

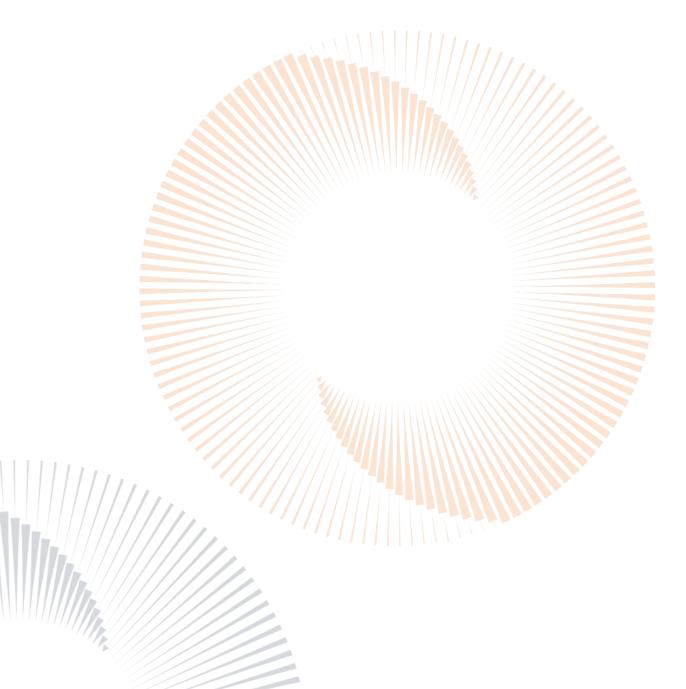




Bedienungsanleitung

Mobiler Warmlufterzeuger

Typ MHLD65 | MHLD150







Inhalt

Deutsch	2
1 Verwendete Symbole und Begriffe	2
2 Wichtige Sicherheitsvorschriften	3
3 Technische Daten	4
3.1 MHLD65	4
3.2 MHLD150	4
3.2 Verwendungszweck	5
4 Aufbau / Inbetriebnahme	5
4.1 Hauptbestandteile	5
4.2 Transport	
4.3 Aufbau	
4.4 Inbetriebnahme	
4.4.2 Anschluss Brennstoffbersorgung externer Enerent Öltank (optional)	6
4.4.3 Anschluss Stromversorgung	8
4.4.4 Einstellung Regelung	9
4.4.5 Anschluss / Einstellung Raumthermostat (optional)	10
4.4.6 Abbau	11
5 Störungen: Ursachen und Behebung	11
5.1 Allgemein	11
5.2 Brenner	12
5.3 Feuerungsmanager W-FM05	13
6 Wartung	14
6.1 Regelmäßige Wartungen	14
6.2 Einlagerung	15
7 Zubehör	15
7.1 Mitgeliefertes Zubehör (inkl. bei Mietgeräten / optional bei Kaufgeräten)	
7.2 Optionales Zubehör	15
8 Sonstiges	16
Englisch	17
//1/17/	
Französisch	10
FIGHEUSISCH	10





Deutsch

1 Verwendete Symbole und Begriffe

Alle Sicherheits- und Warnhinweise dieser Anleitung wurden deutlich hervorgehoben. Bei Warnhinweisen wurden folgende Symbole und Signalwörter verwendet.



Gefahr

Warnt Sie vor Gefahren, die zu einer Verletzung von Personen oder zu einem erheblichen Sachschaden führen können.



Achtung

Es können Störungen im Betriebsablauf auftreten, wenn Sie diese Hinweise nicht beachten.



Stromschlaggefahr

Weist auf eine Situation hin, die zu einem Stromschlag führen kann.



Verbrennungsgefahr

Weist auf eine Situation hin, die aufgrund hoher oder niedriger Temperaturen zu Verbrennungen führen kann.



Explosionsgefahr

Weist auf eine Situation hin, die zu einer Explosion führen kann.



Warnung: Entflammbares Material



Tipp

Hinweis auf nützliche Informationen im Umgang mit dem Gerät



Information

Abkürzunge	en:
STB	Sicherheitstemperaturbegrenzer
MAG	Membranausdehnungsgefäß
KFE	Kugelhahn Füllen / Entleeren
/// V L//	Vorlauf
RL	Rücklauf
///HK//	Heizkreis
TWW	Trinkwasser warm
mWS	Meter Wassersäule





2 Wichtige Sicherheitsvorschriften

WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN HEIZKESSEL

LESEN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG BEVOR SIE DEN HEIZKESSEL AN DEN HEIZKREISLAUF ANSCHLIESSEN. Installation und Anschluss darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Gefahr durch Fehlanwendung!



Benutzen Sie das Gerät nur zu dem in dieser Anleitung beschriebenen Zweck. Andernfalls gefährden Sie sich selbst oder Sie beschädigen das Gerät.

Gefahr durch unzulässige Änderungen!



Verändern Sie niemals das Gerät oder Teile davon, ohne eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Herstellers einzuholen. Andernfalls gefährden Sie sich selbst, und Andere.

Schwere Verletzungen und / oder erheblicher Sachschaden können die Folge sein.

Gefahr für unzulässiges Bedienpersonal!



Arbeiten Sie nur dann mit dem Gerät, wenn Sie entsprechend eingewiesen wurden und den Inhalt dieser Betriebsanleitung verstanden haben.



Niemals die Einstellungen der Sicherheitseinrichtungen überbrücken. Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden

Vor jedem Wartungseingriff an der Einheit, muss die elektrische Stromversorgung getrennt werden.

Gefahr durch Feuer und Rauchen!



Rauchen oder entfachen Sie niemals ein Feuer an oder in der Anlage, während Sie an oder in der Heizungsanlage arbeiten.

Andernfalls gefährden Sie sich selbst. Schwere Verletzungen oder erheblicher Sachschaden können die Folge sein.

Verbrennungsgefahr!



Berühren Sie während und unmittelbar nach dem Betrieb weder das Gerät noch interne Bauteile.

Stromschlaggefahr!



Arbeiten an elektrischen Bauteilen müssen von Fachpersonal unter Beachtung der vor Ort geltenden Richtlinien durchgeführt werden.





3 Technische Daten

Entnehmen Sie die jeweiligen technischen Daten und Anschlusswerte für Ihr Modell den nachfolgenden Tabellen.

3.1 MHLD65

Abmessungen (B x T x H):	710 mm	1990 mm	1280 mm
Gewicht:	ca. 245 kg		
Brenner:	Ölbrenner		
Nennwärmeleistung:	65 kW		
Brennstoffverbrauch:	ca. 6,5 l/h		
Wirkungsgrad:	92%		
Luftvolumenstrom:	4000 m³/h		
Max. Gegendruck Gebläse:	250 Pa		
Druckverlust Luftschlauch ø 425 mm:	18 Pa/m		
Ausblaskonus:	Ø 400 mm		
Temperaturerhöhung:	ca. 40 K		
Tankbehälter:	Extern		
Abgasrohr:	Ø 180 mm, Länge 12	00 mm	
Elektrischer Anschluss:	230 V/50 Hz/1~, Sch	utzkontakt-Stecker	
Nennstrom:	8 A		

3 2 MHI D150

Abmessungen ($B \times T \times H$):	840 mm	2460 mm	1510 mm
Gewicht:	ca. 385 kg		
Brenner:	Ölbrenner		
Nennwärmeleistung:	150 kW		
Brennstoffverbrauch:	ca. 14,8 l/h		
Wirkungsgrad:	92 %		
Luftvolumenstrom:	9000 m³/h		
Max. Gegendruck Gebläse:	300 Pa		
Druckverlust Luftschlauch ø 525 mm:	30 Pa/m		
Ausblaskonus:	Ø 500 mm		
Temperaturerhöhung:	ca. 55 K		
Tankbehälter:	Extern		
Abgasrohr:	Ø 200 mm, Länge	1300 mm	
Elektrischer Anschluss:	230 V/50 Hz/1~, 9	Schutzkontakt-Stecke	r
Nennstrom:	15 A		



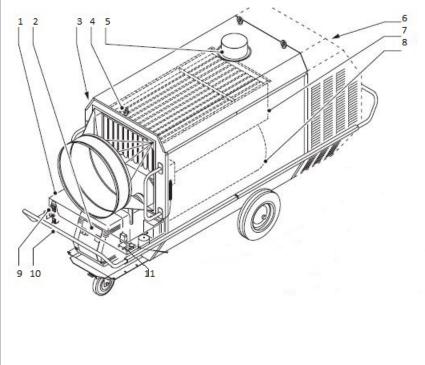


3.2 Verwendungszweck

Die mobilen Warmlufterzeuger MHLD65/MHLD150 sind transportable Geräte zur Beheizung von Baustellen, Hallen oder Zelten. Die Warmlufterzeuger verfügen über einen automatischen beheizten Ölfilter für sicheren Start und Betrieb bei tiefen Außentemperaturen. Dies erlaub es, die Geräte jederzeit im Freien aufzustellen. Durch das integrierte Hochleistungsradialgebläse sind die Wärmeerzeuger geeignet mittels Warmluftschläuchen die erwärmte Luft jederzeit dort einzubringen, wo diese benötigt wird.

4 Aufbau / Inbetriebnahme

4.1 Hauptbestandteile



1		:1	_	-	1 `
(B.	ΙL	и		

Pos.	Bezeichnun
	g
1	Regenhaube
2	Brenner
3	Typenschild
4	Hebeöse
5	Abgasstutzen
6	Ventilator
7	Wärmetausche r
8	Brennerkamme r
9	Steuerung
10	STB
11	Ölfilter +
	Anschluss
	externes
	Magnetventil





4.2 Transport

Transport per Spedition



- Heben Sie das Gerät nur an den Staplertaschen bzw. an den Hebeösen.
- Heben und verzurren Sie das Gerät niemals an den Armaturen.
- Lagern Sie das Gerät trocken, frostfrei und staubgeschützt.
- Trennen Sie das Gerät zum Einlagern von der Stromquelle.
- Lagern Sie das Gerät nach Gebrauch nur in vollständig entleertem Zustand ein.

So stellen Sie sicher, dass durch Transportieren und Lagern keine Schäden am Gerät auftreten.

4.3 Aufbau



- Auf festen und ebenen Untergrund achten.
- Gegen Wegrollen sichern.
- Achten Sie darauf, dass durch die austretenden Abgase aus dem Schornstein keine Gefahren oder sonstige Beeinträchtigungen entstehen.
- Bitte beachten Sie die örtlichen Vorschriften.
- Beachten Sie den Mindestplatzbedarf für Lufteinlass und Luftauslass. Lufteinlass Mindestabstand zur Wand 1 m. Luftauslass idealerweise min. 5 m.
- Beachten Sie die Zuluftöffnungen für den Ventilator. Eine oder max. 2 Öffnungen mit 150 cm² bei 50kW, jedes weitere kW benötigt eine Vergrößerung der Öffnung um 2 cm².
- Verwenden Sie bei Umlenkung oder Abzweigungen Blechformteile, die Sie mit dem Luftschlauch verbinden.

4.4 Inbetriebnahme

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur durch Fachpersonal vorgenommen werden



4.4.1 Anschluss Abgaskamin

✓ Montieren Sie den Abgaskamin auf den Abgasstutzen. (Kapitel 3.1, Bild 1, Pos. 5)

4.4.2 Anschluss Brennstoffbersorgung externer Enerent Öltank (optional)

- Verbinden Sie den externen mobiheat Öltank, durch passende Leitung, mit dem Ölfilter am Heizlüfter (Kapitel 3.4.2, Bild 2, Pos. 2).
- Stellen Sie sicher, dass der Hebel des Tank-Ventils geöffnet. Das Tank-Ventil befindet sich auf dem externen mobiheat Öltank. (Kapitel 3.4.2, Bild 3, Pos. 2)
- Öffnen Sie nun am Ölfilter das Ventil (Kapitel 3.4.2, Bild 2, Pos. 3)





- Alle mobiheat Öltanks verfügen über ein elektrisches Antiheberventil. Verbinden Sie das Antiheber mit dem passenden Anschluss am Heizlüfter. (Kapitel 3.4.2, Bild 2, Pos. 1)
- Alle mobiheat Öltanks verfügen über eine Tankheizung. Schließen Sie die Tankheizung über eine bauseitige Spannungsversorgung an.



(Bild 2)



(Bild 3)







- Die Gefahr des Auslaufens von Öl während des Brenner-/Ölförderaggregat-Stillstandes wird mit einem Elektromagnetischem Ventil gegen Aushebern wirkungsvoll verhindert (Kapitel 3.4.2, Bild 3, Pos. 1).
- Doppelwandig: permanente, energieunabhängige Vakuum-Lecküberwachung beider Wände.



- Achten Sie auf eine rechtzeitige Brennstoffversorgung, um einen störungsfreien Betrieb der Anlage zu gewährleisten.
- Beachten Sie die Förderhöhe, falls sich der externe Öltank auf einem niedrigeren Niveau wie die Anlage befindet. Eventuell wird ein zusätzliches Ölaggregat benötigt.
- Ölleitungslänge ≥ 10 m. Eventuell wird ein zusätzliches Ölaggregat benötigt.
- Achten Sie beim Befüllen des Öltanks darauf, dass kein Öl verschüttet wird und in das Erdreich eindringen kann.

4.4.3 Anschluss Stromversorgung



Schließen Sie den Heizlüfter an der Spannungsversorgung an.



• Arbeiten an elektrischen Bauteilen müssen von Fachpersonal unter Beachtung der Vorort geltenden Richtlinien durchgeführt werden.



• Verlegen Sie die Kabel so, dass Sie oder andere Personen nicht darüber stolpern oder stürzen und vermeiden Sie heiße oder warme Oberflächen.



• Achten Sie darauf, dass an den Anbindeleitungen keine Knickstellen entstehen.







4.4.4 Einstellung Regelung

- Stellung O Wahldrehschalter (Kapitel 3.4.4, Bild 4)
 - Ventilator an, nur wenn Temperatur im Kessel > 35°C
- Stellung 1 Wahldrehschalter (Kapitel 3.4.4, Bild 4)
 - Ventilator immer an
- Stellung 2 Wahldrehschalter (Kapitel 3.4.4, Bild 4)
 - Brenner und Ventilator an, nur wenn Temperatur im Kessel > 35°C
- Stellung 3 Wahldrehschalter (Kapitel 3.4.4, Bild 4)
 - Brenner und Ventilator immer an
- Über die Pfeiltasten stellen Sie die gewünschte Kesseltemperatur ein. (15°C 90°C)



(Bild 4)

Berühren Sie niemals während dem Betrieb den Schornstein oder die Ausblasöffnung.





4.4.5 Anschluss / Einstellung Raumthermostat (optional)

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur durch Fachpersonal vorgenommen werden

- Stellen Sie die gewünschte Raumtemperatur über den Drehknopf ein. (Kapitel 3.4.5, Bild 6)
- Schließen Sie den Raumthermostat (Kapitel 3.4.5, Bild 5) an den passenden Anschluss am Heizlüfter an. (Kapitel 3.4.5, Bild 6, Pos. 1)



(Bild 5)



(Bild 6)



Wenn Raumthermostat mit Steuerung verbunden ist, dann hat Raumthermostat h\u00f6here
 Priorit\u00e4t wie die eingestellte Kesseltemperatur.



• Berühren Sie niemals während dem Betrieb den Schornstein oder die Ausblasöffnung.







4.4.6 Abbau

- Stellen Sie den Drehwahlschalter auf Stellung O. (Kapitel 3.4.4, Bild 4)
- Schließen Sie am Ölfilter das Ventil (Kapitel 3.4.2, Bild 2, Pos. 3)
- Stecken Sie das elektrische Magnetventil ab. (Kapitel 3.4.2, Bild 2, Pos. 1)
- Schließen Sie das Ventil am externen mobiheat Tank. (Kapitel 3.4.2, Bild 3, Pos. 2)
- Trennen Sie das Gerät erst von der Spannungsversorgung, wenn der Ventilator komplett stillsteht.
- Lassen Sie die Anlage abkühlen bevor Sie den Abgaskamin demontieren.
- Demontieren Sie den Zuluft Schlauch, falls vorhanden.



• Arbeiten an elektrischen Bauteilen müssen von Fachpersonal unter Beachtung der Vorort geltenden Richtlinien durchgeführt werden.



• Berühren Sie niemals unmittelbar nach dem Betrieb den Schornstein oder die Ausblasöffnung.



 Nach dem Ausschalten des Heizlüfters, dreht sich der Ventilator noch. Der Ventilator kühlt den Heizlüfter, um Schäden durch Überhitzung vorzubeugen. Der Ventilator stoppt vollautomatisch. Den Stecker erst aus der Steckdose ziehen, wenn der Ventilator komplett steht.

5 Störungen: Ursachen und Behebung

5.1 Allgemein

Die Störungssuche darf nur durch Fachpersonal vorgenommen werden

Störung	Ursache	Abhilfe
Der Heizlüfter läuft nicht an	Keine Spannungsversorgung	Spannungsversorgung überprüfen
	Der Raumthermostat ist nicht richtig eingestellt	Korrigieren Sie die Einstellung.
	Der Raumthermostat ist defekt	Den Raumthermostat ersetzen.
	Der Thermostatanschluss hat keine Abdeckkappe.	Die Kappe aufsetzen, wenn der Raumthermostat nicht verwendet wird.
	Der STB hat den Heizlüfter ausgeschaltet	Den STB zurücksetzen.
	Ventilator defekt	Ventilator überprüfen ggf. austauschen
STB löst mehrfach aus	Luftstrom überprüfen	Schlauche anders verlegen





5.2 Brenner

Der Pumpendruck ist nicht richtig	Den Pumpendruck mit einem
o. der Filter in der Pumpe ist verstopft.	Manometer einstellen.
• Der Ölfilter ist verstopft.	Ölfilter reinigen o. ersetzen
 Der Absperrventil des Ölfilters ist geschlossen 	Absperrventil öffnen
Öltank ist leer	Öltank befüllen
	Ölfilter reinigen o. ersetzen
Vakuum	Ansaugleitung auf Verstopfung überprüfen
 Zerstäuber ist verstopft o. beschädigt. 	Zerstäuber ersetzen
Das Magnetventil öffnet nicht	Den elektronischen Anschluss überprüfen.
	Magnetventil reinigen o. ersetzen
Die Fotozelle ist schmutzig	Linse kontrollieren und reinigen.
	Fotozelle reinigen
	Antriebsplatte reinigen
	Fotozelle testen ggf. austauschen
Schornstein verstopft	Schornstein reinigen bzw. austauschen
Der Zündtrafo ist defekt	Die Isolation gegenüber dem Brenner testen.
	 Zündtrafo ggf. ersetzen
	88 ***
Frischluftzufuhr ungenügend	Sorgen Sie für ausreichend Frischluftzufuhr.
 Frischluftzufuhr ungenügend Brennerkammer oder Wärmetauscher defekt 	Sorgen Sie für ausreichend
Brennerkammer oder	 Sorgen Sie für ausreichend Frischluftzufuhr. Wärmetauscher und Brennerkammer reinigen,
	 o. der Filter in der Pumpe ist verstopft. Der Ölfilter ist verstopft. Der Absperrventil des Ölfilters ist geschlossen Öltank ist leer Brennstoffpumpe hat zu viel Vakuum Zerstäuber ist verstopft o. beschädigt. Das Magnetventil öffnet nicht Die Fotozelle ist schmutzig Schornstein verstopft





Heizlüfter hört auf zu heizen. Reset leuchtet	 Brennstoffleitung o. Brennstofffilter ist undicht 	Überprüfen ggf. austauschen
auf	 Schutzgitter des Lufteinlasses ist schmutzig o. verstopft 	Schutzgitter reinigen
	Wärmetauscher ist verstopft	Wärmetauscher reinigen
• Heizlüfter raucht weiß	Luft im Brennstoffsystem	Brennstoffsystem überprüfen

5.3 Feuerungsmanager W-FM05

Signallampe	Ursache	Abhilfe
• Aus	Keinen Wärmeanforderung oder keine Stromversorgung	Stromversorgung Prüfen
• Rot	2x blinken	Keine Flamme Ende Sicherheitszeit
	4x blinken	Flammenvortäuschung / Fremdlicht
	7x blinken	4x Flammenausfall innerhalb einer Betriebsphase
	10x blinken	Keine eindeutige Fehlerzuordnung
• 10 min. orange dann rot	8x blinken	Kontakt im Stellantrieb nicht geschlossen
 Rot/grün blinkend (nach 24 Sek. Störabschaltung) 	 Fremdlicht, vor Wärmeanforderung 	Fremdlichtquelle suchen und beseitigen
Rot/orange blinkend 2 mal dann kurze Pause	Überspannung	Externe Spannungsversorgung überprüfen
Orange/rot blinkend	UnterspannungInterne Sicherung F7 hat	Externe Spannungsversorgung überprüfen
	ausgelöst	• Sicherung austauschen (6,3 A träge)
////		 Brennerbauteile pr
Grün blinkend	Brennerbetrieb mit schwacher Belichtung	Brennereinstellung prüfen oder Flammenfühler verschmutzt
/// <i>/////</i>	• Grenzwerte	• < 13 µA
	Ansprechgrenze für Fremdlicht	• > 20 µA
	Ansprechgrenze für BetriebEmpfohlener	• > 45 µA
	Überwachungsstrombereich	• Ca. 120 μA





	Max. erreichbarer Fühlerstrom	
Rot blinkend	Brückenstecker Nr. 12 nicht gesteckt	Brückenstecker Nr. 12 einstecken
Rot flimmernd	Optische Datenübertragung aktiviert. (wird nicht genutzt)	Entstörtaste > 5 Sek. drücken, Feuerungsmanager wechselt wieder in den Diagnosecode oder Betriebsmodus.



- Diagnosecode zum Eingrenzen des Störgrundes: Entstörtaste ca. 5 Sek. lang betätigen
- Mit Entriegeln (ca. 1 Sek.) wird die Blinkcodeinformation im internen Speicher gelöscht

6 Wartung

6.1 Regelmäßige Wartungen

Beschreibung	
	Jährlich
Die Pumpe auf Dichtheit, Rostbildung und Schmutz hin prüfen	Х
Die Pumpe, die Ventilatoren, die Zündung, die Fotozelle, den Brenner, die Elektroanschlüsse und den Wärmetauscher auf ihre allgemeine Kondition hin überprüfen	Х
Die Brennstoffleitung auf Verstopfung, Rostbildung und Dichtheit überprüfen	Х
Den Ventilator des Brenners auf Rostbildung und Schmutz überprüfen	Х
Den Ventilator auf Rostbildung und Schmutz überprüfen	Х
Die Filter der Pumpe und des Magnetventils reinigen	Х
Die Fotozelle auf Beschädigung überprüfen. Die Fotozelle sollte frei sein von Staub und Ablagerungen	X
Die Einstellung der Elektrode überprüfen	Х
Den Zerstäuber auf Staub usw. überprüfen	Х
Den Brennstofffilter mit reinigen	X
Den Wärmetauscher reinigen	X
Den Einlass/Auslass reinigen	X
Die Keilriemen kontrollieren	X







6.2 Einlagerung



- Lagern Sie das Gerät nach Gebrauch nur in vollständig entleertem Zustand ein.
- Alle Kugelhähne auf 45° Stellung drehen.

So stellen Sie sicher, dass durch Lagern keine Schäden am Gerät auftreten.

7 Zubehör

7.1 Mitgeliefertes Zubehör (inkl. bei Mietgeräten / optional bei Kaufgeräten)



- Abgaskamin + 90° Bogen DN 180 (MHLD65)
- Abgaskamin + 90° Bogen DN 200 (MHLD150)

7.2 Optionales Zubehör

- Externer Sicherheitsöltankbehälter
- Wickelfalz-Drosselklappe mit Dichtung
- Wickelfalz-Bundkragen mit Dichtung
- Wickelfalz Bogen und Abzweig
- Luftschlauch Länge 7600 mm
- Raumthermostat











ENERENT GmbH

Winterbruckenweg 58 • 86316 Friedberg-Derching • Telefon: +49 821 45 03 41 0 info@enerent.com • www.enerent.de

ENERENT Austria GmbH

Irrsberg 97 • 5310 Mondsee • Telefon: +43 2167 90990 10 • info@enerent.at www.enerent.at

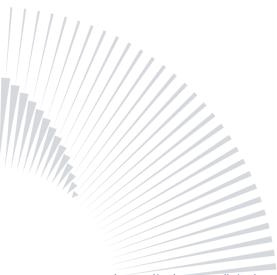
ENERENT Schweiz GmbH

Brandbachstrasse 10 • 8305 Dietlikon • Telefon: +41 44 800 16 16 • info@enerent.ch www.enerent.ch





Englisch 1







Französisch 1









EC Declaration of Conformity EG Konformitätserklärung



We / Wir

mobiheat GmbH Winterbruckenweg 58 D-86316 Friedberg - Derching

Phone: +49 (0) 821 / 71 0 11 - 0 fax: +49 (0) 821 / 71 0 11 - 900 mail to: info@mobiheat.de

declare in exclusive responsibility that the product erklären in alleiniger Verantwortung daß das Produkt

from Serial number / ab Seriennummer /

MHLD65-MHLD150

to which this declaration relates is in conformity with the following standards

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt

2006/42/EG 2007 Machinery Directive Sicherheit von Maschinen

2014/35/EU 2014 Electrical devices for use within certain limits Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter

Spannungsgrenzen

2014/30/EU

2014

electromagnetic compatibility Electromagnetische Verträglichkeit Compatibilité électromagnetique

The following harmonized standards were applied Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt



D-86316 Friedberg - Derching

