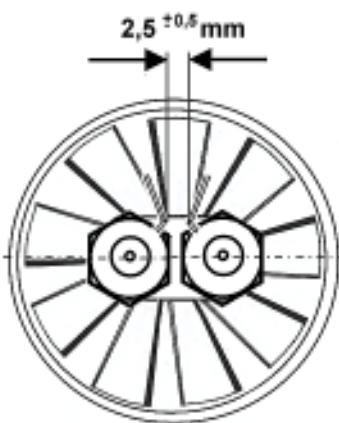
KG/UB 20



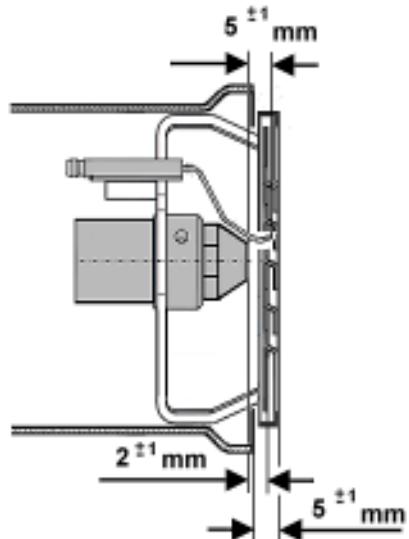
KG/UB 55



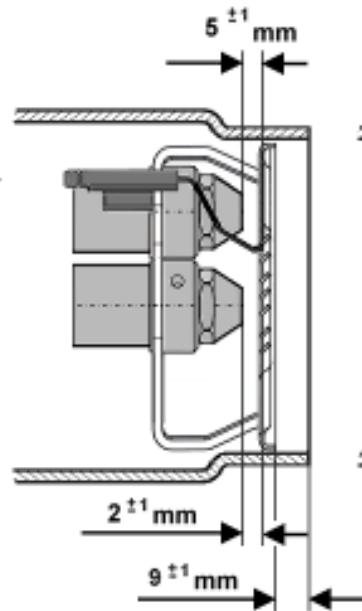
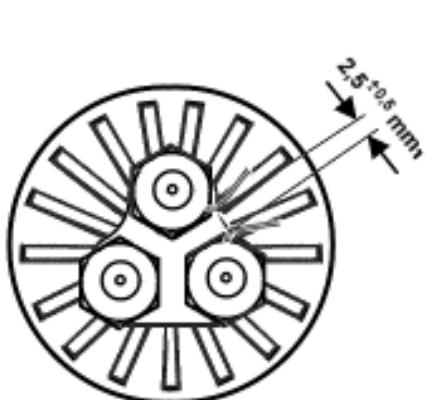
KG/UB 70



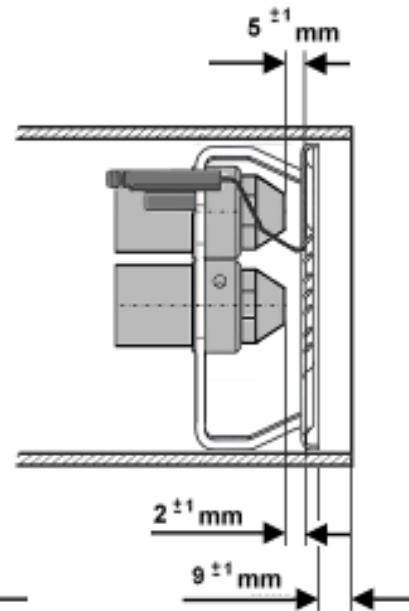
KG/UB 100



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.

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



Achtung !

Heizöl / Diesel nicht beheizen !

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

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.



Attention !

Heating oil EL / Diesel not to heat !

Choisissez la température de préchauffage autant basse que possible (min. 60°C).

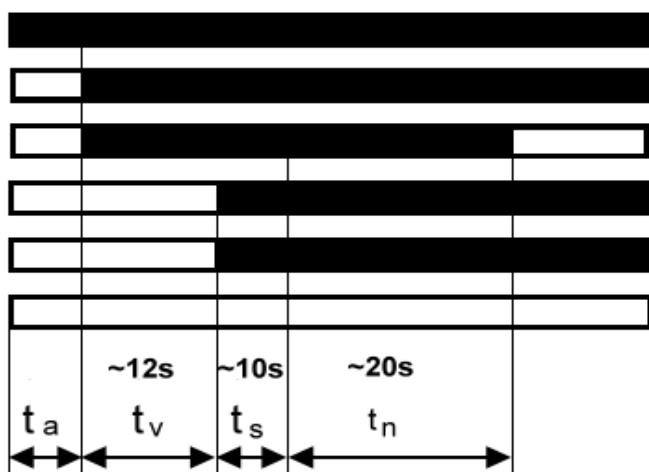
Cependant veuillez considérer, que la qualité d'huile détériore avec la décroissance d'huile dans le cuve, ce qui demande l'augmentation graduelle de la température de préchauffage.



Attention !

Fuel léger / Diesel ne pas chauffer !

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



Ölvorwärmung / Oil preheating / Préchauffage du fuel

Motor / Motor / Moteur

Zündung / Ignition / Allumage

Magnetventil Luft / Solenoid valve air / Electrovanne à air

Flammenwächter / Photo cell / Cellule - photo

Störlampe / Oil preheating / Préchauffage du fuel

t_a = Aufheizzeit / Heat-up time / Temps d'échauffement

t_v = Vorzündzeit und Vorbelüftung / Preliminary ignition time with preventilation
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 durchblasen, 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 slugde 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.

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.

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

D

Störungen	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Brenner zündet nicht oder Flamme flackert und erlischt	<p>a) Heizöl durch Schlamm und/ oder Wassergehalt nicht brennbar</p> <p>b) Öltank leer</p> <p>c) Öl niveau im Brennertank zu hoch.</p> <p>d) Öl niveau im Brennertank zu niedrig</p> <p>e) Filter, Förderpumpenfilter verschmutzt, Öl- oder Luftleitungen undicht.</p> <p>f) Magnetventil - Förderpumpe defekt</p> <p>g) Düse verschmutzt oder defekt</p> <p>h) Kein Strom</p> <p>j) Motor defekt</p> <p>k) Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst</p> <p>l) Sicherheitstemperaturbegrenzer löst wiederholt aus</p> <p>m) Fotozelle verschmutzt oder nicht richtig eingesteckt</p> <p>n) Steuergerät defekt</p> <p>o) Keine Zündung</p> <p>p) Keine Druckluft</p> <p>q) Druckluft zu niedrig</p> <p>r) Magnetventil defekt</p> <p>s) Kompressor oder Luftleitung defekt</p> <p>t) Ölzähflüssigkeit durch Frost</p> <p>u) Distanz zwischen Vorratstank und Brenner zu groß</p>	<p>a) Am Brennertank Wasserablaßhahn öffnen, Schlamm Wasser ablassen bzw. besseres Heizöl verwenden.</p> <p>b) Öl nachfüllen</p> <p>c) Öl niveau korrigieren durch ablassen mittels Wasserablaßhahn und wenn nötig Schwimmerschalter-Niveau-regulierung nachjustieren.</p> <p>d) Öl niveau korrigieren - (siehe unter Einstellungen) Öl nachfüllen</p> <p>e) Filter, Förderpumpenfilter und Leitungen reinigen bzw. reparieren</p> <p>f) Magnetventil-Förderpumpe prüfen bzw. austauschen.</p> <p>g) Düse reinigen oder austauschen.</p> <p>h) Heizgeräteschalter einschalten. Steckkupplung am Brenner zum Heizgerät einstecken</p> <p>j) Motor austauschen</p> <p>k) Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln</p> <p>l) Temperaturregler austauschen</p> <p>m) Fotozelle reinigen, austauschen oder richtig einstecken</p> <p>n) Steuergerät austauschen</p> <p>o) Zündelektrode einjustieren, eventuell erneuern und Zündtransformator und Zündkabel kontrollieren</p> <p>p) Druckluft anschließen bzw. öffnen und Druck einstellen</p> <p>q) Druckluftversorgung überprüfen (nicht unter 2 bar)</p> <p>r) Magnetventil prüfen bzw. austauschen</p> <p>s) Kompressor und Luftleitung prüfen bzw. reparieren</p> <p>t) Tank und Ölleitungen isolieren</p> <p>u) Zusätzliche Förderpumpe einbauen</p>

D

Störungen	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Brenner startet sehr spät	a) Heizschlange und Temperaturfühler im Brennertank verkrustet oder defekt	a) Heizschlange und Temperaturfühler im Brennertank reinigen oder austauschen
Keine Ölförderung zum Tank	a) Förderpumpe verschmutzt b) Sieb der schwimmenden Absaugung verschlammt c) Motorkondensator defekt d) Motor defekt	a) Förderpumpensieb reinigen b) Sieb reinigen c) Motorkondensator tauschen d) Motor tauschen
Düse und Stauscheibe stark verölt oder verkocht	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
Burner does not ignite or Flame interrupts and stops	<p>a) Heating oil is not combustible due to sludge or water contamination</p> <p>b) Oil tank empty</p> <p>c) Oil level in burner tank too high</p> <p>d) Oil level in burner tank too low</p> <p>e) Filter, feeding pump filter clogged, oil-or air pipes defective</p> <p>f) Solenoid valve feeding pump defective</p> <p>g) Nozzle clogged or defective</p> <p>h) No current</p> <p>j) Motor defective</p> <p>k) Overheat thermostat has triggered</p> <p>l) Overheat thermostat continues triggering</p> <p>m) Photo cell dirty or not plugged in correctly</p> <p>n) Burner control defective</p> <p>o) No ignition</p> <p>p) No compressed air</p> <p>q) Compressed air too low</p> <p>r) Solenoid valve defective</p> <p>s) Compressor or air pipe defective</p> <p>t) Oil too viscous from frost</p> <p>u) Distance between storage tank and burner to long</p> <p>v) Burner too big or set too high</p>	<p>a) Open drain tap of burner tank, drain sludge and water or use better heating oil</p> <p>b) Refill with oil</p> <p>c) Correct oil level by draining through drain tap and readjust if necessary, float-switch-level setting</p> <p>d) Correct oil level see at "regulations" - refill</p> <p>e) Clean filter, feeding pump filter and pipes or repair</p> <p>f) Check or replace solenoid valve feeding pump</p> <p>g) Clean or replace nozzle</p> <p>h) Switch on heater switch. Switch on plug coupling at burner to heater</p> <p>j) Replace motor</p> <p>k) Unlock overheat thermostat</p> <p>l) Change temperature regulator</p> <p>m) Clean photo cell, replace or plug it in correctly</p> <p>n) Replace burner control</p> <p>o) Adjust ignition electrode and if replace necessary. Check transformer and ignition leads</p> <p>p) Connect compressed air and adjust pressure</p> <p>q) Verify the compressed air (not below 2 bar)</p> <p>r) Check solenoid valve and replace if necessary</p> <p>s) Check compressor and air pipe and repair it</p> <p>t) Insulate tank and oil tubes</p> <p>u) Mount an additional feeding pump</p> <p>v) Replace overheat thermostat at the heater and reduce heat load of burner</p>

GB

Malfunction	Possible Cause	Remedy
Burner ignites to late	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
No oil supply to the burner tank	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
Nozzle clogged or carbonized	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
Le brûleur ne s'allume pas La flamme va cille et s'éteint	<p>a) Présence d'eau ou de boue dans l'huile</p> <p>b) Le carter du brûleur est vide</p> <p>c) Le niveau fuel du brûleur est trop élevé</p> <p>d) Le niveau à fuel du brûleur est trop bas</p> <p>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</p> <p>f) Electrovanne de la pompe d'aspiration défectueuse</p> <p>g) Gicleur encrassée ou défectueux</p> <p>h) Pas de courant</p> <p>j) Moteur défectueux</p> <p>k) Limiteur de température à déclenché</p> <p>l) Limiteur de température à déclenché de nouveau</p> <p>m) Photocellule encrassé ou mal placée</p> <p>n) Boîtier de commande défectueux</p> <p>o) Pas d'allumage</p> <p>p) Pas d'air comprimé</p> <p>q) Air comprimé est trop bas</p> <p>r) Electrovanne défectueuse</p> <p>s) Compresseur ou tuyau d'arrivée d'air défectueux</p> <p>t) Viscosité par gel</p> <p>u) Distance entre réservoir principal et brûleur trop grand Brûleur trop grand ou réglé trop haut</p>	<p>a) Vidanger le carter au moyen du robinet de purge; utiliser de l'huile de meilleure qualité</p> <p>b) Remplir le carter, voir "réglage"</p> <p>c) Vidanger le trop-plein de fuel par le robinet de purge et réajuster le flotteur</p> <p>d) Remplir le carter</p> <p>e) Nettoyer le filtre, le filtre de la pompe d'aspiration et les conduits ou réparer les.</p> <p>f) Vérifier ou changer l'electrovanne de la pompe d'aspiration</p> <p>g) Nettoyer ou changer le gicleur</p> <p>h) Enclencher l'interrupteur du générateur après avoir raccordé celui-ci au brûleur</p> <p>j) Changer le moteur</p> <p>k) Réarmer le limiteur de température</p> <p>l) Changer le régulateur de température</p> <p>m) Nettoyer, changer ou remplacer la cellule</p> <p>n) Changer le boîtier de commande</p> <p>o) Réajuster ou changer les électrodes, contrôler le transfo et les câbles d'allumage</p> <p>p) Raccorder l'air comprimé ou l'ouvrir, et régler la pression</p> <p>q) Vérifier l'alimentation d'air comprimé (non-pas au-dessous de 2 bar)</p> <p>r) Changer l'électrovanne</p> <p>s) Vérifier ou réparer le compresseur et le tuyau d'air</p> <p>t) Isoler le réservoir et le conduits fuel</p> <p>u) Monter une pompe de réveil supplémentaire</p>

F

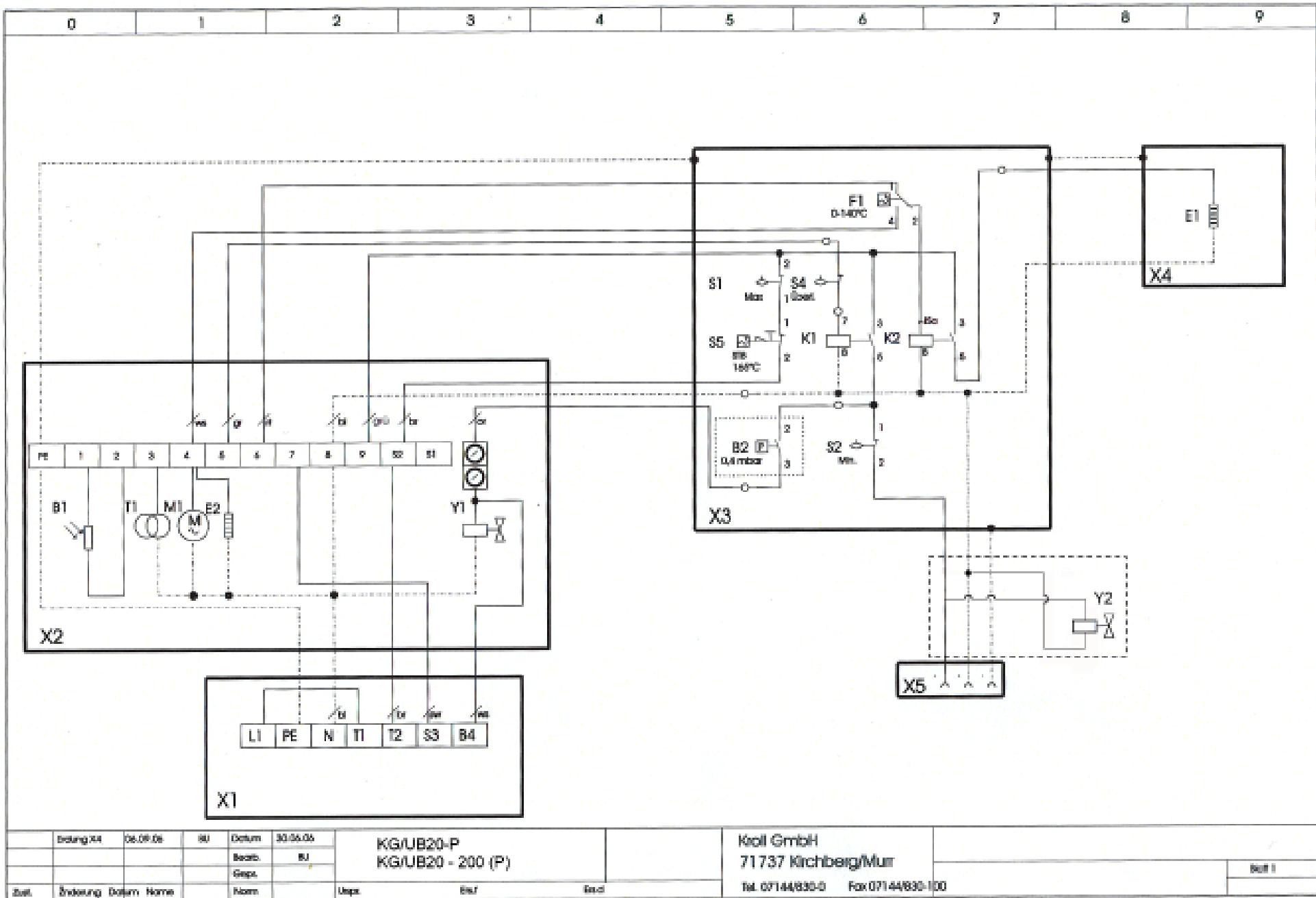
Pannes	Causes Possibles	Moyens d'y remédier
Le brûleur démarre avec beaucoup de retard	a) Résistance ou sonde du carter encrassée ou défectueuse	a) Nettoyer ou changer la résistance et la sonde
Pas d'aspiration d'huile vers le carter du brûleur	a) Pompe d'aspiration encrassée b) Crépine de l'aspiration 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".

Schaltplan / Circuit diagram / Schéma électrique
KG/UB20 -P, KG/UB 20 - 200 (P)



24



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



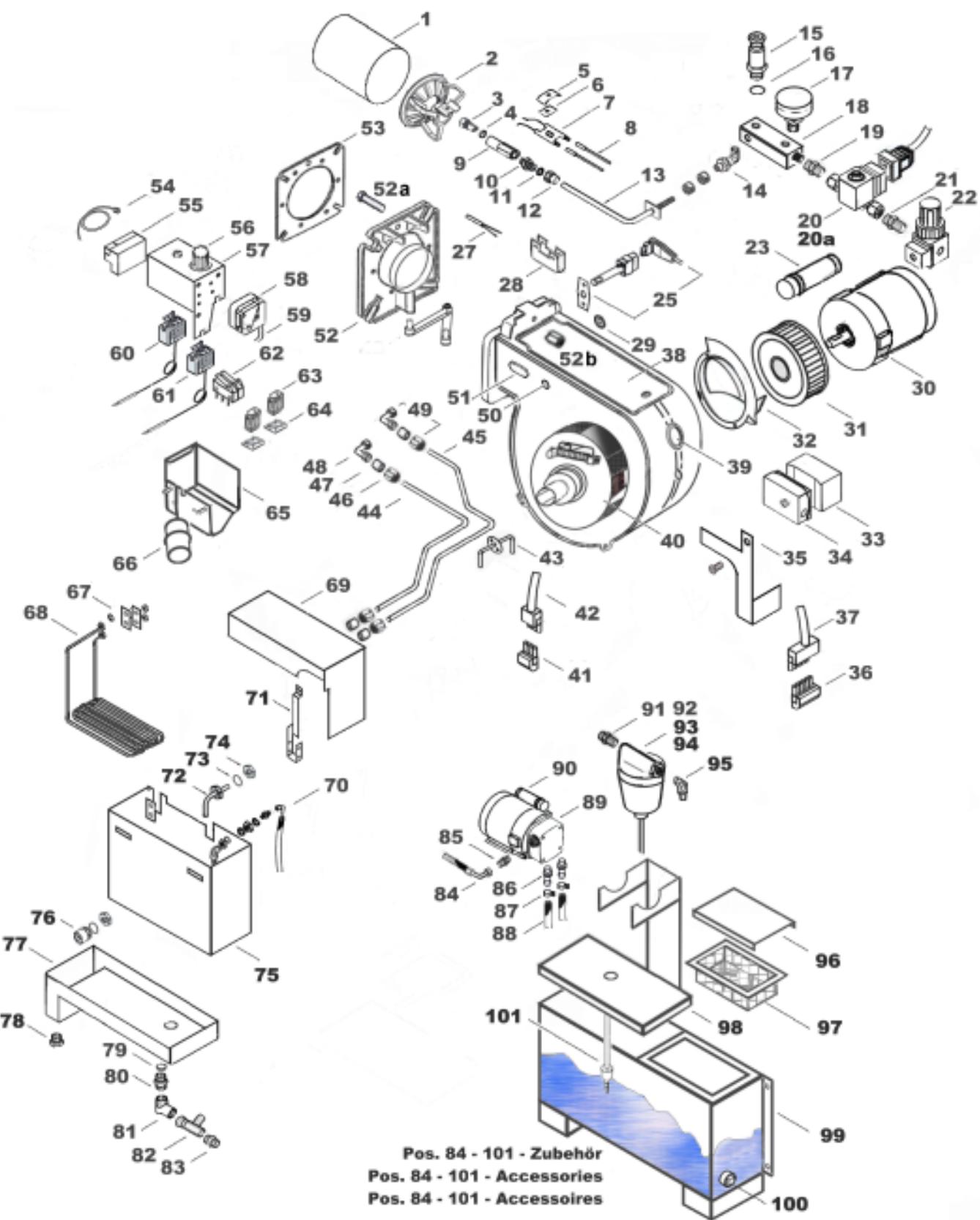
Bei Anschluss eines externen Förderaggregates darf die max. Leistungsaufnahme 150 W nicht überschreiten

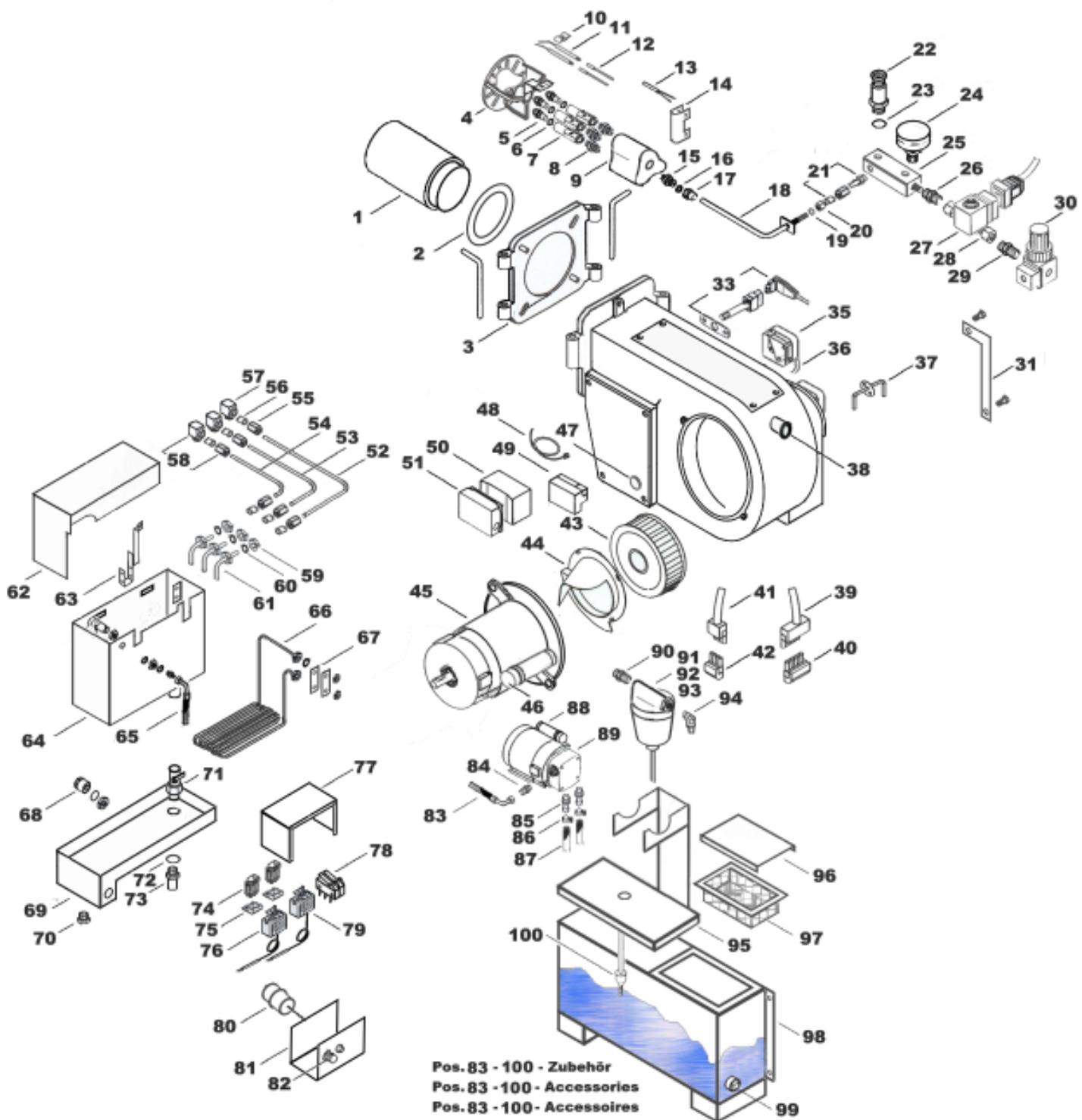


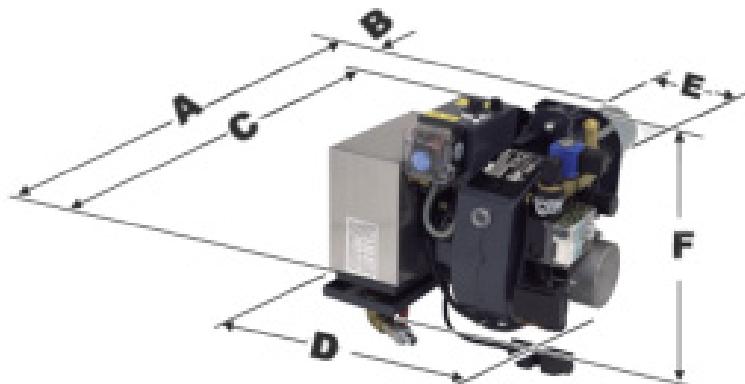
The max. power connection of an external fuel conveying system must not exceed 150 W



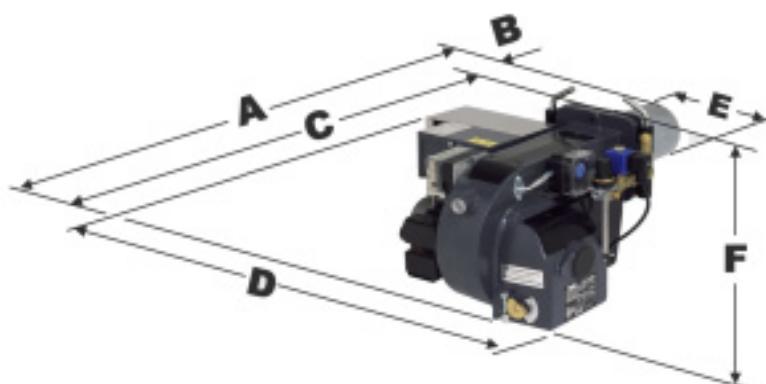
Limite de puissance électrique de système de relevage extérieur : 150KW



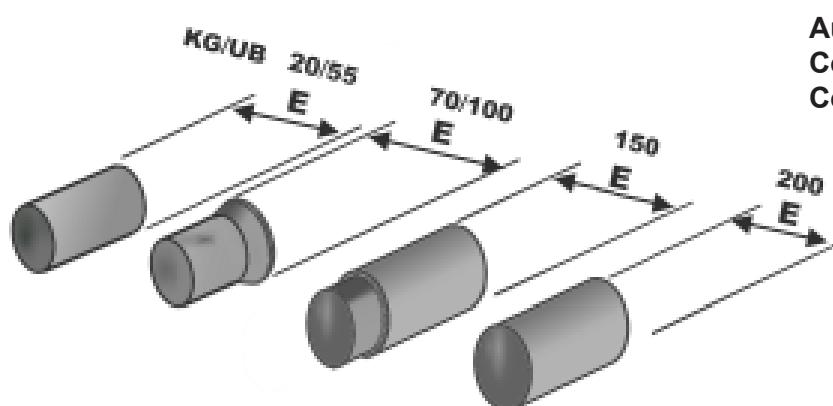




KG/UB20-P
KG/UB 20 - KG/UB 100



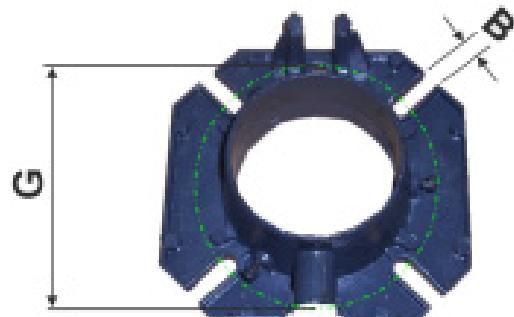
KG/UB 150 - KG/UB 200



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/UB20-PK / KG/UB20 / KG/UB55 / KG/UB70 / KG/UB100 /
KG/UB150 / KG/UB200



ZVP-Rohr
zur Senkung der Abgastemperatur, Erhöhung der CO₂-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]	Verwendung für
a)	038768	ZVP 125	220	123	127	KG/UB20-PK - WLE 25S KG/UB20 - WLE 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
b)	038771	ZVP 180	220	178	182	KG/UB150, KG/UB200 - für Kessel

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



Glührohr zur Senkung der Abgastemperatur, Erhöhung der CO₂-Werte, Verringerung der Rußzahl .

Set bestehend aus Glührohr, Unterbaustein, Keramikfasermatte

Artikel-Nr.	Baulänge [mm]	Innen -Ø [mm]	Außen -Ø [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

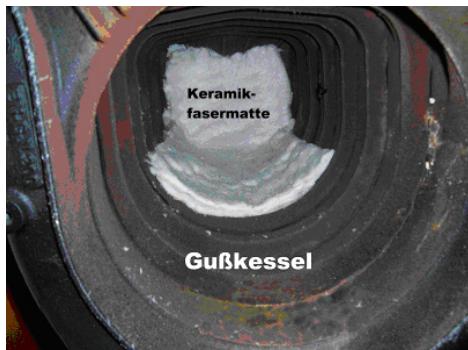
Keramikfaserplatte – erforderlich für alle Brenner bei Einsatz an Stahlkesseln mit großem Feuerraum oder Gusskesseln mit senkrechter Rückwand



Material : Ceraboard 115

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

Einbau



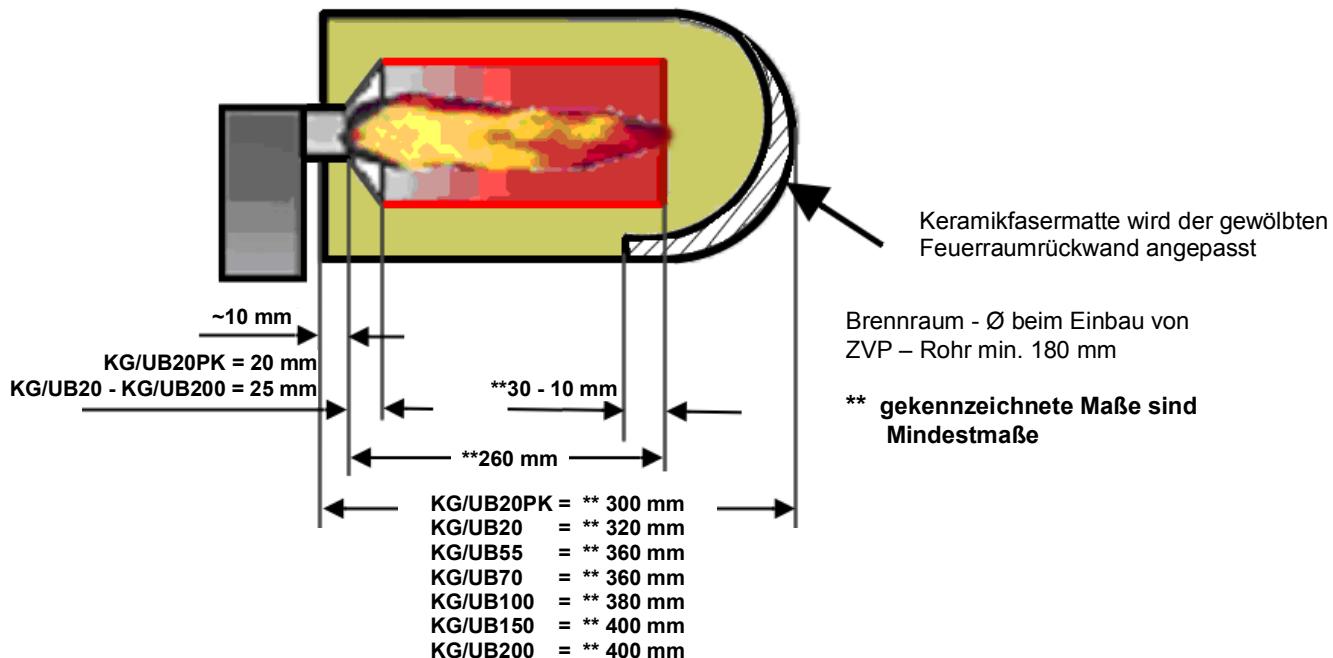
Die Keramikfasermatte ist am Kesselende eines jeden Gusskessels einzubringen.

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

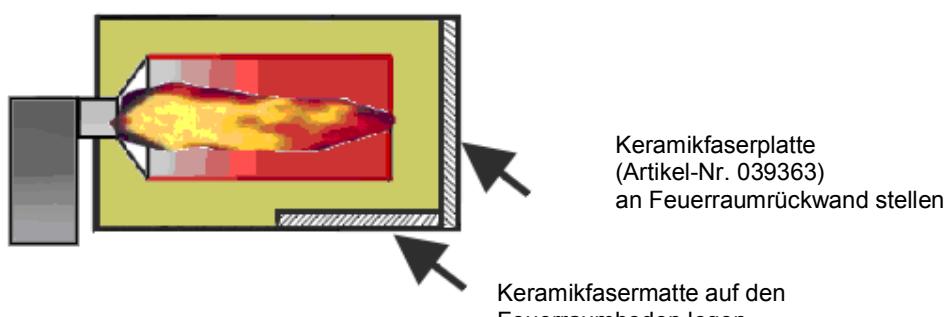
Die Matte kann auf die Feuerraumgeometrie angepasst werden, indem sie entsprechend gefaltet wird.

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 benötigen 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 CO₂ 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 - WLE 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 CO₂ 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	490	250	300	KG/UB 100
039362	530	250	300	KG/UB 150, 200

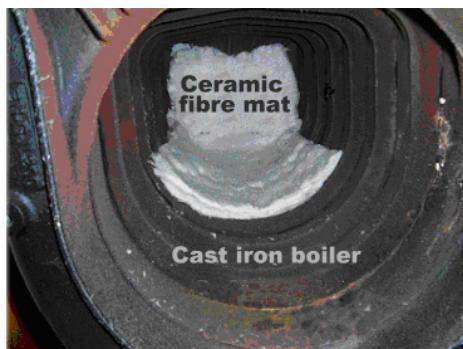
Ceramic fibre board – necessary for all burners when used with steel boilers with large combustion chamber or cast-iron boilers with a vertical rear panel in the combustion chamber.

Material : Ceraboard 115



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

Installation



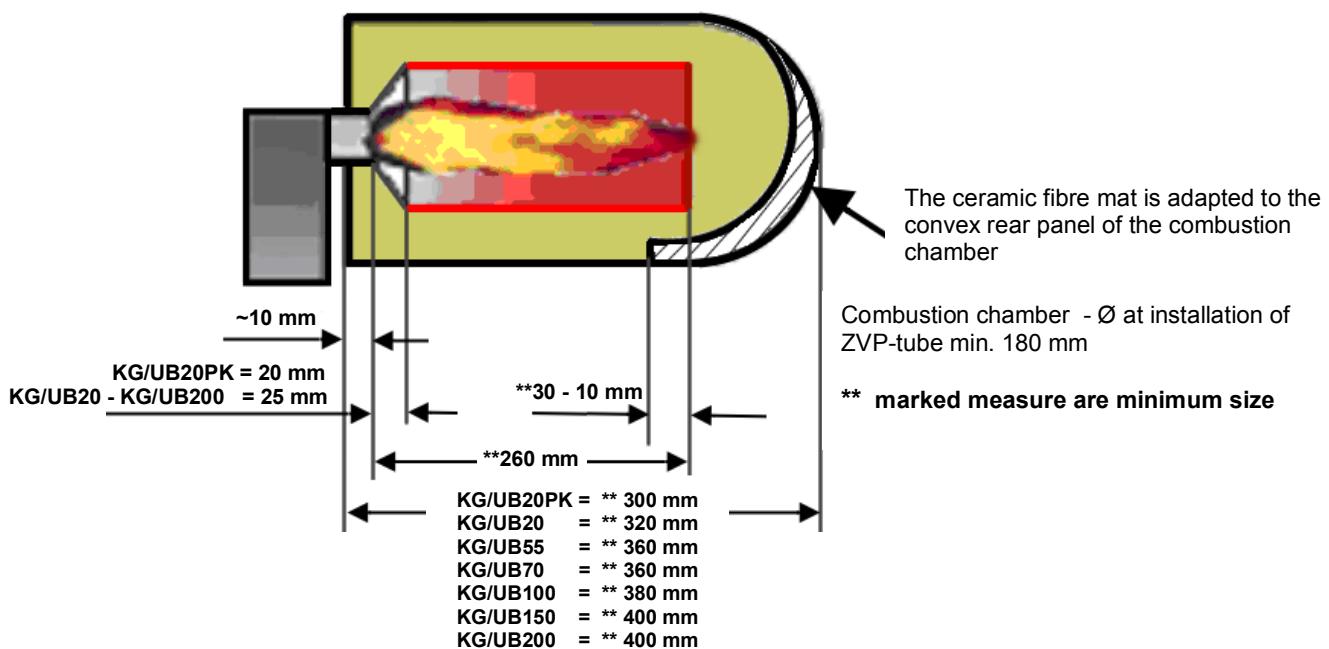
The ceramic fibre mat must be put at the rear end of each cast iron boiler.

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.

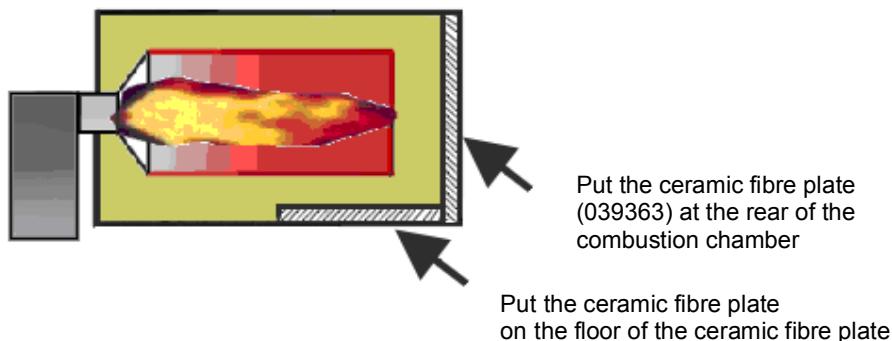
The mat can be folded so that it fits into the combustion chamber.

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.

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 CO₂ 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 - WLE 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 CO₂ 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	490	250	300	KG/UB 100
039362	530	250	300	KG/UB 150, 200

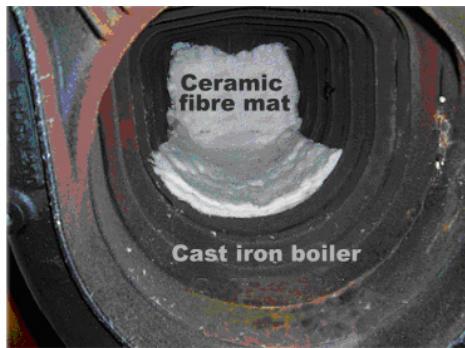
Ceramic fibre board – necessary for all burners when used with steel boilers with large combustion chamber or cast-iron boilers with a vertical rear panel in the combustion chamber.



Material : Ceraboard 115

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

Installation



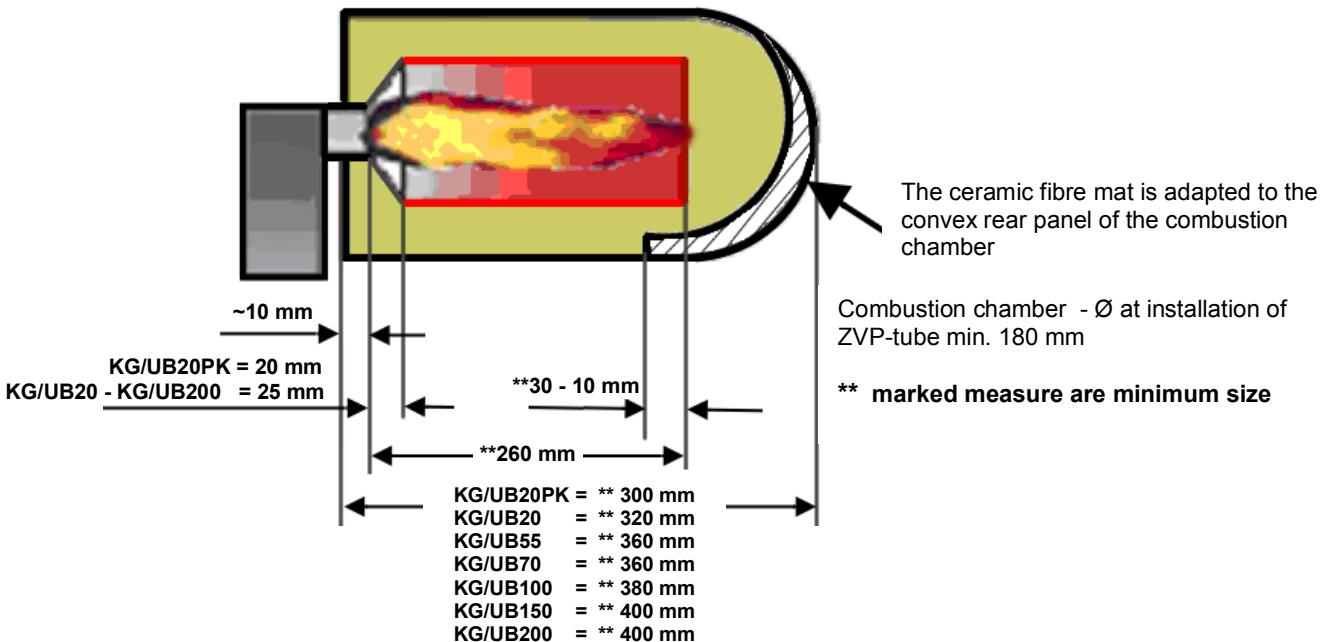
The ceramic fibre mat must be put at the rear end of each cast iron boiler.

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.

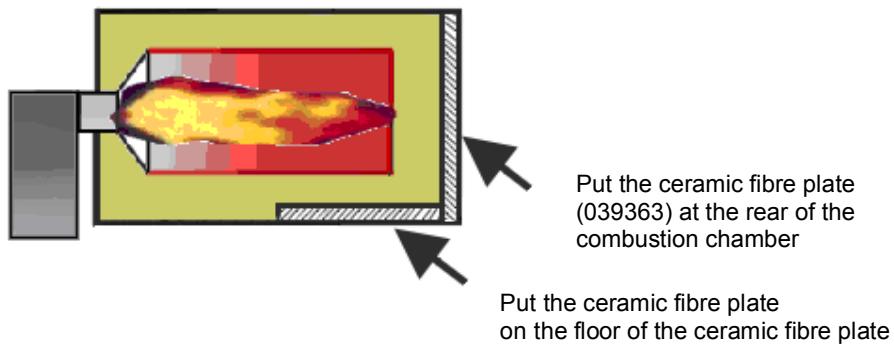
The mat can be folded so that it fits into the combustion chamber.

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



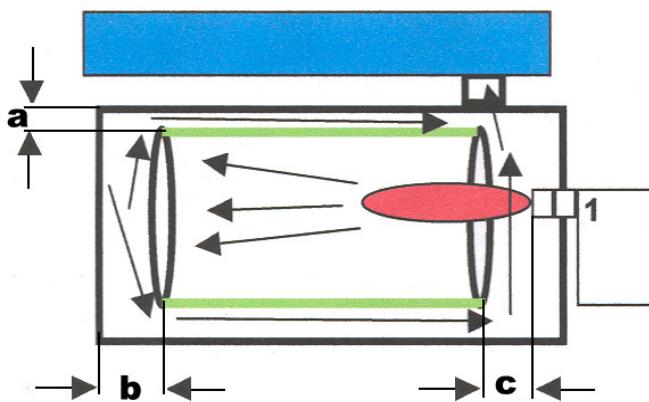
Combustion chamber with a vertical rear panel



Safety instruction:

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

Glührohreinsatz



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

Für die optimale Verbrennung empfehlen wir den Einbau eines Glührohres.

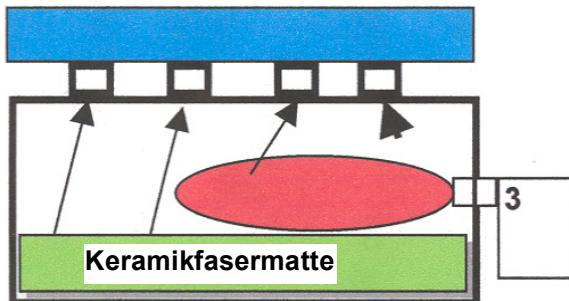
Hiermit wird eine heiße Brennkammer erzeugt.

Vorteile beim Einsatz eines Glührohres:

- Energieeinsparung
- Bessere Verbrennung
- Längere Standzeit des Brenners

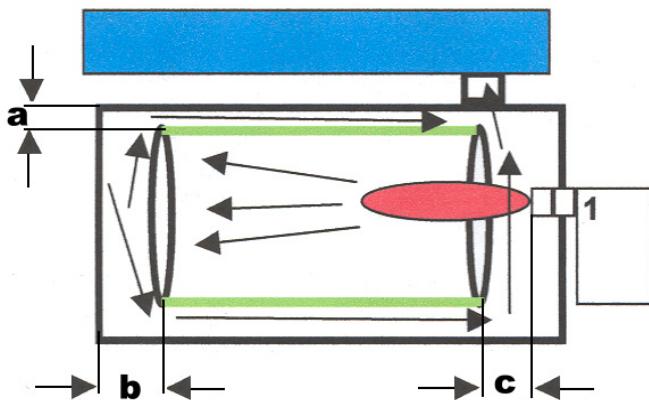
Einbau: Glührohreinsatz in die Brennkammer einbauen, die nebenstehenden Mindestmasse einhalten. Die Flamme muss sich in der Mitte des Glührohres befinden.

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

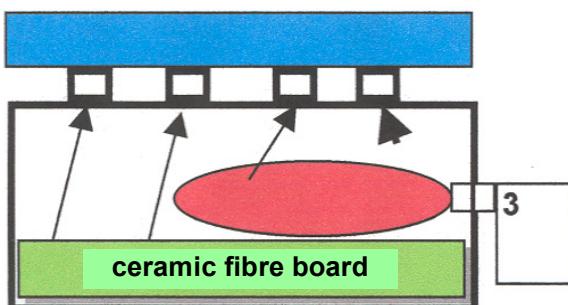
For an optimal combustion inside a boiler, we recommend to insert a glow pipe or mat.

Herewith we generate a hot burning chamber.

advantages:

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

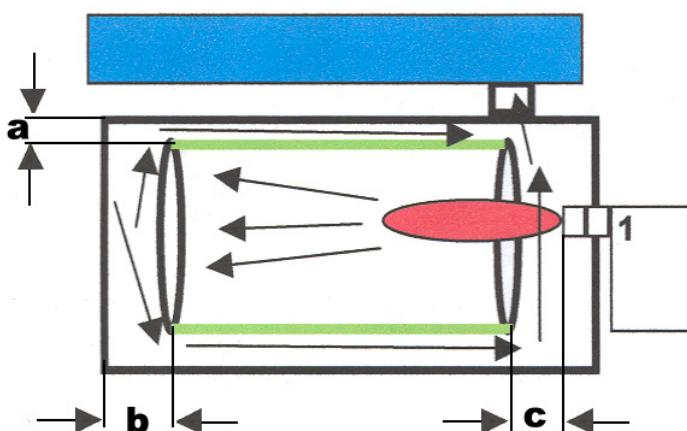
Ceramic fibre board



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.

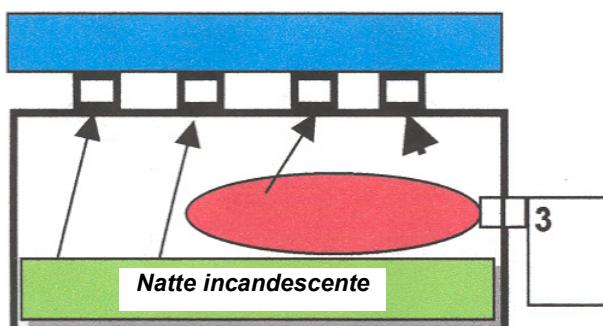
Maß	a [min.]	b [min.]	c
	20 mm	50 mm	20 mm

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 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 Garantieanforderung 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 Warmlüfterzeuger 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. Livre 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 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 mis 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 défaillances, une analyse du fuel utilisé doit être mise à la disposition de la maison, et la montagne de l'appareil doit être examiné par un expert.
- Des dégâts de consécutifs, 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)										
Teil A Installation										
Fabr.-Nr.	Produktionsdatum			Kaufdatum:						
Kroll-Gerät zugelassen zur Befeuerung 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					
Teil B Inbetriebnahme										
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	Ölbrenner				Gasbrenner					
	Düsenbestückung	Öldurch- satz	Pumpen- überdruck	Gasart	Gasdüse	Fließdruck Filtereing mbar	Fließdruck Düse		Gasdurchsatz m³/h	
	1. Stufe	2. Stufe	l/h	bar	-	mbar	1. Stufe	2. Stufe	1. Stufe	2. Stufe
Wärmebe- lastung Q_B gefährne	Brenneran- saug temperatur	Abgas- temperatur	CO2	Abgasverlust	Rußziffer nach Bacharach	Wärme- leistung Q_N	Luftmenge bei Kanalsystem	Ausblas- temperatur im Mittel	Ventilato- rmotor 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 Aufstelltdatum	Stempel und Unterschrift des Kunden									

Guarantee request



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 technicien		
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	<input type="checkbox"/> Oil	<input type="checkbox"/> Gas	<input type="checkbox"/> Combined Gas/oil								
Manufacturer	Type	No.									
Test data	Oil burner				Gas burner						
	Nozzle type	Oil flow rate	Excess pressure pump	Type of gas	Gas Nozzle	Flow pressure Filter inlet mbar	Flow pressure nozzle mbar		Gas consumption m³/h		
1 st . level	2 nd level	l/h	bar	-	mbar	1 st . level	2 nd level	1 st . level	2 nd level		
Heat load Q _B	Burner inlet temperature	Flue gas temperature	CO ₂	Flue gas losses	Soot level Bacharach scale	Heating efficiency Q _N	Air quantity	Mean air outlet temperature	Power consumption Fan motor A/phase		
kW	°C	°C		%	KW	m³/h	°C				

Burner adjustement 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 m³
- b) Size of hall m³
- c) Air duct – length of duct

The burner has been installed and set into operation in accoradance 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)												
Part A Installation												
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					
Part B Mise en marche												
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							
Manufacteur		Type	No.									
Résultat mesure	Brûleur fuel polycombustible/HVP				Brûleur gaz							
	Type de gicleur	Débit fuel	Pression pompe	Type de gaz	Gicleur gaz	Pression à l'entrée au filtre mbar	Pression gicleur mbar	Débit gaz m³/h	1° allure	2°allure	1° allure	2°allure
	1° allure	2°allure	l/h	bar	-	mbar	1° allure	1° allure				
	Puissance brute Q _B kW	T° d'aspiration du brûleur °C	T° Sortie (fumées) °C	CO ₂	Déperdition de chaleur %	Indice de noirissement (Bacharach)	Puissance effective Q _N KW	Débit d'air	Temp. Moyenne de sortie °C (air)	Moteur ventilateur 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 ³												
b) Taille du local m ³												
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							



Wartungsintervalle / Servicing intervals / Intervalles de maintenance		
Tag der Wartung Day of servicing Jour de maintenance	Name Name Nom	Bemerkungen Notes Notes

Kroll GmbH · Wärme- und Lüftungstechnik
Pfarrgartenstraße 46 · Postfach 67
D-71737 Kirchberg/Murr ·
Telefon +49 (0) 7144 / 830 - 0 Telefax +49 (0) 7144 / 830 - 100

Kroll (UK) · Ltd. Azura Close, Unit 49
Woolsbridge Ind. Estate - Dorest -Wimborne BH
216 SZ Three Legged Cross
Telefon +44(0)120 28 222 21 · Telefax +44(0)120 28 222 22

