

**D**

**Betriebsanleitung  
UNIVERSALMOTORE  
MA II / MI 4**

3-6

**GB**

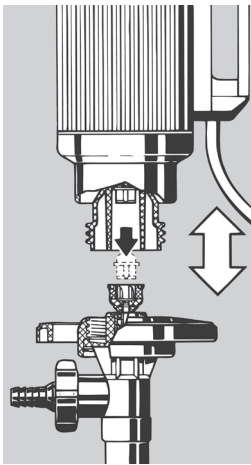
**Operating Instructions  
UNIVERSAL MOTORS  
MA II / MI 4**

7-10

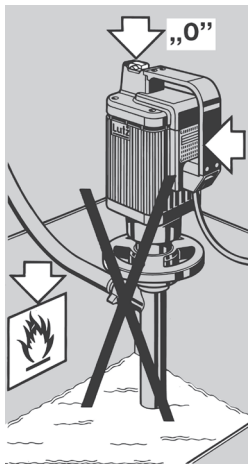


Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen!  
Read this operating instructions before start up!

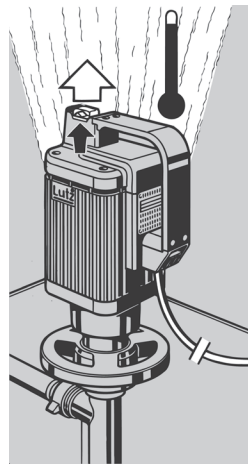
Für künftige Verwendung aufbewahren.  
To be retained for future reference.



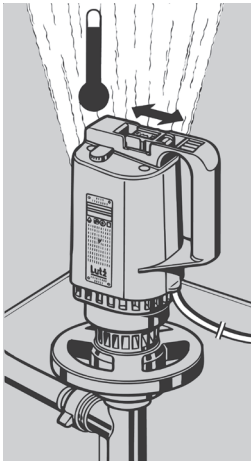
Bild/Fig. 1



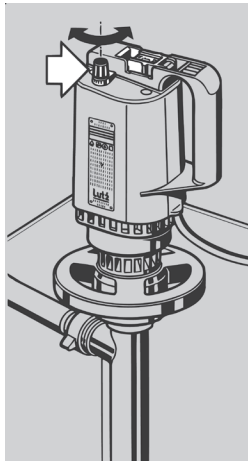
Bild/Fig. 2



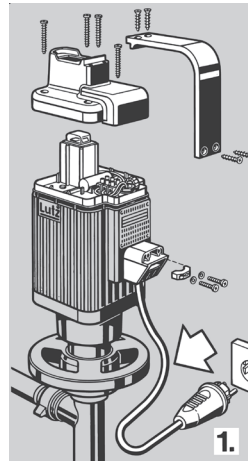
Bild/Fig. 3 (Motor MA II)



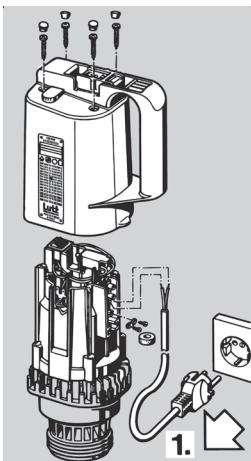
Bild/Fig. 4 (Motor MI 4)



Bild/Fig. 5



Bild/Fig. 6 (Motor MA II)




Bild/Fig. 7 (Motor MI 4)

---

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Allgemeines .....	4
1.1 Lieferumfang.....	4
2. Motorvarianten.....	4
2.1 Elektrische Ausführung .....	4
3. Inbetriebnahme .....	4
3.1 Montage am Pumpwerk.....	4
3.2 Elektrischer Anschluss.....	4
4. Bedienung.....	5
4.1 Überstromauslöser .....	5
4.2 Netzausfall und Unterspannungsauslösung (nur MA II).....	5
4.3 Elektronischer Drehzahlsteller (nur MI 4-230 E, MI 4-120 E, MI 4-100 E) ...	5
5. Wartung .....	5
5.1 Kohlebürsten.....	5
5.2 Wechsel des Netzkabels.....	5
6. Reparaturen .....	5
EG-Konformitätserklärung MA II .....	11
EG-Konformitätserklärung MI 4 .....	11

## Allgemeine Sicherheitshinweise

 Die Betriebsanleitung ist vor Inbetriebnahme vom Bediener des Motors zu lesen und die Hinweise sind während des Betriebs einzuhalten.

1. Der Motor ist nicht explosionsgeschützt. Er darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung verwendet werden.
2. Es dürfen keine brennbaren Flüssigkeiten gefördert werden.
3. Die bestimmungsgerechte Gebrauchslage des Motors ist senkrecht.
4. Der Motor darf nicht in die Förderflüssigkeit getaucht werden.
5. Beachten Sie, dass alle Anschlüsse und Verbindungen richtig befestigt sind.
6. Die auf dem Typenschild aufgeführte Spannung muss mit der Netz-/ Batteriespannung übereinstimmen.
7. Prüfen Sie ob der Motor ausgeschaltet ist, bevor Sie die elektrische Verbindung herstellen.
8. Überprüfen Sie die Unterspannungsauslösung, wenn diese für den sicheren Betrieb benötigt wird.
9. Motor nicht ohne Pumpwerk betreiben.
10. Motor nicht über Drehzahlsteller abstellen. Unkontrollierter Wiederanlauf möglich.

Die Unfallverhütungsvorschriften des jeweiligen Landes sind unbedingt einzuhalten.

## 1. Allgemeines

Eine elektrische Fass- und Behälterpumpe besteht aus dem Motor und einem zum jeweiligen Einsatzfall passenden Pumpwerk. Die Motortypen MA II und MI 4 mit den verschiedenen Pumpwerken eignen sich zum Pumpen nichtbrennbarer, aggressiver, dünnflüssiger Medien. Die Motoren sind **nicht** zur Verwendung in oder an Schwimmbecken, Gartenteichen oder ähnlichen Orten zugelassen.

### 1.1 Lieferumfang

Prüfen Sie die Lieferung mit Hilfe Ihrer Bestellung auf Vollständigkeit.

## 2. Motorvarianten

Die Pumpenmotoren sind Einphasen-Reihenschlussmotoren in Betriebsspannungen, Aufnahmeleistungen und Frequenzen gemäß **Tabelle 1 und 2 (siehe Seite 6)**. Die aufgenommene Motorleistung und die erforderliche Spannung und Frequenz sind dem Typenschild zu entnehmen. Spannung und Frequenz sind auf Übereinstimmung mit dem vorhandenen Netz zu prüfen.

Der Bediener ist Vibrationen ausgesetzt, wenn er den Motor während des Betriebs in der Hand hält. Die Beschleunigung, der die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind liegt unter 2,5 m/s<sup>2</sup>.

### 2.1 Elektrische Ausführung

Typ	MA II	MI 4
zweipoliger Ein-/Ausschalter	●	●
einpoliger thermischer Überstromauslöser	●	●
Unterspannungsauslöser	Option	–
Schutzklasse	I <sup>1)</sup>	II
Schutzart	IP 54	IP 24

<sup>1)</sup> Die Motoren MA II 3-12, MA II 5-42 und MA II 5-24 entsprechen Schutzklasse III

## 3. Inbetriebnahme

### 3.1 Montage am Pumpwerk

Der Pumpenmotor wird auf das Pumpwerk aufgesetzt. Hierbei greift der Mitnehmer am Motor in die Kuppelung am Pumpwerk ein. Nun werden mit dem Handrad (Rechtsgewinde) Motor und Pumpwerk fest miteinander verbunden (**siehe Bild 1**).

### 3.2 Elektrischer Anschluss (siehe Bild 2)

Die auf dem Typenschild aufgeführte Spannung muss mit der Netz-/ Batteriespannung übereinstimmen.

 **Der Ein-/Ausschalter muss vor dem Netz-/ Batterieanschluss in 0-Stellung sein.**

Motortypen für Gleichstrombetrieb können in beliebiger Polung an die Stromversorgung angeschlossen werden.

## 4. Bedienung

### 4.1 Überstromauslöser

Der im Motor eingebaute Überstromauslöser schaltet den Motor bei Überlastung ab. Nach Abkühlung muss zum Starten des Motors erneut der Ein-/Ausschalter betätigt werden (siehe Bild 3 + 4).

### 4.2 Netzausfall und Unterspannungsauslösung (nur MA II)



**Nach einer Unterbrechung der Versorgungsspannung (Ziehen des Netzsteckers, Ausfall der Netzspannung) bleibt der Ein-/Ausschalter auf der Ein-Stellung "1" eingerastet. Um ein unkontrolliertes Anlaufen des Motors zu vermeiden, ist der Schalter in diesem Fall in die Aus-Stellung "0" zu bringen!**

Die Motoren des Typs MA II sind wahlweise mit Unterspannungsauslösung ausgerüstet. Ausführungen mit Unterspannungsauslösung laufen nach einer Spannungsunterbrechung (Stecker ziehen und wieder einstecken) nicht wieder selbstständig an. Der Motor muss nach Wiederkehr der Versorgungsspannung erneut eingeschaltet werden.

Bei starkem Abfall der Versorgungsspannung gegenüber dem Nennwert (Netze mit großer Spannungsschwankung) kann der Unterspannungsauslöser das Einschalten des Motors verhindern.

Motoren des Typs MI 4 sind nicht mit Unterspannungsauslösung ausgerüstet.

### 4.3 Elektronischer Drehzahlsteller (nur MI 4-230 E, MI 4-120 E, MI 4-100 E)

Die Motoren des Typs MI 4 sind mit elektronischem Drehzahlsteller erhältlich. Damit kann die Förderleistung bedarfsgerecht reduziert werden. Der Drehknopf für den elektronischen Drehzahlsteller befindet sich in der Nähe des Ein-/Ausschalters. Eine Skalierung kennzeichnet die Drehrichtung für hohe bzw. niedrige Drehzahl. Die Fördermenge bei niedrigster Drehzahl hängt von der jeweiligen Netzspannung ab. Sie liegt bei freiem Auslauf bei ca. 40 % der maximalen Fördermenge, ansonsten ist sie geringer (siehe Bild 5).



**Motor bei Betrieb an 60 Hz Netzfrequenz nicht über Drehzahlsteller abstellen. Unkontrollierter Wiederanlauf möglich.**

## 5. Wartung

### 5.1 Kohlebürsten

Einphasen-Reihenschlussmotoren besitzen einen Kollektor mit zwei Kohlebürsten. Kohlebürsten unterliegen dem Verschleiß. Damit der Motor infolge vollständiger Abnutzung der Kohlebürsten nicht zerstört wird, sollten diese nach etwa 500 Betriebsstunden durch eine autorisierte Werkstatt oder den Hersteller überprüft werden.

### 5.2 Wechsel des Netzkabels

Sollte das Netzkabel einmal beschädigt oder verschlissen sein, kann es durch **eine Elektrofachkraft** gewechselt werden (siehe Bild 6 + 7).



**Vor Reparaturen am Motor ist der Netzstecker zu ziehen.**

#### MA II:

Es muss mindestens ein Kabel der Qualität H05 RN-F verwendet werden.

#### MI 4:

Es muss mindestens ein Kabel der Qualität H05 RN-F verwendet werden. Wenn die Motorhaube wieder montiert wird, muss der Ein-/Ausschalter in Position "1" stehen, da sonst der Überstromauslöser aus seiner Befestigung springt oder beschädigt wird.

## 6. Reparaturen

Reparaturen nur vom Hersteller oder autorisierten Vertragswerkstätten ausführen lassen. Nur Lutz-Ersatzteile verwenden.



**Tabelle 1 - Motorvarianten Typ MA II**

Typ	Spannung	Frequenz	Leistung	Schalldruck- pegel <sup>3)</sup>	Gewicht	Bestell-Nr. Ohne Usp	Bestell-Nr. Mit Usp
<b>MA II 3</b>	220-230 V <sup>1)</sup>	50 Hz	430-460 W	71 dB(A)	4,6 kg	<b>0060-000</b>	<b>0060-008</b>
	100-120 V	50-60 Hz	395 W	71 dB(A)	4,6 kg	<b>0060-044</b>	<b>0060-016</b>
<b>MA II 5</b>	220-230 V <sup>1)</sup>	50 Hz	540-575 W	70 dB(A)	5,4 kg	<b>0060-001</b>	<b>0060-009</b>
	220-230 V	60 Hz	450-490 W	70 dB(A)	5,4 kg	<b>0060-042</b>	<b>0060-043</b>
	100-120 V	50-60 Hz	510 W	70 dB(A)	5,4 kg	<b>0060-045</b>	<b>0060-017</b>
	42 V	50 Hz	520 W	70 dB(A)	5,9 kg	*	<b>0060-014</b>
	24 V	=	400 W	70 dB(A)	5,3 kg	*	<b>0060-015</b>
<b>MA II 5 S**</b>	220-230 V	50 Hz	540-575 W	70 dB(A)	6,2 kg	<b>0060-091</b>	-
	100-120 V <sup>2)</sup>	50-60 Hz	510 W	70 dB(A)	5,4 kg	<b>0060-094</b>	-
<b>MA II 7</b>	220-230 V <sup>1)</sup>	50 Hz	750-795 W	69 dB(A)	6,6 kg	<b>0060-002</b>	<b>0060-010</b>
	100-120 V	50-60 Hz	700 W	69 dB(A)	6,6 kg	<b>0060-046</b>	<b>0060-018</b>

<sup>1)</sup> VDE-Zulassung  
<sup>2)</sup> Nicht funkentstört, daher nicht CE-konform  
<sup>3)</sup> bei 10000 1/min, Messabstand 1 m

\* gegen Mehrpreis

\*\* Säureschutz

**Tabelle 2 - Motorvarianten Typ MI 4**

Typ	Spannung	Frequenz	Leistung	Schall- druck- pegel <sup>2)</sup>	Gewicht	Bestell-Nr. Ohne Dreh- zahlsteller	Bestell-Nr. Mit Dreh- zahlsteller
<b>MI 4-230<sup>1)</sup></b>	220-230 V	50 Hz	450-500 W	70 dB(A)	2,8 kg	<b>0030-000</b>	-
<b>MI 4-230 E<sup>1)</sup></b>	220-230 V	50 Hz	450-500 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	<b>0030-001</b>
<b>MI 4-230</b>	220-230 V	60 Hz	380-400 W	70 dB(A)	2,8 kg	<b>0030-015</b>	-
<b>MI 4-230 E</b>	220-230 V	60 Hz	380-400 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	<b>0030-016</b>
<b>MI 4-120</b>	110-120 V	50-60 Hz	550-640 W	70 dB(A)	2,8 kg	<b>0030-003</b>	-
<b>MI 4-120 E</b>	110-120 V	50-60 Hz	550-640 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	<b>0030-006</b>
<b>MI 4-100 E</b>	100 V	50-60 Hz	520-550 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	<b>0030-008</b>

<sup>1)</sup> VDE-Zulassung  
<sup>2)</sup> bei 10000 1/min, Messabstand 1 m

---

## Table of Contents

1. General .....	8
1.1 Scope of supply .....	8
2. Motor types.....	8
2.1 Motor types MA II.....	8
2.2 Motor types MI 4 .....	8
2.3 Electrical design.....	8
3. Starting up .....	8
3.1 Connection to the pump tube.....	8
3.2 Electrical connection .....	8
4. Operation .....	9
4.1 Overcurrent release.....	9
4.2 Power failure and low voltage release (only MA II).....	9
4.3 Electronic speed controller (only MI 4-230 E, MI 4-120 E, MI 4-100 E).....	9
5. Maintenance.....	9
5.1 Carbon brushes.....	9
5.2 Changing the power cable.....	9
6. Repairs.....	9
Declaration of Conformity MA II.....	11
Declaration of Conformity MI 4.....	11

## General safety information



The operator must read and follow the operating instructions before starting the motor.

1. The motor is not explosion proof. It is not allowed to be operated in explosion hazard areas.
2. The motor must not be used to pump flammable liquids.
3. The motor may only be operated in an upright position.
4. The motor must not be immersed in the liquid being pumped.
5. Ensure that all connections and fittings are properly tightened.
6. The voltage specified on the rating plate must match that provided by the mains/battery.
7. Ensure that the motor is switched off before connecting to the electricity supply.
8. Check the low voltage release if this is required for a safe operation.
9. Do not operate motor without pump tube.
10. Do not stop the motor by using the speed controller. Uncontrolled restart possible.

The national accident prevention regulations must be observed without fail.

### 1. General

An electric drum and container pump comprises motor and pump tube to suit the particular application. Motor types MA II and MI 4 with the various pump tubes are suitable for pumping non-flammable, aggressive, thin-bodied liquids. Motors are **not** approved for use in or on swimming pools, garden ponds, etc.

#### 1.1 Scope of supply

Check that the consignment is complete as ordered.

## 2. Motor types

The pump motors are single-phase series-wound motors with the operating voltages, input ratings and frequencies specified according to **table 1 and 2 (see page 10)**.

The input motor rating and the required voltage and frequency are specified on the rating plate. Check that the specified voltage and frequency match the available mains supply.

Vibrations are transmitted to the operator as he holds the motor in his hand during operation. The upper limbs are exposed to an acceleration of less than 2.5 m/s<sup>2</sup>.

### 2.3 Electrical design

Type	MA II	MI 4
Double-pole on/off switch	●	●
Single-pole thermal overcurrent release	●	●
Low voltage release	Optional	–
Protection class	I <sup>1)</sup>	II
Type of protection	IP 54	IP 24

<sup>1)</sup> Motors MA II 3-12, MA II 5-42 and MA II 5-24 correspond to protection class III.

## 3. Starting up

### 3.1 Connection to the pump tube

The motor is mounted on the pump tube. The upper coupling on the motor engaging in the coupling of the pump tube. The motor and pump tube are then firmly connected by means of the handwheel (right-hand thread) (**see Fig. 1**).

### 3.2 Electrical connection (see Fig. 2)

The voltage specified on the rating plate must match that provided by the mains/battery.



**The on/off switch must be set to 0 before connecting to the mains/battery.**

DC motors can be connected in any required polarity to the power supply.



## 4. Operation

### 4.1 Overcurrent release

The overcurrent release integrated into the motor switches off the motor if overloaded. The on/off switch must be actuated again in order to restart the motor after allowing it to cool (see Fig. 3 + 4).

### 4.2 Power failure and low voltage release (only MA II)



**The on/off switch remains in position „I“ following a break in the power supply (disconnection of the mains plug, power failure). The switch must be set to „0“ in such cases in order to avoid uncontrolled restarting of the motor.**

Motors of type MA II are optionally equipped with a low voltage release. Versions with low voltage release do not start automatically again after interruption of power supply (pull plug and plug-in again). The on/off switch must be actuated again in order to restart the motor.

If the supply voltage drops considerably below the rated value (mains supply with major voltage fluctuations), the low voltage release may make it impossible to switch on the motor.

Motors of type MI 4 are not equipped with a low voltage release.

### 4.3 Electronic speed controller (only MI 4-230 E, MI 4-120 E, MI 4-100 E)

The motors of type MI 4 are also available with an electronic speed controller with which the flow rate can be reduced as required. The knob for the electronic speed controller is located near the on/off switch. The direction for higher and lower speed is indicated by the scale. The flow rate at minimum speed depends on the respective mains supply. At a free discharge it corresponds to approx. 40% of the maximum flow rate, but is less in all other cases (see Fig. 5).



**Do not stop the motor by using the speed controller when operating at 60 Hz frequency. Uncontrolled restart possible.**

## 5. Maintenance

### 5.1 Carbon brushes

Single-phase series-wound motors have a commutator with two carbon brushes. Carbon brushes are subject to wear. They must consequently be inspected by an authorized repair shop or the manufacturer after approx. 500 hours of operation in order to prevent destruction of the motor due to complete abrasion of the carbon brushes.

### 5.2 Changing the power cable

If the power cable is damaged or worn, it can be replaced by a **qualified electrician** (see Fig. 6 + 7).



**The mains plug must always be disconnected before repairing the motor in any way.**

#### MA II:

The cable used must at least be of type H05 RN-F.

#### MI 4:

The cable used must at least be of type H05 RN-F. The on/off switch must be set to „I“ when replacing the motor cover, otherwise the overcurrent release will jump out of position or be damaged.

## 6. Repairs

Repairs should only be made by the manufacturer or authorized Lutz-dealers. Only use genuine Lutz spare parts.

**Table 1 - Motor type MA II**

Type	Voltage	Frequency	Power	Sound pressure level <sup>3)</sup>	Weight	Order No. Without LVR	Order No. With LVR
<b>MA II 3</b>	220-230 V <sup>1)</sup>	50 Hz	430-460 W	71 dB(A)	4.6 kg	<b>0060-000</b>	<b>0060-008</b>
	100-120 V	50-60 Hz	395 W	71 dB(A)	4.6 kg	<b>0060-044</b>	<b>0060-016</b>
<b>MA II 5</b>	220-230 V <sup>1)</sup>	50 Hz	540-575 W	70 dB(A)	5.4 kg	<b>0060-001</b>	<b>0060-009</b>
	220-230 V	60 Hz	450-490 W	70 dB(A)	5.4 kg	<b>0060-042</b>	<b>0060-043</b>
	100-120 V	50-60 Hz	510 W	70 dB(A)	5.4 kg	<b>0060-045</b>	<b>0060-017</b>
	42 V	50 Hz	520 W	70 dB(A)	5.9 kg	*	<b>0060-014</b>
	24 V	=	400 W	70 dB(A)	5.3 kg	*	<b>0060-015</b>
<b>MA II 5 S**</b>	220-230 V	50 Hz	540-575 W	70 dB(A)	6.2 kg	<b>0060-091</b>	–
	100-120 V <sup>2)</sup>	50-60 Hz	510 W	70 dB(A)	5.4 kg	<b>0060-094</b>	–
<b>MA II 7</b>	220-230 V <sup>1)</sup>	50 Hz	750-795 W	69 dB(A)	6.6 kg	<b>0060-002</b>	<b>0060-010</b>
	100-120 V	50-60 Hz	700 W	69 dB(A)	6.6 kg	<b>0060-046</b>	<b>0060-018</b>

<sup>1)</sup> VDE-approval

<sup>2)</sup> Not interference protected, therefore not CE-conformal

<sup>3)</sup> At 10000 rpm, measured at a distance of 1 m.

\* at extra charges

\*\* acid proof coating

**Table 2 - Motor type MI 4**

Type	Voltage	Frequency	Power	Sound pressure level <sup>2)</sup>	Weight	Order No. Without speed controller	Order No. With speed controller
<b>MI 4-230<sup>1)</sup></b>	220-230 V	50 Hz	450-500 W	70 dB(A)	2,8 kg	<b>0030-000</b>	–
<b>MI 4-230 E<sup>1)</sup></b>	220-230 V	50 Hz	450-500 W	70 dB(A)	2,8 kg	–	<b>0030-001</b>
<b>MI 4-230</b>	220-230 V	60 Hz	380-400 W	70 dB(A)	2,8 kg	<b>0030-015</b>	–
<b>MI 4-230 E</b>	220-230 V	60 Hz	380-400 W	70 dB(A)	2,8 kg	–	<b>0030-016</b>
<b>MI 4-120</b>	110-120 V	50-60 Hz	550-640 W	70 dB(A)	2,8 kg	<b>0030-003</b>	–
<b>MI 4-120 E</b>	110-120 V	50-60 Hz	550-640 W	70 dB(A)	2,8 kg	–	<b>0030-006</b>
<b>MI 4-100 E</b>	100 V	50-60 Hz	520-550 W	70 dB(A)	2,8 kg	–	<b>0030-008</b>

<sup>1)</sup> VDE-approval

<sup>2)</sup> At 10000 rpm, measured at a distance of 1 m.

### EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der aufgeführten EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Die Inbetriebnahme dieser Maschine ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die vervollständigte Maschine (Pumpe) den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie und den angewandten Normen entspricht. Bei Verwendung von Pumpwerken der Firma Lutz - Pumpen GmbH erfüllt die vollständige Maschine die EG-Maschinenrichtlinie.

Geräteart: Motor zum Antrieb von Fass- und Behälterpumpen

Typen: **MA II 3-230**    **MA II 3-120**    **MA II 5-42**  
**MA II 5-230**    **MA II 5-120<sup>1)</sup>**    **MA II 5-24**  
**MA II 7-230**    **MA II 7-120**    **MA II 3-12**

<sup>1)</sup> ausgenommen MA 5-120 S (Säureschutz)

EG-Richtlinien:

EG-Maschinenrichtlinie (98/37/EG)

EG-Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG)

EG-Richtlinie über Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere

EN ISO 12100-1    EN ISO 12100-2    EN 55 014-1  
 EN 55 014-2    EN 61 000-3-2    EN 61 000-3-3

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere DIN VDE 0700 Teil 1, DIN VDE 0700 Teil 236, DIN 45635

### EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der aufgeführten EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Die Inbetriebnahme dieser Maschine ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die vervollständigte Maschine (Pumpe) den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie und den angewandten Normen entspricht. Bei Verwendung von Pumpwerken der Firma Lutz - Pumpen GmbH erfüllt die vollständige Maschine die EG-Maschinenrichtlinie.

Geräteart: Motor zum Antrieb von Fass- und Behälterpumpen

Typen: **MI 4-230**    **MI 4-120**  
**MI 4-230 E**    **MI 4-120 E**

EG-Richtlinien:

EG-Maschinenrichtlinie (98/37/EG)

EG-Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG)

EG-Richtlinie über Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere

EN ISO 12100-1    EN 55014-2    EN 60 555  
 EN ISO 12100-2    EN 60 335-1    EN 61000-3-2  
 EN 55014-1    EN 60 335-2-41    EN 61000-3-3

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere DIN 45635

### Declaration of Conformity

We herewith declare that the design and construction of the following machine in the versions marketed by us fully comply with the relevant basic safety and health requirements specified by the EC Directives listed.

This declaration ceases to be valid if the machine is modified in any way without prior consultation with us.

The machine may not be taken into service until it has been established that the machine as a whole (pump) complies with the provisions of the EC Directive on machinery safety and with the applicable standards. The complete machine complies with the provisions of the EC Directive on machinery safety when pump tubes made by Lutz-Pumpen GmbH are used.

Type of device: Motor for driving drum and container pumps

Models: **MA II 3-230**    **MA II 3-120**    **MA II 5-42**  
**MA II 5-230**    **MA II 5-120<sup>1)</sup>**    **MA II 5-24**  
**MA II 7-230**    **MA II 7-120**    **MA II 3-12**

<sup>1)</sup> except MA 5-120 S (acid proof coating)

EC Directives:

EC Directive on machinery safety (98/37/EC)

EC Directive of low voltage equipment (73/23/EEC)

EC Directive on electromagnetic compatibility (2004/108/EC)

Applicable harmonized standards, in particular:

EN ISO 12100-1    EN ISO 12100-2    EN 55 014-1  
 EN 55 014-2    EN 61 000-3-2    EN 61 000-3-3

Applicable national standards and technical specifications, in particular: DIN VDE 0700 Part 1, DIN VDE 0700 Part 236, DIN 45635

### Declaration of Conformity

We herewith declare that the design and construction of the following machine in the versions marketed by us fully comply with the relevant basic safety and health requirements specified by the EC Directives listed.

This declaration ceases to be valid if the machine is modified in any way without prior consultation with us.

The machine may not be taken into service until it has been established that the machine as a whole (pump) complies with the provisions of the EC Directive on machinery safety and with the applicable standards. The complete machine complies with the provisions of the EC Directive on machinery safety when pump tubes made by Lutz-Pumpen GmbH are used.

Type of device: Motor for driving drum and container pumps

Models: **MI 4-230**    **MI 4-120**  
**MI 4-230 E**    **MI 4-120 E**

EC Directives:

EC Directive on machinery safety (98/37/EC)

EC Directive of low voltage equipment (73/23/EEC)

EC Directive on electromagnetic compatibility (2004/108/EC)

Applicable harmonized standards, in particular:

EN ISO 12100-1    EN 55014-2    EN 60 555  
 EN ISO 12100-2    EN 60 335-1    EN 61000-3-2  
 EN 55014-1    EN 60 335-2-41    EN 61000-3-3

Applicable national standards and technical specifications, in particular: DIN 45635

Wertheim, 29.01.2008



Jürgen Lutz, Geschäftsführer, Managing Director

Wertheim, 29.01.2008



Jürgen Lutz, Geschäftsführer, Managing Director

**Lutz**<sup>®</sup>

**Die Fluid Manager**

**Lutz - Pumpen GmbH**

Erlenstraße 5-7

D-97877 Wertheim

Tel. (0 93 42) 8 79-0

Fax (0 93 42) 87 94 04

e-mail: [info@lutz-pumpen.de](mailto:info@lutz-pumpen.de)

<http://www.lutz-pumpen.de>