



Betriebsanleitung
Instruction handbook
Notice d'instruction

HM200/2

Mobile Heizzentrale
Mobile heating unit
Centrale mobile de chauffage



0085

Inhaltsverzeichnis

1 Deutsch	2	3 Français	16
1.1 Grundlegende Hinweise.....	2	3.1 Instructions de base	16
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung ...	2	3.2 Désignation	16
1.3 Grundlegende Sicherheitshinweise....	3	3.3 Instruction de base de sécurité	17
1.4 Aufstellung	3	3.4 Mettre en place	17
1.5 Abgase	3	3.5 Gazes de combustion	17
1.6 Inbetriebnahme	5	3.6 Mise en marche.....	19
1.6.1 Heizen mit Raumthermostat.....	6	3.6.1 Chauffage avec thermostat d'ambiance.....	20
1.6.2 Heizen ohne Raumthermostat	6	3.6.2 Chauffage sans thermostat d'ambiance.....	20
1.6.3 Lüften	6	3.6.3 Ventilation.....	20
1.7 Brenner	6	3.6.4 Servomoteur.....	20
1.8 Wartung und Reinigung.....	7	3.7 Brûleur.....	21
1.8.1 Reinigung Brennkammer	7	3.8 Entretien ou Nettoyage	21
1.8.2 Reinigung Wärmetauschertaschen.	7	3.8.1 Nettoyage de la chambre de combustion.....	21
1.8.3 Demontage Blinddeckel	7	3.8.2 Nettoyage des plateaux d'échangeur de chaleur.....	21
1.8.4 Brenner-Kundendienst	7	3.8.3 Service après-vente brûleur	22
1.8.5 Stellmotor	8	3.8.4 Entretien.....	22
1.8.6 Spannen/wechseln der Keilriemen..	8	3.8.5 Service après-vente brûleur	22
2 English	9	3.8.6 Tendre/échanger le courroie trapézoïdale.....	22
2.1 Basic instructions	9		
2.2 Designated use	9		
2.3 Basic security instructions.....	10		
2.4 Location.....	10		
2.5 Exhaust fumes	10		
2.6 Setting into operation	12		
2.6.1 Heating with room thermostat	13		
2.6.2 Heating without room thermostat .	13		
2.6.3 Servomotor.....	13		
2.7 Burner	14		
2.8 Servicing and Cleaning	14		
2.8.1 Cleaning of combustion chamber.	14		
2.8.2 Cleaning of heat exchanger elements.....	14		
2.8.3 Burner after sales Service.....	14		
2.8.4 Servicing	15		
2.8.5 Tighten the V-belt.	15		
		4 Technische Daten/ Technical data/ Caractéristiques tech- niques	23
		5 Schaltplan/ Circuit diagram/ Schéma électrique	25
		6 Übersicht/ Overall view/ Schéma d'ensemble	28
		7 Einzelteile/ Component parts/ Nomenclature	29
		8 Garantieanforderung	34
		9 Guarantee request	35
		10 Demande de Garantie	36
		11 EG - Konformitätserklärung/ EC - Declaration of conformity/ Déclaration de conformité CE	37

1 Deutsch

1.1 Grundlegende Hinweise

Kroll Mobile Heizzentralen HM200/2 sind das Ergebnis jahrzehntelanger Erfahrung und intensiver Entwicklungsarbeit.

Wir sind überzeugt, Ihnen ein Spitzenerzeugnis zu übergeben. Trotzdem müssen die Heizgeräte den jeweiligen Gegebenheiten entsprechend von einem Fachmann installiert, in Betrieb genommen und durch Messungen überprüft werden.



Hinweis

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.

Die Warmlufterzeuger sind nach DIN EN17082 geprüft und dürfen nur mit Ölfernern, die nach EN267 oder Gasbrennern nach EN676 geprüft und mit einem Feuerungssystem, der für den Warmlufterzeuger zugelassen ist, ausgerüstet werden.

Technische Änderungen im Sinne der Produktverbesserung vorbehalten.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Überall in folgenden Einsatzbereichen, wo geheizt werden muss, zur Frostfreihaltung oder für ein angenehmes Klima ist die Mobile Heizzentrale der idealen Partner.

Beheizen und Trocknen von

- Großbaustellen
- Zelten
- Lagerhallen
- Zusatz- oder Übergangsheizung
- als Ersatz bei Ausfall der stationären Heizung



Hinweis

Sachwidrige Verwendung

Die Warmlufterzeuger sind für den Hausgebrauch nicht geeignet und dürfen nur von Personen bedient werden, die in der Bedienung unterwiesen sind.

Gewährleistung und Haftung

Zur Erlangung der Garantie ist das Gerät von einem Fachmann zu installieren und in Betrieb zu nehmen. Die Einregulierung ist in einem Messprotokoll nachzuweisen.

Die Garantieanforderung bitte in allen Punkten richtig ausfüllen, unterschreiben und an Firma Kroll einsenden. Bitte beachten Sie, dass bei fehlenden Messwerten keine Garantiekarte ausgestellt werden kann.

Weitere Voraussetzung für die Garantie ist eine regelmäßige Wartung laut Betriebsanleitung, die mindestens einmal jährlich durchzuführen ist und mit den entsprechenden Messprotokollen nachgewiesen werden muss.

Die allgemeine Garantiezeit für unsere Geräte beträgt 24 Monate nach erfolgter Lieferung, ausschlaggebend ist das Rechnungsdatum.



Hinweis

Das Gebläse muss Brennkammer und Wärmetauscher abkühlen - Überhitzungsgefahr!

Erst nach Abkühlung des Warmlufterzeugers Strom- und Hauptschalter abschalten.

Zuwiderhandlung schließt Werksgarantie aus.

Beimischen von Benzin ist strengstens untersagt. Wenn zur Startfähigkeit bei Kälte der Pumpendruck höher eingestellt wird, so überhitzt das Gerät bei zunehmender Umgebungs- und Öltemperatur, wodurch Beschädigungen auftreten, was jegliche Garantie ausschließt.

Bei Verpuffungen muss eine Analyse des verwendeten Heizöls zur Verfügung gestellt werden und von einem Sachverständigen die Aufstellung des Gerätes überprüft werden.

Ebenfalls entfallen jegliche Gewährleistungsverpflichtungen, wenn Heizöl EL, DIN 51 603-1 unter +4 °C oder Winterdiesel unter der vorgeschriebenen Temperatur verwendet wird. Keine Zusätze verwenden.

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.



Hinweis

Folgeschäden durch Betriebsausfall des Gerätes sind von der Haftung ausgeschlossen.

1.3 Grundlegende Sicherheitshinweise



Hinweis

Alle in der Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise müssen sorgfältig beachtet werden.

Für die Aufstellung und den Betrieb der Anlage sind die Regeln der Technik, sowie die bauaufsichtlichen, feuerpolizeilichen und gesetzlichen Bestimmungen zu beachten, sowie die Unfallverhütungsvorschriften der 43.0 (VGB 37).

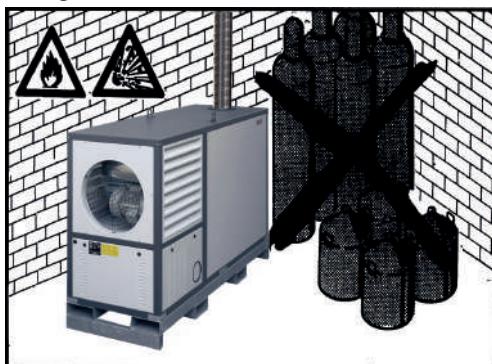
Die Montage der Öl- und Abgasanschlüsse, die Erstinbetriebnahme, der Stromanschluß, sowie die Wartungs- und Instandhaltung dürfen nur von einem Fachbetrieb ausgeführt werden.

Folgende Hinweise sind unbedingt zu beachten:

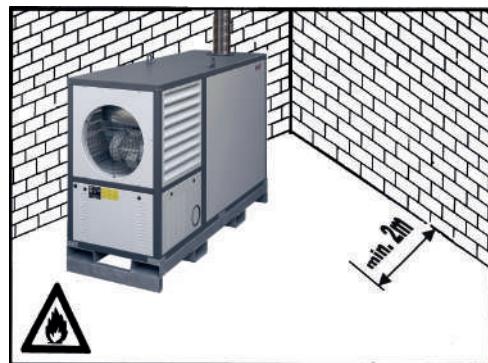
- Öltank nicht ganz leerfahren! Öltemperatur muss über + 4° C sein
- Bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage zuerst den Netzstecker ziehen
- Gefahr durch elektrischen Strom Netzstecker erst ziehen, wenn das Gerät vollständig abgekühlt ist
- Für einen sicheren Betrieb der Geräte ist es dringend notwendig, das von Kroll angebotene Abgaszubehör einzusetzen

1.4 Aufstellung

- Die mobile Heizzentrale nur auf feuersicherem Boden aufstellen und betreiben.
- In Räumen, in denen sich explosiver Staub, Rauch, brennbare Gase oder brennbare Flüssigkeiten befinden, darf das Gerät nicht aufgestellt werden.



- Die Sicherheitsabstände von Wänden und Gegenständen müssen mind. 2 m sein.



Warnung

Der Querschnitt des Rückluftschlauches Muss unbedingt erhalten bleiben, deshalb den Rückluftschlauch nur gestreckt und gerade verlegen.

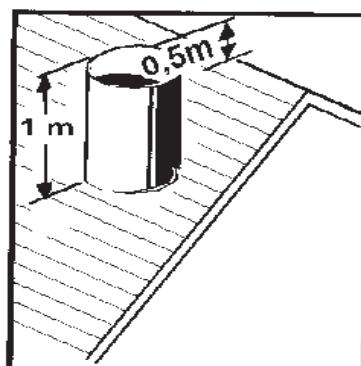
Stromanschluss

Am Stromnetz 400 V/3N ~ anschließen
Der elektrische Geräteanschluss ist durch autorisiertes Fachpersonal nach DIN EN50156-1(VDE0116-1:2005-3) und DIN EN60335-1(VDE0700-1) auszuführen.

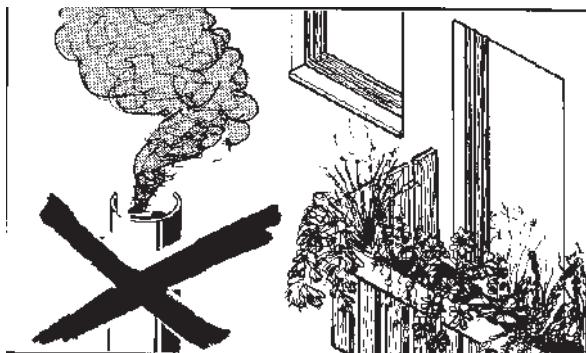
1.5 Abgase

Nach der UVV müssen die Abgase über einen für Ölheizer genehmigten Schornstein ins Freie geleitet werden.

Die Mündung des Abgasrohres muss das Dach um mind. 1 m und den Gebäudefirst um mind. 0,5 m überragen und im freien Windstoß liegen.

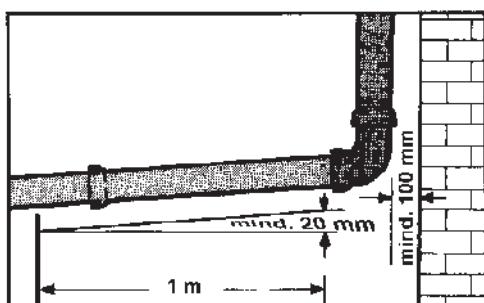


Die Mündung des Abgasrohres darf nicht in unmittelbarer Nähe von einem Fenster oder Balkon liegen.



Installation

Am Rohrstutzen muss ein Kapselwinkel für Regen- und Kondenswasser montiert werden. Waagrecht verlegte Abzugsrohre (max. 1/3 der gesamten Abzugsrohrlänge) benötigen eine konstante Steigung von mind. 20 mm pro Meter. Abzugsrohre in Zugrichtung stecken.



Hinweis

Bei Gasbetrieb muss das Abgasrohr mittels eines Adapterrohrs in den Abgasstutzen des Geräts gesteckt werden.

Wir empfehlen zur exakten Einregulierung und Konstanthaltung des Schornsteinzuges den Einbau eines Zugbegrenzers.

Dadurch werden:

- Zugschwankungen ausgeglichen
- Feuchtigkeit im Schornstein weitgehend ausgeschlossen
- Stillstandverluste reduziert

Verbindungsstücke sollen mit einer Steigung in Strömungsrichtung gesehen von 30° oder 45° in den Schornstein geführt werden. Abgasrohre sind sinnvollerweise mit einer Wärmedämmung zu versehen.

Wichtig!

Bei der Sanierung bestehender Anlagen sind sehr oft überdimensionierte Schornsteinquerschnitte oder ungeeignete Schornsteine für NT-Fahrweise etc. vorgegeben. Wir empfehlen eine Begutachtung der Schornsteinanlage mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister vor Einbau der Kesselanlage, damit frühzeitig die geeignete Sanierungsmaßnahme auch für den Schornstein festgelegt werden kann (z.B. Einzug eines Edelstahlrohres, Ausschleudern des Kamins, Montage eines Saugzuggebläses etc.)

Abgasthermometer

Die Heizungsanlage sollte zur Überwachung der Abgastemperatur mit einem Abgasthermometer ausgerüstet werden. Je höher die Abgastemperatur desto höher der Abgasverlust.

Ansteigende Abgastemperaturen deuten auf wachsende Ablagerungen hin, die den feuerungstechnischen Wirkungsgrad vermindern. Bei steigender Abgastemperatur Heizungsanlage durch den Fachmann reinigen und neu einregulieren lassen.

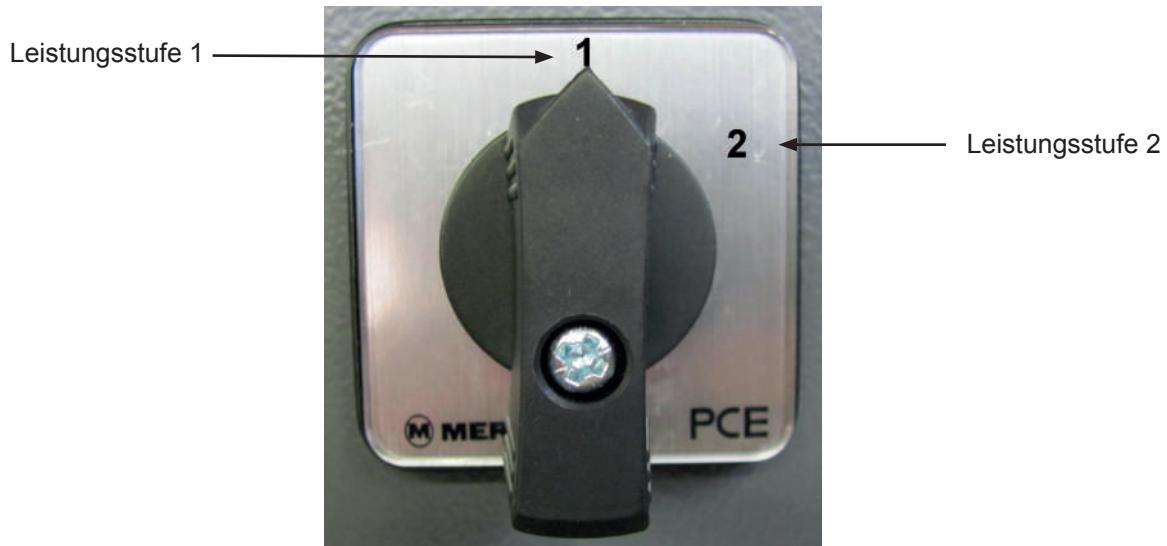
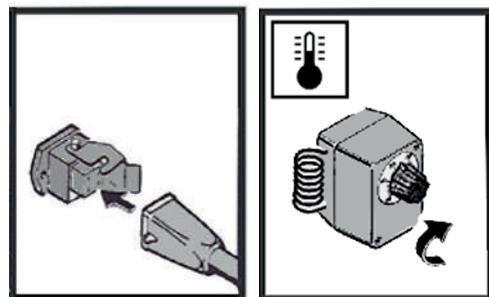
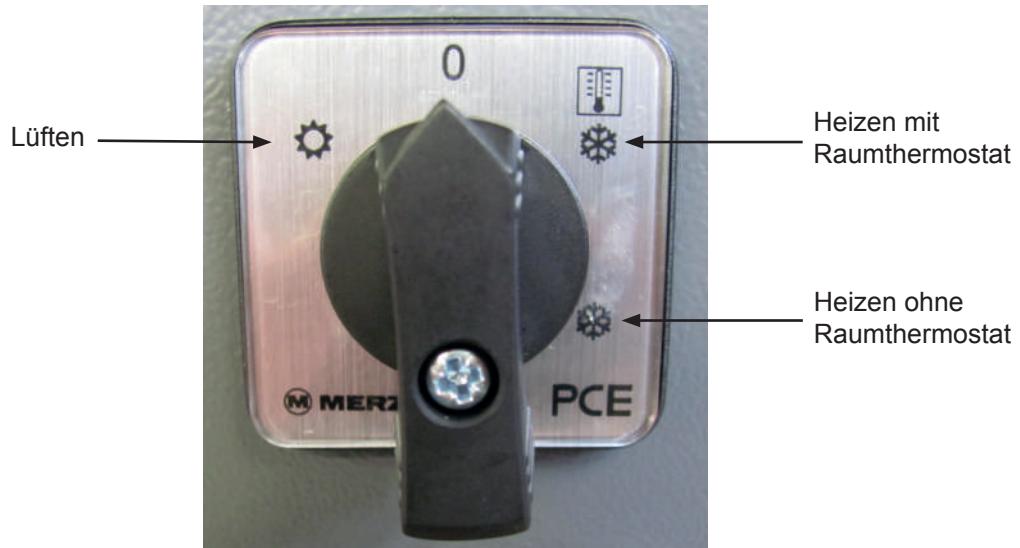
Grenzwerte für die Abgasverluste in % Limits for flue gas losses in % / Valeurs limites de pertes de gazes de combustion en %				
Nennwärmeleistung in kW Nominal heat capacity in kW Puissance nominale en kW	bis 31.12.1982 errichtet installed before the 31.12.1982 installé avant le 31.12.1982	ab 01.01.1983 errichtet installed before the 01.01.1983 installé avant le 01.01.1983	ab 01.10.1988 errichtet oder wesentlich geändert installed before the 01.10.1988 or considerably modified installé avant le 01.10.1988 ou modifié considérablement	ab 01.01.1998 errichtet oder wesentlich geändert installed before the 01.01.1998 or considerably modified installé avant le 01.01.1998 ou modifié considérablement
über 4 bis 25 Over 4 to 25/ plus de 4 - 25	15	14	12	11
über 25 bis 50 over 25 to 50 / plus de 25 - 50	14	13	11	10
über 50 over 50 / plus de 50	13	12	10	9

1.6 Inbetriebnahme



Hinweis

Messwerte nach den technischen Daten überprüfen und in die Garantieanforderung eintragen.



Die Steuerung der Heizzentrale und des Brenners erfolgt über den Wahlschalter.

 = Lüften

 0 = AUS

  = Heizen mit Raumthermostat
 = Heizen ohne Raumthermostat

Wenn die Öltemperatur unter + 4°C ist muss das Öl vorgewärmt werden.

1.6.1 Heizen mit Raumthermostat

Raumthermostat an Steckdose für Raumthermostat anschließen.

Wahlschalter auf  = Heizen mit Raumthermostat stellen.

Gewünschte Raumtemperatur einstellen. Der Warmlufterzeuger wird aufgeheizt. Bei 40°C (Werkseinstellung) Geräteinnentemperatur wird das Gebläse in Betrieb gesetzt. Nach Erreichen der Raumtemperatur schaltet der Brenner ab.

Nach Unterschreiten der eingestellten Raumtemperatur schaltet der Brenner automatisch wieder ein.

Außerbetriebnahme

Kleinsten Wert am Raumthermostat einstellen oder Wahlschalter auf „0“ stellen. Ein mehrmaliges Anlaufen des Gebläses dient zur Abführung der im Warmlufterzeuger verbliebenen Rest- und Stauwärme.

Anlage nicht mit Hauptschalter ausschalten, wenn sich die Anlage im Heizbetrieb befindet, sondern mittels Geräteschalter. Ansonsten kann das Gerät beschädigt werden, weil das Gebläse zur Kühlung nicht nachlaufen kann.

1.6.2 Heizen ohne Raumthermostat

Wahlschalter auf

 = Heizen ohne Raumthermostat stellen.

Die Heizzentrale wird aufgeheizt. Bei 40°C (Werkseinstellung) Geräteinnentemperatur wird das Gebläse in Betrieb gesetzt.

Nach Überschreitung bzw. Unterschreitung der eingestellten Temperatur (Werkseinstellung +85°C) schaltet der Temperaturwächter den Brenner ab bzw. wieder ein.

Außerbetriebnahme

Wahlschalter auf „0“ stellen. Ein mehrmaliges Anlaufen des Gebläses dient zur Abführung der in der verbliebenen Rest- und Stauwärme.

Anlage nicht mit Hauptschalter ausschalten, wenn sich die Anlage im Heizbetrieb befindet, sondern mittels Geräteschalter. Ansonsten wird das Gerät zerstört, weil das Gebläse zur Kühlung nicht nachlaufen kann.

1.6.3 Lüften

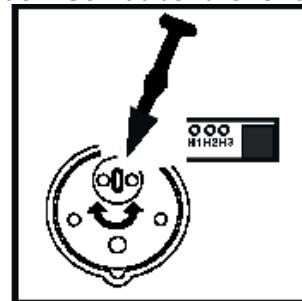
Wahlschalter auf  = Lüften stellen. Das Gebläse läuft ohne Brenner im Dauerbetrieb für die Raumbelüftung.

Vor Inbetriebnahme

Störlampen am Schaltgehäuse prüfen

Wenn Störlampe H2 brennt

=> Phasen am Phasenwendestecker durch Druck mit dem Schraubendreher drehen.



Inbetriebnahme

Wahlschalter „Heizen ohne Raumthermostat“ betätigen.

Abschalten

Wahlschalter auf „0“ stellen

1.7 Brenner

Bei der Auswahl der Brenner ist darauf zu achten, dass

- der Brenner CE-geprüft ist
- dass die Vorspülzeit mind. 30 Sekunden beträgt
- der Gasfeuerungsautomat phasenempfindlich ist
- der Luftdruckschalter so eingestellt ist, dass bei Verbrennungsluftmangel der Brenner ausschaltet, bevor die CO-Menge im Abgas 1000 ppm erreicht
- bei Betrieb mit Erdgas der CO-Gehalt auf 9 – 10 Vol. % eingestellt ist
- bei Betrieb mit Flüssiggas der CO-Gehalt auf 10 – 11 Vol. % eingestellt ist
- der Brenner für die Größe der Brennkammer ausgelegt ist
- die eingestellte Nennwärmebelastung mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert des entsprechenden Gerätes übereinstimmt



Bei Inbetriebnahme der Gasbrenner Fabrikat Giersch, sind folgende Werte am Lufterdruckwächter LGW 10A2 einzustellen:

Typ		Einstellwert
HM200/2	mbar	9,00

Nach Einregulierung des Brenners muss geprüft werden, ob bei Drosselung der Zuluft der Brenner abschaltet, bevor der CO-Gehalt im trockenen unverdünnten Abgas 1000 ppm überschreitet.

Gegebenenfalls den Einstellwert des Lufterdruckwächters korrigieren.

Bei anderen Fabrikaten ist auf gleiche Art und Weise vorzugehen.

1.8 Wartung und Reinigung

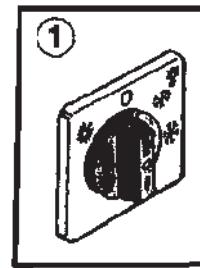
1.8.1 Reinigung Brennkammer

Bei allen Arbeiten an der mobilen Heizzentrale :

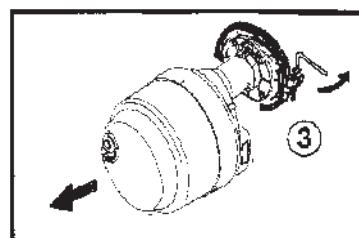
- Strom abschalten
- Wahlschalter auf „0“ stellen
- Netzstecker erst ziehen, wenn das Gerät vollständig abgekühlt ist.
- Spannring an Brennerkonsole lösen. Brenner abnehmen.
- Brennkammer mit Bürste und Staubsauger durch die Öffnung reinigen

1.8.2 Reinigung Wärmetauschartaschen

- Strom abschalten
- Wahlschalter auf „0“ stellen



- Netzstecker erst ziehen, wenn das Gerät vollständig abgekühlt ist.
- Nach Entfernen der entsprechenden Gehäusewände, Wärmetauscher-Deckel, Wärmetauscher-Dichtung die einzelnen Wärmetauscher-Taschen mittels Bürste und Staubsauger reinigen.



1.8.3 Demontage Blinddeckel

Die 4 Schrauben oben und unten lösen, die 2 Schrauben links und rechts am Blinddeckel entfernen, danach den Blinddeckel nach oben schieben und unten nach außen wegziehen. Gemäß §9 der Heizungsanlagenverordnung wird gefordert, die Anlage einschließlich des Ölackers regelmäßig warten zu lassen, um eine zuverlässige und sichere Funktion des Gerätes zu gewährleisten.

Eine Wartung des Gerätes ist jährlich erforderlich.

Wir empfehlen den Abschluß eines Wartungsvertrages mit einem zugelassenen Fachbetrieb.

1.8.4 Brenner-Kundendienst

Der Brenner sollte mindestens einmal im Jahr überprüft und eingestellt werden. Dabei muss der Ölfiltereinsatz und die Brennerdüse erneuert werden. Die Arbeiten dürfen nur vom Kundendienst oder einem autorisierten Fachbetrieb vorgenommen werden. Nach einem vergeblichen erfolglosen Startversuch muss vor erneutem Betätigen des Entstörknopfes eine Kontrolle und gegebenenfalls Reinigung der Brennkammer von verbranntem Heizöl erfolgen. Die Firma Kroll empfiehlt, einen Wartungsvertrag abzuschließen. Veränderungen oder Manipulationen an der Heizzentrale dürfen auf keinen Fall vorgenommen und Reparaturarbeiten müssen vom

Fachmann durchgeführt werden, sonst erlischt jegliche Produkthaftung und Garantie.

Hauptfilter

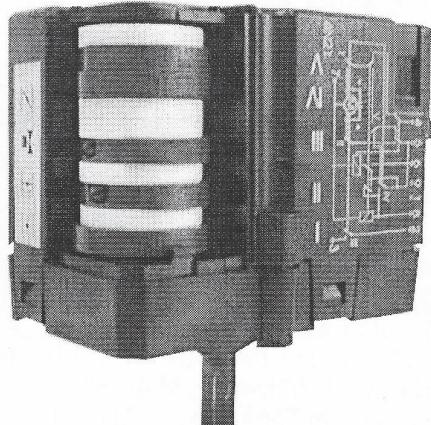
Alle 200 – 300 Betriebsstunden auswechseln.
Wenn Wasser oder Schmutzreste durch das Filterglas sichtbar werden, Filtereinsatz sofort auswechseln

Heizöl

Schmutziges oder mit Wasser verdorbenes Heizöl muss erneuert werden.



1.8.5 Stellmotor



Stellmotor

(Aufführung -Z -L, -ZS-L, 2-stufig mit Sparautomatik)

Der Luftklappenstellmotor dient zur Luftklappeneinstellung bzw. Magnetventilschaltung an zweistufigen Brennern mit Luftabschluss. Die Einstellung erfolgt über Endschalternocken auf der Stellantriebswalze.

Die Nockenpositionen zur Anpassung des Brenners an die erforderliche Kesselleistung können der Voreinstelltabelle entnommen werden.

Hierzu:

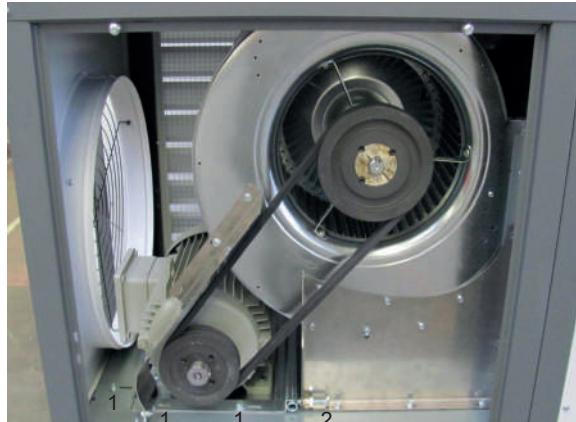
Haube vom Luftklappenstellmotor abnehmen.
Die Nockenpositionen an den Einstellschrauben mit handelsüblichem Schraubendreher verändern.

Die Schaltnocken können bei der Einregulierung des Brenners nachgestellt werden.

Größere Zahl = mehr Luft, Pressung nimmt zu.

Kleinere Zahl = weniger Luft, Pressung nimmt ab.

1.8.6 Spannen/wechseln der Keilriemen



Schrauben (1) lösen

Mit Schraube (2) Keilriemenspannung einstellen
Schrauben (1) wieder festziehen



Keilriemenspannung ist in Ordnung, wenn durch geringen Druck auf den vorderen Keilriemen ein maximales Maß von 15 mm eingehalten werden kann.



Achtung

Um Lagerschäden zu vermeiden, müssen die Keilriemenscheiben fluchtend ausgerichtet sein!

Maximaler Versatz 1 mm!



Achtung

Motorlager und Lager der Keilriemenscheiben sind wartungsfrei und dürfen auf keinen Fall geschmiert werden!

2 English

2.1 Basic instructions

Mobile heating unit HM200/2 are the result of tenth of years of experience and intensif development work. We are convinced of handing you over a high-quality product.

Nevertheless, the heater must be installed, set into operation and tested by measurings corresponding to the respective circumstances by a specialist.



Attention

Read the instruction handbook carefully, prior to installing and comisioning the heater.

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

The space heaters are proved in accordance to EN17082 and must be equipped by oil burners, proved in accordance with EN267 or gas burners in accordance with EN676 with an automatic control box, which is permitted for this space heater

Technical changes in the sense of product improvement reserved.

2.2 Designated use

Everywhere, where heat is needed or to keep free of icing or for an agreeable climate Kroll mobil heating units are the ideal partners:

- Majors construction sites
- Tents
- Storage halls
- Supplementary or intermediary heater
- as replacement in case of break-down of the mobile heating unit



Attention

Inappropriate use

These space heaters are not suitable for household use and must be used only by persons who have been instructed about their operation.

Responsibility

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.

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 issued.

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.

The usual guarantee period granted on our device covers 24 months after delivery - the date of the invoice being decisive.



Attention

The fan must cool the combustion chamber and heat exchanger -Danger of over-heating! Do not switch off electrical supply and master switch until the space heater has cooled down.

Non-compliance invalides the factory guarantee

It is strictly prohibited to add any petrol.

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 used should be made available, and the installation of the device should be verified by an expert. Any warranties will equally lapse if EL fuel oil according to the DIN Standard No. 51 603-1 is used at temperatures below + 4°C or if winter diesel is used below stipulated temperatures. Do not use any additives

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.



Attention

Any cases of consequential damage due to the failure of the device during operation will be excluded from liability.

2.3 Basic security instructions



Attention

All security instructions stated in the technical manual have to be carefully observed.

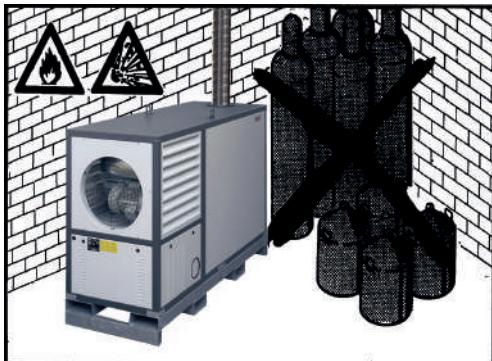
For the installation and function of the device, the rules of technology, as well as the local regulations given by construction supervision, fire regulation and the respective orders given bylaw and the accident-prevention-rules have to be observed.

The following notes are strictly to be observed:

- Do not empty the oil tank. The oil temperature should be above +4°C
- Always unplug power supply plug before working on the electrical system
- Remove power supply plug when the heater has entirely cooled down
- For a safe operation of the apparatus it is absolutely necessary to use the Kroll flue gas accessories.

2.4 Location

- The mobile heating unit is only to be set up and used on fire - proof flooring
- The heating appliance must not be set up in rooms containing explosive dust, smoke, combustible gases or fluids



- Safety distance: at least 2 m from walls or objects



Warning

The cross section of the air-return pipe must absolutely be maintained. Therefore pose this air-return pipe only stretched and straight.

Power connection

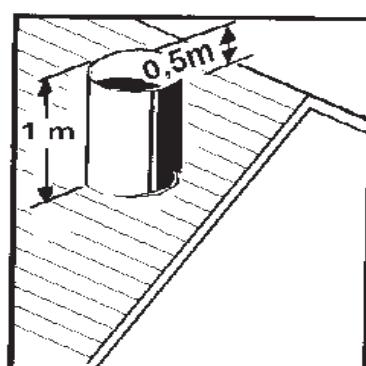
Connect to 400 V/3N ~.

On buildings sites the connection to the mains electrical isolator must be in accordance to your country's regulations.

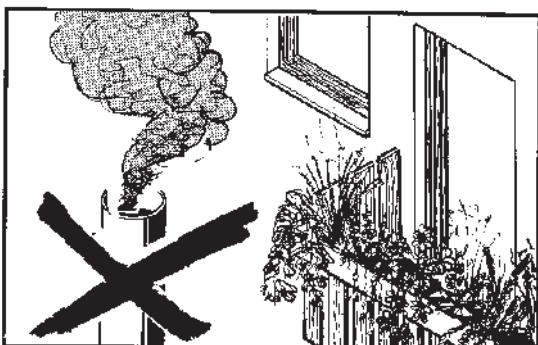
2.5 Exhaust fumes

According to the „UVV“, the exhaust fumes have to be led outside through a chimney approved for oil-heaters.

The opening of the flue pipe must clear the roof at least 1 m and the roof ridge by at least 0,5 m. It must also be exposed to the free wind conditions.



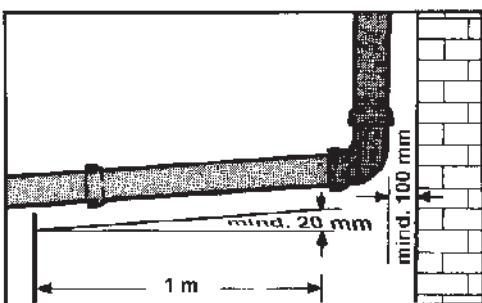
The opening of the flue pipe must not be near a window or a balcony.



Installation

A catch elbow must be connected to the flue connector for rain-water and condensation.

Horizontally installed flue pipes (maximum only one third of the total flue pipe length) must have a continuous gradient of 20 mm per meter. Flue pipes must be interconnected in the direction of the draft.



Attention

When run with gas, the flue pipe must be put into the flue outlet by means of an adapter pipe.

We recommend the installation of a draught stabilizer. Thus, it is ensured that:

- Variations in the draught are compensated
- Moisture in the chimney is minimized
- Standing losses are minimized

Insert a connecting piece into the chimney with a gradient in the direction of flow, of 30° to 45°. Insulate the waste gas tubes with lagging.

Important!

During the sanitation of an existing plant often overdimensioned chimney cross sections or unsuited chimneys for low temperature function etc. are indicated. It may be advisable to consult with the cleaning contractor before installing so that any changes needed to facilitate maintenance can be built into the original design (e.g. installation of a refined steel tube, centrifuge of the fire place, assembling of a suction blower, etc.).

Flue gas thermometer

The heating plant should have a flue gas thermometer to control flue gas temperature - the hotter the flue gas, the greater the heat loss.

High flue gas temperatures increase sediment, which reduces efficiency of the heating plant.

Increasing flue gas temperatures signal that the plant requires cleaning and resetting by qualified service staff.

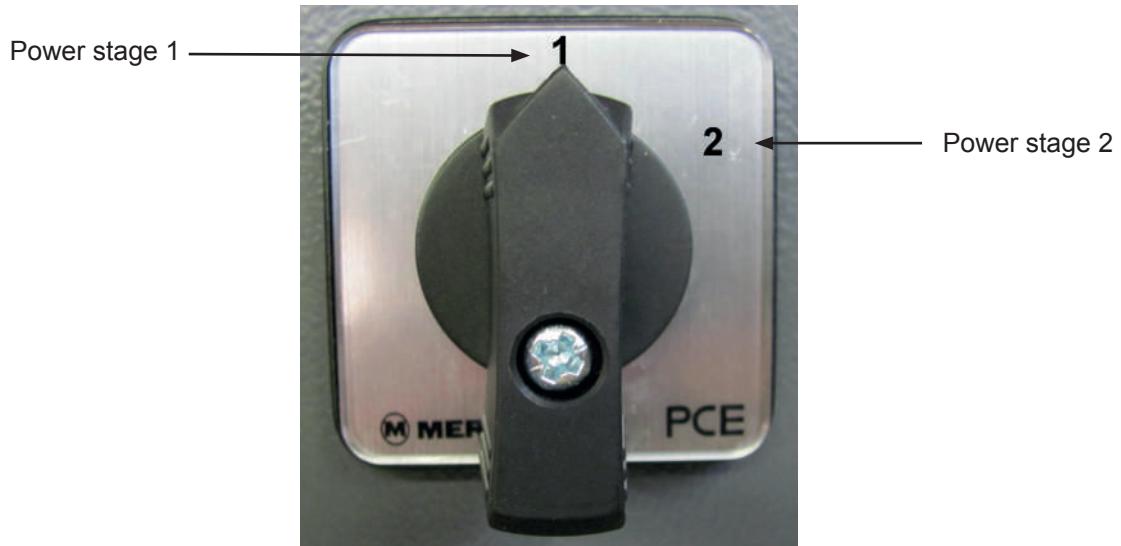
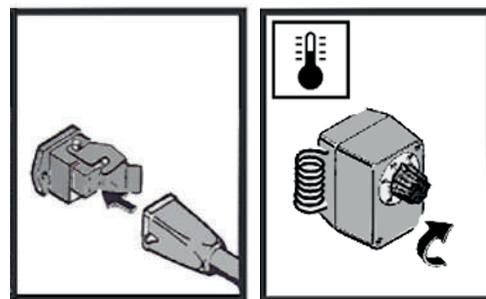
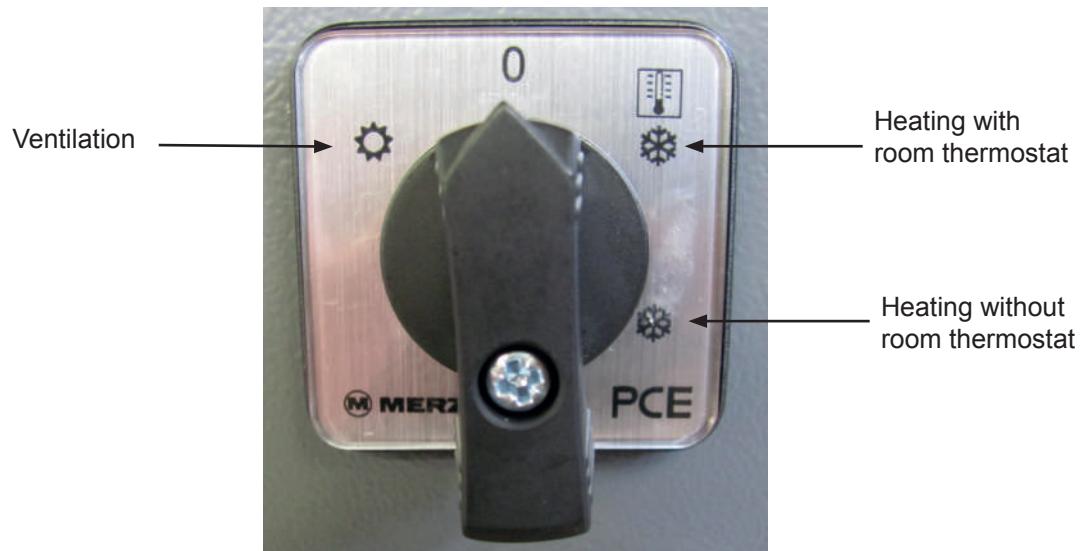
Grenzwerte für die Abgasverluste in % Limits for flue gas losses in % / Valeurs limites de pertes de gaz de combustion en %				
Nennwärmeleistung in kW Nominal heat capacity in kW Pusissance nominale en kW	bis 31.12.1982 errichtet installed before the 31.12.1982 installé avant le 31.12.1982	ab 01.01.1983 errichtet installed before the 01.01.1983 installé avant le 01.01.1983	ab 01.10.1988 errichtet oder wesentlich geändert installed before the 01.10.1988 or considerably modified installé avant le 01.10.1988 ou modifié considérablement	ab 01.01.1998 errichtet oder wesentlich geändert installed before the 01.01.1998 or considerably modified installé avant le 01.01.1998 ou modifié considérablement
über 4 bis 25 Over 4 to 25/ plus de 4 - 25	15	14	12	11
über 25 bis 50 over 25 to 50 / plus de 25 - 50	14	13	11	10
über 50 over 50 / plus de 50	13	12	10	9

2.6 Setting into operation



Attention

Examining of the measuring values according to technical data and registering in the demand for garancy.



The mobile heating unit and burner are controlled by the selector switch

= Ventilation

= OFF

= Heating with room thermostat

= Heating without room thermostat

If fuel-oil temperature is below +4°C the fuel has to be preheated.

2.6.1 Heating with room thermostat

Connect the room thermostat to the room thermostat socket.

Set selector switch to = Heating with room thermostat. Set desired room temperature. The space heater heats up.

When the internal temperature of the appliance reaches + 40°C (factory setting), the fan is set into operation. The burner switches off when the set room temperature is reached. The burner is automatically switch on again when the room temperature falls below this value.

De-commissioning

Turn the room thermostat to its lowest value or set selector switch to „0“. The fan will repeatedly start up in order to remove residual heat from the space heater. 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.

2.6.2 Heating without room thermostat

Set selector switch to = Heating without room thermostat.

The mobile heating unit heats up. When the internal temperature of the appliance reaches +40°C (factory setting), the fan is set into operation. If the set temperature (factory setting 85°C) is exceeded, or if the temperature falls below this level, the burner off or again, as the case may be.

De-commissioning

Set the selector switch to „0“.

The fan will repeatedly start up in order to remove residual heat from the space heater.

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.

Ventilation

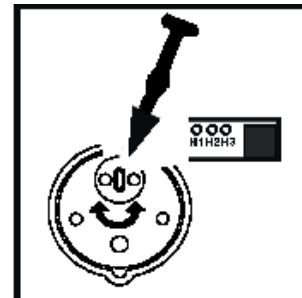
Set selector switch to = Ventilation

The fan runs continuously without the burner for room ventilation.

Before first comissioning

Test indicator light at control box.

If indicator light H2 is illuminated => turn phases at phase-turning plug by pressure with a screw driver.



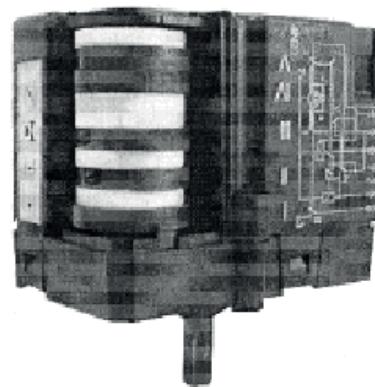
Commissioning

Set selector switch to „Heating without room thermostat“.

Turning off

Set selector switch to „0“

2.6.3 Servomotor



Servomotor

(Version-Z-L, -ZS-L, two-step with economical operation automatic)

The air-flap servomotor does the air-flap regulation or the solenoid-valve control at two-step burners with air feed. The regulation is effected by terminal switch cams on the servo-drive-roller.

You can see the positions for the cams to adjust the burner to the necessary boiler-power in the pre-adjustment spread sheet: Remove the cap from the air-flap servo motor. Change the position of the cams at the regulating screws by a usual screw-driver. You can readjust the switch cams when adjusting the burner.

Higher figure = more air, pressure increases

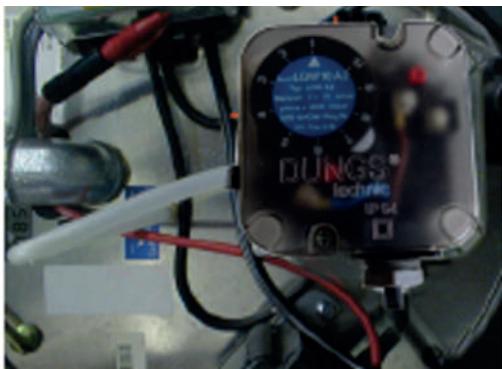
Lower figure = less air, pressure declines

2.7 Burner

Please note the following points when you choose the burner:

The burner must be CE approved

- the burner control must have a prepurge period of at least 30 seconds
- the burner control must be phase sensitive
- the air pressure switch on the burner has to be adjusted so that in case of lack of combustion air, the burner is shut off before the amount of CO in the fluegasses reaches 1000 ppm.
- for natural gas the CO range must be 9 – 10 %
- for propane/butane the CO range must be 10 – 11 %
- the burner must be suitable for the dimensions of the combustion chamber of the appliance
- the heat input of the burner must be equal or must be adjusted to the heat input value on the type plate of the appliance



When the Giersch gas burners are put into operation, the following values have to be set at the air pressure controller LGW 10A2

Typ		Setting
HM200/2	mbar	9,00

After adjustment of the burner please check that it automatically stops when the aspiration of air is reduced. It must stop before the CO concentration in the dry, neat flue gas exceeds 1000 ppm. If necessary correct the set value of the air pressure controller.

The same procedure has to be applied with other brands.

2.8 Servicing and Cleaning

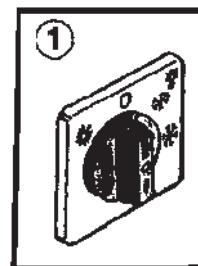
2.8.1 Cleaning of combustion chamber

Starting maintenance work on mobile heating unit

- Turn off electrical supply
- Set selector switch to „0“
- After the heater has cooled down, the main switch must be turned off
- Loosen clamping-ring on burner bracket Remove burner
- Clean combustion chamber with brush and vacuum cleaner through the opening

2.8.2 Cleaning of heat exchanger elements

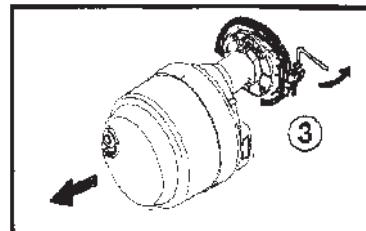
- Turn off electrical supply
- Set selector switch to „0“



- After the heater has cooled down, the main power switch must be turned off.
- Upon removing the relevant casing walls, the cover of the heat exchanger, and the heat exchanger seal, the individual pockets of the heat exchanger have to be cleaned using a brush and a vacuum cleaner

2.8.3 Burner after sales Service

Unscrew the 4 screws above and below, the 2 screws left and right at the blank cover, the push the blank cover upside and remove it by pulling it outside.



2.8.4 Servicing

According to § 9 of the regulations for heating plants it is demanded to let the plant including the oil burner be serviced regularly in order to assure a reliable and secure operation of the device.

A service of the heater is necessary once a year. We recommend to seal a service-contract with an authorised enterprise.

Burner After-Sales-Service

The burner should be checked and adjusted at least annually. On this occasion, the oil filter insert and the burner jet have to be replaced. This work must only be made by the After Sales Service or an authorized specialist firm. After a failed start attempt, a control and if necessary, a cleaning of the combustion chamber of unburned heating oil must take place before the reset button is pressed again.

Kroll recommends taking out a service contract. The mobile heating unit must not be modified or modified or manipulated under no circumstances circumstances, and repair work must be carried out by a specialist.

Main filter

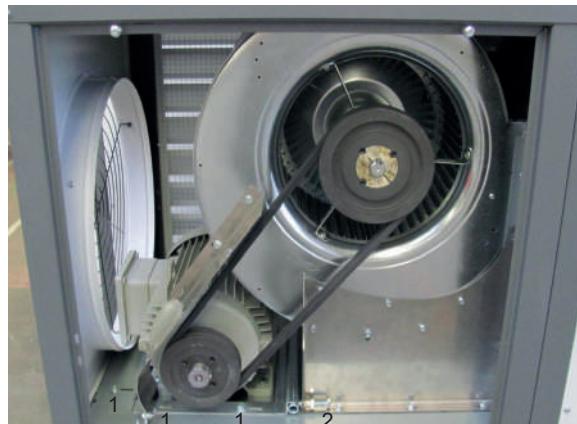
Should be exchanged after 200 to 300 operating hours. Replace the filter insert as soon as water or dirt is detected in the filterglass.

Fuel oil

Solenoid or water-contaminated fuel oil must be renewed.



2.8.5 Tighten the V-belt.



Loose screws (1)

Adjust tension of V-belt by screw (2)

Tighten screws (1)



Tension of V-belt is ok, if a maximum measure of 15 mm can be held under light pressure on the front stretch on the V-belt.



Attention

To avoid damages at the bearings, the V-belt pulleys have to be in precise alignment!
Maximum misalignment: 1 mm!



Attention

Engine bearer and bearer of the v-belt pulley are maintenance-free and must never be lubricated!

3 Français

3.1 Instructions de base

Les centrales mobiles de chauffage HM200/2 sont le résultat de décennies d'expérience et des recherches intensives. Nous sommes convaincus de vous donner un produit de haute qualité. Néanmoins, le chauffage doit être installé, mis en marche et testé par des mesures conformément aux circonstances respectifs par une personne autorisée.



Attention

Lire attentivement la notice d'instructions avant le montage et la mise en service.

Tous les détails y mentionnés référant à l'installation et la mise en marche doivent être soigneusement effectués et observés pour assurer un fonctionnement économique sans pannes. Le générateur d'air chaud est prouvé selon EN17082 doit seulement être équipé par brûleurs fuels selon EN267 ou brûleurs gaz selon EN 676. Le brûleur doit être équipé d'un boîtier d'allumage électrique qui est admis pour fonctionner avec un générateur d'air chaud. Toute modification réservée dans le but de l'amélioration du produit

3.2 Désignation

Partout, où la chaleur est nécessaire ou pour le maintenances hors-gel ou pour le climat agréable, les centrales mobiles de chauffage sont les partenaires idéals:

- Chantiers majeurs
- Tentes
- Halls d'entrepôt
- Chauffage supplémentaire ou intérmédiaire
- comme remplacement en cas de panne du chauffage fixe



Attention

Inadéquat traitement

Ces générateurs d'air chaud ne sont pas adaptés aux emplois ménagers et ne doivent être utilisés que par des personnes introduites en leur fonctionnement.

Responsabilité

La garantie ne peut être accordée que si l'appareil a été monté et mis en marche selon les règles de l'art par un technicien. Le relevé des

réglages doit être démontré dans un procès écrit de mesure.

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 être dressés.

L'acceptation de la garantie suppose un entretien régulier conformément aux instructions de la maison Kroll, qui doit être effectué une fois par an et démontré par des procès cerbaux de mesure y relatifs.

En général, la durée de la garantie pour nos appareils s'élève à 24 mois à date de la livraison - la date de la facture est déterminante.



Attention

Le ventilateur doit refroidir la chambre de combustion et l'échangeur de chaleur -

Danger de surchauffe! Il faut attendre le refroidissement complet du générateur d'air chaud avant de couper l'interrupteur principal et l'alimentation électrique.

Un non-respect des ces indications exclut l'acceptation de garantie d'usine

Il est strictement interdit d'ajouter de l'essence. Si la pression de la pompe est augmentée afin de rendre possible un démarrage en cas de température froides, l'appareil va surchauffer en cas de températures d'ambiance et du fioul augmentantes, ce qui va entraîner des endommagements et ensuite exclure toute garantie.

En cas de déflagrations, une analyse du fuel utilisé doit être mise à la disposition de la maison Kroll, et le montage de l'appareil doit être examiné par un expert.

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'un température de + 4°C ou du Diesel d'hiver au-dessous de la température prescrite.

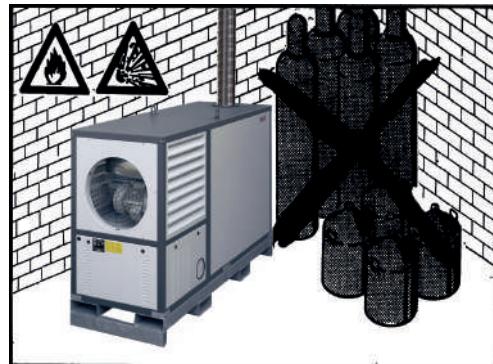
Dommage au cours du transport

Les dommages survenus au cours du transport doivent être notés sur le bon de réception et signés 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.



Attention

Des dégâts à l'appareil de conséquence résultant d'une interruption des générateurs d'air chaud sont exclus de la responsabilité.



3.3 Instruction de base de sécurité



Attention

Toutes instructions de sécurité citées dans le manuel technique doivent être observées.

Pour l'installation et le fonctionnement de l'appareil, les règles de technologie les réglementations données par la supervision de construction, la prévention d'incendie et les directives respectives donnés par la loi ainsi que les règles de prévention d'accident sont à observer.

Le montage des raccordements fuel et gaz, la première mise en marche, le branchement électrique ainsi que l'entretien sont à effectuer par un spécialiste seulement.

Pour la création de raccordement électriques, toutes les réglementations des autorités responsables sont à considérer.

Tous les travaux à l'équipement électrique sont à effectuer selon les lois locaux valables.

Respectez absolument les indications suivantes:

- Ne videz pas le réservoir de fioul. La température du fuel s'élève à plus de + 4°C
- Pour tous les travaux effectués sur l'installation électrique, enlever préalablement la prise d'alimentation
- Retirer la prise d'alimentation du secteur seulement lorsque l'appareil est complètement refroidi
- Pour une opération sûre des appareils, il est absolument nécessaire d'utiliser les kits de cheminée Kroll.

- Distance de sécurité: **2m** de distance des murs et des objets.



Attention

La coupe transversale du tube d'air de retour doit absolument être maintenue.

C'est pourquoi mettre ce flexible seulement de façon étendue et droite.

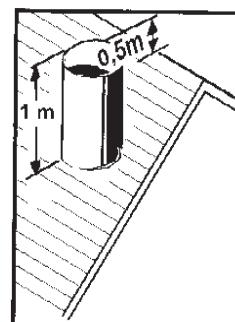
Raccordement électrique

Raccorder au réseau 400V/3N ~. Selon les normes en vigueur.

3.5 Gases de combustion

Selon le „UVV“, les gazes de combustion doivent être dirigés à l'extérieur par une cheminée prouée pour chauffages fuel.

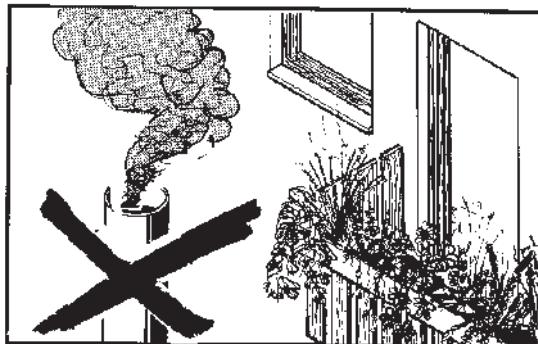
Il faut que de la cheminée dépasse le toit d'au moins 1 m et le faîte du bâtiment d'au moins 0,5 m et qu'elle soit placée en plein coup de vent.



3.4 Mettre en place

- L'appareil peut être placé et utilisé seulement sur un sol incombustible
- L'appareil ne doit pas être mis en place dans des pièces où il y a de la poussière explosive, de la fumée des gaz ou des liquides inflammables

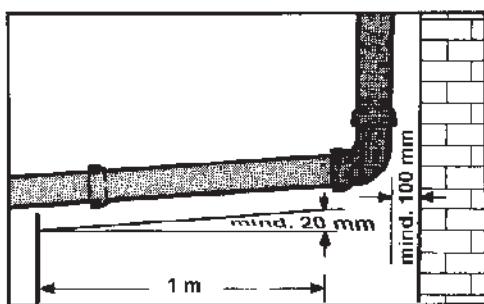
La sortie de la cheminée ne doit pas être placée à proximité immédiate d'une fenêtre ou d'un balcon.



Installation

Sur la buse de départ il est recommandé de monter un pour de pluie et l'eau de condensation.

Le tuyaux posés horizontalement (au max 1/3 de la longueur de tuyau totale) ont besoin d'une déclivité constante d'au moins 20 mm par mètre. Emboîtier les tuyaux dans le sens du tirage.



Attention

Si l'appareil est opéré avec du gaz, le tuyau de cheminée doit être mis dans le manchon de cheminée par un adaptateur.

Nous recommandons en vue d'un réglage précis et d'un tirage constant, la mise en place d'un régulateur de tirage.

Ainsi:

- les variations de tirage sont compensées
- l'humidité dans la cheminée est quasiment exclue
- les pertes à l'arrêt sont diminuées

Les tuyaux de raccordement à la cheminée doivent avoir une pente ascendante de 30° ou 45°. Il est recommandé d'isoler les tuyaux de raccordement.

Important!

En cas d'assainissement les cheminées à disposition sont fréquemment surdimensionnées ou improppes à un fonctionnement basse température. Nous recommandons une expertise de la cheminée par le ramoneur compétent avant l'installation du générateur de façon à pouvoir fixer, également pour la cheminée, les mesures d'assainissement à prendre (par ex. tubage inox, recalibrage de la cheminée, extracteur etc.)

Thermomètre de fumées

Afin de surveiller la température des fumées l'installation de chauffage devrait être équipée d'un thermomètre de fumées. Plus les températures de fumées sont élevées, plus les pertes sont importantes.

Des températures de fumées qui augmentent sont le signal d'un dépôt de suie croissant sur les surfaces d'échange, qui réduisent le rendement de combustion.

En cas d'augmentation des températures de fumées faire nettoyer et régler l'installation par le spécialiste.

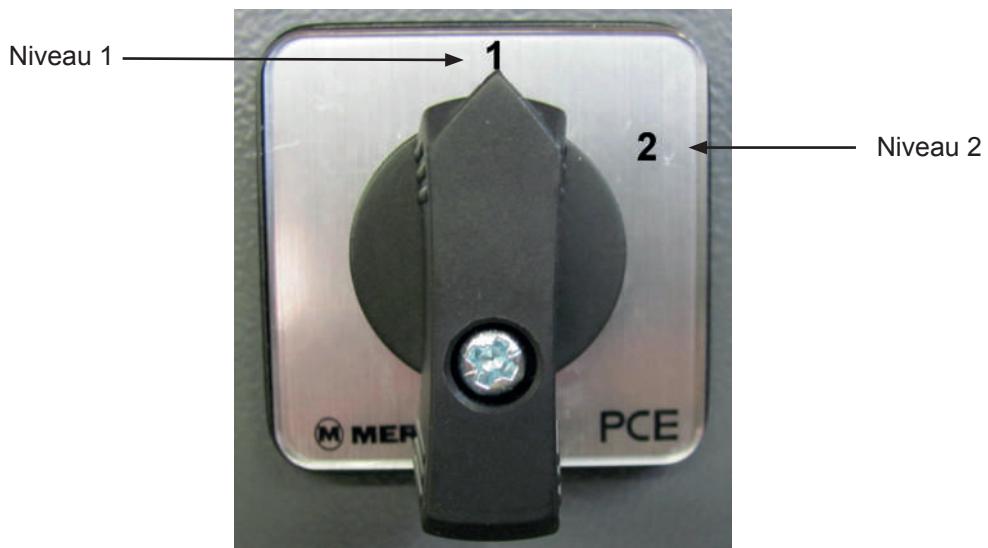
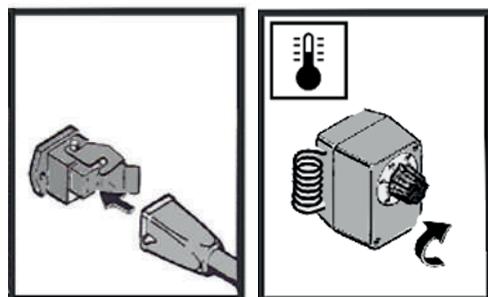
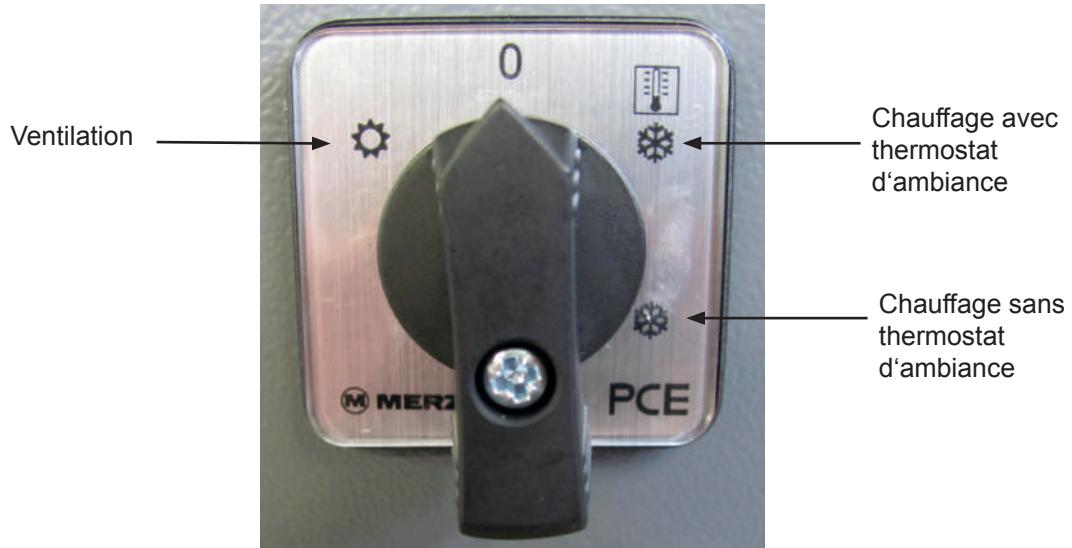
	Grenzwerte für die Abgasverluste in % Limits for flue gas losses in % / Valeurs limites de pertes de gaz de combustion en %			
	bis 31.12.1982 errichtet installed before the 31.12.1982 installé avant le 31.12.1982	ab 01.01.1983 errichtet installed before the 01.01.1983 installé avant le 01.01.1983	ab 01.10.1988 errichtet oder wesentlich geändert installed before the 01.10.1988 or considerably modified installé avant le 01.10.1988 ou modifié considérablement	ab 01.01.1998 errichtet oder wesentlich geändert installed before the 01.01.1998 or considerably modified installé avant le 01.01.1998 ou modifié considérablement
Nennwärmefluss in kW Nominal heat capacity in kW Puissance nominale en kW				
über 4 bis 25 Over 4 to 25/ plus de 4 - 25	15	14	12	11
über 25 bis 50 over 25 to 50 / plus de 25 - 50	14	13	11	10
über 50 over 50 / plus de 50	13	12	10	9

3.6 Mise en marche



Attention

Examination des valeurs selon donnés technique et registration dans la demande de garantie.



La commande du centrale mobile de chauffage et du brûleur s'effectue par le commutateur

* = Ventilation

0 = Arrêt

* = Chauffage avec thermostat d'ambiance
* = Chauffage sans thermostat d'ambiance

Quand la température du fuel est sous + 4° C, il faut préchauffer le fuel.

3.6.1 Chauffage avec thermostat d'ambiance

Raccorder le thermostat d'ambiance sur la prise prévue à cet effet.

Régler le commutateur sur position * = Chauffage avec thermostat d'ambiance.

Indiquer la température ambiante désirée. Le générateur d'air chaud est préchauffé. Lorsque l'intérieur de l'appareil à atteint + 40° C (réglage d'usine), le ventilateur radial se met en route. Lorsque la température ambiante est obtenue, le brûleur s'arrête. Quand la température ambiante descend en-dessous de la température désirée, le brûleur se remet en route automatiquement.

Mise hors service

Ajuster au thermostat d'ambiance une température inférieure à la température ambiante ou régler le commutateur sur position „0“.

Un démarrage répété du ventilateur a pour but d'éliminer la chaleur retenue à l'intérieur de l'appareil.

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 déterioré, car la soufflerie à refroidissement ne peut pas fonctionner après le coupure du courant.

3.6.2 Chauffage sans thermostat d'ambiance

Régler le commutateur sur position * = Chauffage sans thermostat d'ambiance.

Le centrale mobile de chauffage est préchauffé. Lorsque l'intérieur de l'appareil à atteint + 40° C (réglage d'usine), le ventilateur radial se met en route.

Si la température excède la valeur mini ou maxi indiquée (réglage en usine à + 85° C), le thermique limite remet le brûleur en route ou l'arrête.

Mise hors service

Régler le commutateur sur position „0“.

Un démarrage répét' du ventilateur à pour but d'éliminer la chaleur retenue à l'intérieur de l'appareil.

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 déterioré, car la soufflerie à refroidissement ne peut pas fonctionner après le coupure du courant.

3.6.3 Ventilation

Régler le commutateur sur position * = Ventilation.

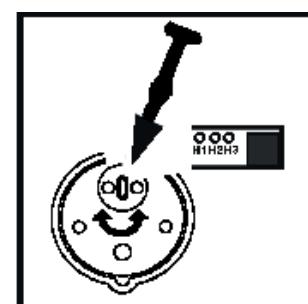
Le ventilateur tourne „sans“ brûleur, en fonctionnement en continu pour l'aération du local.

Avant la mise en marche

Prouvez les lampes signales au boîtier de commande.

Si la lampe H2 est allumée

=> tourner les phases à la prises tourne-phasen par pression avec le tourne-vis.



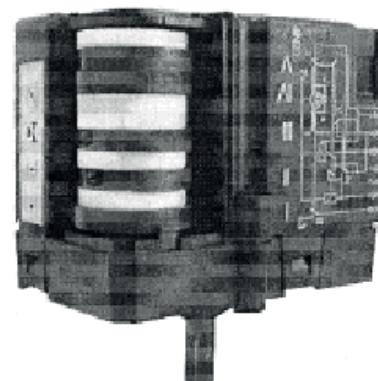
Mise en service

Régler le commutateur sur position Chauffage sans thermostat d'ambiance.

Arrêt

Régler le commutateur sur position „0“.

3.6.4 Servomoteur



(Version-Z-L, -ZS-L, à deux allures avec automatisme de fonctionnement économique)

Le servomoteur des volêts d'air contrôle la position des volêts d'air ou le contrôle de l'électrovanne aux brûleurs à deux allures avec alimentation d'air. Le réglage s'est fait par des cames de déclenchement en fin de course sur le rouleau du servomoteur. Les positions finales des cames aux vis d'ajustage sont à prendre du tableau de préajustage : Enlever le capot du servomoteur des volets d'air. Modifier les positions des cames aux vis d'ajustage par un tourne-vis habituel. Vous pouvez réajuster les cames pendant le réglage du brûleur.

Chiffre plus haut = plus d'air, pression augmente

Chiffre plus bas = moins d'air, pression diminue

3.7 Brûleur

Veuillez respecter les points suivants quand vous choisissez le brûleur:

Le brûleur doit être testé CE

- si vous choisissez un brûleur gaz, le temps de pré-enlèvement doit être au moins 30 sec.
- le boîtier de commande doit être sensible à la phase
- l'interrupteur pour la pression d'air doit être réglé de manière que le brûleur s'arrête avant que la quantité CO dans les gaz fumées atteint 1000 ppm
- si le brûleur marche avec du gaz naturel, la concentration du CO doit être réglée à 9 – 10vol.-%
- si le brûleur marche avec du gaz pétrole liquéfié, la concentration du CO doit être réglée à 9 – 10vol.-%
- le brûleur doit correspondre avec la largeur de la chambre de combustion
- la puissance calorifique maximale réglée doit être la même que la valeur indiquée sur la plaque de l'appareil correspondant



Quand les brûleurs à gaz Giersch sont mise en service, veuillez régler les valeurs suivantes au

manostat d'air LGW 10A2

Typ	Réglage
HM200/2	mbar

Après réglage du brûleur, veuillez contrôler qu'il arrête automatiquement quand l'aspiration d'air est réduite. Le brûleur doit arrêter avant que la concentration du CO dans les gaz fumées secs non dilués dépasse 1000 ppm.

La même procédure doit être appliquée avec d'autres marques.

3.8 Entretien ou Nettoyage

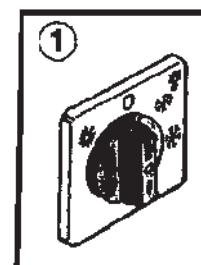
3.8.1 Nettoyage de la chambre de combustion

Lors de travaux sur le centrale mobile de chauffage

- Débrancher l'alimentation électrique
- Mettre le commutateur sur „0“
- Après le refroidissement du chauffage la puse principale est à tirer
- Desserer le tendeur au niveau du support du brûleur et enlever celui-ci
- Par l'ouverte, nettoyer la chambre de combustion. L'aide d'une brosse et d'un aspirateur

3.8.2 Nettoyage des plateaux d'échangeur de chaleur

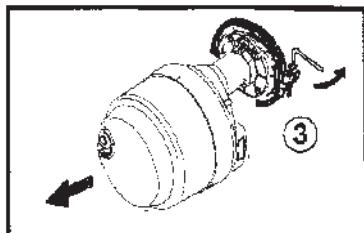
- Dèbrancher le courant électrique
- Positionner le commutateur sur „0“



- Retirer la prise d'alimentation du secteur seulement lorsque l'appareil est complètement refroidi.
- Après avoir enlevé les parois du boîtier correspondants et la garniture détanchéité de l'échangeur de chaleur, les poches de l'échangeur de chaleur doivent être nettoyées en utilisant une brosse et un aspirateur.

3.8.3 Service après-vente brûleur

Dévisser les 4 vis en haut et en bas, enlever les 2 vis à droite et à gauche du cache, , puis pousser le cache borne vers le haut et tirez le vers l'extérieur.



3.8.4 Entretien

Selon §9 des réglementations pour installations de chauffages, il est demandé de faire maintenir l'installation et le brûleur régulièrement pour assurer l'opération fiable et sûre de l'appareil. Un entretien pour un chauffage est nécessaire une fois par an.

Nous recommandons de conclure un contrat de service avec une entreprise autorisée.

3.8.5 Service après-vente brûleur

Le brûleur devrait être vérifié et réglé au moins une fois par an. En cette occurrence, la cartouche filtrante et la buse de brûleur doivent être remplacées.

Ces travaux ne doivent être effectués que par le service après vente ou bien par un professionnel agréé.

Après un essai de démarrage en vain, il faut procéder à un contrôle et, le cas échéant, à un nettoyage de la chambre de combustion du fuel non brûlé avant de réactionner le bouton de réarmement.

Filtre principal

Remplacer le toutes les 200 – 300 heures de service. Lorsque des restes d'eau ou de saletés deviennent visibles par le verre du filtre, il faut immédiatement remplacer la pièce de rechange pour filtre principal.

Fuel

S'il est sale ou souillé d'eau, il faut remplacer le fuel.



3.8.6 Tendre/échanger le courroie trapézoïdale.



Dévisser les vis (1)

Ajuster la tension du courroie trapézoïdale par vis (2)

Fixer les vis (1) de nouveau



La tension du courroie trapézoïdale est bonne, si sous une faible pression sur la partie avant du courroie trapézoïdale, une meture de 15mm peut être maintenu.



Attention

Pour éviter les dommages de roulement, les disques de courroies trapézoïdales doivent être en alignement précis!

Ecart maximum: 1 mm!



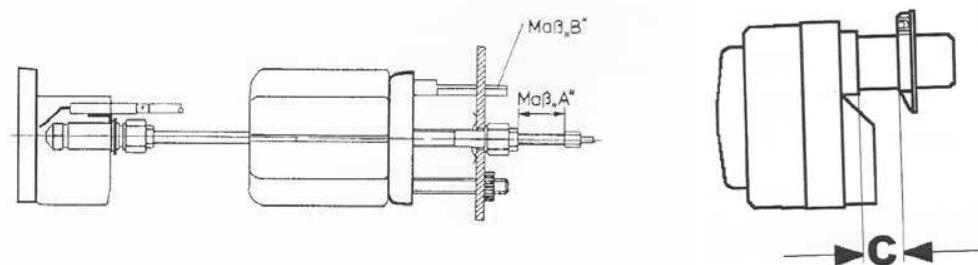
Attention

Palier du moteur et palier des disques des courroies trapézoïdales sont sans entretien et ne doivent jamais être lubrifiés!

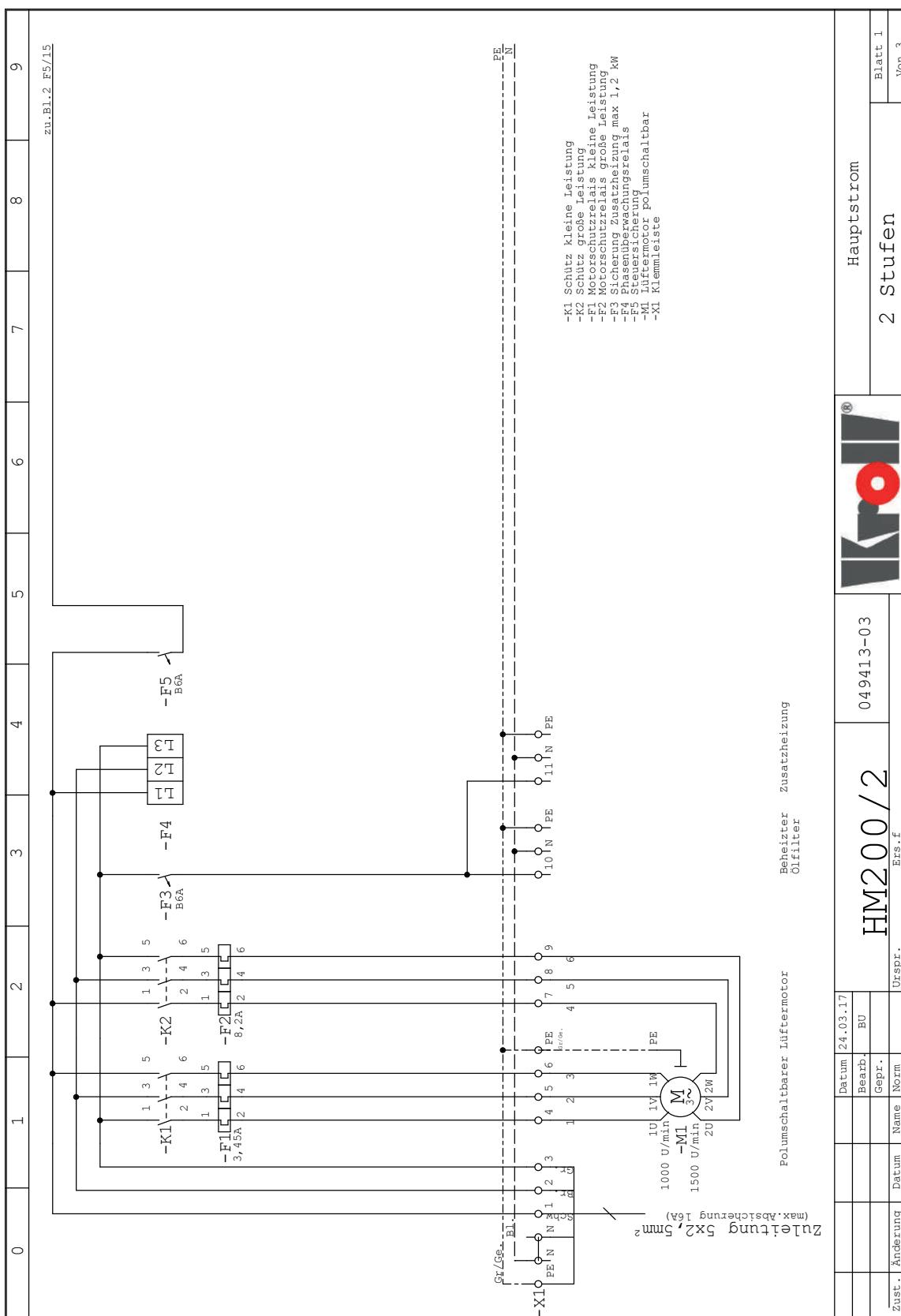
4 Technische Daten/ Technical data/ Caractéristiques techniques

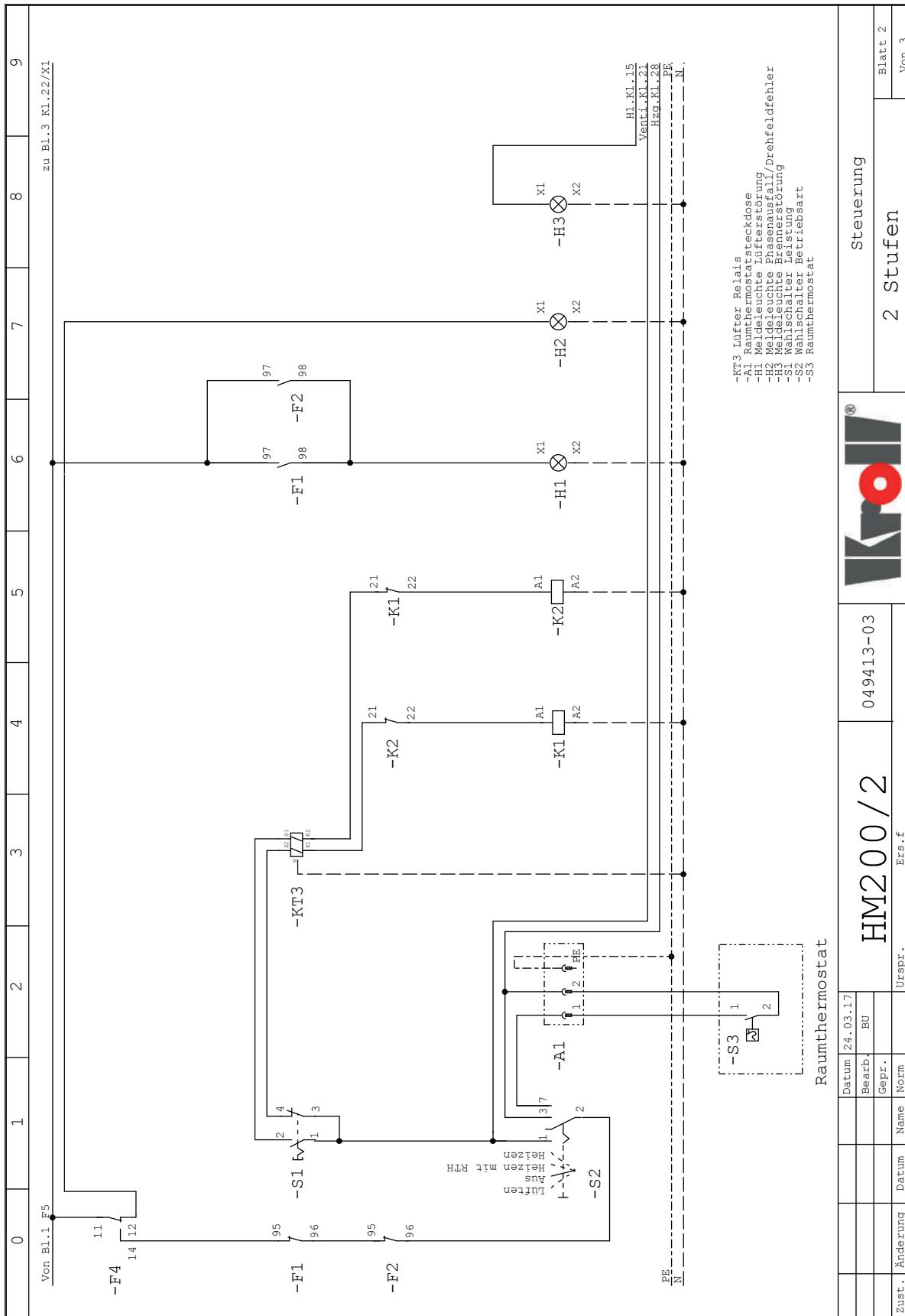
Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques		HM200/2 HM200/2N HM200/2F	
Nennwärmeverlust / Rated heat load / Puissance calorifiques techniques	kW	133 / 188	
Nennwärmeverlust / Nominal heating efficiency / Puissance calorifiques	kW	122 / 173	
C0 ₂ Heizöl EL / C0 ₂ Fuel / C0 ₂ Combustibles	Vol.-%	12,5	
Abgastemperatur / Exhaust gas temperature / Température de gaz d'évacuation	°C	200	
Abgasmassenstrom Vollast / Flue gas mass flow full load / Débit massique de gaz d'évacuation pleine charge	kg/sec	0,0846	
NO _x – Klasse / NO _x – Class NO _x – Catégorie		2	
CO ₂ Erdgas E + LL CO ₂ Domestic gas E + LL CO ₂ Gas naturel E + LL	Vol.-%	9,5	
Abgastemperatur / Exhaust gas temperature / Température de gaz d'évacuation	°C	200	
Abgasmassenstrom Vollast / Flue gas mass flow full load / Débit massique de gaz d'évacuation pleine charge	kg/sec	0,0789	
NO _x – Klasse / NO _x – Class NO _x – Catégorie		3	
CO ₂ Flüssiggas CO ₂ Liquid gas CO ₂ Gaz combustible liquéfié	Vol.-%	10,5	
Abgastemperatur / Exhaust gas temperature / Température de gaz d'évacuation	°C	200	
Abgasmassenstrom Vollast / Flue gas mass flow full load / Débit massique de gaz d'évacuation pleine charge	kg/sec	0,0817	
NO _x – Klasse / NO _x – Class NO _x – Catégorie		3	
Nennluftvolumenstrom bei 45K / Nominal air delivery at 45K / Débit d'air nominal mesurée à 45K	m ³ /h	8.484 / 12.210	
Pressung extern / Pressure external / Pression extérieure	Pa	150	
Temperaturerhöhung [Δt] / Rise in temperature [Δt] / Température différence [Δt]	Kelvin	66 / 68	
Schalldruckpegel / Noise pressure level / Pression acoustique	dB(A)	75	
Ölverbrauch / Oil consumption / Consommation huile	kg/h	11,1 / 15,7	
Gasverbrauch / Gas consumption / Consommation de gaz "N"	m ³ /h	12,83 / 18,13	
Gasverbrauch / Gas consumption / Consommation de gaz "F"	kg/h	10,35 / 14,43	
Leistungsaufnahme / Electrical power consumption / Consommation électrique	kW	1,45 / 4,65	
Elektroanschluss / Electrical connection / Alimentation électrique	V Hz A	400/3N~ 50 13,5	
Abmessungen Measure Dimensions	Breite / width / largeur Tiefe / depth / profondeur Höhe / height / hauteur	mm mm mm	820 2400 1450
Abgasrohr ø / Flue pipe ø / Tuyau de cheminée ø	mm	180	
Luftansaug- und Ausblasstutzen ø / Intake stack + air outlet pipe ø / Manchon d'aspiration + bouchon de sortie ø	mm	550	
Gewicht ohne Brenner / Weight without burner / Poids sans brûleur	kg	655	
Bauseitige Absicherung / Fuse building site / Fusible de la construction	A	3 x 16	
Schutzart / Protection category / Type de protection	IP	44	

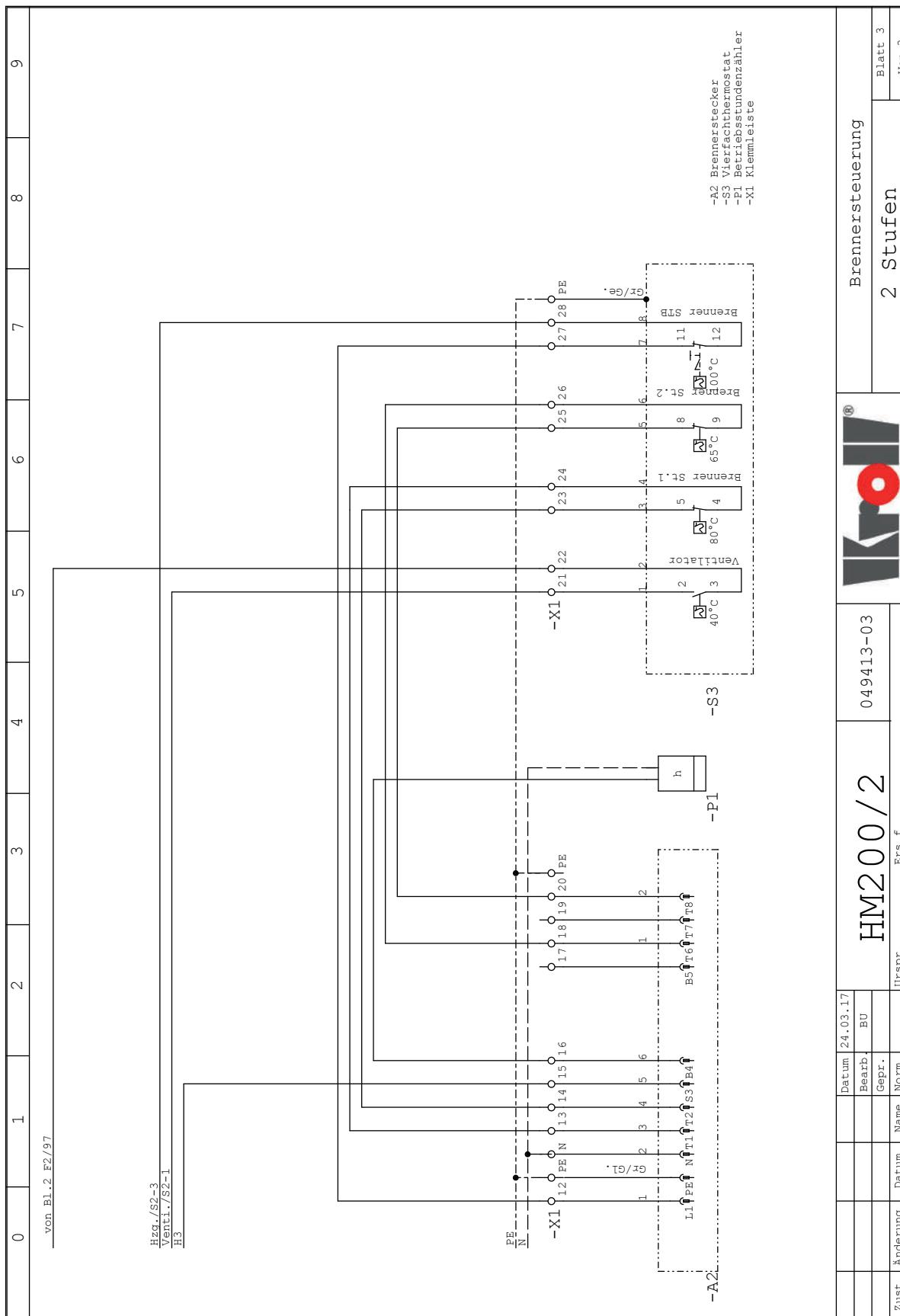
HM 200/2	
Giersch	Ölbrenner Oil burner Brûleur à fuel
	R30 – Z-L - WLE
Düse / Nozzle / Gicleur	3,0 gph - 60°S Danfoss
Druck Ölpumpe / Pressure oil pump / Pressure de la pompe à fuel	10 / 20 bar
Maß A / Measure A / Dimension A	23 mm
Maß B / Measure B / Dimension B	46 mm
Maß C / Measure C / Dimension C	40 mm
Stellmotor / Servomotor / Servomoteur	ST 0 ST 2 MV 2 ST 1 0 118 60 45

R20/30-Z-L

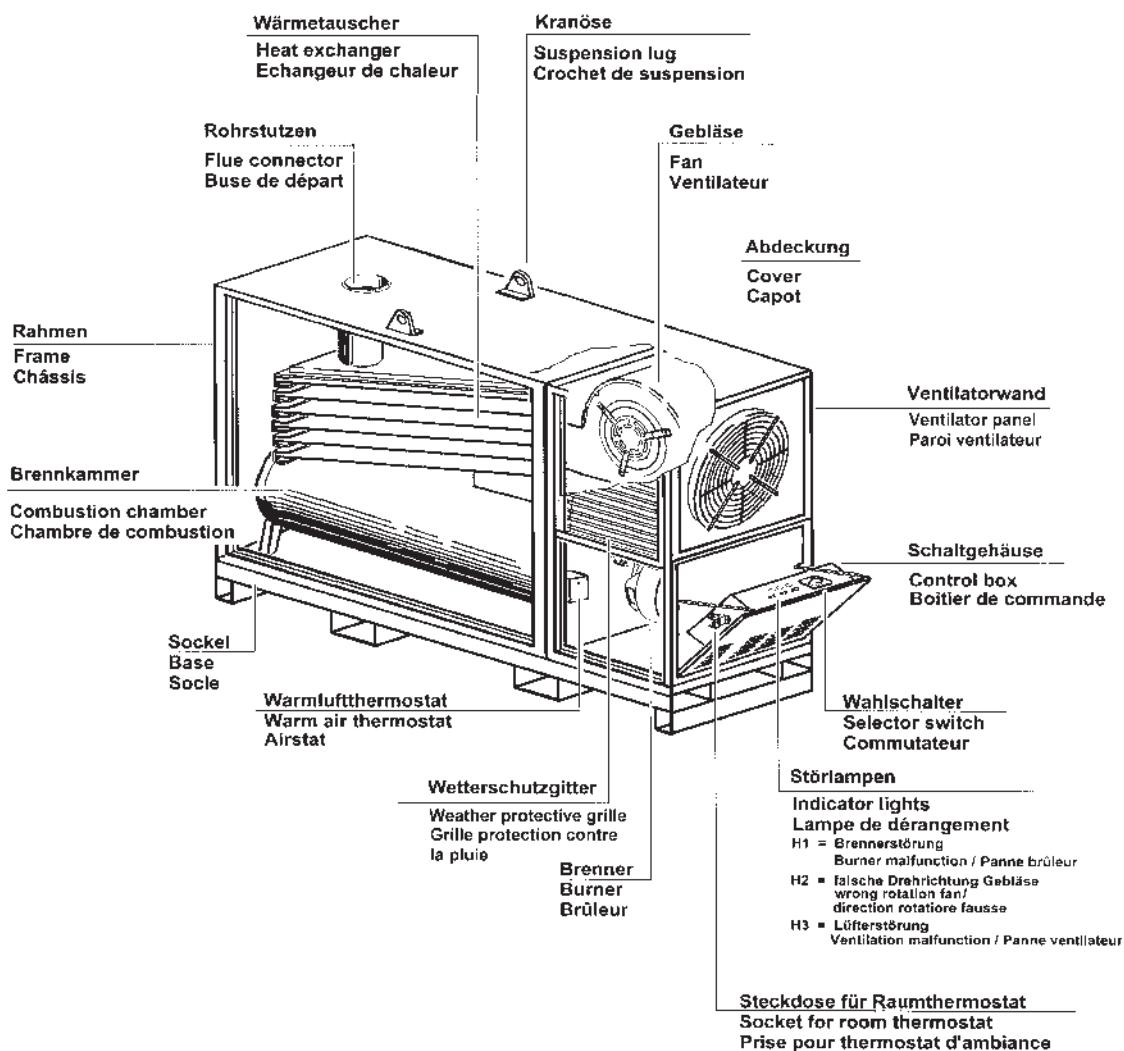
5 Schaltplan/ Circuit diagram/ Schéma électrique



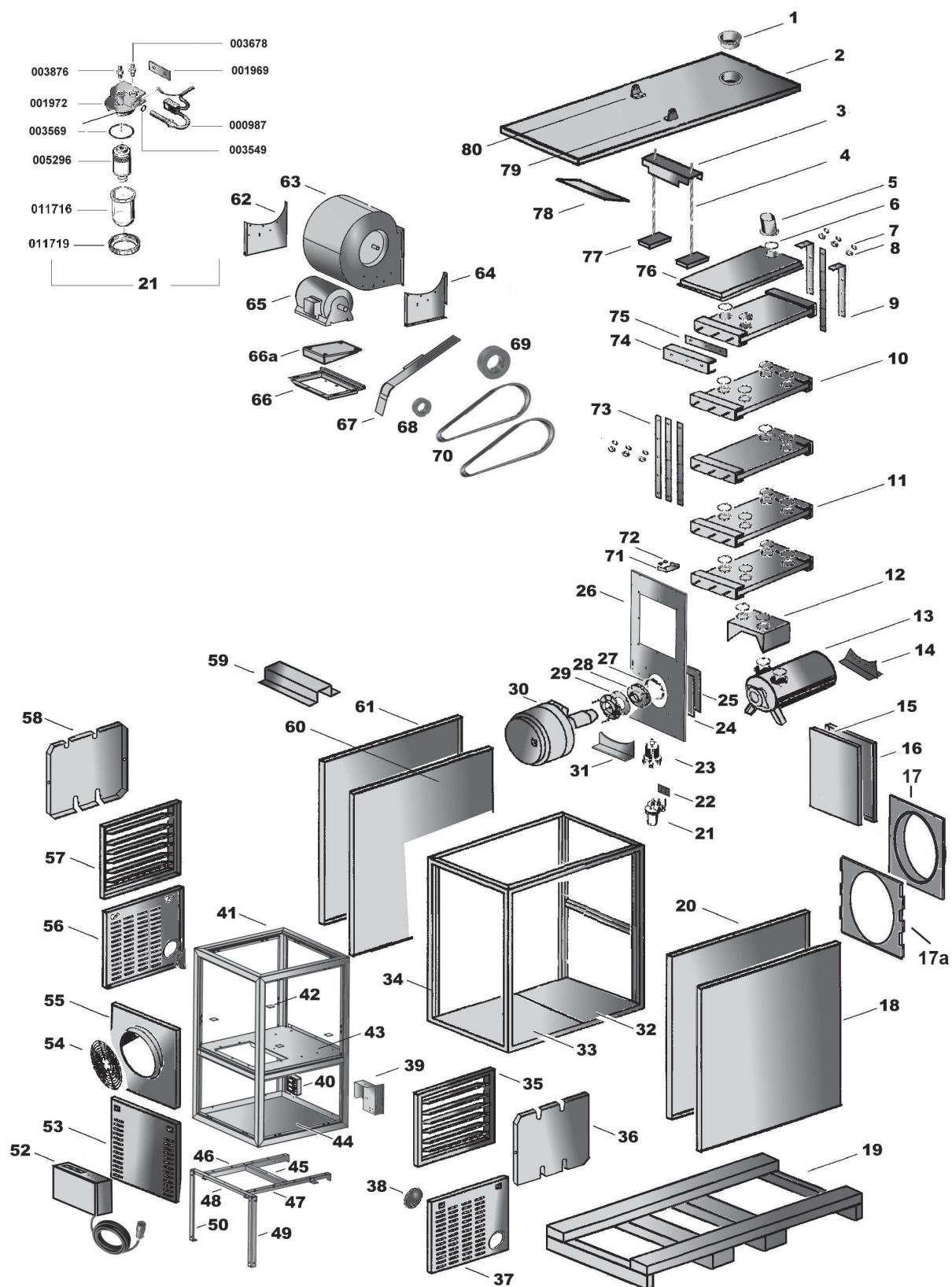




6 Übersicht/ Overall view/ Schéma d'ensemble

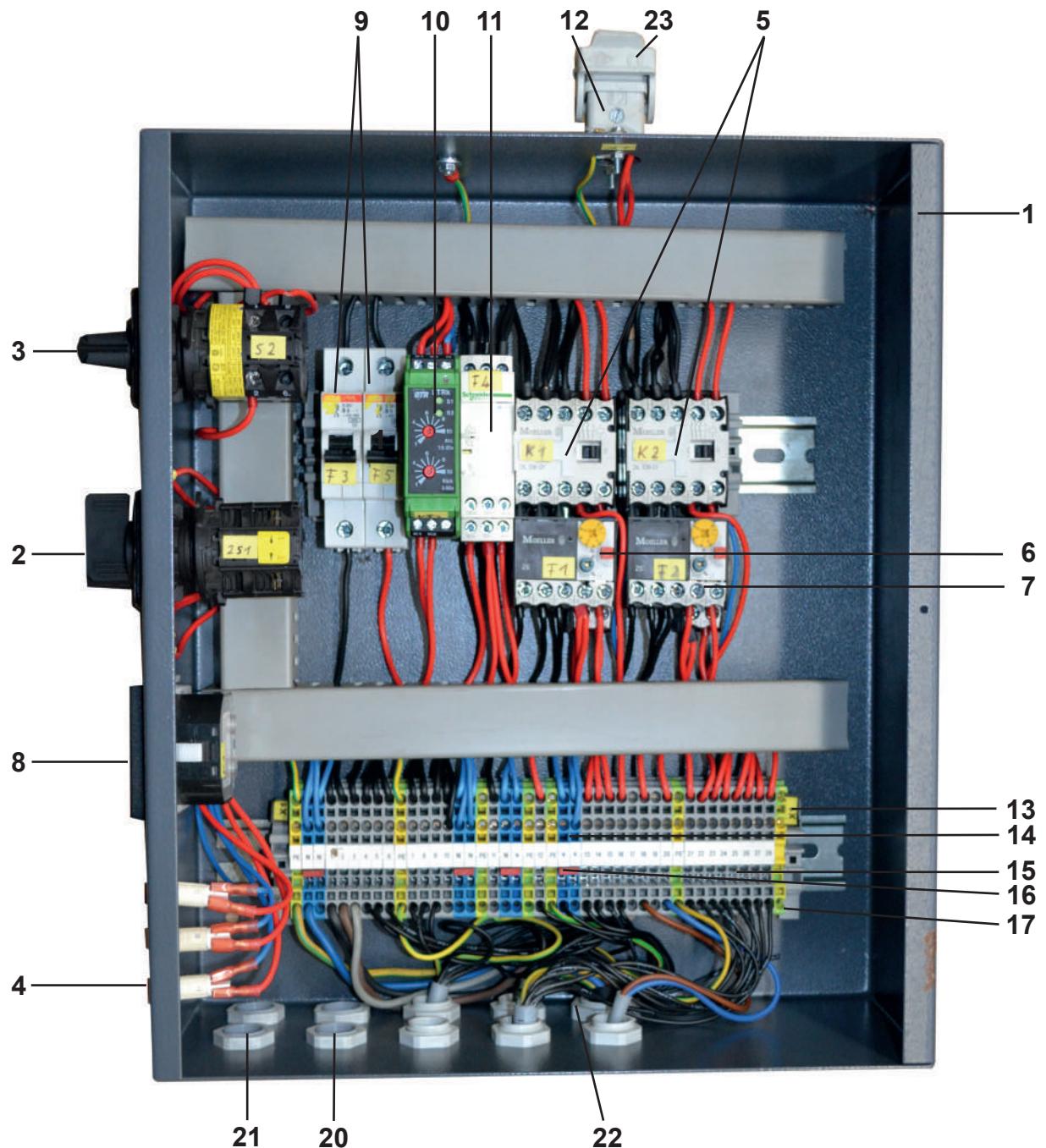


7 Einzelteile/ Component parts/ Nomenclature



				Artikel	Stk.
1	Zentrierstutzen	Collar	Manchon de centrage	025541	1
2	Abdeckung	Cover	Capot	025547	1
3	Kranösenhalter	Jackring holder	Fixation d'oreille de levage	001472	1
4	Zugstange	Rod	Barre	011675	1
5	Rohrstutzen	Flue connector	Buse de départ	001478	1
6	Spannring	Clamping ring	Tendeur	001314	2
7	Mutter	Nut	Ecrou	003504	6
8	Scheibe	Washer	Rondelle plate	003548	6
9	Wärmetauscher-Abstandshalter	Spacer of the heat exchanger	Ecarteur de l'échangeur de chaleur	002805	2
10	Wärmetauscher-Tasche	Heat exchanger element	Plateau d'échangeur de chaleur	001277	4
11	Wärmetauscher-Tasche	Heat exchanger element	Plateau d'échangeur de chaleur	001278	1
12	Einlasskammer	Inlet chamber	Pre échangeur	001645	1
13	Brennkammer	Combustion chamber	Chambre de combustion	001476	1
14	Fußsockel	Base	Socle	001940	1
15	Hitzeschutzblech	Mudgard	Tôle de protection	001915	1
16	Reinigungsklappe	Cleaning port	Orifice de nettoyage	025534	1
17	Ausblaswand	Air outlet panel	Paroi de sortie	025529	1
17a	Strahlenschutzblech	Protective screen	Pare-flamme	063921	1
18	Seitenwand	Side panel	Paroi latérale	025545	2
19	Sockel	Base	Socle	025454-01	1
20	Innenwand	Inside panel	Paroi intérieur	025546	1
21	Ölfilter	Oil filter	Filtre à fuel	000783-10	1
22	Isolierplatte	Insulating plate	Isolation	011765	1
23	Heizölentlüftung	Fuel daeriator	Daérialateur du fuel	024617-01	
24	Dichtung	Seal	Joint	011688	2
25	Blende	Shield	Ecran	001933	1
26	Ventilatorwand	Ventilation panel	Paroi ventilateur	025539	1
27	Spannring	Clamping ring	Tendeur	001020	1
28	Brennerkonsole	Burner bracket	Support du brûleur	001054	1
29	Isolierung	Insulating ring	Disque isolateur	012532	1
30	Brenner	Burner	Brûleur	049389-01	1
31	Brennersockel	Burner socket	Socle brûleur	044363	1
32	Boden-Kassette hinten	Precast slab unit behind	Caisson derrière	001886	1
33	Boden-Kassette vorn	Precast slab unit fornt	Caisson de front	001884	1
34	Brennkammer-Wärmetauscher Gestell	Combustion chamber – heat exchanger mount	Bâti chambre de combustion-échangeur de chaleur	025519	1
35	Wetterschutzgitter	Weather protective grille	Grille protection contre la pluie	025552	1
36	Blinddeckel	Blank cover	Cache	025557	1
37	Serviceklappe rechts	Service flap right	Clapet service à droite	025550	1
38	Deckel	Cover	Couvercle	025551	1
39	Montagewinkel	Mounting angle	Équerre de montage	055664	1
40	Warmluft-Thermostat	Warm air thermostat	Airstat	049513	1
41	Ventilatorgestell	Ventilator mount	Bâti de la ventilation	025525	1

				Artikel	Stk.
42	Deckblech	Cover sheet	Couvercle	001897	3
43	Trennblech Ventilator	Partition sheet fan	Séparateur ventilateur	049578	1
44	Bodenwanne Brenner	Hull floor burner	Puisard brûleur	001875	1
45	Querstrebe	Traverse	Traverse	049532	1
46	Längsstrebe links	Longitudinal stringer left	Renforcement à gauche	049658	1
47	Längsstrebe rechts	Longitudinal stringer right	Renforcement à droite	049657	1
48	Winkel	Angle	Angle	049499	1
49	Stützwinkel	Angle support	Equerre	049498	2
50	Stützwinkel	Angle support	Equerre	049498	2
52	Schaltgehäuse	Control box	Boîtier de commande	049410-02	1
53	Bedienklappe	Handling flap	Clapet de commande	025575	1
54	Schutzgitter	Protective grille	Grill de protection	012526	1
55	Ansaugwand	Air inlet panel	Paroi d'aspiration	025526	1
56	Serviceklappe links	Service flap left	Clapet service à gauche	025549	1
57	Wetterschutzgitter	Weather protective grille	Grille protection contre la pluie	025552	1
58	Blinddeckel	Blank cover	Cache	025557	1
59	Querstrebe	Traverse	Traverse	025576	1
60	Innenwand	Inside panel	Paroi intérieur	025546	1
61	Seitenwand	Side panel	Paroi latérale	025545	1
62	Ventilatorfuß links	Foot fan left	Pied ventilateur à gauche	049496	1
63	Ventilator	Fan	Ventilateur	005690	1
64	Ventilatorfuß rechts	Foot fan right	Pied ventilateur à droite	049495	1
65	Motor	Motor	Moteur	055795-01	1
66	Motorkonsole	Motor bracket	Console pour moteur	049497	1
66a	Adapterkonsole	Adapter bracket	Console de adaptatrice	058164	1
67	Schutzblech	Portective plate	Tôle de protection	049494	1
68	Riemenscheibe	Belt disc	Disque de courroie	049568	1
69	Riemenscheibe	Belt disc	Disque de courroie	005866	1
70	Keilriemen	V-belt	Courroie trapézoïdale	060657	2
71	Fühlerhalter	Sensor holder	Manche de la sonde	002854	1
72	Steckklammer	Pulg-on clamp	Crampe à fiche	012711	2
73	Wärmetauscher-Abstandswinkel	Spacer of the heat exchanger	Ecarteur de l'échangeur de chaleur	002918	4
74	Wärmetauscher-Deckel	Heat exchanger cover	Capot d'échangeur de chaleur	002792	2
75	Dichtung	Seal	Tendeur	012770	2
76	Auslasstasche	Outlet element	Post échangeur	001646	1
77	Verstärkungsplatte	Reinforcing rib	Profil de renforcement	001927	1
78	Leitblech	Guide metal sheet	Tôle guide	001889	1
79	Kranöse rechts	Suspension lug right	Crochet de suspension à droite	049492	1
80	Kranöse links	Suspension lug left	Crochet de suspension à gauche	049493	1
	ohne Zeichnung	without drawing	sans dessin		
	Filteranschluss-Satz	Filter connection kit	Raccordement kit filtre	000980	1
	Fassarmatur	Barel filter fitting	Adaptateur pour fût	026397	1



1	Schaltgehäuse	Control box	Boitier commande	049411
2	Schalter 1 - 2	Switch 1 - 2	Interrupteur 1 - 2	056537
3	Nockenschalter	Rotary selector switch	Commutateur	006740
4	Signalleuchte rot 230V	Signal lamp, red, 230V	Lampe de signalisation rouge 230V	006501
5	Schütz 230V/ 4kW	Contactor 230V/ 4kW	Contacteur 230V/ 4kW	063740
6	Motorschutzrelais 2,4 - 4A	Motor protection relay 2,4 - 4A	Relais protection moteur 2,4 - 4A	029293
7	Motorschutzrelais 6 - 9A	Motor protection relay 6 - 9A	Relais protection moteur 6 - 9A	032527
8	Betriebsstundenzähler	Operation hour counter	Compteur d'heures de fonctionnement	030705
9	Sicherungsautomat B 6A	Automatic circuit breaker B 6A	Boîtier de sécurité B 6A	006652
10	Steuerrelais	Control relay	Relais de commande	056206
11	Phasenüberwachungsrelais	Phase surveillance device	Relais de monitorage des phases	006472-01
12	Anbausteckdosengehäuse 4pol.	Socket for mounting case 4pol.	Prise de courant pour le boîtier annexe	006510
12a	Steckdoseneinsatz 4pol.	Socket insert 4pol.	Insert de la prise de courant	006511
13	Zugfederklemme grün/gelb	Tension spring clamp green/yellow	Borne de ressort de traction verte/ jaune	025453
14	Zugfederklemme blau	Tension spring clamp blue	Borne de ressort de traction bleue	025451
15	Zugfederklemme grau	Tension spring clamp grey	Borne de ressort de traction grise	025452
16	Steckbrücke	Jumper	Pont	027557
17	Endhalter	Holder	Support	025463
18	Kabelverschraubung ** metrisch 25x1,5	Cable screwing metric 25x1,5	Raccord vissé métrique 25x1,5	023159
19	Kabelverschraubung ** metrisch 20x1,5	Cable screwing metric 20x1,5	Raccord vissé métrique 25x1,5	022993
20	Verschlußschraube metrisch 25x1,5	Locking swcrew metric 25x1,5	Vis de fermeture métrique 25x1,5	023204
21	Gegenmutter metrisch 20x1,5	Counter nut metric 20x15,5	Contre- écrou métrique 20x1,5	023209
22	Gegenmutter metrisch 25x1,5	Counter nut metric 25x15,5	Contre- écrou métrique 25x1,5	023210
23	Schutzkappe für Steckdosenanbaugehäuse	Protection cap	Capuchon de protection	006465
24	Deckel Schaltgehäuse**	Cover control box**	Couvercle**	049412
25	Stecker**	Plug**	Prise**	006909
	** ohne Abbildung	** without picture	** sans dessin	

8 Garantieanforderung

Wir haben den nachfolgenden Kroll-Warmlufterzeuger / Warmluft-Heizungsanlage erhalten und vom angeführten Heizungsfachbetrieb

Type		Fabr.-Nr.						
Unsere Adresse (Betreiber)		Unser Heizungsfachbetrieb (Errichter)						
Telefon		Telefon						
Für die Bedienung und Wartung ist bei uns zuständig		Herr						
Am Abschluss eines Wartungsvertrages für das Gerät sind wir interessiert. Bitte informieren Sie uns:		<input type="checkbox"/>						
In die Funktion des Gerätes bzw. der Anlage wurden wir umfassend eingewiesen. Die Betriebsanleitung wurde uns übergeben. Wir bitten um Zusendung der Garantiekunde								
Ort		Datum	Stempel und Unterschrift Betreiber					
Montierter Brenner		<input type="checkbox"/> Öl Fabr. Type	<input type="checkbox"/> Gas Öl/Gas-Combi Nr.					
Messwert	Ölbrenner				Gasbrenner			
	Düsenbestückung Düse	Öldurch- satz	Pumpen- über- druck	Gasart	Gasdüse	Fließ- druck Filter- eingang	Fließdruck / Düse	Gasdurchsatz
1. Stufe	2. Stufe	l/h	bar		mbar	1. Stufe	2. Stufe	
						1. Stufe	2. Stufe	
Wärme- belastung Q _B gefahren	Brenner Ansaug- temperatur	Abgas- temperatur	CO ₂	Abgas- verlust	Rußziffer nach Bacharach	Wärme- leistung	Ausblas- tempera- tur im Mittel	Ventilator- motor Strom- aufnahme
kW	°C	°C		%		Q _N kW	°C (Luft)	A/Phase
Brenner einreguliert und in Betrieb genommen				Durch:				
Geräteaufstellung		<input type="checkbox"/> im Heizraum	<input type="checkbox"/> in der Halle	<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/> mit Kanalanschlusslänge ca.								
Der Warmlufterzeuger / Warmluft-Heizungsanlage 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 Fachbetrieb						
KD geprüft								
Am								

Vom Betreiber auszufüllen

Vom Fachbetrieb auszufüllen

9 Guarantee request

We have received the following Kroll-space heater / heating system, which has been installed by the heating contractor listed below.

Type		Serial-No..		To be filled in by the user						
Our address (user)		Our heating contractor (installer)								
Telephone		Telephone								
The following person in our firm is responsible for the operation. and servicing: Mr.										
We are interested in taking out a service contract on the appliance. Please send us further information: <input type="checkbox"/>										
We have been fully instructed in the operation of the appliance or system. We have been given the operating instructions. Please send us the guarantee certificate										
Place		Date		User's signature and stamp						
Burner installed		<input type="checkbox"/> Oil	<input type="checkbox"/> Gas	<input type="checkbox"/> Combined oil / gas						
Manufacturer		Type		No.						
Test data	Oil burner			Gasburner						
	Nozzle type and number		Oil flow rate	Express-pressure pump	Type of gas	Gas nozzle	Flow-pressure filter-inlet	Flow pressure nozzle	Gasconsumption	
	1 st level	2 nd level	l/h	bar		mbar	1 st level	2 nd level	1 st level	m ³ /h
Burner adjusted and set into operation an:				By:						
Appliance installed:		<input type="checkbox"/> in boiler room	<input type="checkbox"/> in the space to be heated free	<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/> attached to duct system of length approx.										
The space heater / heating system has been installed and set into operation in accordance with the installation an operating instructions. The customer has been fully instructed in the servicing and operation.										
Date of delivery / installation				Signature and stamp of heating contractor						
Checked by after sales service										
on:										

To be filled in by the user

To be filled in by skilled work shop

10 Demande de Garantie

Nous avons achete le générateur Kroll suivant aupres du revendeur chauffage mentionne ci apres.

Type	N° de serie.									
Notre adresse (utilisateur)	Notre revendeur (chauffage)									
Tél.	Tél.									
Personne responsable de l'entretien :	Mr.									
Nous sommes interesses par un contrat d'entretien. Merci de nous envoyer de la documentation: <input type="checkbox"/>										
Nous avons été mis au courant de toutes les fonctions de l'appareil ou de l'installation. Nous avons recu la notice technique. Merci de nous envoyer le certificat de garantie.										
Lieu	Date			Cachet et signature de l'utilisateur						
Brûleur monté Fabr.	<input type="checkbox"/>	Fuel	<input type="checkbox"/>	Gaz	<input type="checkbox"/>	Polycombustible				
		Type			No.					
Rapport contrôle	Brûleur Fuel / Polycombustible						Brûleur gaz			
	Type du 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 _B kW	T° d'aspiration du brûleur °C	T° sortie (fumées) °C	CO ₂	Deperdition de chaleur %	Indice de noircissement Bacharach	Puissance effective Q _N kW	Débit d'air m³/h	Temp. moyenne de sortie °C (Air)	Moteur ventilateur A/phase
Brûleur reglé et mis en service le:						Par:				
Appareil installée: <input type="checkbox"/> dans chaufferies <input type="checkbox"/> dans atelier <input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/> Avec reseau e gaines										
Nous certifions avoir installe et mis en route le générateur / l'installation de chauffage conformement. Aux prescriptions de la notice d'utilisation, ainsi ou avoir montre au client comment utiliser et entretenir son appareil										
Date de livraison	Cachet et signature de l'installateur									
Client controle										
le:										

A remplir par l'utilisateur

A remplir par l'installateur

11 EG - Konformitätserklärung/ EC - Declaration of conformity/ Déclaration de conformité CE

Der Hersteller
The manufacturer

Kroll Energy GmbH
Eduard-Breuninger-Straße 67
71522 Backnang
Deutschland

Dokumentationsbevollmächtigter
Authorized person for documentation

erklärt hiermit, dass folgende Produkte
hereby declares that the following products

Produktbezeichnung Description	Warmlufterzeuger Space heater
Typenbezeichnung Type	HM100N/F, HM200N/F, HM200/2N/F, HM200HP
allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht correspond to all relevant regulations of the following guidelines	2006/42/EG Maschinen Machines
	2014/35/EU Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen Electrical devices for use within certain voltage limits
	2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit Electromagnetic compatibility
	(EU)2016/426 Gasverbrauchseinrichtungen Gas appliances directives

Folgende harmonisierte Normen
wurden angewandt
The following harmonized norms have
been applied

DIN EN 17082 : 2020-04
DIN EN 13842 : 2004-10
DIN EN 61000-6-2
DIN EN 61000-6-3

Backnang, 18. Januar 2021

Dr. Alexander Ramm

Geschäftsführer / Director



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.

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.

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.

Любое использование, установка, обслуживание, выполненные не в соответствии с правилами, указанными в Техническом руководстве, либо несанкционированная модификация оригинальной версии, поставленной изготовителем, приводит к тому, что любые гарантии теряют силу.

Кроме того, действуют наши „Условия продаж и поставки“. В изделие могут без уведомления вноситься технические модификации, направленные на усовершенствование изделия.

Kroll Energy GmbH

Eduard-Breuninger-Straße 67
D-71522 Backnang
Telefon: +49 (0)7191 / 9070 200
Telefax: +49 (0)7191 / 9070 201
E-Mail: vertrieb@kroll.de
Internet: www.kroll.de
