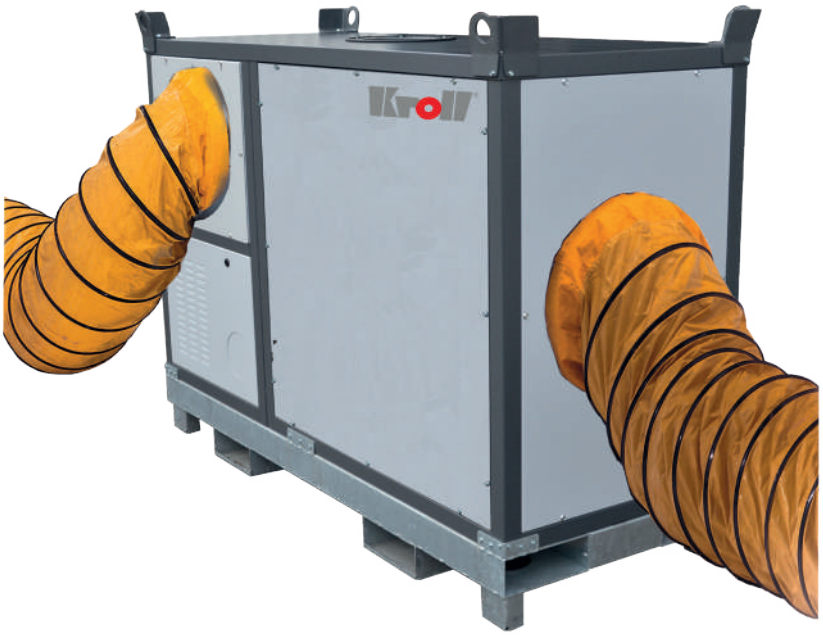
Betriebsanleitung
Instruction handbook
Notice d‘instruction

HM100

Mobile Heizzentrale
Mobile heating unit
Centrale mobile de chauffage



Originalbetriebsanleitung / 055659-02 / Mai 2021

0085

Inhaltsverzeichnis

1 Deutsch 2

1.1 Grundlegende Hinweise ... 2
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 2
1.3 Grundlegende Sicherheitshinweise ... 3
1.4 Aufstellung ... 3
1.5 Abgase ... 3
1.6 Inbetriebnahme ... 5
1.6.1 Heizen mit Raumthermostat ... 6
1.6.2 Heizen ohne Raumthermostat ... 6
1.6.3 Lüften ... 6
1.7 Brenner ... 6
1.8 Wartung und Reinigung ... 7
1.8.1 Reinigung Brennkammer ... 7
1.8.2 Reinigung Wärmetauschertaschen ... 7
1.8.3 Demontage Blinddeckel ... 7
1.8.4 Brenner-Kundendienst ... 7
1.8.5 Spannen/wechseln der Keilriemen ... 8

2 English 9

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
2.7 Burner ... 13
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 ... 14
2.8.5 Tighten the V - belt ... 15

3 Français 16

3.1 Instructions de base ... 16
3.2 Designation ... 16
3.3 Instruction de base de sécurité ... 17
3.4 Mettre en place ... 17
3.5 Gazes de combustion ... 17
3.6 Mise en marche ... 19
3.6.1 Chauffage avec thermostat d'ambiance ... 20
3.6.2 Chauffage sans thermostat d'ambiance ... 20
3.7 Brûleur ... 20
3.8 Entretien ou Nettoyage ... 21
3.8.1 Nettoyage de la chambre de combustion ... 21
3.8.2 Nettoyage des plateaux d'échangeur de chaleur ... 21
3.8.3 Service après-vente brûleur ... 21
3.8.4 Entretien ... 21
3.8.5 Service après-vente brûleur ... 21
3.8.6 Tendre/échanger le courroie trapézoïdale. ... 22

4 Technische Daten/Technical data/Caractéristiques techniques 23

5 Übersicht/Overall view/Schéma d'ensemple 24

6 Einzelteile/Component parts/ Nomenclature 25

7 Schaltplan/Circuit diagram/ Schéma électrique 29

8 Garantieanforderung 30

9 Guarantee request 31

10 EG - Konformitätserklärung EC - Deglaration of conformity Dégclaration of conformité CE 32

1 Deutsch

1.1 Grundlegende Hinweise

Kroll Mobile Heizzentralen **HM100**
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 Ölbrennern, die nach EN267 oder Gasbrennern nach EN676 geprüft und mit einem Feuerungsautomaten, 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 Garantieurkunde ausgestellt werden kann.
Weitere Voraussetzung für die Garantie ist eine regelmäßie 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 (VBG 37).

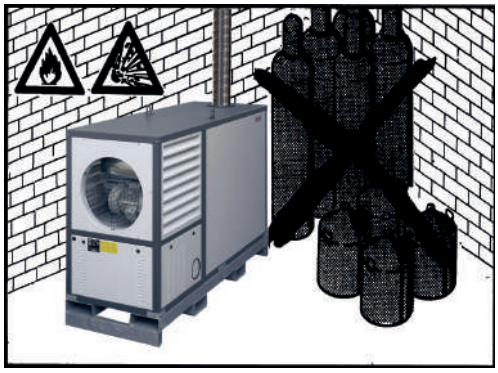
Die Montage der Öl- und Abgasanschlüsse, die Erstinbetriebnahme, der Stromanschluß, sowie die Wartungs- und Instandhaltung dürfen nur von einem Fachbetrieb ausgeführt werden.

Folgende Hinweise sind unbedingt zu beachten:

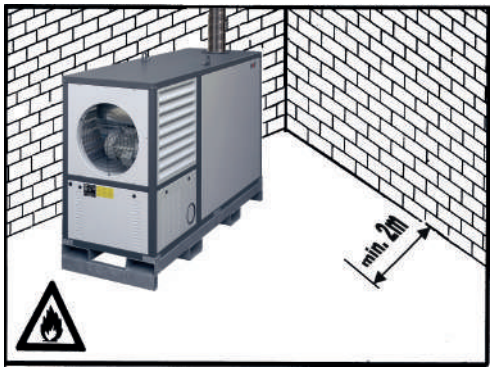
- Öltank nicht ganz leerfahren!
  Öltemperatur muss über + 4° C sein
- Bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage zuerst den Netzstecker ziehen
- Gefahr durch elektrischen Strom
  Netzstecker erst ziehen, wenn das Gerät vollständig abgekühlt ist
- Für einen sicheren Betrieb der Geräte ist es dringend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

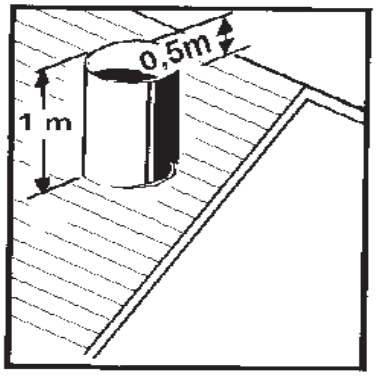
Der Querschnitt des Rückluftschlauches muss unbedingt erhalten bleiben, deshalb den Rückluftschlauch nur gestreckt und gerade verlegen.

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.

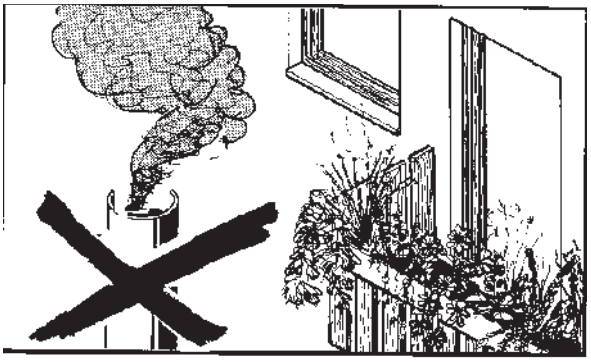
1.5 Abgase

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

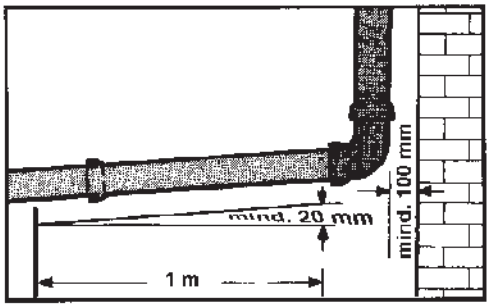
Die Mündung des Abgasrohres muss das Dach um mind. 1 m und den Gebäudefirst um mind. 0,5 m überragen und im freien Windstoß liegen.



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.



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 Schornstiene 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 Kamines, Montage eines Saugzuggebläses etc.)

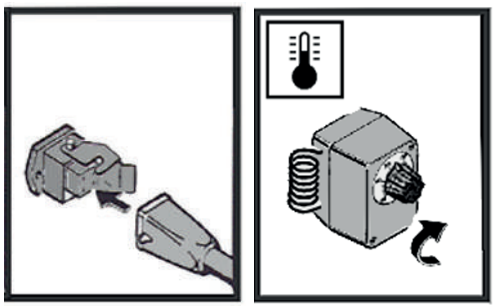
Abgasthermometer
Die Heizungsanlage sollte zur Überwachung der Abgastemperatur mit einem Abgasthermometer ausgerüstet werden. Je höher die Abgastemperatur desto höher der Abgasverlust.
Ansteigende Abgastemperaturen deuten auf wachsende Ablagerungen hin, die den feuerungstechnischen Wirkungsgrad vermindern.
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 Pusissance nominale en kW	bis 31.12.1982 errrichtet 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 0ver 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

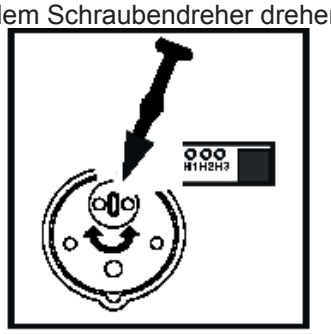
Wahlschalter auf „0“ stellen. Ein mehrmaliges Anlaufen des Gebläses dient zur Abführung der in der verbliebenen Rest- und Stauwärme.
Anlage nicht mit Hauptschalter ausschalten, wenn sich die Anlage im Heizbetrieb befindet, sondern mittels Geräteschalter. Ansonsten kann das Gerät beschädigt werden, weil 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 Verbrenungsluftmangel 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 Brennerkammer ausgelegt ist
- die eingestellte Nennwärmebelastung mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert des entsprechenden Gerätes übereinstimmt

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

1.8 Wartung und Reinigung

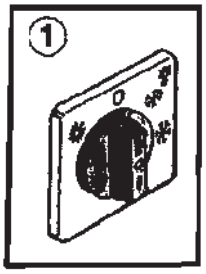
1.8.1 Reinigung Brennkammer

Bei allen Arbeiten an der mobilen Heizzentrale :

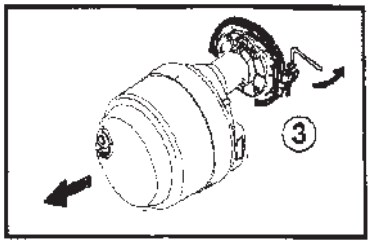
- Strom abschalten
- Wahlschalter auf „0“ stellen
- Netzstecker erst ziehen, wenn das Gerät vollständig abgekühlt ist.
- Spannring an Brennerkonsole lösen. Brenner abnehmen.
- Brennkammer mit Bürste und Staubsauger durch die Öffnung reinigen

1.8.2 Reinigung Wärmetauschertaschen

- Strom abschalten
- Wahlschalter auf „0“ stellen



- Netzstecker erst ziehen, wenn das Gerät vollständig abgekühlt ist.
- Nach Entfernen der entsprechenden Gehäusewände, Wärmetauscher-Deckel, Wärmetauscher-Dichtung und 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.
Wartung
Gemäß §9 der Heizungsanlagenverordnung wird gefordert, die Anlage einschließlich des Ölbrenners 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 eimal im Jahr überprüft und einreguliert werden.
Dabei muss der Ölfiltereinsatz und die Brennerdüse erneuert werden. Die Arbeiten dürfen nur vom Kundendienst oder einem autoriseirten Fachbetrieb vorgenommen werden.
Nach einem vergeblich erfolgten 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

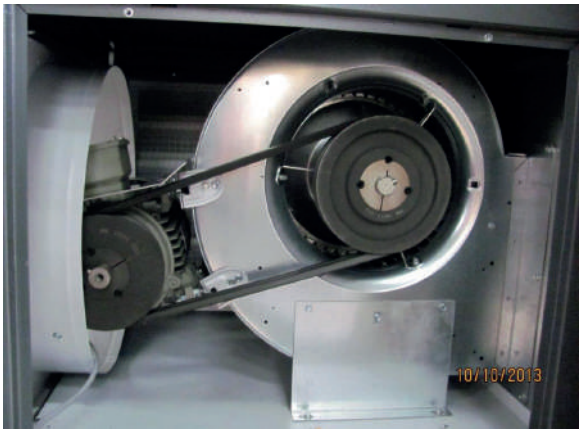
Hauptfilter

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 Spannen/wechseln der Keilriemen



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 HM100 are the result of tenth of years of experience and intensif development work. We are convinced of handing you over a high-quality product.
Neverteless, the heater must be installed, set into operation and tested by measurings corresponding to the respective circomtances by a specialist.

Attention

Read the instrution handbook carefully, prior to installing and comissioning 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 EN1020 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
Edition: 881011
Drawing Number: 049490
Technical changes in the sense of product improvement reserved
Privilege of the producer:
Firma Kroll GmbH

2.2 Designated use

Everywhere, where heat is needed or to keep free of icing or for an agreable 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 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 vales 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 month 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 increading. 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 equaly 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 additves

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 appleance 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

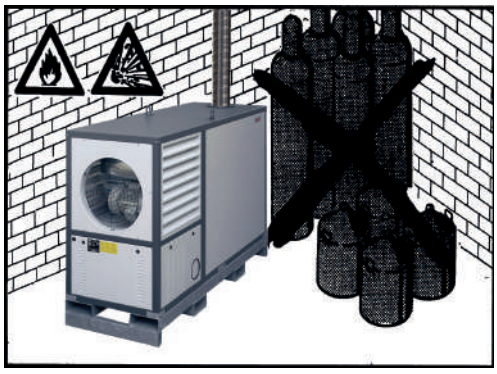
All security instructions stated in the technical manual have to be carefully observed.

For the installation and function of the device, the rules of technology, as well as the local reglementations given by cvonstruction supervision, firereglulation and the respective orders given bylaw and the accident-prevention-rules have to be observed.
Die Montage der Öl- und Abgasanschlüsse, die Erstinbetriebnahme, der Stromanschluß, sowie die Wartungs- und Instandhaltung dürfen nur von einem Fachbetrieb ausgeführt werden.
The following notes are strictly to be observed:

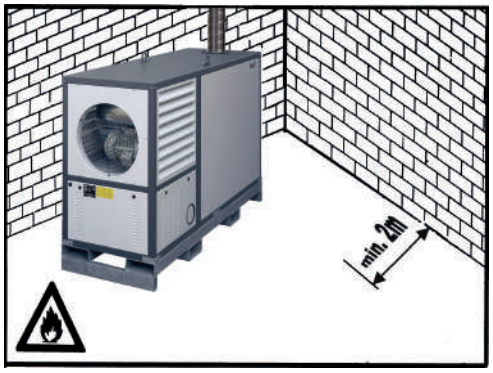
- Do not empty the oil tank. The oil temperature should be above +4° C
- Always unplug power supply plug before working on the electrical system
- Remove power supply plug when the heater has entirely cooled down
- For a safe operation of the apparats it is absolutely necessary to use the Kroll flue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

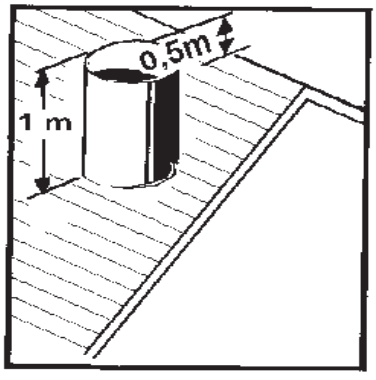
The cross section of the air-return pipe must absolutely be maintained. Therefore pose this air-return pipe only streched and straight

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.

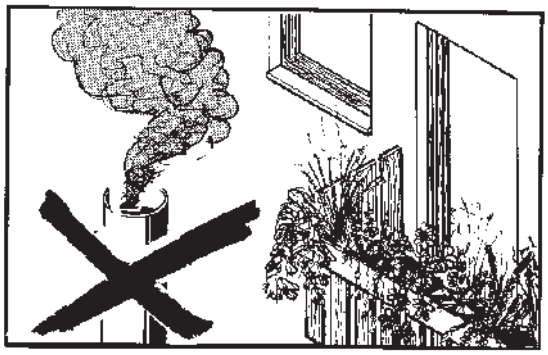
2.5 Exhaust fumes

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

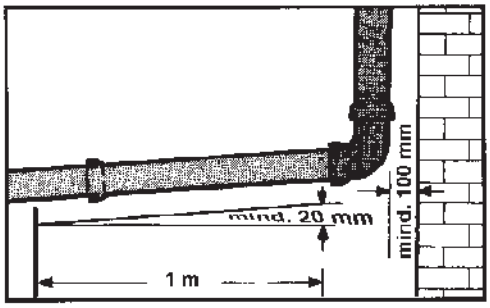
The opening of the flue pipe must clear the roof at least 1 m and the roof ridge by
at least 0,5 m. It must also be exposed to the free wind conditions.



The opening of the flue pipe must not be in the vincinity of 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 on third of the total flue pipe length) must have a continuos gradient of 20 mm per meter. Flue pipes must be interconnected in the direction of the draft.



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

- Variations in the draught are compensated
- Moisture in the chimney are 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 ca 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.).

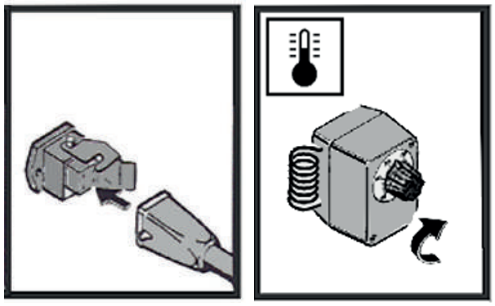
Flue gas thermometer
The heating plant should have a flue gas thermometer to control flue gas temperature - the hotter the flue gas, the greater the heat loss.
High flue gas temperatures increase sediment, which reduces efficiency of the heating plant.
Increasing flue gas temperatures signal that the 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 gazes de combustion en %			
Nennwärmeleistung in kW Nominal heat capacity in kW Pusissance nominale en kW	bis 31.12.1982 errrichtet 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 0ver 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 garanty



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

- = Ventilation
- **0** = OFF
- = Heating with room thermostat
- = Heating without room thermostat

If fuel oil-temperature is below +4° C the fuel had 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 switche 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 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

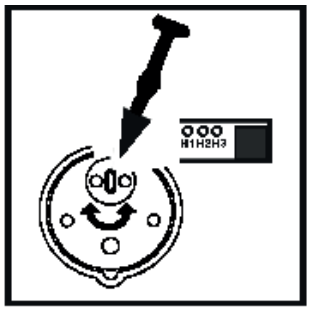
Set the selctor switch to „0“.
The fan will repeatedly start uo in order to remove residual heat from the space heater.
Do not switch off at the master switch while heating. Use the device switch instead. Otherwise, the device will be destroyed, as there will be no after-running of the cooling air blower.

Ventilation

Set selector switch to
= Ventilation
The fan runs continuosly without the burner for the room ventilation.

Before first comissioning

est indicator light at control box
If indicator light H2 is iluminated => turn phases at phase-turning plug by pressure with a screw driver



Commissioning

Set selector switch to - Heating without room thermostat

Turning off

Set selctor switch to „0“

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 periode 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

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.

2.8 Servicing and Cleaning

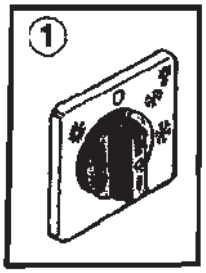
2.8.1 Cleaning of combustion chamber

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

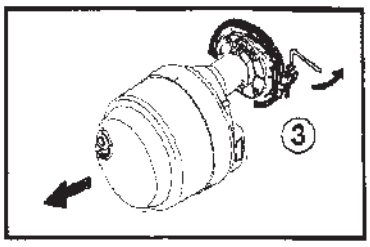
- Turn off electrical supply
- Set selector switch to „0“



- After the heater has cooled down, the main power switch must be turned off.
- Upon of 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 at up and down side, 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 reglementations for heating plants it is demanded to let the plant including the oil burner be serviced regularely in order to assure a reliable and secure operation of the device.

A service of the heater is neccessary once a year We recommended to seal a service-contract with an authorised entreprise

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 tampered with under any circumstances, and repair work must be carried out by a specialist.

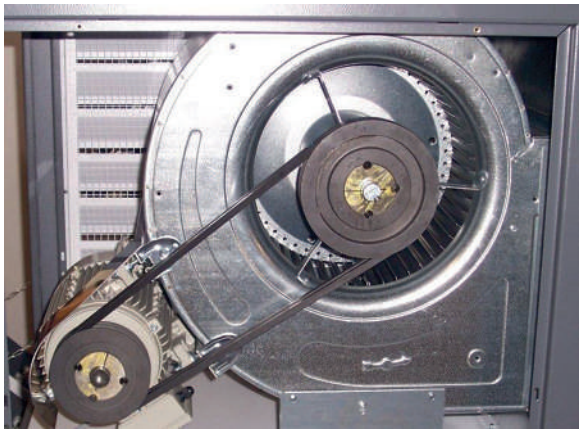
Main filter

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.



Tension of V-belt is ok, if a maximum measure of 15 mm can be hold 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 HM100 sont le resultat de décennies d'expérience et des recherches intensives. Nous sommes convaincus de vous donner un produit de haute qualité. Néans moins, le chauffage doit être installé, mise en marche et testé par des mesures conformément aux circonstances réspectifs 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 soignieusement effectuès et observés assurer un fonctionnement économique sans pannes.
Le générateur d'air chaud sont prouvé selon EN17082 doivent seulement être équipés par brûleurs fuels selon EN267 ou gaz brûleurs selon EN 676 doit être équipé d'un boîtier d'allumage électrique qui est admettre dans le générateur d'chaud
Edition 881011
No. dessin: 049490
Toute modification réservée dans le but de l'amélioration du produit
Droit du fabricant:
Sté. Kroll GmbH

3.2 Designation

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

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

Attention

Inadéquat traitement
Ces génerateurs d'air chaud ne sont pas adapté aux emplois ménagers et ne doivent être utilisés que par des per-sonnes introduites en le fonctionement

Responsabilité

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 démontré dans un procès ecrit 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 pourrant 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'élèvea 24 mois à datr de la livraison - la date de la facture est déterminante.

Attention

Le ventilateur doit refroidir la chambre de combustion er 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.
BeimiSi la pression de la pompe est ajustées plus haut afin de rendre possible un démarrage en cas de température froides, l'appareil va surchauffer en cas de températures ambiantes et du fuel, ce qui va entraîner des endommagements et ensuite exclure toute garantie.
En cas de d´flagrations,une analyse du fuel utilisé doit être mise à la disposition de la maison, et le montage de l'appareil doit être examiné pa un expert.
Toute obilgation 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 températuredе + 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 reception 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 exclusde la responsabilité.

3.3 Instruction de base de sécurité

Attention

Toutes instructions de sécurité citées dans le manuel technique doivent être seignieusement

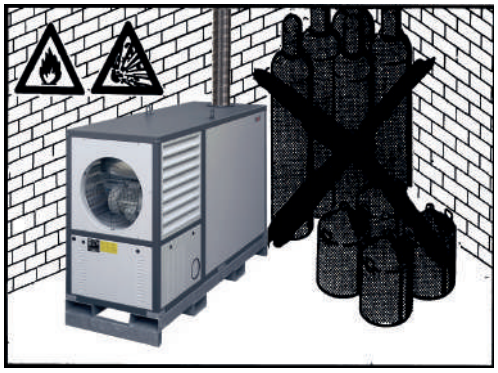
Pour l'installation et le fonctionnement de l'appareil, les règles de technologie
les règlementations données par la supérvision de construction, la prévention d'incendie et les directives réspectives donnès par la loi ainsi que les régles de prévention d'accident sont à observés.
Le montage des raccordements fuel et gaz, la première mise en marche, le branchement électrique ainsi que l'entretient sont à effetuer par un specialiste seulement.
Pour la création de raccordement électriques, toutes les réglementations des autorités responsables sont à considerer.
Tous les travaux à l'équipment électrique sont à effectuer selon les lois locaux valables.

Respectez absolutement les indications suivantes:

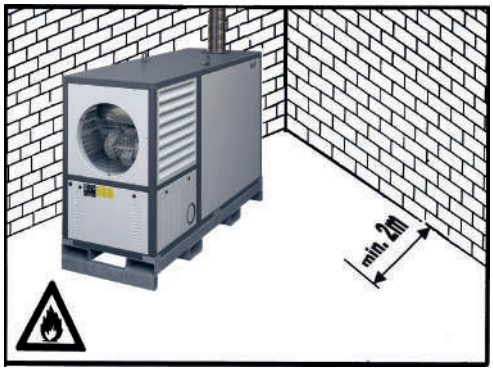
- Ne videz pas le réservoir de fuel oil.La température du fuel s'élève à plus de + 4° C
- Pour tous les travaux effectués sur l'installation électrique, enlever préalablement la prise d'alimentation
- Retirer la prise d'alimentation du secteur seulement lorsque l'appareil est complètement refroidi
-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

3.4 Mettre en place

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



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



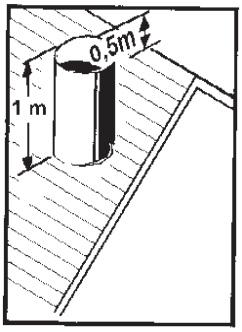
Attention

La coupe transversale du tube d'air de retour doit absolutement être maintenue.
C'est pourquoi mettre ce flexible seulement de facon étendue et droite.

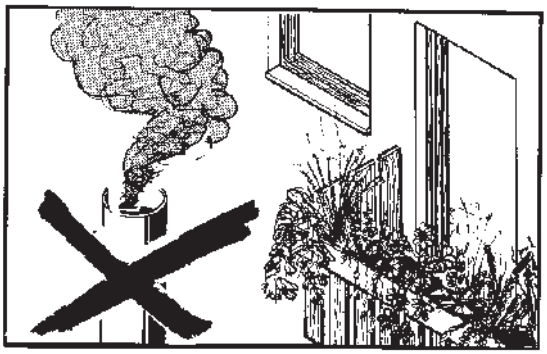
Raccordement électrique
Raccorder au reseau 400 V/3N ~Selon normes en vigueur.

3.5 Gazes de combustion

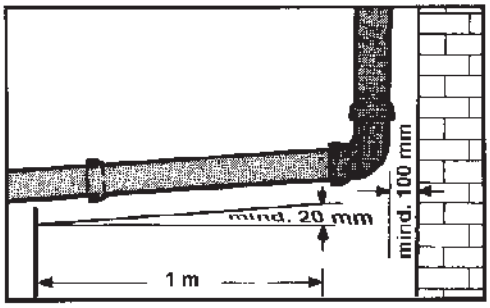
Selon le „UVV", les gazes de combustion doivent être dirigés à l'extérieure par une cheminée prouvée pour chauffages fuel.
Il faut que de la cheminée dépasse le toit d'au moins 1 m et le fâtage du bâtiment d'au moins 0,5 m et qu'elle soit placée à l'abri des coups de vent.



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



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



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 practiquement exclue
- les pertes à l'arrête sont diminuées

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

Important !
En cas d'assainissement les cheminées à disposition sont fréquemment surdimensionnées ou impropres à un fonctionnement basse température. Nous recommandons une expertise de la cheminée par le ramoneur compétent avant installation de la chaudière de facon 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 gazes de combustion en %			
Nennwärmeleistung in kW Nominal heat capacity in kW Pusissance nominale en kW	bis 31.12.1982 errrichtet 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 0ver 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

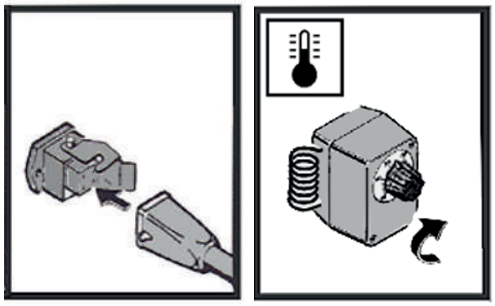
Attention

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

Ventilation

Chauffage avec thermostat d‘ambiance

Chauffage sans thermostat d‘ambiance



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

= Ventilation

0 = Arrêt

= Chauffage avec thermostat

= Heizen ohne Raumthermostat

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

3.6.1 Chauffage avec thermostat d‘ambiance

Raccorder le thermostat d’ambiance sur la prise prévue à cet effect.
Régler le commutateur sur position
❄ [🌡] = Chauffage avec thermostat d‘ambiance
Indiquer la température ambiante désirée Le générateur d’air chaud est prechauffé. 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 horse service

Afficher ou thermostat d’ambiance une température inférieure à la température ambiante ou régler le commutateur sur position „0“.
Un démarrage répéte du ventilateur a pour but d’éliminer la chaleur rentenue à l’intérieur de l’appareil.
Ne pas couper le courant à l’aide de l’interrupteur principal losrque 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.

3.6.2 Chauffage sans thermostat d’ambiance

Régler le commutateur sur position
❄ = Chauffage sans thermostat d‘ambiance
Le centrale mobile de chauffage est prechauffé. 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 horse service

Régler le commutateur sur position „0“.
Un démarrage répét´du ventilateur à pour but d’eliminer la chaleur retenue à l’intérieur de l’appareil.
Ne pas couper le courant à l’aide de l’interrupteur principal losrque 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.

Ventilation

Régler le commutateur sur position
✳ = Ventilation
Le ventilateur tourne „sans“ brûleur, en fonctionnement en continu par l’aération du local

Avant la mise en marche

Prouvez les lampes signales au boîtier de ommande
Si la lampe H2 est allumée
=> tourner les phases à la prises tourne-phases 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“

3.7 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 êtresensible à la phase
- l‘interrupteur pour la pression d‘air doit être réglé d‘un manière le brûleur arrête avant que quantité CO dans les gaz fumées atteint 1000 ppm
- si le brûleur marche avec du gaz naturel, la concentration du CO doit être réglé à 9 - 10vol.-%
- si le brûleur marche avec du gaz pétrole liquefié, la concentration du CO doit être réglé 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

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.

3.8 Entretien ou Nettoyage

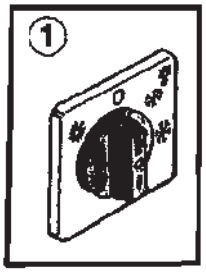
3.8.1 Nettoyage de la chambre de combustion

Lors de travaux sur le centrale mobile de chauffage

- Débrancher l'alimentation électrique
- Mettre le commutateur sur „0“
- Aprés 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

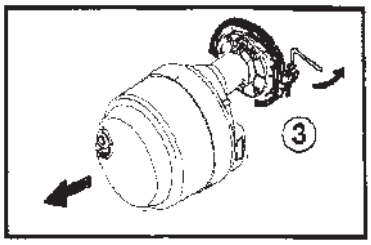
- Dèbrancher le courant électrique
- Positionner le commutateur sur „0“



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

3.8.3 Service après-vente brûleur

Devisser les v vis en haut et en bas, enlever les 2 vis et droit ou gauche au cache, puis pousser le cache borne vers le haut et tirez le vers l'extérieure.



3.8.4 Entretien

Selon §9 des réglementation pour installations de chauffages, il est demandé de faire maintenir l'installation et le brûleur réglulièrement pour assurer l'opération fiable et sûre de l'appareil. Un entretien pour un chauffage est nécessaire une fois par an.
Nous recommandons de condure un contract 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 occurance, la cartouche filtrante et la buse de brûleur doivent être remplacées.
Ce travaux ne doivent être effectué que par le service après vente ou bien par un spécialiste agrée.
Après un essai de démarrage en vain, il faut procéder à un contrôle et, le cas écheant, à un nettoyage de la chambre de combustion du fuel non brûle avant de réactionner le bouton de réarmement.

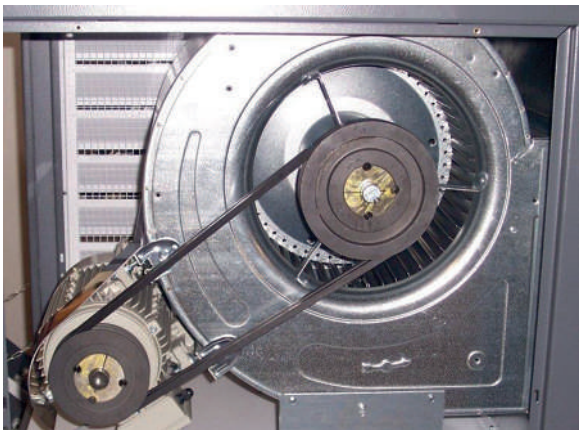
Fîltre principal

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 souillè d'eau, il faut remplacer le fuel

3.8.6 Tendre/échanger le courroie trapézoïdale.



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

Attention

Pour éviter les dommages de roulement, les disques de courroies trapézoïdales doivent être en alignement précis!
Ecart maximum: 1 mm!

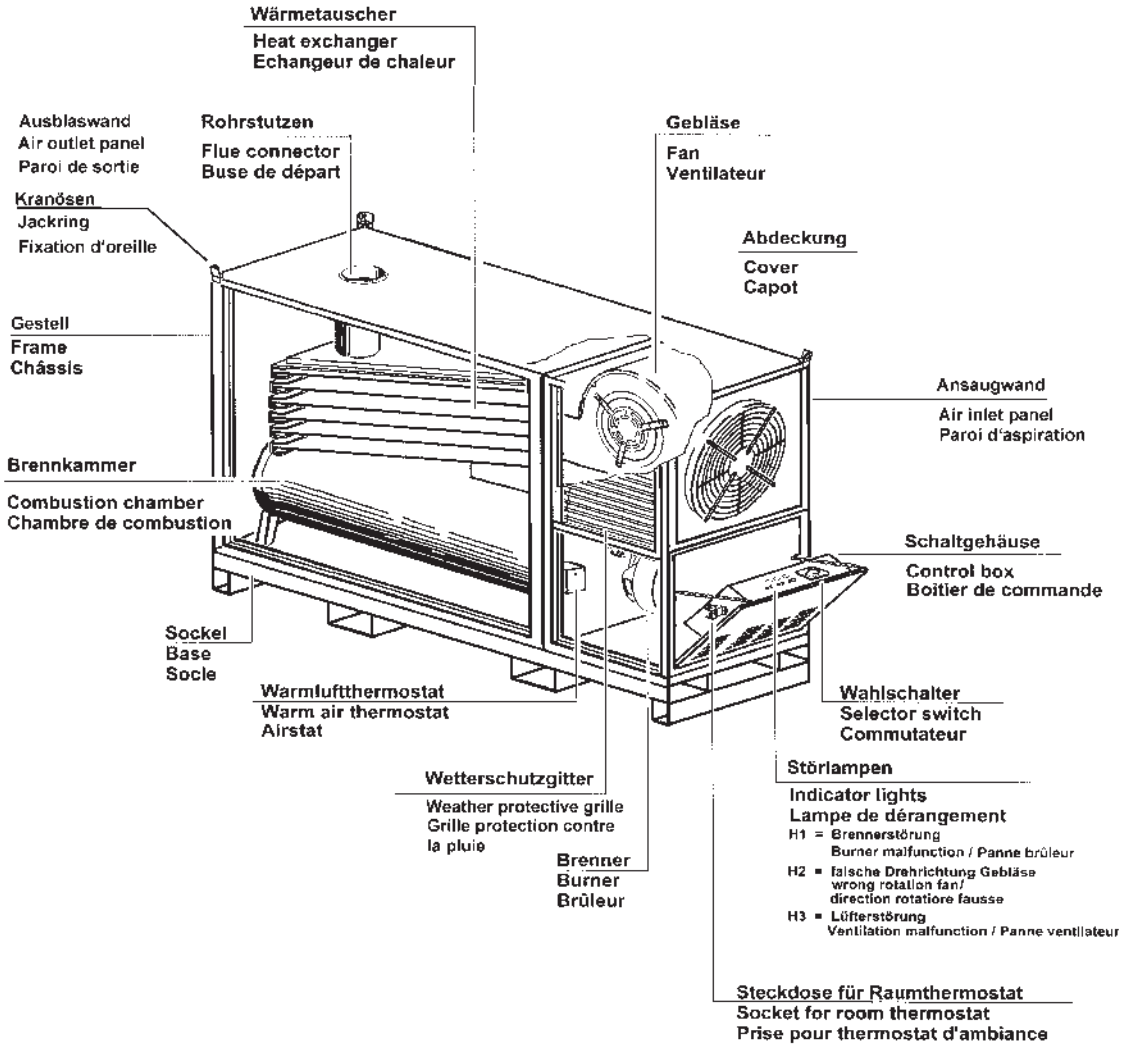
Attention

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

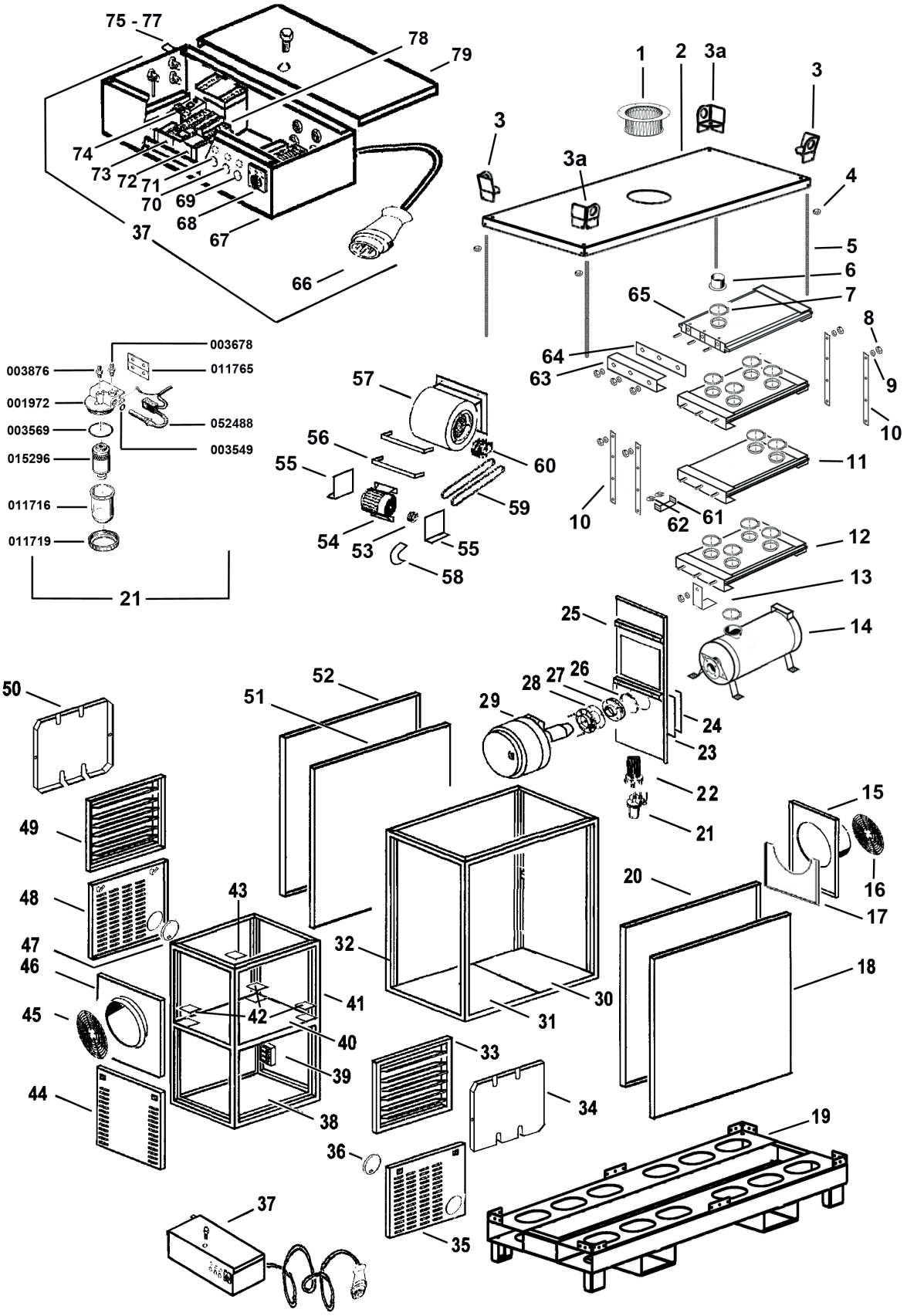
4 Technische Daten/Technical data/Caractéristiques techniques

Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques		**HM100** HM100N HM100F
Nennwärmebelastung / Rated heat load / Puissance calorifiques techniques	kW	100
Nennwärmeleistung / Nominal heating efficiency / Puissance calorifiques	kW	92
$C0_2$ Heizöl EL / $C0_2$ Fuel / $C0_2$ Combustibles	Vol.-%	12,5
Abgastemperatur / Exhaust gas temperature / Température de gaz d'évacuation	°C	210
Abgasmassenstrom Volllast / Flue gas mass flow full load / Débit massique de gaz d'évacuation pleine charge	kg/s	0,0450
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	190
Abgasmassenstrom Volllast / Flue gas mass flow full load / Débit massique de gaz d'évacuation pleine charge	kg/s	0,0420
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	190
Abgasmassenstrom Volllast / Flue gas mass flow full load / Débit massique de gaz d'évacuation pleine charge	kg/s	0,0435
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	6.748
Pressung extern / Pressure external / Pression extérieure	Pa	150
Temperaturerhöhung [Δt] / Rise in temperature [Δt] / Température différence [Δt]	Kelvin	60
Schalldruckpegel / Noise pressure level / Pression acoustique	dB(A)	77
Ölverbrauch / Oil consumption / Consommation huile	kg/h	8,36
Gasverbrauch / Gas consumption / Consommation de gaz "N" – E + LL	m^3/h	9,64
Gasverbrauch / Gas consumption / Consommation de gaz "F"	kg/h	7,78
Leistungsaufnahme / Electrical power consumption / Consommation électrique	kW	0,88
Elektroanschluss / Electrical connection / Alimentation électrique	V Hz A	400/3N~ 50 5,5
Abmessungen Breite / width / largeur Measure Tiefe / depht / profondeur Dimensions Höhe / height / hauteur	mm	760 1900 1370
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	500
Gewicht ohne Brenner / Weight without burner / Poids sans brûleur	kg	410
Bauseitige Absicherung / Fuse building site / Fusible de la construction	A	3 x 16
Schutzart / Protection category / Type de protection	IP	44

5 Übersicht/Overall view/Schéma d‘ensemple

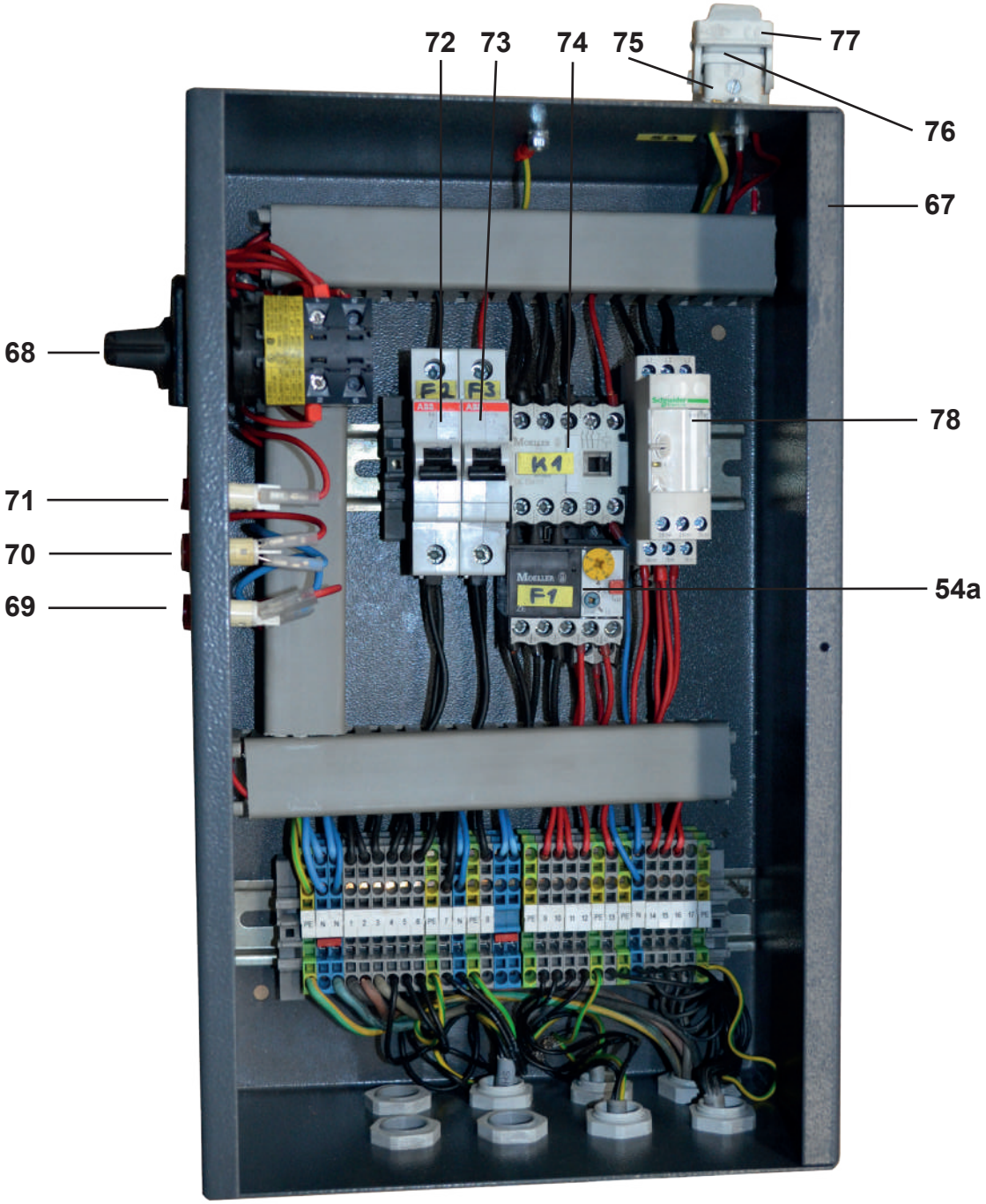


6 Einzelteile/Component parts/Nomenclature

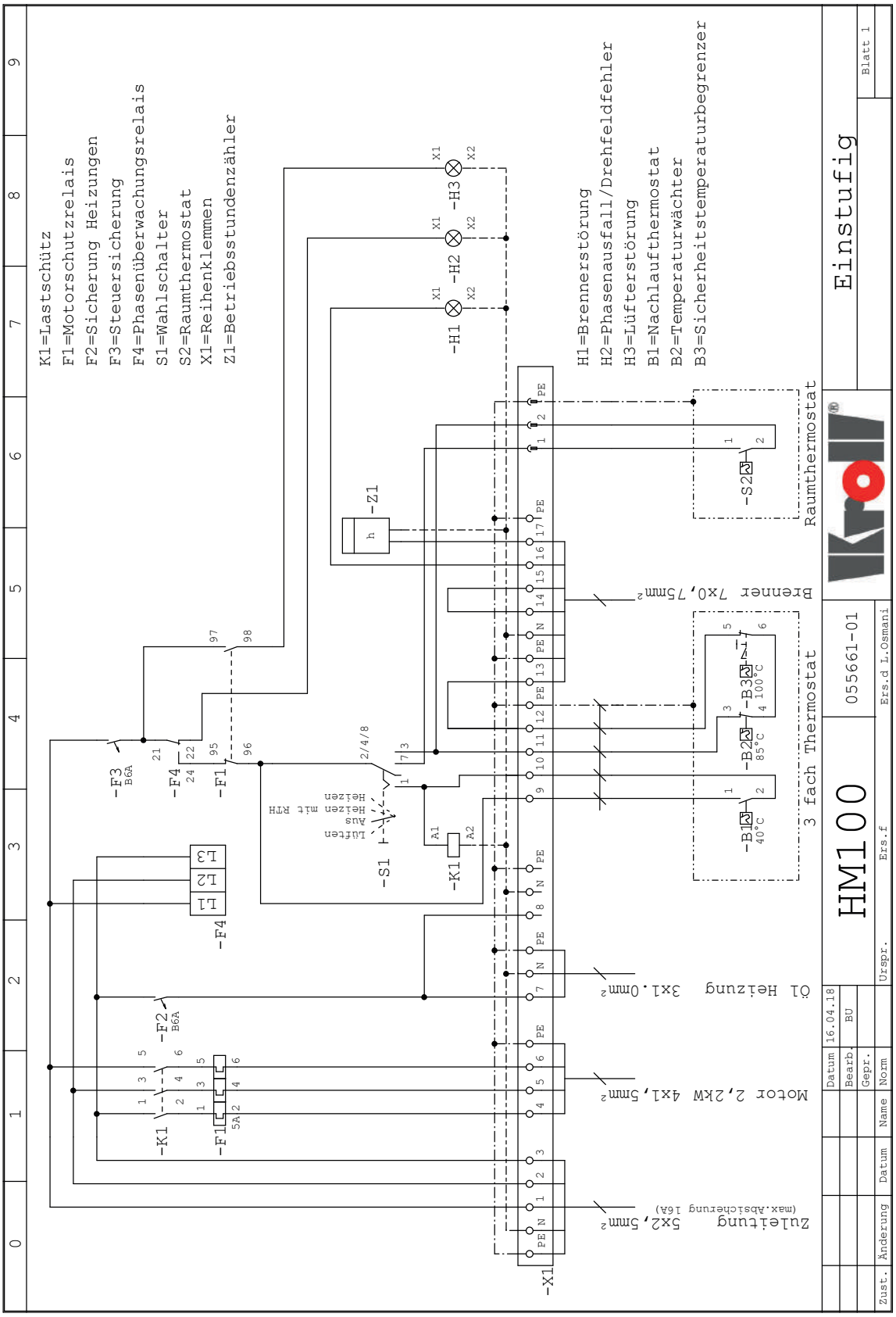


				Artikel	Stk.
1	Zentrierstutzen	Collar	Manchon de centrage	025541	1
2	Abdeckung	Cover	Capot	056482	1
3	Kranösen links	Jackring left	Fixation d'oreille á gauche	056495	2
3a	Kranösen rechts	Jackring right	Fixation d'oreille droit	056494	2
4	Verlängerungsmutter	Extension nut	Écrou d'allongement	057749	16
5	Gewindestab	Rod	Barre	004100	5
6	Rohrstutzen	Flue connector	Buse de départ	055663	1
7	Spannring	Clamping ring	Tendeur	001314	12
8	Mutter	Nut	Ecrou	003504	6
9	Scheibe	Washer	Rondelle plate	003548	6
10	Wärmetauscherabstands-halter	Spacer of the heat ex-changer	Ecarteur de l'échangeur de chaleur	002795	4
11	Wärmetauscher-Tasche	Heat exchanger element	Plateau d'échangeur de chaleur	001269	2
12	Wärmetauscher-Tasche	Heat exchanger element	Plateau d'échangeur de chaleur	001270	2
13	Wärmetauscherabstands-halter	Spacer of the heat exchanger	Ecarteur de l'échangeur de chaleur	002793	1
14	Brennkammer	Combustion chamber	Chambre de combustion	001268	1
15	Ausblaswand	Air outlet panel	Paroi de sortie	056484	1
16	Schutzgitter	Protective grille	Grill de protection	012526	2
17	Strahlenschutz	Mudgard	Tôle de protection	055670	1
18	Seitenwand	Side panel	Paroi latérale	056483	2
19	Sockel	Base	Socle	055665	1
20	Innenwand	Inside panel	Paroi	056650	2
21	Ölfilter	Oil filter	Filtre à fuel	000783-10	1
22	Heizölentlüftung	Fuel daeriator	Daériateur du fuel	024617-01	1
23	Dichtung	Seal	Joint	011688	2
24	Blende	Shield	Ecran	001933	1
25	Ventilatorwand	Ventilation panel	Paroi ventilateur	056652	1
26	Spannring	Clamping ring	Tendeur	001020	1
27	Brennerkonsole	Burner bracket	Support du brûleur	001054	1
28	Isolierung	Insulating ring	Disque isolateur	012532	1
29	Brenner	Burner	Brûleur	012795-01	1
30	Boden-Kassette vorn	Precast slap unit front	Caisson de front	056479	1
31	Boden-Kassette hinten	Precast slap unit behind	Caisson derrière	056480	1
32	Brennkammer-Wärmetau-scher Gestell	Combustion chamber – heat exchanger mount	Bâti chambre de combustion-échangeur de chaleur	056476	1
33	Wetterschutzgitter	Weather protective grille	Grille protection contre la pluie	056491	2
34	Blinddeckel	Blank cover	Cache	056492	2
35	Serviceklappe rechts	Service flap right	Clapet service à droite	056490	1
36	Deckel	Cover	Couvercle	025551	2
37	Schaltgehäuse vorm.	Control box pre-mounted	Boîtier de commande	055662-01	1
38	Bodenwanne Brenner	Hull floor burner	Puisard brûleur	056478	1
39	Warmluft-Thermostat	Warm air thermostat	Airstat	006120	1
40	Trennblech Ventilator	Partition sheet fan	Séparateur ventilateur	056651	1
41	Ventilatorgestell	Ventilator mount	Bâti de la ventilation	056475	1

				Artikel	Stk.
42	Deckblech	Cover sheet	Couvercle	056497	3
43	Kabel-Deckblech	Cable cover sheet	Câble covercle tôle	056498	1
44	Bedienklappe	Handling flap	Clapet de commande	056493	1
45	Schutzgitter	Protective grille	Grill de protection	012526	2
46	Ansaugwand	Air inlet panel	Paroi d'aspiration	056485	1
47	Deckel	Cover	Couvercle	025551	2
48	Serviceklappe links	Service flap left	Clapet service à gauche	056489	1
49	Wetterschutzgitter	Weather protective grille	Grille protection contre la pluie	056491	2
50	Blinddeckel	Blank cover	Cache	056492	2
51	Innenwand	Inside panel	Paroi intérieur	056650	2
52	Seitenwand	Side panel	Paroi latérale	056483	2
53	Riemenscheibe	Belt disc	Disque de courroie	055407	1
54	Motor	Motor	Moteur	005860	1
54a	Motorschutz 4-6A	Motor protection	Protection moteur	027556	1
55	Ventilatorfuß	Foot fan	Pied ventilateur	001901	2
56	Motorhaltebügel	Motor support	Support moteur	057748	2
57	Ventilator	Fan	Ventilateur	037093	1
58	Schutzblech	Protecting sheet	Tôle de protection	057779	1
59	Keilriemen	V-belt	Courroie trapézoiidale	005967	2
60	Riemenscheibe	Belt disc	Disque de courroie	005866	1
61	Fühlerhalter	Sensor holder	Manche de la sonde	002854	1
62	Steckklammer	Pulg-on clamp	Crampe à fiche	012711	2
63	Wärmetauscher-Deckel	Heat exchanger cover	Capot d'échangeur de chaleur	002792	2
64	Dichtung	Seal	Tendeur	012770	2
65	Auslasstasche	Outlet element	Post échangeur	001269	1
66	CEE-Stecker **	CEE-plug **	Prise CEE **	006909	1
67	Schaltgehäuse	Control box	Boîtier de commande	055383	1
68	Wahlschalter	Selector switch	Commutateur	006740	1
69	Störlampe Lüfterstörung H3	Indicator light Ventilation malfunction H3	Lampe de dérangement Panne ventilateur H3	006501	1
70	Störlampe Phase vertauscht H2	Indicator light Phases changed H2	Lampe de dérangement Phases changés H2	006501	1
71	Störlampe Brennerstörung H1	Indicator light Burner malfunction H1	Lampe de dérangement Panne brûleur H1	006501	1
72	Sicherungsautomat	Control box	Boîtier de commande	006652	1
73	Sicherungsautomat	control box	Boîtier de commande	006652	1
74	Schütz	Contactor	Contacteur	023371	1
75	Anbaugehäuse Steckdose	Socket for mounting case	Prise de courant pour le boîtier annexe	006510	1
76	Steckdoseneinsatz	Socket insert	Insert de la prise de courant	006511	1
77	Schutzkappe	Protecting cap	Capouchon de protection	006465	1
78	Phasenüberwachungs-relais	Phase-surveillance-relay	Relais de Surveiller	006472-01	1
79	Schaltgehäusedeckel **	Control box cover **	Couvercle boîtier de commande **	001932	1
	ohne Zeichnung **	without drawing **	sans dessin **		
	Betriebsstundenzähler	Hours counter	Comteur horaire	030705	1
	Filteranschluss-Satz	Filter connection kit	Kit de connection filtre	000980	1


72
73
74
75
77
76
67
68
78
71
70
69
54a
F2
F3
K1
F1

7 Schaltplan/Circuit diagram/Schéma électrique



HM100

8 Garantieanforderung

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

Vom Betreiber auszufüllen

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: ☐

In die Funktion des Gerätes bzw. der Anlage wurden wir umfassend eingewiesen. Die Betriebsanleitung wurde uns übergeben. Wir bitten um Zusendung der Garantieurkunde

Ort | Datum | Stempel und Unterschrift Betreiber

Vom Fachbetrieb auszufüllen

Montierter Brenner ☐ Öl Fabr. ☐ Gas Type ☐ Öl/Gas-Combi Nr.

Messwert

Ölbrenner						Gasbrenner				
Düsenbestückung Düse		Öldurchsatz	Pumpenüberdruck	Gasart	Gasdüse	Fließdruck Filtereingang	Fließdruck / Düse mbar		Gasdurchsatz m³/h	
1. Stufe	2. Stufe	l/h	bar			mbar	1. Stufe	2. Stufe	1. Stufe	2. Stufe

Wärmebelastung Q_B gefahren kW	Brenner Ansaugtemperatur °C	Abgastemperatur °C	CO_2	Abgasverlust %	Rußziffer nach Bacharach	Wärmeleistung Q_N kW	Luftmenge m³/h	Ausblastemperatur im Mittel °C (Luft)	Ventilatormotor Stromaufnahme A/Phase

Brenner einreguliert und in Betrieb genommen | Durch:

Geräteaufstellung ☐ im Heizraum ☐ in der Halle ☐

☐ 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 Aufstelldatum | Stempel und Unterschrift Fachbetrieb

KD geprüft

Am

9 Guarantee request

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

To be filled in by the user

Type	Serial-No..
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: ☐

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

To be filled in by skilled work shop

Burner installed ☐ Oil (Manufacturer) ☐ Gas (Type) ☐ Combined oil / gas (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 mbar		Gasconsumption m³/h	
1st level	2nd level	l/h	bar		mbar		1st level	2nd level	1st level	2nd level

Heat load Q_B kW	Burner inlet tempe-rature °C	Flue gas tempe-rature °C	CO_2	Flue gas losses %	Soot level Bacharach scale	Heating efficiency Q_N kW	Air quantity m³/h	Mean air outlet tempe-ratur °C (Air)	Power consump-tion fan motor A/phase

Burner adjusted and set into operation an: By:

Appliance installed: ☐ in boiler room ☐ in the space to be heated free ☐

☐ 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:

10 EG - Konformitätserklärung
EC - Deglaration of conformity
Dégclaration of 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 onformément 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

Stand: 2021-05-21-14-31