

ES	Manual de Instrucciones MOTORES UNIVERSALES MA II / MI 4	3–6
-----------	---	-----

PT	Manual de Instruções MOTORES UNIVERSAIS MA II / MI 4	7–10
-----------	---	------

GR	Οδηγίες λειτουργίας ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ MA II / MI 4	11–14
-----------	---	-------

TR	Kullanım Kılavuzu Universal motorlar MA II / MI 4	15–18
-----------	--	-------

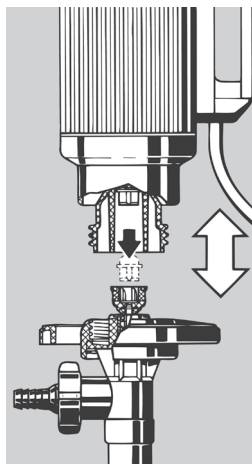


Leanse estas instrucciones antes de la puesta en marcha.
 Leia estas instruções antes de iniciar a operação!
 Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας πριν την αρχική εκκίνηση!
 Bu kılavuzu tamamen okumadan çalışmaya başlamayınız!

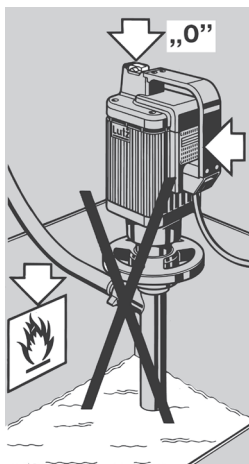
Reservar para futura utilización.
 Guardar para referência futura.

Να διατηρείτε για μελλοντική χρήση.
 Bundan sonraki ihtiyaçlarda başvurmak için bu kılavuzu saklayınız.

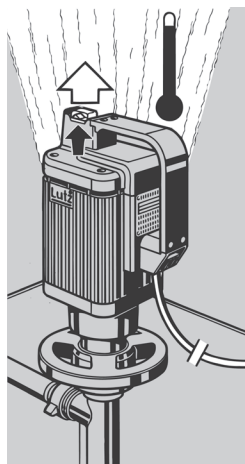




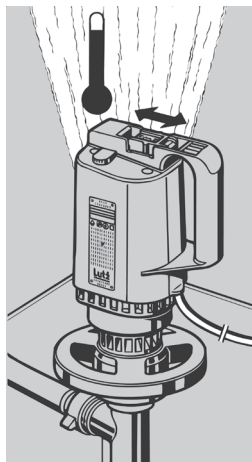
Dibujo / Fig. / σχ. / resim 1



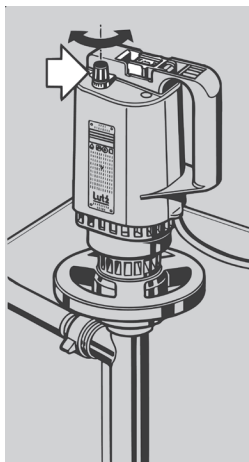
Dibujo / Fig. / σχ. / resim 2



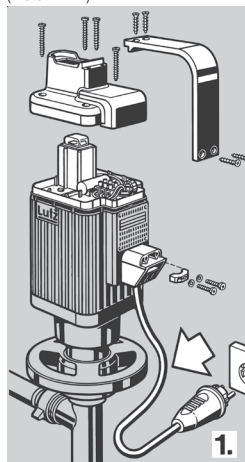
Dibujo / Fig. / σχ. / resim 3
(Motor MA II)



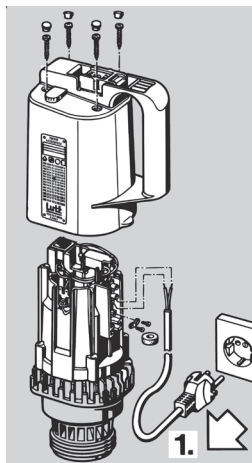
Dibujo / Fig. / σχ. / resim 4
(Motor MI 4)



Dibujo / Fig. / σχ. / resim 5



Dibujo / Fig. / σχ. / resim 6
(Motor MA II)



Dibujo / Fig. / σχ. / resim 7
(Motor MI 4)

CONTENIDO

1. En general	4
1.1 Contenido	4
1.2 Año de construcción	4
2. Tipos de motores	4
2.1 Diseño eléctrico	4
3. Puesta en marcha	5
3.1 Montaje en la bomba	5
3.2 Conexión eléctrica	5
4. Funcionamiento	5
4.1 Protección termica	5
4.2 Pérdida de tensión y paro de bajo voltaje (solo MA II)	5
4.3 Variador de revoluciones electrico (solo MI 4-230 E, MI 4-120 E, MI 4-100 E)	5
5. Servicio	5
5.1 Escobillas	5
5.2 Cambio del cable de corriente eléctrica	5
6. Reparaciones	5
Declaracion de conformidad CE (MA II)	16
Declaracion de conformidad CE (MI 4)	16

Información de seguridad general



El manual de instrucciones es

- para observarlo como un componente del producto.
- para leer las instrucciones de servicio antes de la puesta en marcha y las debe cumplir durante el servicio.
- para pasárselo al siguiente dueño o usuario.
- para ampliar nuevos descubrimientos por el usuario.

Normas de seguridad

El dispositivo esta fabricado con reglas de seguridad y standard técnico reconocidas. Aún así hay peligros a la hora de usarlo cuando:

- es usado por personal no formado o instruido,
- no es utilizado correctamente,
- no se ha reparado o revisado correctamente.

Las siguientes normas de seguridad tienen que tenerse en cuenta:

1. El motor no es antideflagrante. No puede ser utilizado en zonas EX.
2. La bomba no debe trasegar líquidos inflamables.
3. Durante su funcionamiento, el motor debe estar en posición vertical.
4. El motor no debe ser sumergido en el líquido.
5. Asegurese de que todas las conexiones y juntas esten debidamente colocadas.
6. El voltaje que figura en el motor debe coincidir con el voltaje de la Red.
7. Compruébese que el motor esté parado antes de producirse la conexión eléctrica.
8. Controlar el voltaje, cuando sea necesario para uso seguro.
9. No poner el motor en juncionamiento sin la bomba.
10. No apagar el motor sobre el variador de revoluciones. Descontrolada puesta en marcha posible.
11. Los tiempos climáticos y la radiación UV pueden reducir los años de uso del motor.
No almacene ni utilice el motor a la intemperie durante un período prolongado.

Las normas de prevencion de accidentes de cada país deben ser seguidas.

1. En general

Una bomba de bidón se compone de un motor y una caña adecuada para cada producto a trasegar. Los motores MA II, MI 4 son adecuados para el trasiego de productos no EX, agresivos y poco viscosos. Los motores no deben ser utilizados en piscinas, lagos o semejantes.

1.1 Contenido

Compruébese que en el interior de la caja se encuentre íntegramente la mercancía deseada.

1.2 Año de construcción

El año de construcción del dispositivo se puede encontrar en la área del número de serie. El año de construcción se adjunta del número de serie con un guión (el ejemplo –10 para el año 2010).

2. Tipos de motores

Los motores son monofásicos y se fabrican en los voltajes, potencias y frecuencias que aparecen a continuación según tabla **1 y 2 (véase página 6)**.

La potencia absorbida, frecuencia y voltaje están especificadas en la placa que se encuentra en el motor.

El operador esta expuesto a vibraciones cuando sujeta el motor en la mano durante su funcionamiento. El operario estará expuesto a aceleraciones siempre inferiores a 2.5 m/s².

2.1 Diseño electrico

MODELO	MA II	MI 4
Interruptor bipolar	●	●
Protección térmica	●	●
protección		
Protección de bajo voltaje	opcional	-
Nivel de protección	I ¹⁾	II
Tipo de protección	IP 54	IP 24

¹⁾ Los motores MA II 3-12, MA II 5-42 y MA II 5-24 corresponden al nivel de protección III.

3. Puesta en marcha

3.1 Montaje en la bomba

El motor se coloca encima de la caña. La pieza introductora del motor se introduce en el embrague de la bomba. A continuación, girando la rueda protectora se unen motor y caña (**Dibujo 1**).

3.2 Conexión eléctrica (Dibujo 2)

El voltaje que figura en el motor debe coincidir con el voltaje de la red.



El interruptor de puesta en marcha debe estar en posición „0“ antes de la conexión.

Los tipos de motores de corriente continua pueden conectar a la suministra de energía en cualquier polaridad.

4. Funcionamiento

4.1 Protección térmica

La protección térmica incorporada desconecta el motor en el caso de una sobrecarga. Tras el enfriamiento, el interruptor del motor deberá ser accionado de nuevo para ponerlo en marcha (**Dibujo 3 + 4**).

4.2 Pérdida de tensión y paro de bajo voltaje (solo MA II)



En el caso de una interrupción de la corriente eléctrica el interruptor de puesta en marcha permanecerá en posición „1“ (encendido). Habrá que colocarlo en posición „0“ para evitar una posterior puesta en marcha descontrolada del motor.

Los motores MA II pueden equiparse opcionalmente con protección de bajo voltaje. Ejecuciones con protección de bajo voltaje, no se ponen en funcionamiento de si solos despues de una pérdida de corriente (Quitar interruptor y volver a conector). De ésta manera ante la vuelta de la corriente, el motor deberá ser puesto en marcha nuevamente.

Para volver a poner en marcha el motor se debiera accionar de nuevo el inerruptor de parada y arranque.

Los motores MI 4 no equipan dicha protección en ningún caso.

4.3 Variador de revoluciones electrico (solo MI 4-230 E, MI 4-120 E, MI 4-100 E)

Los motores del tipo MI 4 se pueden obtener con variador de revoluciones eléctrico. De ésta manera se puede variar el caudal según necesidad. El boton para el variador de revoluciones eléctrico, se encuentra cerca del interruptor de encendido y apagado. Un escalamiento demuestra la dirección de variador para un alto ó bajo número de revoluciones. La cantidad de caudal con el más bajo número de revoluciones depende de la red de voltaje. El caudal minimo a salida libre se sitúa en torno al 40% del caudal máximo (**Dibujo 5**).



Motor en funcionamiento con una red de frecuencia a 60 Hz, no apagarlo sobre el variador de revoluciones.

Descontrolada puesta en marcha posible.

5. Servicio

5.1 Escobillas

Los motores monofásicos tienen un colector con dos escobillas. Las escobillas se desgastan. Para que el motor no quede dañado debido al total desgaste de las escobillas, éstas deberían ser comprobadas cada 500 horas de trabajo por parte de un distribuidor autorizado.

5.2 Cambio del cable de corriente eléctrica

Si el cable a tensión queda dañado deberá ser sustituido por un **especialista en electricidad (Dibujo 6 + 7)**.



El cable siempre deberá estar desenchufado antes de realizar cualquier reparación.

MA II:

El cable utilizado, deberá ser como mínimo del tipo H05 RN - F.

MI 4:

El cable utilizado, deberá ser como mínimo del tipo H05 RN - F. En el momento de volver a colocar la tapa del motor, el interruptor debe estar en la posición „I“ puesto que si no saltaría la protección térmica y ésta podría ser dañada.

6. Reparaciones

Las reparaciones solo las deberá realizar el fabricante o un distribuidor LUTZ autorizado. Utilice solamente recambios LUTZ.

Tabla 1 - Motor modelo MA II

MODELO	Voltaje	Frecuencia	Potencia	Nivel de sonido ³⁾	Peso	No. pedido SIN LVR	No. pedido CON LVR
MA II 3	220-230 V ¹⁾	50 Hz	430-460 W	71 dB(A)	4,6 kg	0060-000	0060-008
	100-120 V	50-60 Hz	395 W	71 dB(A)	4,6 kg	0060-044	0060-016
MA II 5	220-230 V ¹⁾	50 Hz	540-575 W	70 dB(A)	5,4 kg	0060-001	0060-009
	220-230 V	60 Hz	450-490 W	70 dB(A)	5,4 kg	0060-042	0060-043
	100-120 V	50-60 Hz	510 W	70 dB(A)	5,4 kg	0060-045	0060-017
	42 V	50 Hz	520 W	70 dB(A)	5,9 kg	*	0060-014
	24 V	=	400 W	70 dB(A)	5,3 kg	*	0060-015
	220-230 V	50 Hz	540-575 W	70 dB(A)	6,2 kg	0060-091	-
MA II 5 S**	100-120 V ²⁾	50-60 Hz	510 W	70 dB(A)	5,4 kg	0060-094	-
	220-230 V ¹⁾	50 Hz	750-795 W	69 dB(A)	6,6 kg	0060-002	0060-010
MA II 7	100-120 V	50-60 Hz	700 W	69 dB(A)	6,6 kg	0060-046	0060-018

¹⁾ Certificado VDE

²⁾ No tiene supresion de interferencia. Por eso no tiene CE consentimiento.

³⁾ a 10000 rpm, a distancia de 1 m

* precio adicional

** proteccion para acidos

Tabla 2 - Tabla 2 - Motor modelo MI 4

MODELO	Voltaje	Frecuencia	Potencia	Nivel de sonido ²⁾	Peso	No. pedido SIN variador de revoluciones electrico	No. pedido CON variador de revoluciones electrico
MI 4-230¹⁾	220-230 V	50 Hz	450-500 W	70 dB(A)	2,8 kg	0030-000	-
MI 4-230 E¹⁾	220-230 V	50 Hz	450-500 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	0030-001
MI 4-230	220-230 V	60 Hz	380-400 W	70 dB(A)	2,8 kg	0030-015	-
MI 4-230 E	220-230 V	60 Hz	380-400 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	0030-016
MI 4-120	110-120 V	50-60 Hz	550-640 W	70 dB(A)	2,8 kg	0030-003	-
MI 4-120 E	110-120 V	50-60 Hz	550-640 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	0030-006
MI 4-100 E	100 V	50-60 Hz	520-550 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	0030-008

¹⁾ Certificado VDE

²⁾ a 10000 rpm, a distancia de 1 m

Índice

1. Geral	8
1.1 Gama de fornecimento	8
1.2 Año de construcción	8
2. Tipos de motores	8
2.1 Descrição do funcionamento eléctrico	8
3. Arranque	9
3.1 Ligação ao tubo de bomba	9
3.2 Funcionamento eléctrico	9
4. Funcionamento	9
4.1 Disjuntor de sobrecarga	9
4.2 Falha de corrente e disjuntor (apenas MA II)	9
4.3 Variador de velocidade electrónico (apenas MI 4-230 E, MI 4-120 E, MI 4-100 E)	9
5. Manutenção	9
5.1 Escovas de carvão	9
5.2 Substituição do cabo de alimentação	9
6. Reparações	9
Declaração de Conformidade MA II	21
Declaração de Conformidade MI 4	21

Informações gerais de segurança



O manual de instruções:

- deve ser considerado parte integrante do produto.
- deve ser lido antes da colocação da bomba em serviço, e as suas instruções respeitadas durante o funcionamento da mesma.
- deve ser entregue ao próximo proprietário ou utilizador do produto.
- deve ser complementado pelo utilizador com indicações adicionais.

Princípios básicos de segurança

O aparelho foi construído com base na mais recente tecnologia e respeitando os regulamentos técnicos de segurança reconhecidos. No entanto, podem verificar-se situações de perigo durante a utilização, quando:

- o aparelho for operado por pessoas não formadas ou familiarizadas com o mesmo,
- a utilização não for para os fins previstos,
- a reparação ou a manutenção não forem efectuadas correctamente.

Cumpra as seguintes instruções de segurança:

1. O motor não é à prova de explosão. Não pode ser utilizado em zonas classificadas.
2. O motor não deve ser utilizado para bombear líquidos inflamáveis.
3. O motor apenas pode ser usado em posição vertical.
4. O motor não pode estar imerso no líquido a ser bombeado.
5. Certifique-se que todas as ligações e acessórios estão devidamente apertados.
6. A tensão especificada na placa de características deve ser a mesma que a fornecida / transmitida pela bateria.
7. Certifique-se que o motor está desligado antes de o ligar à corrente.
8. Se for exigido por normas de segurança o funcionamento do disjuntor de baixa tensão deverá testá-lo para verificar se está operacional e dentro dos parâmetros de funcionamento pretendidos.
9. O motor não pode funcionar sem estar devidamente acoplado à bomba tubular.
10. Não desligue o motor usando o variador de velocidade pois dessa forma poderá entrar em funcionamento acidentalmente.
11. Los tiempos climáticos y la radiación UV pueden reducir los años de uso del motor.
No almacene ni utilice el motor a la intemperie durante un período prolongado.

As normas nacionais de prevenção de acidentes devem ser integralmente cumpridas.

1. Geral

Uma bomba de tambor é constituída por um motor de accionamento e uma bomba tubular. Os tipos de motores MA II e MI 4, juntamente com as várias bombas tubulares, estão preparados para a trasfega de líquidos não-inflamáveis, agressivos e espessos. Os motores não foram concebidos para serem usados em piscinas (dentro ou fora), tanques de jardim, etc.

1.1 Gama de fornecimento

Verifique se o equipamento fornecido está completo e de acordo com o pretendido.

1.2 Año de construcción

El año de construcción del dispositivo se puede encontrar en la área del número de serie. El año de construcción se adjunta del número de serie con un guión (el ejemplo -10 para el año 2010).

2. Tipos de motores

Os motores são monofásicos e cujas características nominais estão especificadas nas **tabelas 1 e 2 (Pag. 10)**.

A potência, tensão e frequência requeridas estão especificadas na placa de características. Verifique se a tensão e a frequência especificadas estão em conformidade com a rede eléctrica disponível.

O operador está sujeito a vibrações quando manuseia o motor durante o respectivo funcionamento. Os membros superiores estão expostos a uma aceleração inferior a 2,5 m/s².

2.1 Descrição do funcionamento eléctrico

Tipo	MA II	MI 4
Interruptor de arranque com 2 polos	●	●
Interruptor térmico Disjuntor de sobrecarga	●	●
Disjuntor de baixa tensão	Opcional	—
Classe de protecção	I ¹⁾	II
Tipo de protecção	IP 54	IP 24

¹⁾ Os motores MA II 3-12, MA II 5-42 e MA II 5-24 correspondem à classe de protecção III.

3. Arranque

3.1 Ligação ao tubo de bomba

O motor é montado sobre o tubo da bomba. A cruzeta do motor engata na união do tubo da bomba. O motor e o tubo da bomba são então firmemente ligados um ao outro por meio do volante (rosca direita) (**Fig. 1**).

3.2 Funcionamento eléctrico (**Fig. 2**)

A tensão especificada na placa de características deve ser a mesma que a fornecida / transmitida pela bateria.



O interruptor deve estar no “0” (zero) antes de ser ligado à bateria.

Os tipos de motores de corrente contínua podem conectados a fonte de alimentação em qualquer polaridade.

4. Funcionamento

4.1 Disjuntor de sobrecarga

O disjuntor de sobrecarga, integrado no motor, desliga-o caso este sofra um excesso de carga. Caso este tenha actuado, o interruptor de arranque deve ser novamente activado para reiniciar o motor após o respectivo arrefecimento (**Fig. 3 + 4**).

4.2 Falha de corrente e disjuntor (apenas MA II)



O interruptor de arranque mantém-se na posição “I” quando uma quebra no fornecimento de energia (falha/corte de energia). Quando isto sucede o interruptor deve ser colocado na posição “0” (zero) de modo a evitar que o motor volte a entrar em funcionamento acidentalmente.

Os motores do tipo MA II são opcionalmente equipados com um disjuntor de baixa tensão. As versões com este disjuntor de baixa tensão impedem que o motor reinicie o funcionamento quando a corrente for restaurada após uma falha de corrente (retirar a ficha e tornar a colocá-la). O interruptor de arranque deve ser activado novamente para reiniciar o motor.

Se a tensão fornecida cair consideravelmente abaixo do valor nominal (fornecimento de energia com grandes flutuações de tensão), o disjuntor de baixa tensão pode impossibilitar a ligação do motor.

Os motores do tipo MI 4 não estão equipados com disjuntor de baixa tensão.

4.3 Variador de velocidade electrónico (apenas MI 4-230 E, MI 4-120 E, MI 4-100 E)

Os motores do tipo MI 4 também se encontram disponíveis com um variador de velocidade electrónico através do qual esta pode ser regulada. O comando do variador de velocidade electrónico localiza-se próximo do interruptor. A direcção para uma maior ou menor velocidade está indicada na escala. Numa descarga livre corresponde a, aproximadamente, 40% do valor máximo de velocidade, mas é menor em todos os outros casos. (**Ver Fig.5**)



Não páre o motor usando o variador de velocidade electrónico quando trabalhando a uma frequência de 60Hz.

O motor poderá entrar em funcionamento acidentalmente.

5. Manutenção

5.1 Escovas de carvão

Os motores monofásicos com enrolamentos em série têm um colectador com duas escovas de carvão. As escovas de carvão estão sujeitas ao desgaste. Consequentemente, devem ser inspeccionadas por um centro de serviço autorizado ou pelo fabricante após aproximadamente 500 horas de serviço. Isto evita o desgaste prematuro do rotor devido à completa abrasão das escovas de carvão.

5.2 Substituição do cabo de alimentação

Se o cabo de alimentação estiver danificado, pode ser substituído por um electricista qualificado abrindo a caixa de terminais. (**Ver fig. 6 + 7**)



A ficha de ligação à rede eléctrica deve ser sempre desligada antes de motor ser sujeito a qualquer reparação.

MA II:

O cabo usado deve ser do tipo H05-RN-F, ou de secção superior.

MI 4:

O cabo usado deve ser do tipo H05-RN-F, ou de secção superior. O interruptor deve estar no “I” quando for recolocada a tampa do motor, caso contrário o disjuntor de sobrecarga poderá saltar ou danificar-se.

6. Reparações

As reparações devem ser efectuadas apenas pelo fabricante ou por oficinas autorizadas. Somente peças e acessórios genuínos Lutz devem ser utilizados.

Tabela 1 - Tipo de motor MA II

Tipo	Tensão	Frequência	Potência	Nível de ruído ³⁾	Peso	Nº de referência sem disjuntor de baixa tensão	Nº de referência com disjuntor de baixa tensão
MA II 3	220-230 V ¹⁾	50 Hz	430-460 W	71 dB(A)	4,6 kg	0060-000	0060-008
	100-120 V	50-60 Hz	395 W	71 dB(A)	4,6 kg	0060-044	0060-016
MA II 5	220-230 V ¹⁾	50 Hz	540-575 W	70 dB(A)	5,4 kg	0060-001	0060-009
	220-230 V	60 Hz	450-490 W	70 dB(A)	5,4 kg	0060-042	0060-043
	100-120 V	50-60 Hz	510 W	70 dB(A)	5,4 kg	0060-045	0060-017
	42 V	50 Hz	520 W	70 dB(A)	5,9 kg	*	0060-014
	24 V	=	400 W	70 dB(A)	5,3 kg	*	0060-015
MA II 5 S**	220-230 V	50 Hz	540-575 W	70 dB(A)	6,2 kg	0060-091	-
	100-120 V ²⁾	50-60 Hz	510 W	70 dB(A)	5,4 kg	0060-094	-
MA II 7	220-230 V ¹⁾	50 Hz	750-795 W	69 dB(A)	6,6 kg	0060-002	0060-010
	100-120 V	50-60 Hz	700 W	69 dB(A)	6,6 kg	0060-046	0060-018

¹⁾ Aprovação VDE
²⁾ Não protegido de interferência, logo não-conforme as directivas CE
³⁾ A 10000 rpm, medido a uma distância de 1 m

* preço adicional

** revestimento à prova de ácido

Tabela 2 - Tipo de motor MI 4

Tipo	Tensão	Frequência	Potência	Nível de ruído ²⁾	Peso	Nº de referência sem variador de velocidade electrónico	Nº de referência com variador de velocidade electrónico
MI 4-230¹⁾	220-230 V	50 Hz	450-500 W	70 dB(A)	2,8 kg	0030-000	-
MI 4-230 E¹⁾	220-230 V	50 Hz	450-500 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	0030-001
MI 4-230	220-230 V	60 Hz	380-400 W	70 dB(A)	2,8 kg	0030-015	-
MI 4-230 E	220-230 V	60 Hz	380-400 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	0030-016
MI 4-120	110-120 V	50-60 Hz	550-640 W	70 dB(A)	2,8 kg	0030-003	-
MI 4-120 E	110-120 V	50-60 Hz	550-640 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	0030-006
MI 4-100 E	100 V	50-60 Hz	520-550 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	0030-008

¹⁾ Aprovação VDE
²⁾ A 10000 rpm, medido a uma distância de 1 m

Πίνακας περιεχομένων

1. Γενικά	12
1.1 Συσκευασία μηχανήματος.....	12
1.2 Έτος κατασκευής	12
2. Τύποι κινητήρων.....	12
2.1 Ηλεκτρικός σχεδιασμός.....	12
3. Εκκίνηση.....	12
3.1 Σύνδεση με τον μηχανισμό άντλησης	12
3.2 Ηλεκτρική σύνδεση	12
4. Λειτουργία.....	13
4.1 Θερμικό προστασίας.....	13
4.2 Διακοπή ρεύματος και διακόπτης με ασφάλεια μηδενικής τάσης (μόνο στους MA II).....	13
4.3 Ηλεκτρονικός ρυθμιστής ταχύτητας (μόνο στους MI 4-230 E, MI 4-120 E, MI 4-100 E).....	13
5. Συντήρηση	13
5.1 Ψήκτρες άνθρακα.....	13
5.2 Αλλαγή καλωδίου ρεύματος.....	13
6. Επισκευές	13
Δήλωση συμμόρφωσης MA II.....	22
Δήλωση συμμόρφωσης MI 4.....	22

Γενικές πληροφορίες ασφάλειας



Η οδηγία λειτουργίας πρέπει να θεωρηθεί ως μέρος του προϊόντος.

- Ο χειριστής πρέπει να μελετήσει τις οδηγίες λειτουργίας πριν την εκκίνηση της αντλίας και να τις ακολουθεί κατά την λειτουργία.
- πρέπει να παραδοθεί σε οποιοσδήποτε ακόλουθος ιδιοκτήτης ή χρήστες του προϊόντος
- πρέπει να ολοκληρωθεί από το χρήστη για οποιαδήποτε πρόσθετη λαμβανόμενη προσθήκη

Αρχές της ασφάλειας

Η συσκευή κατασκευάζεται σύμφωνα με την κατάσταση προόδου και τα εγκεκριμένα σχετικά με την ασφάλεια πρότυπα. Κίνδυνος εντούτοις μπορεί να εμφανιστεί κατά τη διάρκεια της χρήσης εάν :

- χρησιμοποιείται από ανειδίκευτο προσωπικό
- χρησιμοποιείται εσφαλμένα
- η συντήρηση ή η επισκευή είναι ανακριβής.

Οι ακόλουθες πληροφορίες ασφαλείας πρέπει να τηρηθούν:

1. Ο κινητήρας δεν είναι αντιακρηκτικού τύπου. Η αντλία δεν πρέπει να λειτουργεί σε περιοχές όπου υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης, έκρηξης.
2. Ο κινητήρας δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για την άντληση εύφλεκτων υγρών.
3. Ο κινητήρας πρέπει να λειτουργεί σε όρθια θέση.
4. Ο κινητήρας δεν πρέπει να εμβαπτίζεται στο υγρό που αντλείται.
5. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις και τα εξαρτήματα είναι σωστά τοποθετημένα.
6. Η τάση που περιγράφεται στην πινακίδα του κινητήρα πρέπει να ταιριάζει με την τάση του δικτύου/ μπαταρίας.
7. Βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας είναι κλειστός πριν τον συνδέσετε στην παροχή ρεύματος.
8. Ελέγξτε την ασφάλεια μηδενικής τάσης εάν χρειάζεται για ασφαλή λειτουργία.
9. Μην λειτουργείτε τον κινητήρα χωρίς μηχανισμό άντλησης.
10. Μην σταματάτε τον κινητήρα χρησιμοποιώντας τον ρυθμιστή ταχύτητας. Πιθανή απρόβλεπτη εκκίνηση.
11. Οι κλιματολογικές επιρροές και οι ακτίνες UV μπορεί να μειώσουν τη ζωή του κινητήρα.
Μην αποθηκεύετε και μην χρησιμοποιείτε τον κινητήρα υπαίθρια για μεγάλη περίοδο.

Οι εθνικές διατάξεις πρόληψης ατυχημάτων πρέπει να εφαρμόζονται πιστά.

1. Γενικά

Μία ηλεκτρική αντλία βαρελιών και δοχείων, περιλαμβάνει τον κινητήρα και τον μηχανισμό άντλησης. Οι τύποι κινητήρων MA II και MI 4, μπορούν να χρησιμοποιηθούν με διαφορετικούς μηχανισμούς για την άντληση μη εύφλεκτων, διαβρωτικών και λεπτόρρευστων υγρών. Οι κινητήρες δεν είναι εγκεκριμένοι για χρήση μέσα ή επάνω σε πισίνες, λίμνες κήπων κ.τ.λ.

1.1 Συσκευασία μηχανήματος

Ελέγξτε ότι τα έγγραφα είναι πλήρη.

1.2 Έτος κατασκευής

Το έτος κατασκευής της συσκευής είναι ορατό στο πεδίο του σειριακού αριθμού. Στον σειριακό αριθμό τα δυο τελευταία ψηφία είναι το έτος κατασκευής π.χ. (-10 για το έτος 2010).

2. Τύποι κινητήρων

Οι κινητήρες είναι μονοφασικοί και κατάλληλοι για τάσεις λειτουργίας, συχνοτήτων σύμφωνα με τους **πίνακες 1 και 2 (δείτε σελίδα 14)**.

Η τάση λειτουργίας, η ισχύς και η συχνότητα αναγράφονται στην πινακίδα του κινητήρα. Η τάση που περιγράφεται, πρέπει να ταιριάζει με την τάση του δικτύου.

Ο χειριστής θα αισθανθεί κραδασμούς εάν κρατά τον κινητήρα κατά την διάρκεια της λειτουργίας. Τα άνω μέρη είναι εκτεθειμένα σε επιτάχυνση λιγότερη από 2.5 m/s².

2.1 Ηλεκτρικός σχεδιασμός

Τύπος	MA II	MI 4
Διπολικός διακόπτης on/off	●	●
Μονοπολικό θερμικό προστασίας	●	●
Διακόπτης με ασφάλεια μηδενικής τάσης	Προαιρετικά	-
Κλάση προστασίας	I ¹⁾	II
Τύπος προστασίας	IP 54	IP 24

¹⁾ Οι κινητήρες MA II 3-12, MA II 5-42 και MA II 5-24 αντιστοιχούν στην κλάση προστασίας III.

3. Εκκίνηση

3.1 Σύνδεση με τον μηχανισμό άντλησης

Ο κινητήρας τοποθετείται επάνω στον μηχανισμό άντλησης. Ο άξονας μετάδοσης συνδέεται μέσω κόμπλερ με τον μηχανισμό άντλησης. Ο κινητήρας και ο μηχανισμός συνδέονται σταθερά μεταξύ τους μέσω χειροστροφάλου (δεξιόστροφου σπειρώματος) (δείτε σχ. 1).

3.2 Ηλεκτρική σύνδεση (δείτε σχ. 2)

Η τάση που περιγράφεται στην πινακίδα του κινητήρα πρέπει να ταιριάζει με την τάση του δικτύου/μπαταρίας.

 **Ο διακόπτης on/off, πρέπει να βρίσκεται στην θέση 0 πριν την σύνδεσή του με την παροχή ρεύματος / μπαταρίας.**

Οι κινητήρες συνεχούς ρεύματος (DC), μπορούν να συνδεθούν σε οποιαδήποτε απαραίτητη πολικότητα με την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.

4. Λειτουργία

4.1 Θερμικό προστασίας

Το ενσωματωμένο θερμικό προστασίας του κινητήρα, διακόπτει την λειτουργία του σε περίπτωση υπερφόρτισης. Ο διακόπτης on/off πρέπει να πατηθεί ξανά για να τεθεί πάλι σε λειτουργία ο κινητήρας, αφού πρώτα κρυώσει (δείτε σχ. 3 + 4).

4.2 Διακοπή ρεύματος και διακόπτης με ασφάλεια μηδενικής τάσης (μόνο στους MA II)

 **Ο διακόπτης on/off παραμένει στην θέση „I“ μετά από διακοπή ρεύματος (αποσύνδεση φως, διακοπή ρεύματος). Ο διακόπτης πρέπει να τεθεί στην θέση „0“ σε αυτές τις περιπτώσεις ώστε να αποφεύγεται η ανεξέλεγκτη επανεκκίνηση του κινητήρα.**

Οι κινητήρες τύπου MA II είναι προαιρετικά εξοπλισμένοι με ασφάλεια μηδενικής τάσης. Οι εκδόσεις κινητήρων με ασφάλεια μηδενικής τάσης, δεν ξεκινούν αυτόματα μετά από διακοπή ρεύματος. Ο διακόπτης on/off πρέπει να πατηθεί πάλι για να ξανατεθεί σε λειτουργία ο κινητήρας.

Εάν η τάση παροχής πέσει σημαντικά κάτω από την προδιαγεγραμμένη τιμή (κύρια παροχή με σημαντικές αυξομειώσεις τάσης), η ασφάλεια μηδενικής τάσης μπορεί να καταστήσει αδύνατη την επανεκκίνηση του κινητήρα.

Οι κινητήρες τύπου MI 4 δεν είναι εφοδιασμένοι με ασφάλεια μηδενικής τάσης.

4.3 Ηλεκτρονικός ρυθμιστής ταχύτητας (μόνο στους MI 4-230 E, MI 4-120 E, MI 4-100 E)

Οι κινητήρες τύπου MI 4 διατίθενται με ηλεκτρονικό ρυθμιστή ταχύτητας μέσω του οποίου μειώνεται η απόδοση της αντλίας όσο χρειάζεται. Το κουμπί του ηλεκτρονικού ρυθμιστή βρίσκεται κοντά στον διακόπτη on/off. Η κατεύθυνση για μεγαλύτερη ή μικρότερη ταχύτητα, φαίνεται από την κλίμακα. Η ροή στην ελάχιστη ταχύτητα εξαρτάται από την παροχή ρεύματος. Με ελεύθερη κατάθλιψη, αντιστοιχεί περίπου στο 40% της μέγιστης ροής (δείτε σχ. 5).

 **Μη σταματάτε τον κινητήρα χρησιμοποιώντας τον ρυθμιστή ταχύτητας όταν λειτουργεί στην συχνότητα των 60 Hz. Πιθανή απρόβλεπτη εκκίνηση.**

5. Συντήρηση

5.1 Ψήκτρες άνθρακα

Οι μονοφασικοί κινητήρες φέρουν μεταλλάκτη με ψήκτρες άνθρακα. Οι ψήκτρες άνθρακα υφίστανται φθορά. Πρέπει συνεπώς να επιθεωρούνται από ένα εγκεκριμένο σέρβις ή από τον κατασκευαστή μετά από 500 ώρες περίπου λειτουργίας, ώστε να αποφεύγεται η καταστροφή του κινητήρα λόγω πλήρους φθοράς των ψηκτρών.

5.2 Αλλαγή καλωδίου ρεύματος

Εάν το καλώδιο παροχής ρεύματος έχει καταστραφεί ή έχει φθορά, πρέπει να αντικατασταθεί από ειδικευμένο ηλεκτρολόγο (δείτε σχ. 6 + 7).

 **Ο ρευματολήπτης πρέπει να αποσυνδέεται από την παροχή ρεύματος πριν γίνει οποιαδήποτε επισκευή στον κινητήρα.**

MA II:

Το καλώδιο που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι τουλάχιστον του τύπου H05 RN-F.

MI 4:

Το καλώδιο που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι τουλάχιστον του τύπου H05 RN-F. Ο διακόπτης on/off πρέπει να είναι στην θέση „I“ όταν αντικαθίσταται το κάλυμμα του κινητήρα, αλλιώς το θερμικό προστασίας θα φύγει από την θέση του ή θα υποστεί βλάβη.

6. Επισκευές

Επισκευές μπορούν να γίνονται από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα κέντρα σέρβις. Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά Lutz.

Πίνακας 1 - Κινητήρας τύπου MA II

Τύπος	Τάση	Συχνότητα	Ισχύς	Στάθμη θορύβου ³⁾	Βάρος	No. Χωρίς ασφάλεια μηδενικής τάσης (LVR)	No. Με ασφάλεια μηδενικής τάσης (LVR)
MA II 3	220-230 V ¹⁾	50 Hz	430-460 W	71 dB(A)	4,6 kg	0060-000	0060-008
	100-120 V	50-60 Hz	395 W	71 dB(A)	4,6 kg	0060-044	0060-016
MA II 5	220-230 V ¹⁾	50 Hz	540-575 W	70 dB(A)	5,4 kg	0060-001	0060-009
	220-230 V	60 Hz	450-490 W	70 dB(A)	5,4 kg	0060-042	0060-043
	100-120 V	50-60 Hz	510 W	70 dB(A)	5,4 kg	0060-045	0060-017
	42 V	50 Hz	520 W	70 dB(A)	5,9 kg	*	0060-014
	24 V	=	400 W	70 dB(A)	5,3 kg	*	0060-015
MA II 5 S**	220-230 V	50 Hz	540-575 W	70 dB(A)	6,2 kg	0060-091	-
	100-120 V ²⁾	50-60 Hz	510 W	70 dB(A)	5,4 kg	0060-094	-
MA II 7	220-230 V ¹⁾	50 Hz	750-795 W	69 dB(A)	6,6 kg	0060-002	0060-010
	100-120 V	50-60 Hz	700 W	69 dB(A)	6,6 kg	0060-046	0060-018

¹⁾ Έγκριση VDE

²⁾ Δεν φέρουν συμμόρφωση CE λόγω μη προστασίας από παρεμβολές.

³⁾ Στις 10000 στρ./λεπτό, μέτρηση σε απόσταση 1 μέτρου.

* Με έξτρα χρέωση

** επικάλυψη ανθεκτική σε χημικά

Πίνακας 2 - Κινητήρας τύπου MI 4

Τύπος	Τάση	Συχνότητα	Ισχύς	Στάθμη θορύβου ²⁾	Βάρος	No. Με ρυθμιστή ταχύτητας	No. Χωρίς ρυθμιστή ταχύτητας
MI 4-230¹⁾	220-230 V	50 Hz	450-500 W	70 dB(A)	2,8 kg	0030-000	-
MI 4-230 E¹⁾	220-230 V	50 Hz	450-500 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	0030-001
MI 4-230	220-230 V	60 Hz	380-400 W	70 dB(A)	2,8 kg	0030-015	-
MI 4-230 E	220-230 V	60 Hz	380-400 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	0030-016
MI 4-120	110-120 V	50-60 Hz	550-640 W	70 dB(A)	2,8 kg	0030-003	-
MI 4-120 E	110-120 V	50-60 Hz	550-640 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	0030-006
MI 4-100 E	100 V	50-60 Hz	520-550 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	0030-008

¹⁾ Έγκριση VDE

²⁾ Στις 10000 στρ./λεπτό, μέτρηση σε απόσταση 1 μέτρου.

İçindekiler

1. Genel	16
1.1 Sipariş kapsamı.....	16
1.2 Üretim Yılı	16
2. Motor tipleri.....	16
2.1 Elektrik Tasarımı	16
3. Devreye alma	17
3.1 Pompa borusuna bağlantı	17
3.2 Elektrik bağlantısı	17
4. Kullanım.....	17
4.1 Aşırı akım koruması	17
4.2 Elektrik kesintisi koruması (sadece MAII)	17
4.3 Elektronik hız kontrolü (sadece MI 4-230 E, MI 4-120 E ve MI 4-100 E modellerinde)	17
5. Bakım	17
5.1 Kömür fırçalar	17
5.2 Güç kablosunun değiştirilmesi	17
6. Tamirat	17
MA II için Uygunluk Taahhütnamesi	23
MI 4 için Uygunluk Taahhütnamesi	23

Genel Emniyet Bilgileri



Kullanım talimatları şu şekildedir:

- Ürünün bir parçasıdır.
- Çalıştırmadan önce operatör tarafından mutlaka okunmalıdır ve çalışma esnasında mutlaka kurallara uyulmalıdır.
- Ürünün kullanım kılavuzu bir sonraki kullanıcıya mutlaka teslim edilmelidir.
- Kullanım kılavuzu kullanıcı tarafından mutlaka güncellenmelidir.

Güvenlik önlemleri

Ürünler ilgili güvenlik standartlarına uyumlu olarak üretilmiştir. Aşağıda belirtilen kullanım durumlarında tehlike oluşabilir:

- Eğitimsiz personel tarafından kullanıldığında:
- uygun olarak kullanılmadığında
- bakımı yanlış şekilde yapıldığında.

Aşağıdaki güvenlik bilgilerine mutlaka uyulmalıdır:

1. Motor patlamaya karşı korumalı değildir. Bu nedenle, ortamlarda kullanılmamalıdır.
2. Yanıcı-parlayıcı sıvıların transferinde kullanılmamalıdır.
3. Motor sadece dikey ve düz konumda çalışabilir.
4. Motor basılacak sıvının içine daldırılmamalıdır.
5. Tüm bağlantıların ve fittinglerin tam olarak sıkılması sağlanmalıdır.
6. İsim plakası üzerinde belirtili voltaj değeri ile güç kaynağının uyumluluğu kontrol edilmelidir.
7. Elektrik bağlantısı yapılırken motorun kapalı konumda olmasına dikkat edilmelidir.
8. Güvenliğiniz için elektrik kesintisi koruma sistemini kontrol ediniz.
9. Motoru pompa borusu olmadan çalıştırmayınız.
10. Motor hız kontrol sistemi kullanılarak durdurulmamalıdır. Kontrolsüz olarak tekrar çalışma tehlikesi olabilir.
11. İklimsel tesirler ve UV ışınları motorun ömrünü kısaltabilir. Motoru dış ortamda uzun süre saklanmayınız ve kullanmayınız.

Yerel emniyetli çalışma ve kaza önleme kurallarına tam olarak uyulmalıdır.

1. Genel

Elektrikli varil pompası, sözkonusu uygulamaya uygun bir motor ve pompa borusundan oluşur. MA II ve MI 4 motor tipleri, değişik pompa boruları ile yanıcı-parlayıcı olmayan ve düşük viskoziteli sıvıların transferinde kullanılabilir. Motorlar yüzme havuzları, bahçe havuzları gibi yerlerde kullanıma uygun değildir.

1.1 Sipariş Kapsamı

Teslim aldığınız ekipmanların siparişiniz ile uygunluğunu kontrol ediniz.

1.2 Üretim Yılı

Cihazın üretim yılı seri numarası alanında görülmektedir. Bu alan üzerinde üretim yılının son iki rakamı kesme işaretinden sonra belirtilmiştir (örneğin:2010 yılı için -10).

2. Motor tipleri

Pompa motorları, güç değerleri ve frekansları **Tablo 1 ve 2'de (bkz. Sayfa 18)** belirtildiği şekilde, monofaze, seri sargılı motorlardır.

Motor giriş gücü ve frekans isim plakasında belirtilmiştir. Belirtilen voltaj ve frekans değerinin güç kaynağı ile uyumlu olmasını kontrol ediniz.

Çalışma sırasında motoru tutan operatör titreşim hissedecektir. Üst kaburgalara etkiyen ivme değeri 2,5 m/s² den azdır.

2.1 Elektrik Tasarımı

Tip	MA II	MI 4
Çift kutuplu açma/kapama anahtarı	●	●
tek kutuplu termal aşırı akım korumalı	●	●
Elektrik kesintisi korumalı	opsiyonel	—
Koruma sınıfı	I ¹⁾	II
Koruma tipi	IP 54	IP 24

¹⁾ MA II 3-12, MA II 5-42 ve MA II 5-24 pompalarda koruma sınıfı III 'dür.

3. Devreye alma

3.1 Pompa borusuna bağlantı

Motor pompa borusuna, motor mili pompa borusundaki kaplıne tam oturacak şekilde monte edilmelidir. Motor ve pompa borusu bağlantı volanı (sağa vidalı) aracılığıyla birbirlerine sabitlenir **(bkz. resim 1)**.

3.2 Elektrik bağlantısı (bkz. resim 2)

İsim plakası üzerinde belirtili voltaj değeri ile güç kaynağının uyumluluğu kontrol edilmelidir.



Açma/kapama anahtarı güç bağlantısı yapılmadan önce 0 konumuna getirilmelidir.

DC motorlar ilgili kutuplarla güç kaynağına bağlanabilir.

4. Kullanım

4.1 Aşırı akım koruması

Motoru entegreli aşırı akım koruma sistemi aşırı yük durumunda motoru kapatır. Motor soğuduktan sonra tekrar çalıştırmak için açma/kapama anahtarı kullanılmalıdır **(bkz. resim 3 + 4)**.

4.2 Elektrik kesintisi koruması (sadece MA II)



Herhangi bir sebeple oluşabilecek elektrik kesintisinde açma/kapama anahtarı „I“ konumunda kalır. Bu gibi durumlarda motorun kontrolsüz çalışmasını önlemek için anahtar „0“ konumuna getirilmelidir.

MA II tip motorlarda opsiyonel elektrik kesintisi koruma sistemi bulunmaktadır. Bu sistem ile, güç kesintisi ya da voltaj düşmesinden sonra pompa motor tekrar otomatik olarak çalışmaz. Motoru tekrar çalıştırmak için açma/kapama anahtarı kullanılmalıdır.

Eğer voltajda büyük oynamalar ve düşüşler varsa, koruma sistemi motorun açılmasını önler.

MI4 tip motorlarda elektrik kesintisi koruma sistemi mevcut değildir.

4.3 Elektronik hız kontrolü (sadece MI 4-230 E, MI 4-120 E, MI 4-100 E modellerinde)

MI 4 tip motorlar için, kapasite ayarı yapabilmeyi sağlayan elektronik hız kontrolü opsiyonu bulunmaktadır. Bu pompalarda elektronik hız kontrol düğmesi açma/kapama anahtarının yanındadır. Yüksek ve düşük hız yönleri göstergede belirtilmiştir. Minimum hızdaki debi miktarı o andaki voltaj değerine bağlıdır. Doğrudan pompa çıkışından serbest akış durumunda asgari hızdaki kapasite azami kapasitenin yaklaşık %40'ına karşılık gelecek, diğer tüm durumlarda ise daha az olacaktır **(bkz. resim 5)**.



60 Hz frekansta çalışırken motoru hız kontrol sistemi ile durdurmamız. Kontrolsüz olarak tekrar çalışma tehlikesi olabilir.

5. Bakım

5.1 Kömür fırçalar

Monofaze seri sargılı motorlarda iki kömür fırçalı bir komütatör bulunur. Bu fırçalar aşınma parçalarıdır. Yaklaşık 500 saatlik çalışmadan sonra yetkili elektrikçiler tarafından kontrol edilmeli ve motorun zarar görmesini önlemek için tamamen aşınmadan değiştirilmelidir.

5.2 Güç kablusunun değiştirilmesi

Eğer kablo zedeleniyse ya da aşındıysa, yetkili bir elektrikçi tarafından değiştirilmelidir **(bkz. resim 6 + 7)**.



Motor üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce ana fiş sökülmalıdır.

MA II:

Kullanılan kablo en az H05 RN-F tipinde olmalıdır.

MI 4:

Kullanılan kablo en az H05 RN-F tipinde olmalıdır. Motor kapağını sökmeden önce, açma/kapama anahtarı „I“ konumuna getirilmelidir, aksi takdirde aşırı akım koruması yerinden çıkar ya da zarar görür.

6. Tamirat

Tamirat sadece imalatçı ya da yetkili temsilcisi tarafından yapılabilir. Tamiratta sadece orijinal LUTZ parçaları kullanılmalıdır.

Tablo 1 - MA II tip motor varyasyonları

Tip	Voltaj	Frekans	Güç	Ses basınç seviyesi ³⁾	Ağırlık	Sipariş No elektrik kesintisi korumalı	Sipariş No DVK'lı
MA II 3	220-230 V ¹⁾	50 Hz	430-460 W	71 dB(A)	4,6 kg	0060-000	0060-008
	100-120 V	50-60 Hz	395 W	71 dB(A)	4,6 kg	0060-044	0060-016
MA II 5	220-230 V ¹⁾	50 Hz	540-575 W	70 dB(A)	5,4 kg	0060-001	0060-009
	220-230 V	60 Hz	450-490 W	70 dB(A)	5,4 kg	0060-042	0060-043
	100-120 V	50-60 Hz	510 W	70 dB(A)	5,4 kg	0060-045	0060-017
	42 V	50 Hz	520 W	70 dB(A)	5,9 kg	*	0060-014
	24 V	=	400 W	70 dB(A)	5,3 kg	*	0060-015
MA II 5 S**	220-230 V	50 Hz	540-575 W	70 dB(A)	6,2 kg	0060-091	-
	100-120 V ²⁾	50-60 Hz	510 W	70 dB(A)	5,4 kg	0060-094	-
MA II 7	220-230 V ¹⁾	50 Hz	750-795 W	69 dB(A)	6,6 kg	0060-002	0060-010
	100-120 V	50-60 Hz	700 W	69 dB(A)	6,6 kg	0060-046	0060-018

¹⁾ VDE onaylı²⁾ Enterferanz korumalı olmadığından CE uygunluğu yoktur³⁾ 10000 d/d hızda, 1 m mesafeden ölçülen değerdir

* ilave ücrete tabidir

** asite dayanıklı kaplamalı

Tablo 2 – MI 4 tip motor varyasyonları

Tip	Voltaj	Frekans	Güç	Ses basınç seviyesi ²⁾	Ağırlık	Sipariş No elektronik hız kontrolsüz	Sipariş No elektronik hız kontrollü
MI 4-230¹⁾	220-230 V	50 Hz	450-500 W	70 dB(A)	2,8 kg	0030-000	-
MI 4-230 E¹⁾	220-230 V	50 Hz	450-500 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	0030-001
MI 4-230	220-230 V	60 Hz	380-400 W	70 dB(A)	2,8 kg	0030-015	-
MI 4-230 E	220-230 V	60 Hz	380-400 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	0030-016
MI 4-120	110-120 V	50-60 Hz	550-640 W	70 dB(A)	2,8 kg	0030-003	-
MI 4-120 E	110-120 V	50-60 Hz	550-640 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	0030-006
MI 4-100 E	100 V	50-60 Hz	520-550 W	70 dB(A)	2,8 kg	-	0030-008

¹⁾ VDE onaylı²⁾ 10000 d/d hızda, 1 m mesafeden ölçülen değerdir

Declaración de conformidad

Declaramos que el diseño y construcción de la siguiente máquina en las versiones comercializadas por nosotros cumple totalmente las normas relevantes en cuanto a seguridad e higiene especificadas en las directivas de la CE que aparecen a continuación.

Esta declaración cesa de ser válida si la maquinaria está modificada de cualquier modo sin consulta previa con nosotros.

La máquina no puede ser puesta en servicio hasta que se establezca que la máquina completa (motor + bomba) cumple las provisiones de la directiva de la CE sobre maquinaria y sus standards aplicables. La máquina completa cumple las provisiones de la directiva de la CE sobre maquinaria cuando se utilizan cuerpos de bomba fabricados por Lutz Pumpen GmbH.

Tipo de máquina: Motor para accionar bombas de bidón

Modelos:	MA II 3-230	MA II 3-120	MA II 5-42
	MA II 5-230	MA II 5-120¹⁾	MA II 5-24
	MA II 7-230	MA II 7-120	MA II 3-12

¹⁾ excepto MA 5-120 S (proteccion para acidos)

Directivas CE:

Directivas CE respecto a Voltaje (2006/95/EC)

Directiva CE sobre compatibilidad electromagnética (2004/108/EC)

Standards armonizados aplicables, en particular

EN ISO 12100-1	EN 55014-1	EN 61000-3-2	EN 62233
EN ISO 12100-2	EN 55014-2	EN 61000-3-3	

Standards nacionales aplicables y especificaciones tecnicas, en particular DIN VDE 0700 parte 1, DIN VDE 0700 parte 236, DIN 45635

Persona responsable para la documentación:

Sr. Klaus Saemann, Lutz Pumpen GmbH, Erlenstraße 5-7, D-97877 Wertheim

Declaración de conformidad

Declaramos que el diseño y construcción de la siguiente máquina en las versiones comercializadas por nosotros cumple totalmente las normas relevantes en cuanto a seguridad e higiene especificadas en las directivas de la CE que aparecen a continuación.

Esta declaración cesa de ser válida si la maquinaria está modificada de cualquier modo sin consulta previa con nosotros.

La máquina no puede ser puesta en servicio hasta que se establezca que la máquina completa (motor + bomba) cumple las provisiones de la directiva de la CE sobre maquinaria y sus standards aplicables. La máquina completa cumple las provisiones de la directiva de la CE sobre maquinaria cuando se utilizan cuerpos de bomba fabricados por Lutz Pumpen GmbH.

Tipo de máquina: Motor para accionar bombas de bidón

Modelos:	MI 4-230	MI 4-120
	MI 4-230 E	MI 4-120 E

Directivas CE:

Directivas CE respecto a Voltaje (2006/95/EC)

Directiva CE sobre compatibilidad electromagnética (2004/108/EC)

Standards armonizados aplicables, en particular

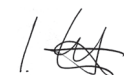
EN ISO 12100-1	EN 55014-2	EN 60555	EN 62233
EN ISO 12100-2	EN 60335-1	EN 61000-3-2	
EN 55014-1	EN 60335-2-41	EN 61000-3-3	

Standards nacionales aplicables y especificaciones tecnicas, en particular DIN 45635

Persona responsable para la documentación:

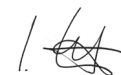
Sr. Klaus Saemann, Lutz Pumpen GmbH, Erlenstraße 5-7, D-97877 Wertheim

Wertheim, 08.04.2010



Jürgen Lutz, Director General

Wertheim, 08.04.2010



Jürgen Lutz, Director General

Declaração de Conformidade

Declaramos ainda que o modelo e a construção do seguinte equipamento, nas versões por nós comercializadas, cumprem com as regras básicas de "Saúde, Higiene e Segurança no Trabalho" especificadas pelas directivas comunitárias listadas.

Esta declaração deixará de ser válida caso o equipamento seja modificado de qualquer forma sem o nosso acordo prévio.

O equipamento não pode funcionar caso o conjunto Motor+Bomba não esteja de acordo com a directiva acima especificada. Uma bomba tubular Lutz quando accionada por bombas tubulares fabricados pela Lutz Pumpen GmbH está em total em conformidade com todas as normas e directivas CE aplicáveis.

Tipo de equipamento: Motor para accionamento de bombas de tambor e de reservatório

Modelos: **MA II 3-230 MA II 3-120 MA II 5-42**
MA II 5-230 MA II 5-120 MA II 5-24
MA II 7-230 MA II 7-120 MA II 3-12

¹⁾ excepto MA 5-120 S (revestimento à prova de ácido)

Directivas CE:

Directiva sobre equipamento de baixa voltagem (2006/95/CE)

Directiva CE sobre compatibilidade electromagnética (2004/108/CE)

Normas harmonizadas aplicáveis, nomeadamente

EN ISO 12100-1	EN 55014-1	EN 61000-3-2	EN 62233
EN ISO 12100-2	EN 55014-2	EN 61000-3-3	

Normas e especificações técnicas DIN aplicadas, nomeadamente
DIN VDE 0700 Parte 1, DIN VDE 0700 Parte 236, DIN 45635

Pessoa responsável para a documentação:

Sr Klaus Saemann, Lutz Pumpen GmbH, Erlenstraße 5-7, D-97877 Wertheim

Declaração de Conformidade

Declaramos ainda que o modelo e a construção do seguinte equipamento, nas versões por nós comercializadas, cumprem com as regras básicas de "Saúde, Higiene e Segurança no Trabalho" especificadas pelas directivas comunitárias listadas.

Esta declaração deixará de ser válida caso o equipamento seja modificado de qualquer forma sem o nosso acordo prévio.

O equipamento não pode funcionar caso o conjunto Motor+Bomba não esteja de acordo com a directiva acima especificada. Uma bomba tubular Lutz quando accionada por bombas tubulares fabricados pela Lutz Pumpen GmbH está em total em conformidade com todas as normas e directivas CE aplicáveis.

Tipo de equipamento: Motor para accionamento de bombas de tambor e de reservatório

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

Directivas CE:

Directiva sobre equipamento de baixa voltagem (2006/95/CE)

Directiva CE sobre compatibilidade electromagnética (2004/108/CE)

Normas harmonizadas aplicáveis, nomeadamente

EN ISO 12100-1	EN 55014-2	EN 60555	EN 62233
EN ISO 12100-2	EN 60335-1	EN 61000-3-2	
EN 55014-1	EN 60335-2-41	EN 61000-3-3	

Normas e especificações técnicas DIN aplicadas, nomeadamente
DIN 45635

Pessoa responsável para a documentação:

Sr Klaus Saemann, Lutz Pumpen GmbH, Erlenstraße 5-7, D-97877 Wertheim

Wertheim, 08.04.2010



Jürgen Lutz, Director General

Wertheim, 08.04.2010



Jürgen Lutz, Director General

Δήλωση συμμόρφωσης

Δια του παρόντος δηλώνουμε ότι ο σχεδιασμός και η κατασκευή του παρακάτω μηχανήματος σε όλες τις εκδόσεις του, είναι πλήρως συμμορφωμένα με τα αιτήματα ασφαλείας και υγείας που ορίζονται από τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

Αυτή η δήλωση παύει να ισχύει εάν το μηχανήμα τροποποιηθεί με οποιονδήποτε τρόπο χωρίς την επιβεβαίωσή μας.

Το μηχανήμα δεν πρέπει να πηγαίνει για επισκευή μέχρι να εξακριβωθεί ότι το μηχανήμα (αντλία και κινητήρας) έχει πλήρη συμμόρφωση με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας περί μηχανών. Το ολοκληρωμένο μηχανήμα έχει πλήρη συμμόρφωση με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας περί μηχανών όταν οι μηχανισμοί άντλησης που είναι κατασκευασμένοι από την Lutz Pumpen GmbH χρησιμοποιούνται.

Τύπος συσκευής: Κινητήρας για την οδήγηση αντλιών βαρελιών και δοχείων.

Τύποι: **MA II 3-230** **MA II 3-120** **MA II 5-42**
MA II 5-230 **MA II 5-120¹⁾** **MA II 5-24**
MA II 7-230 **MA II 7-120** **MA II 3-12**
¹⁾ εκτός MA 5-120 S (επικάλυψη ανθεκτική σε χημικά)

EC Οδηγίες:

EC Οδηγίες για εγκαταστάσεις χαμηλής τάσης (2006/95/EC)

EC Οδηγίες για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (2004/108/EC)

Εναρμονισμένα πρότυπα συμμόρφωσης, συγκεκριμένα:

EN ISO 12100-1 EN 55014-1 EN 61000-3-2 EN 62233
EN ISO 12100-2 EN 55014-2 EN 61000-3-3

Εθνικά πρότυπα εναρμόνισης και τεχνικές προδιαγραφές, κατά DIN VDE 0700 Part 1, DIN VDE 0700 Part 236, DIN 45635

Υπεύθυνος για έγγραφο:

Κύριος Klaus Saemann,

Lutz Pumpen GmbH, Erlenstraße 5-7, D-97877 Wertheim

Δήλωση συμμόρφωσης

Δια του παρόντος δηλώνουμε ότι ο σχεδιασμός και η κατασκευή του παρακάτω μηχανήματος σε όλες τις εκδόσεις του, είναι πλήρως συμμορφωμένα με τα αιτήματα ασφαλείας και υγείας που ορίζονται από τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

Αυτή η δήλωση παύει να ισχύει εάν το μηχανήμα τροποποιηθεί με οποιονδήποτε τρόπο χωρίς την επιβεβαίωσή μας.

Το μηχανήμα δεν πρέπει να πηγαίνει για επισκευή μέχρι να εξακριβωθεί ότι το μηχανήμα (αντλία και κινητήρας) έχει πλήρη συμμόρφωση με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας περί μηχανών. Το ολοκληρωμένο μηχανήμα έχει πλήρη συμμόρφωση με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας περί μηχανών όταν οι μηχανισμοί άντλησης που είναι κατασκευασμένοι από την Lutz Pumpen GmbH χρησιμοποιούνται.

Τύπος συσκευής: Κινητήρας για την οδήγηση αντλιών βαρελιών και δοχείων.

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

EC Οδηγίες:

EC Οδηγίες για εγκαταστάσεις χαμηλής τάσης (2006/95/EC)

EC Οδηγίες για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (2004/108/EC)

Εναρμονισμένα πρότυπα συμμόρφωσης, συγκεκριμένα:

EN ISO 12100-1 EN 55014-2 EN 60555 EN 62233
EN ISO 12100-2 EN 60335-1 EN 61000-3-2
EN 55014-1 EN 60335-2-41 EN 61000-3-3

Εθνικά πρότυπα εναρμόνισης και τεχνικές προδιαγραφές, κατά DIN 45635

Υπεύθυνος για έγγραφο:

Κύριος Klaus Saemann,

Lutz Pumpen GmbH, Erlenstraße 5-7, D-97877 Wertheim

Wertheim, 08.04.2010

Jürgen Lutz, Γενικός διευθυντής

Wertheim, 08.04.2010

Jürgen Lutz, Γενικός διευθυντής

Lutz Pumpen GmbH
Erlenstraße 5-7 • D-97877 Wertheim

Uygunluk Taahhünamesi

Aşağıda belirtili makinaların ve tarafımızdan pazarlanan versiyonlarının dizayn ve imalatlarının ilgili Avrupa Topluluğu (EC) Yönetmeliklerinde belirtili temel güvenlik ve sağlık şartlarına tam olarak uygunluğunu taahhüt ederiz.

Bu taahhüt, makina üzerinde önceden onayımızı almadan değişiklik yapılması halinde geçerli değildir.

Makinanın komple olarak (pompa ve motor), Avrupa Topluluğu'nun makina yönetmeliklerine ve ilgili standartlara tam uygunluğu sağlanmadan devreye alınmaması gereklidir. Komple makina, Lutz Pumpen GmbH firması tarafından imal edilen pompa boruları kullanıldığında, Avrupa Topluluğunun makinalarla ilgili yönetmeliklerine uygundur.

Cihaz Tipi: Varil ve konteyner pompaları için motor

Modeller: **MA II 3-230** **MA II 3-120** **MA II 5-42**
MA II 5-230 **MA II 5-120¹⁾** **MA II 5-24**
MA II 7-230 **MA II 7-120** **MA II 3-12**

¹⁾ MA 5-120 S dışında (asite dayanıklı kaplamalı)

Avrupa Birliği Yönetmelikleri :

EC düşük voltaj sistem yönetmelikleri (2006/95/EC)

EC elektromanyetik uyumluluk yönetmelikleri (2004/108/EC)

İlgili Eşyumlu Avrupa Birliği Standartları :

EN ISO 12100-1 EN 55014-1 EN 61000-3-2 EN 62233
EN ISO 12100-2 EN 55014-2 EN 61000-3-3

İlgili Alman Standartları ve Teknik Şartnameler DIN VDE 0700 kısım 1,
DIN VDE 0700 kısım 236, DIN 45635

Dökümantasyon Yetkilisi:

Mr. Klaus Saemann, Lutz Pumpen GmbH, Erlenstraße 5-7, D-97877 Wertheim

Uygunluk Taahhünamesi

Aşağıda belirtili makinaların ve tarafımızdan pazarlanan versiyonlarının dizayn ve imalatlarının ilgili Avrupa Topluluğu (EC) Yönetmeliklerinde belirtili temel güvenlik ve sağlık şartlarına tam olarak uygunluğunu taahhüt ederiz.

Bu taahhüt, makina üzerinde önceden onayımızı almadan değişiklik yapılması halinde geçerli değildir.

Makinanın komple olarak (pompa ve motor), Avrupa Topluluğu'nun makina yönetmeliklerine ve ilgili standartlara tam uygunluğu sağlanmadan devreye alınmaması gereklidir. Komple makina, Lutz Pumpen GmbH firması tarafından imal edilen pompa boruları kullanıldığında, Avrupa Topluluğunun makinalarla ilgili yönetmeliklerine uygundur.

Cihaz Tipi: Varil ve konteyner pompaları için motor

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

Avrupa Birliği Yönetmelikleri :

EC düşük voltaj sistem yönetmelikleri (2006/95/EC)

EC elektromanyetik uyumluluk yönetmelikleri (2004/108/EC)

İlgili Eşyumlu Avrupa Birliği Standartları :

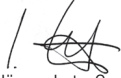
EN ISO 12100-1 EN 55014-2 EN 60555 EN 62233
EN ISO 12100-2 EN 60335-1 EN 61000-3-2
EN 55014-1 EN 60335-2-41 EN 61000-3-3

İlgili Alman Standartları ve Teknik Şartnameler: DIN 45635

Dökümantasyon Yetkilisi:

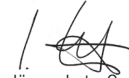
Mr. Klaus Saemann, Lutz Pumpen GmbH, Erlenstraße 5-7, D-97877 Wertheim

Wertheim, 08.04.2010



Jürgen Lutz, Genel Müdür

Wertheim, 08.04.2010



Jürgen Lutz, Genel Müdür



Lutz Pumpen GmbH

Erlenstraße 5-7

D-97877 Wertheim

Tel. (93 42) 8 79-0

Fax (93 42) 87 94 04

e-mail: info@lutz-pumpen.de

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

Sujeto a cambios técnicos. 05/10
Sujeito a alterações de ordem técnica.
Υπόκειται σε τεχνικές αλλαγές
Değişiklik hakkı saklıdır.

Best.-Nr. 0698-013

Printed in Germany / Dru.