

SE **Instruktionsmanual** 3-6
UNIVERSALMOTORER
MA II / MI 4

FI **Käyttöohje** 7-10
MOOTTORIT
MA II / MI 4

NO **Instruksjonsbok** 11-14
UNIVERSALMOTORER
MA II / MI 4

DK **Betjeningsvejledning** 15-18
UNIVERSALMOTORER
MA II / MI 4



Läs anvisningarna noga före uppstart.
Lue tämä käyttöohje ennen käyttöönottoa!
Les denne instruksjonen før oppstart!
Læs denne betjeningsvejledning før ibrugtagning.

Instruktionsmanualen måste sparas för framtida bruk.
Palaa käyttöohjeeseen tarpeen mukaan.
Oppbevares for fremtidig bruk.
Opbevares for fremtidig brug.

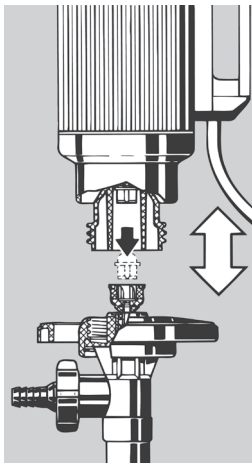


Fig. / Kuva 1

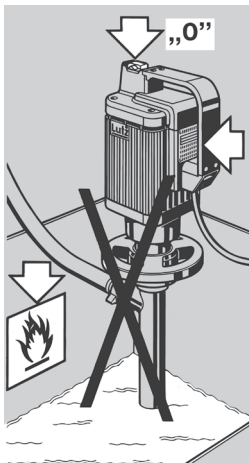


Fig. / Kuva 2

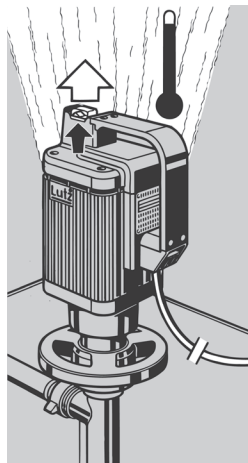


Fig. / Kuva 3 (Motor MA)

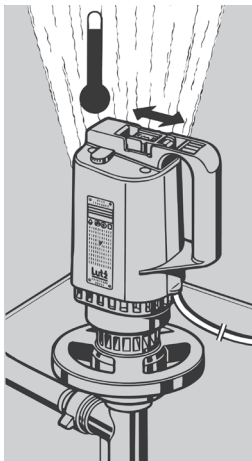


Fig. / Kuva 4 (Motor MI 4)

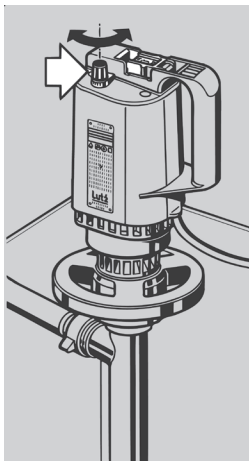


Fig. / Kuva 5

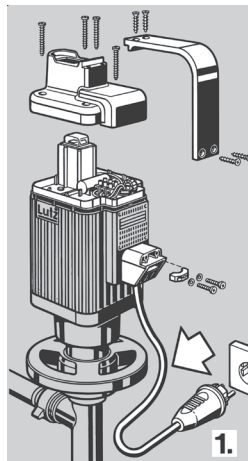


Fig. / Kuva 6 (Motor MA II)

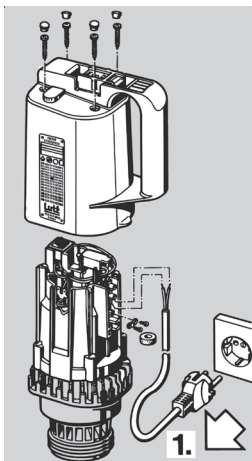


Fig. / Kuva 7 (Motor MI 4)

Innehåll

Allmänna säkerhetsföreskrifter	4
1. Allmän information	4
1.1 Ankomstkontroll.....	4
2. Motorvarianter	4
2.1 Elektriskt utförande.....	4
3. Uppstart	4
3.1 Montering på pumpverket.....	4
3.2 Elektrisk anslutning.....	4
4. Drift	5
4.1 Överbelastningsskydd.....	5
4.2 Strömavbrott och nollspänningsutlösning (endast MA II).....	5
4.3 Elektroniskt varvtalsreglage (endast MI 4-230 E, MI 4-120 E, MI 4-100 E) .	5
5. Skötsel och underhåll.....	5
5.1 Kolborstar	5
5.2 Byte av nätsladd.....	5
6. Reparationer	5
EG-försäkran om överensstämmelse MA II.....	20
EG-försäkran om överensstämmelse MI 4.....	20

Allmänna säkerhetsföreskrifter

Läs och följ instruktionsmanualen noga före start av motorn.

1. Motorn är inte explosionskyddad. Den får inte användas i explosionsfarliga omgivningar.
2. Motorn får inte användas för att pumpa brännbara vätskor.
3. Motorn är avsedd att arbeta i vertikalt läge.
4. Motorn får inte nedsänkas i den vätska som ska pumpas.
5. Se till att alla anslutningar och förbindningar är korrekt utförda.
6. Den på märkskylten angivna spänningen måste vara densamma som nät- eller batterispänningen.
7. Kontrollera att motorn är frånkopplad innan den ansluts till spänningen.
8. Kontrollera nollspänningsutlösningen om denna behövs för en säker drift.
9. Motorn får inte arbeta utan pumpverk.
10. Stanna inte motorn genom att använda varvtalsreglering. Okontrollerad återstart kan inträffa.

Lokalt gällande föreskrifter till skydd mot olycksfall måste alltid följas.

1. Allmän information

En elektrisk fat- och behållarpump består av motor och ett för den aktuella användningen lämpligt pumpverk. Motortyperna MA II och MI 4 med de olika pumpverken är lämpliga för pumpning av icke brännbara, aggressiva, tunnflytande medier. Motorerna får inte användas i eller vid simbassänger, trädgårdsdammar eller liknande.

1.1 Ankomstkontroll

Kontrollera att leveransen överensstämmer med beställningen.

2. Motorvarianter

Pumpmotorerna är enfas, serielindade motorer med driftspänning, effekt och frekvens enligt **tabellerna 1 och 2 (sid. 6)**.

Den upptagna motoreffekten och den erforderliga spänningen och frekvensen framgår av märkskylten. Kontrollera att spänning och frekvens stämmer överens med nätets data.

Användaren utsätts för vibrationer om han håller motorn i handen under drift. Den acceleration som kroppen utsätts för ligger under 2,5 m/s².

2.1 Elektriskt utförande

Typ	MA II	MI 4
Tvåpolig strömställare	●	●
Enpoligt, termiskt överbelastningskydd	●	●
Nollspänningsutlösare	Tillval	-
Skyddsklass	I ¹⁾	II
Skyddsart	IP 54	IP 24

¹⁾ Motorerna MA II 3-12, MA II 5-42 och M II 5-24 uppfyller kraven för skyddsklass III

3. Uppstart

3.1 Montering på pumpverket

Pumpmotorn monteras på pumpverket. Härvid griper motoraxelns medbringare in i pumpverkets koppling. Med hjälp av ratten (högergånga) förbinds sedan motorn och pumpverket med varandra (**se fig. 1**).

3.2 Elektrisk anslutning (se fig. 2)

Den på märkskylten angivna spänningen måste vara densamma som nät- eller batterispänningen.



Strömställaren måste alltid stå i "0"-läge när motorn ska anslutas till driftspänningen.

Likströmsmotorer kan oberoende av potal anslutas till valfri spänning.

4. Drift

4.1 Överbelastningsskydd

Det i motorn inbyggda överbelastningsskyddet bryter strömmen till motorn vid överbelastning. När motorn har svalnat, måste den startas på nytt med användning av strömställaren (se fig. 3 + 4).

4.2 Strömavbrott och nollspänningsutlösning (endast MA II)



Efter ett avbrott i spänningsförsörjningen (utdragen stickpropp, bortfall av nätspänning) stannar strömställaren kvar i läge "I" (till). För att undvika att motorn startar automatiskt då spänningen återkommer, ska strömställaren i sådana fall ställas i "0"-läge (från).

MA II motorerna kan på begäran erhållas med nollspänningsutlösning. När motorn är försedd med nollspänningsutlösning startar den inte automatiskt igen efter avbrott i strömförsörjningen (drag ut stickproppen och sätt i den igen). Strömställaren måste aktiveras igen för att återstarta motorn.

Om matningsspänningen sjunker kraftigt under det nominella värdet (nät med stora spänningsvariationer) kan nollspänningsutlösaren förhindra start av motorn.

MI 4 motorerna är inte utrustade med nollspänningsutlösning.

4.3 Elektroniskt varvtalsreglage (endast MI 4-230 E, MI 4-120 E, MI 4-100 E)

MI 4 motorerna kan erhållas med elektroniskt varvtalsreglage, som gör det möjligt att reducera pumpkapaciteten. Ratten för varvtalsinställningen är placerad intill strömställaren. Skalan visar åt vilket håll ratten ska vridas för ökning resp. minskning av varvtalet. Kapaciteten vid lägsta varvtal bestäms av resp. nätspänning. Vid fritt utlopp ligger den vid cirka 40 procent av den maximala kapaciteten. I annat fall blir den lägre (se fig. 5).



Stanna inte motorn med varvtalsreglering vid 60 Hz drift.
Okontrollerad återstart kan inträffa.

5. Skötsel och underhåll

5.1 Kolborstar

En enfass, seriellindad motor är försedd med en kommutator med två kolborstar. Dessa kolborstar är utsatta för slitage. För att inte motorn ska skadas av helt utslitna kolborstar, ska borstarna kontrolleras efter cirka 500 drifttimmar av en auktoriserad verkstad eller av tillverkaren.

5.2 Byte av nätsladd

Om nätsladden är sliten eller skadad ska den bytas av en behörig elektriker (se fig. 6 och 7).



Utför aldrig några arbeten på motorn utan att först ta ur stickproppen från vägguttaget.

MA II:

Nätsladden måste minst vara av kvalitet H05 RN-F.

MI 4:

Nätsladden måste minst vara av kvalitet H05 RN-F. När motorkåpan sätts tillbaka, måste strömställaren stå i läge "I", eftersom överbelastningsskyddet annars hoppar ur sitt läge eller skadas.

6. Reparationer

Reparationer bör endast utföras av tillverkaren eller av en auktoriserad serviceverkstad. Använd endast Lutz reservdelar.

Tabell 1 – MA II motorer

Typ	Spänning	Frekvens	Effekt	Ljudnivå ³⁾	Vikt	Best.nr utan nollspän- ningsutlös- ning	Best.nr med nollspän- ningsutlös- ning
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-godkännande

²⁾ Ej radioavstörd, därför inte CE godkänd

³⁾ Vid 10 000 r/min, måtavstånd 1 m

* Mot extra kostnad

** Syrabeständigt ytskikt

Tabell 2 – MI 4 motorer

Typ	Spänning	Frekvens	Effekt	Ljudnivå ²⁾	Vikt	Best.nr utan varvtalsreg- lage	Best.nr med varvtalsreg- lage
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-godkännande

²⁾ Vid 10 000 r/min, måtavstånd 1 m

Sisällys

1. Yleistä	8
1.1 Toimituksen sisältö	8
2. Moottori tyypit	8
2.1 Elektroninen rakenne.....	8
3. Käyttöönotto	8
3.1 Pumppuputken liitännä	8
3.2 Sähköliitännä	8
4. Käyttö.....	9
4.1 Ylivirtasuoja	9
4.2 Virtahäiriö- ja matalajännitesuoja (vain MA II)	9
4.3 Elektroninen nopeuden säädin (vain MI 4-230 E, MI 4-120 E, MI 4-100 E).....	9
5. Ylläpito.....	9
5.1 Hiilikuituharjat.....	9
5.2 Virtakaapelin vaihtaminen	9
6. Huolto	9
Noudatettavat standardit MA II	21
Noudatettavat standardit MI 4.....	21

Yleiset turvallisuusohjeet

Käyttäjän tulee lukea käyttöohjeet ennen pumpun käyttöönottoa ja noudattaa näitä ohjeita käytön aikana.

1. Moottori ei ole räjähdysuojattu. Pumpua ei saa käyttää räjähdysaltilla alueella.
2. Pumpua ei saa käyttää leimahtavien nesteiden pumpppaukseen.
3. Pumpua tulee käyttää ainoastaan pystyasennossa.
4. Pumpua ei saa upottaa pumpattavaan nesteeseen.
5. Varmista, että kaikki liitännät ja sovituskappaleet ovat oikein kiristetty.
6. Tyypikilvessä ilmoitetun jännitteen tulee sopia yhteen käytettävän verkkojännitteen/akun kanssa.
7. Varmista, että moottori on kytkettynä pois päältä liittäessäsi sitä sähköpistokkeeseen.
8. Tarkasta matalajännitesuoja, mikäli se on turvallisen käytön vuoksi vaadittu.
9. Älä käytä ilman pumpppuputkea.
10. Älä pysäytä moottoria nopeuden säätimestä. Näin vältetään hallitsematon käynnistyminen.

Kansallisia onnettomuuksia ennaltaehkäiseviä määräyksiä tulee noudattaa tarkoin.

1. Yleistä

Sähkötoiminen tynnyri- ja säiliöpumppu sisältää moottorin ja pumpppuputken, jotka soveltuvat tiettyyn sovellukseen. MA II ja MI4 moottorityyppiä voidaan käyttää monissa pumpppuputkissa pumpatessa ei-leimahtavia, aggressiivisia, ohuita medioita. Moottoreita ei ole hyväksytty käytettäväksi uima-altaissa tai niiden päällä, puutarhojen suihkulähteissä yms.

1.1 Toimituksen sisältö

Tarkasta, että toimitus on täydellinen.

2. Moottori tyypit

Moottorit ovat yksijaksoisesti toimivia moottoreita, joiden käyttäjännitteet, syöttöarvot ja taajuudet noudattavat **taulukoita 1 ja 2 (katso sivu 10)**.

Syöttöarvo ja vaadittu jännite ja taajuus on eritelty tyypikilvessä. Tarkasta, että jännite ja taajuus sopivat yhteen tarjolla olevan verkkojännitteen kanssa.

Värinä kohdistuu käyttäjään, mikäli käyttäjä pitää moottoria käytönaikana kädessään. Uloimmat osat altistuvat korkeintaan 2.5 m/s² kiihtyvyydelle.

2.1 Elektroninen rakenne

Tyyppi	MA II:	MI 4
Kaksi-puolainen on/off kytkin	●	●
Yksi-puolainen terminen ylijännite suoja	●	●
Matalajännite suoja	Optiot	-
Suojausluokka	I ¹⁾	II
Suojauksen tyyppi	IP 54	IP 24

¹⁾ Moottorit MA II 3-12, MA II 5-42 ja MA II 5-24 noudattavat suojausluokkaa III.

3. Käyttöönotto

3.1 Pumpppuputken liittäminen

Moottori on asennettu pumpppuputkeen. Moottori kiinnittyy kytkimen välityksellä pumpppuputkeen. Moottori ja pumpppuputki ovat tiukasti liitetty käsipyörällä (oikean käden kierre) (**katso Kuva 1**).

3.2 Sähköliitäntä (katso Kuva 2)

Tyypikilvessä ilmoitetun jännitteen tulee sopia yhteen käytettävän verkkojännitteen/akun kanssa.



On/off kytkimen tulee olla asetettuna 0:aan ennen verkkojännitteen/akun kytkemistä.

Tasavirtamoottorit voidaan kytkeä virtalähteeseen vaaditun napajännittein.

4. Käyttö

4.1 Ylivirtasuoja

Moottorin ylivirtasuoja kytkee moottorin automaattisesti pois päältä ylikuormituksen sattuessa. Kytkintä tulee painaa uudestaan uudelleen käynnistettäessä jäädytyksen jälkeen (**katso Kuva 3 + 4**).

4.2 Virtahäiriö- ja matalajännitesuoja (vain MA II)



On/off kytkin palaa asentoon „I“ virran syötön tauotessa (verkkojohdon irtoaminen, virtahäiriö). Kytkin tulee asettaa ”0”, jotta hallitsematon moottorin uudelleenkäynnistys vältetään.

Moottorit MA II ovat varustettu tarvittaessa matalajännitesuojalla. Matalajännitesuojalla varustetut mallit eivät käynnisty automaattisesti keskeytyneen virransyötön jälkeen (vedä tulppaa ja paina takaisin). On/off kytkintä tulee painaa uudestaan käynnistettäessä moottoria uudelleen.

Jos syöttöjännite putoaa merkittävästi alle tavoitearvon (sähköverkko, jossa suuria jännitevaihteluita), matalajännitesuoja saattaa tehdä mahdottomaksi moottorin käynnistyksen.

Moottorit MI 4 eivät ole varustettuja matalajännitesuojalla.

4.3 Elektroninen nopeuden säädin (vain MI 4-230 E, MI 4-120 E, MI 4-100 E)

Moottorit tyyppiä MI 4 ovat saatavilla elektronisella nopeuden säätimellä, jonka avulla virtausnopeutta voidaan vähentää tarvittaessa. Elektronisen nopeuden säätimen nappi on sijoitettu lähelle on/off kytkintä. Suunta korkeilla ja matalille nopeuksille on ilmoitettu asteikolla. Virtausnopeus minimi nopeudella riippuu tarjolla olevasta verkkovirrasta. Vapaalla poistopuolella virtausnopeus on n. 40 % maksimi virtausnopeudesta, mutta kaikissa muissa tapauksissa pienempi (**katso Kuva 5**).



Älä pysäytä moottoria nopeuden säätimellä, kun käytetään 60 Hz taajuutta. Näin vältetään hallitsematon käynnistyminen.

5. Ylläpito

5.1 Hiilikuituharjat

Yksi-jaksoisissa sarjaan käämityissä moottoreissa kahden hiilikuituharjan muodostama virrankääntäjä. Hiilikuituharjat kuluvat. Niitä tulee säännöllisesti tarkastaa hyväksytyyn huoltoliikkeen tai valmistajan toimesta n. 500 käyttötunnin jälkeen. Näin vältetään hiilikuituharjojen kulumisesta johtuva moottorin mahdollinen tuhoutuminen.

5.2 Virtakaapelin vaihtaminen

Mikäli virtakaapeli on vaurioitunut tai kulunut, se voidaan vaihtaa hyväksytyyn sähkömiehen toimesta (**katso Kuva 6 + 7**).



Virtakaapeli tulee aina irrottaa ennen minkäänlaisia huoltotoimenpiteitä.

MA II:

Kaapelin tulee olla vähintään tyyppiä H05 RN-F.

MI 4:

Kaapelin tulee olla vähintään tyyppiä H05 RN-F. On/off kytkimen tulee olla asennossa ”I” moottorin kantta vaihdettaessa, muutoin ylivirtasuoja irtoaa paikaltaan tai vaurioituu.

6. Huolto

Huollot tulee suorittaa ainoastaan valmistajan tai valtuutetun huoltoliikkeen toimesta. Ainoastaan alkuperäisiä Lutz-varaosia tulee käyttää.

Taulukko 1 - Moottori tyypit MA II

Tyyppi	Jännite	Taajuus	Teho	Äänenpaine taso ³⁾	Paino	Tilausnro. ilman LVR	Tilausnro. LVR:llä
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-hyväksyntä

²⁾ Ei häiriösuojasta, siksi ei CE-mukautuva

³⁾ 10000 rpm, mitattu 1 m:n etäisyydeltä.

* lisämaksusta

** haponkestävä pinnoite

Taulukko 2 - Moottori tyypit MI 4

Tyyppi	Jännite	Taajuus	Teho	Äänenpaine taso ²⁾	Paino	Tilausnro. ilman nopeuden säädintä	Tilausnro. nopeuden säätimellä
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-hyväksyntä

²⁾ 10000 rpm, mitattu 1 m:n etäisyydeltä.

Innhold

1. Generell beskrivelse	12
1.1 Kontroll av leveranse.....	12
2. Motortyper	12
2.1 Elektrisk konstruksjon.....	12
3. Klargjøring før bruk.....	12
3.1 Tilkobling til pumperøret.....	12
3.2 Tilkobling av strøm	12
4. Bruk	13
4.1 Overstrømsrelé	13
4.2 Strømstans og nullspenningsrelé (kun på MA II).....	13
4.3 Elektronisk hastighetsregulator (kun på MI 4-230 E, MI 4-120 E og MI 4-100 E).....	13
5. Vedlikehold	13
5.1 Kullbørster	13
5.2 Skifte av strømkabel.....	13
6. Reparasjoner.....	13
Samsvarserklæring MA II.....	22
Samsvarserklæring MI 4	22

Generelle sikkerhetsbestemmelser

Operatøren må lese instruksjonsmanualen før oppstart av motor og følge instruksjonen i denne under bruk.

1. Motoren er ikke beskyttet mot eksplosjonsfarer. Den må ikke brukes i eksplosjonsfarlige områder.
2. Motoren må ikke brukes til pumping av brannfarlige væsker.
3. Motoren må kun brukes i stående posisjon.
4. Motoren må ikke senkes ned i mediet.
5. Kontroller at samtlige koblinger og armaturdelene er godt festet.
6. Spenningen angitt på typeplaten må stemme overens med spenningen på nettet/batteriet.
7. Kontroller at motoren er slått av før det tilkobles strøm.
8. Sjekk underspenningsverk hvis dette er nødvendig for en sikker drift.
9. Kjør ikke motoren uten tilkoblet pumperør.
10. Stopp ikke motoren ved å bruke hastighetskontrollen. Ukontrollert start er da mulig.

Nasjonale forskrifter om forebygging av ulykker må overholdes uten unntak.

1. Generell beskrivelse

En elektrisk fat- og beholderpumpe består av motoren og et pumperør tilpasset ønsket bruksformål. Motortype MA II og MI 4 kan brukes sammen med de forskjellige pumperørene for å pumpe ikke eksplosive lavviskositetsmedier. Motorene er **ikke** godkjent for bruk i – og for svømmebasseng, hagedammer etc.

1.1 Kontroll av leveranse

Kontroller at leveransen er komplett i henhold til bestilling.

2. Motortyper

Pumpemotorene er enfasede seriemotorer med driftspenning, inngangseffekt og frekvens som spesifisert i **tabell 1 og 2 (se side 14)**.

Motorens inngangseffekt, nødvendig spenning og frekvens er angitt på typeplaten. Kontroller at angitt spenning og frekvens stemmer overens med nettets.

Vibrasjoner overføres til bruker når vedkommende holder motoren i hånden under drift. De øvre kroppsdelene utsettes for en akselerasjon på mindre enn 2,5 m/s².

2.1 Elektrisk konstruksjon

Type	MA II	MI 4
Topolet av/på-bryter	●	●
Enpolet termisk overstrømsrelé	●	●
Nullspenningsrelé	Tillegg	-
Verneklasse	I ¹⁾	II
Type sikring	IP 54	IP 24

¹⁾ Motortypene MA II 3-12, MA II 5-42, MA II 5-24 og MI 4-42 tilhører verneklasse III.

3. Klargjøring før bruk

3.1 Tilkobling til pumperøret

Pumpemotoren er montert på pumperøret, med drivhjul på motoren festet til pumperørets kobling. Motor og pumperør er koblet til hverandre ved hjelp av håndrattet (høyregjenget) (**se fig. 1**).

3.2 Tilkobling av strøm (se fig. 2)

Spenningen angitt på typeplaten må stemme overens med spenningen på nettet/batteriet.



Av/på-bryteren må settes i posisjon «0» før tilkobling av nett/batteri.


Motoretyper med likestrømdrift kan ansluttes med valgfri polaritet til strømforsyningen.

4. Bruk

4.1 Overstrømsrelé

Overstrømsreléet, som er innebygd i motoren, slår av motoren ved overbelastning. Av/på-bryteren må aktiveres på nytt for å starte motoren opp igjen etter en viss nedkjølingsperiode (se fig. 3+4).

4.2 Strømstans og nullspenningsrelé (kun på MA II)

 **Av/på-bryteren blir vertikal i posisjon «I» etter stans i strømforsyningen (frakobling av nettet, strømstans). Bryteren må i slike tilfeller settes i posisjon «0» for å unngå ukontrollert oppstart av motoren.**

Motorer av typen MA II har nullspenningsreléet som tilleggsutstyr. Versjoner med underspenningsvern starter ikke automatisk etter forstyrrelser i tilførselsstrøm. Av/på-bryteren må aktiveres på nytt for at motoren skal starte.

Dersom spenningen faller et godt stykke under angitt verdi (strømnett med betydelige spenningsvariasjoner), vil nullspenningsreléet hindre motoren i å starte.

Motor av type MI 4 er ikke utstyrt med underspenningsvern.

4.3 Elektronisk hastighetsregulator (kun på MI 4-230 E, MI 4-120 E og MI 4-100 E)

Motorer av typen MI 4 leveres også med en elektronisk hastighetsregulator som kan redusere utløpskapasiteten etter ønske. Bryteren for den elektroniske hastighetsregulatoren er plassert ved av/på-bryteren. Retningen for høyere eller lavere hastighet angis av skalaen. Gjennomstrømningen på minimum hastighet er avhengig av respektive strømtilførsel. Det tilsvarer ca. 40 % av maksimal utløpskapasitet ved «et fritt utløp», men er mindre i alle andre tilfeller (se fig. 5).

 **Ikke stopp motoren ved å bruke hastighetskontrollen når du bruker den på 60Hz. Ukontrollert start er da mulig.**

5. Vedlikehold

5.1 Kullbørster

Enfasede, seriemotorer er utstyrt med en kommutator med to kullbørster. Kullbørstene utsettes for slitasje. De må derfor kontrolleres av et godkjent serviceverksted eller av produsenten etter ca. 500 timers drift for å unngå at motoren ødelegges som følge av fullstendig nedslitte kullbørster.

5.2 Skifte av strømkabel

Hvis strømkabelen er skadet eller slitt, må den skiftes av en godkjent elektriker (se fig. 6 + 7).

 **Strømtilførselen må alltid frakobles før det utføres.**

MA II:

Strømkabelen som brukes må minst være av typen H05 RN-F.

MI 4:

Strømkabelen som brukes må minst være av typen H05 RN-F. Av/på-knappen må settes i posisjon «I» ved skifte av motordekselet, hvis ikke vil overstrømsreléet hoppe ut av posisjon eller skades.

6. Reparasjoner

Reparasjoner må kun utføres av produsenten eller av et godkjent serviceverksted. Bruk kun Lutz-originaldeler.

Tabell 1 - Motortype MA II

Type	Spenning	Frekvens	Effekt	Lydnivå ³⁾	Vekt	Ordrenummer uten understrømsrelé	Ordrenummer med understrømsrelé
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-godkjent

²⁾ Ikke støytbeskyttet, derfor ikke CE-kompatibel

³⁾ Ved 10000 omdr/min, målt på 1 meters avstand.

* Leveres på forespørsel

** syrefast belegg

Tabell 2 - Motortype MI 4

Type	Spenning	Frekvens	Effekt	Lydnivå ²⁾	Vekt	Ordrenummer uten hastighetsregulator	Ordrenummer med hastighetsregulator
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-godkjent

²⁾ Ved 10000 omdr/min, målt på 1 meters avstand.

Indhold

1. Generelt	16
1.1 Leveringsomfang	16
2. Motor typer	16
2.1 Elektrisk design	16
3. Opstart	16
3.1 Tilslutning til pumpeværket	16
3.2 Elektrisk tilslutning	16
4. Betjening	17
4.1 Overstrømsudløsning	17
4.2 Spændingssvigt og lavspændingsudløsning (kun MA II)	17
4.3 Elektronisk hastighedsregulering (kun MI 4-230 E, MI 4-120 E, MI 4-100 E)	17
5. Vedligeholdelse	17
5.1 Kul (børster)	17
5.2 Udskiftning af strømkablet	17
6. Reparationer	17
Overensstemmelseserklæring MA II	23
Overensstemmelseserklæring MI 4	23

Generel sikkerhedsinformation

Brugeren skal læse betjeningsvejledningen, inden pumpen startes, og vejledningen skal følges under brugen af pumpen.

1. Motoren er ikke eksplosionsbeskyttet. Den må ikke benyttes i eksplosionsfarlige områder.
2. Motoren må ikke anvendes til pumpning af brændbare væsker.
3. Motoren må kun betjenes i lodret position.
4. Motoren må ikke sænkes i væske.
5. Kontrollér, at alle tilslutninger og beslag er spændt korrekt.
6. Spændingen, som er angivet på mærkepladen, skal svare til forsyningsspændingen/batteriet.
7. Kontrollér, at motoren er afbrudt, inden den tilsluttes spændingsforsyningen.
8. Afprøv underspændingsudløsningen.
9. Anvend ikke motoren uden pumpeværk.
10. Stop ikke motoren ved at anvende hastighedsregulering. Ukontrollabel genstart er mulig.

Det nationale sikkerhedsbestemmelssregulativ skal nøje overholdes.

1. Generelt

En elektrisk fad- og beholderpumpe består af motor og pumpeværk svarende til den pågældende opgave. Motortyper MA II og MI 4 kan anvendes sammen med de forskellige pumpeværker til pumpning af ikke brændbare, aggressive, tyndtflydende medier. Motorer er ikke godkendte til brug i eller ved swimmingpools, have damme osv.

1.1 Leveringsomfang

Kontrollér, at leverancen er komplet og svarer til ordren.

2. Motor typer

Pumpemotorerne er enfasede seriemotorer med driftsspændinger, forsyningsspændinger og frekvenser, som specificeret i **tabel 1 og 2 (se side 18)**.

Motorens driftsspænding samt ønsket spændingstype og frekvens fremgår af typeskiltet. Kontrollér, at den specificerede spænding og frekvens svarer overens med hovedforsyningsspændingen.

Brugeren er udsat for vibrationer, idet han holder motoren i hænderne under drift. Overkroppen er udsat for en acceleration mindre end 2.5 m/s².

2.1 Elektrisk design

Type	MA II	MI 4
To-polet afbryder	●	●
En-polet overstrømsbeskyttelse	●	●
Lavspændingsudløsning	Valgfri	-
Beskyttelsesklasse	I ¹⁾	II
Beskyttelsestype	IP 54	IP 24

¹⁾ Motorer MA II 3-12, MA II 5-42 og MA II 5-24 svarer til beskyttelsesklasse III.

3. Opstart

3.1 Tilslutning til pumpeværket

Motoren monteres på pumpeværket. Motorens medbringer tilkobles pumpeværkets kobling. Motoren og pumpeværket kobles godt fast til hinanden ved hjælp af håndhjulet (højregevind) (se fig. 1).

3.2 Elektrisk tilslutning (se fig. 2)

Spændingen, som er angivet på mærkepladen, skal svare til forsyningsspændingen/batteriet.



Afbryderkontakten skal sættes i stilling 0 før tilslutning til lysnet/batteri.

DC motorer kan forbindes med given polaritet til strømforsyningen.

4. Betjening

4.1 Overstrømsudløsning

Overbelastningsudløseren indbygget i motoren, afbryder motoren ved overbelastning. Afbryderkontakten skal atter betjenes for at genstarte motoren, efter den er afkølet (se fig. 3 + 4).

4.2 Spændingssvigt og lavspændingsudløsning (kun MA II)



Efter spændingssvigt forbliver afbryderkontakten i position „I“ (stikproppen trækkes ud af stikkontakten, spændingssvigt). I disse tilfælde skal kontakten sættes i stilling ”0” for at undgå ukontrolleret genstart af motoren.

Type MA II motorer er som option forsynet med en lavspændingsudløsning. Afbryderkontakten skal aktiveres påny for at genstarte motoren.

Hvis spændingsforsyningen falder væsentligt under mærkeværdierne (store strømudsving på hovedspændingen) kan lavspændingsudløseren umuliggøre tænding af motoren.

Motorer af type MI 4 er ikke forsynet med en lavspændingsudløser.

4.3 Elektronisk hastighedsregulering (kun MI 4-230 E, MI 4-120 E, MI 4-100 E)

Type MI 4 motorer kan ligeledes leveres med en elektronisk hastighedsregulator, hvormed pumpeydelsen kan reduceres, som ønsket. Knappen til den elektroniske hastighedsregulator er anbragt tæt ved afbryderkontakten. Drejningsretningen for højere og lavere hastighed er indikeret med en skala. Ydelsen ved laveste hastighed afhænger af den respektive strømforsyning. Ved fri afgang svarer den til ca. 40% af max. ydelsen, men er i alle andre tilfælde mindre (se fig. 5).



Når der arbejdes ved 60 Hz frekvens, må motoren ikke stoppes ved at anvende hastighedsregulering.

Ukontrollabel genstart er mulig.

5. Vedligeholdelse

5.1 Kul (børster)

Enfasede, seriekoblede motorer er forsynet med en kommutator med to kulbørster. Kulbørster er udsat for slid. De må derfor efter ca. 500 driftstimer inspiceres på et autoriseret serviceværksted eller af fabrikanten for at forhindre ødelæggelse af motoren på grund af fuldstændig nedslidning af kulbørsterne.

5.2 Udskiftning af strømkablet

Hvis strømledningen er ødelagt eller slidt, kan den udskiftes af en autoriseret elektriker (se fig. 6 + 7).



Stikproppen skal altid være trukket ud inden nogen form for reparation af motoren.

MA II:

Kablet skal mindst svare til type H05 RN-F.

MI 4:

Kablet skal mindst svare til type H05 RN-F. Afbryderkontakten skal sættes på stilling ”I”, når motorhuset udskiftes; i modsat fald vil overstrømsudløseren springe ud af sin position eller blive beskadiget.

6. Reparationer

Reparationer må kun udføres af fabrikanten eller autoriseret værksted. Anvend kun originale Lutz reservedele.

Tabel 1 - Motor typer MA II

Type	Spænding	Frekvens	Effekt	Lydtryk ³⁾	Vægt	Order nr. uden lavspændings-udløsning	Order nr. med lavspændings-udløsning
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-godkendelse

²⁾ Ikke interferensbeskyttet, derfor ikke i overensstemmelse med CE

³⁾ Ved 10000 rpm, måleafstand 1 m.

* Merpris

** Syrebestandig belægning

Tabel 2 - Motor typer MI 4

Type	Spænding	Frekvens	Effekt	Lydtryk ²⁾	Vægt	Order nr. uden hastighedsregulator	Order nr. med hastighedsregulator
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-godkendelse

²⁾ Ved 10000 rpm, måleafstand 1 m.

SE

FI

NO

DK

EG-försäkrän om överensstämmelse

Vi försäkrar härmed att design och konstruktion av följande maskin i de versioner som marknadsförs av oss helt överensstämmer med relevant bassäkerhet och hälsobestämmelser specificerade av de listade EC direktiven.

Denna deklaration upphör att gälla om maskinen på något sätt modifieras utan att först kontakta oss.

Maskinen får inte tas i bruk förrän det är fastställt att maskinen som helhet (pump och motor) överensstämmer med bestämmelserna i maskindirektivet samt harmoniserade standards.

Den kompletta maskinen överensstämmer med maskindirektivet när den används tillsammans med pumpverk tillverkade av Lutz-Pumpen GmbH.

Typ: Motor för drivning av fat- och behållarpumpar

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⁾ undantag MA II 5-120 S (syrabeständigt ytskikt)

EC direktiv:

EC maskindirektiv (98/37/EC)

EC lågspänningsdirektiv (73/23/EEC)

EC riktlinjer för elektromagnetiska fördraget (2004/108/EC)

Harmoniserade standards:

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

Tyska nationella normer och tekniska specifikationer: DIN VDE 0700 Del 1, DIN VDE 0700 Del 236, DIN 45635

EG-försäkrän om överensstämmelse

Vi försäkrar härmed att design och konstruktion av följande maskin i de versioner som marknadsförs av oss helt överensstämmer med relevant bassäkerhet och hälsobestämmelser specificerade av de listade EC direktiven.

Denna deklaration upphör att gälla om maskinen på något sätt modifieras utan att först kontakta oss.

Maskinen får inte tas i bruk förrän det är fastställt att maskinen som helhet (pump och motor) överensstämmer med bestämmelserna i maskindirektivet samt harmoniserade standards.

Den kompletta maskinen överensstämmer med maskindirektivet när den används tillsammans med pumpverk tillverkade av Lutz-Pumpen GmbH.

Typ: Motor för drivning av fat- och behållarpumpar

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

EC direktiv:

EC maskindirektiv (98/37/EC)

EC lågspänningsdirektiv (73/23/EEC)

EC riktlinjer för elektromagnetiska fördraget (2004/108/EC)

Harmoniserade standards:

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

Tyska nationella normer och tekniska specifikationer: DIN 45635

Wertheim, 29.01.2008



Jürgen Lutz, Verkställande direktör

Wertheim, 29.01.2008



Jürgen Lutz, Verkställande direktör

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

Noudatettavat standardit

Vakuutamme, että seuraavan koneen alla mainitsemiemme versioiden rakenne ja valmistus mukautuu täysin asianmukaisten listattujen EC direktiivien turvallisuus ja terveys vaatimuksiin.

Vakuutus katoaa, mikäli koneeseen tehdään mitä tahansa muutoksia keskustelematta ensin meidän kanssa.

Konetta ei saateta ottaa huoltoon ennen kuin on vahvistettu, että kone kokonaisuudessaan (pumppu ja moottori) mukautuu koneen EC Direktiiveihin ja noudatettuihin standardeihin. Kone kokonaisuudessaan mukautuu EC Direktiiveihin, kun Lutz-Pumpen GmbH :n valmistamia pumppuputkia käytetään.

Laitteen tyyppi: Moottori tynnyri- ja säiliöpumppujen käyttöön.

Tyypit: **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⁾ paitsi MA 5-120 S (hapon kestävä pinnoite)

EC Direktiivit:

EC Direktiivit koneissa (98/37/EC)

EC Direktiivit matalajännite asennuksissa (73/23/EEC)

EC Direktiivit elektromagneettisessa yhteensopivuudessa (2004/108/EC)

Käytetyt sopuosinnossa olevat standardit, tarkemmin

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

Käytetyt kansalliset standardit ja tekniset täsmennykset, tarkemmin
DIN VDE 0700 Osa 1, DIN VDE 0700 Osa 236, DIN 45635

Noudatettavat standardit

Vakuutamme, että seuraavan koneen alla mainitsemiemme versioiden rakenne ja valmistus mukautuu täysin asianmukaisten listattujen EC direktiivien turvallisuus ja terveys vaatimuksiin.

Vakuutus katoaa, mikäli koneeseen tehdään mitä tahansa muutoksia keskustelematta ensin meidän kanssa.

Konetta ei saateta ottaa huoltoon ennen kuin on vahvistettu, että kone kokonaisuudessaan (pumppu ja moottori) mukautuu koneen EC Direktiiveihin ja noudatettuihin standardeihin. Kone kokonaisuudessaan mukautuu EC Direktiiveihin, kun Lutz-Pumpen GmbH :n valmistamia pumppuputkia käytetään.

Laitteen tyyppi: Moottori tynnyri- ja säiliöpumppujen käyttöön.

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

EC Direktiivit:

EC Direktiivit koneissa (98/37/EC)

EC Direktiivit matalajännite asennuksissa (73/23/EEC)

EC Direktiivit elektromagneettisessa yhteensopivuudessa (2004/108/EC)

Käytetyt sopuosinnossa olevat standardit, tarkemmin

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

Käytetyt kansalliset standardit ja tekniset täsmennykset, tarkemmin
DIN 45635

Wertheim, 29.01.2008



Jürgen Lutz, Ioimitusjohtaja

Wertheim, 29.01.2008



Jürgen Lutz, Ioimitusjohtaja

Samsvarserklæring

Vi erklærer herved at designen og konstruksjonen av følgende maskin i de versjonene som markedsføres av oss, fullt ut samsvarer med de relevante sikkerhets- og helsekravene som blir angitt av EU-direktivene som blir nevnt her.

Denne erklæringen opphører å være gyldig hvis maskinen på noen måte blir endret uten at vi blir konsultert på forhånd.

Maskinen må ikke tas i bruk før det har blitt fastslått at maskinen i sin helhet (pumpe og motor) samsvarer med bestemmelsene i EU-direktivet om maskiner og med de anvendbare standarder. Hele maskinen samsvarer med bestemmelsene i EU-direktivet om maskiner, når det brukes pumperør som er produsert av Lutz-Pumpen GmbH.

Type enhet: Motor for å drive fat- og beholderpumper

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⁾ Untatt MA 5-120 S, (syrefast belegg)

EU-direktiver:

EU direktiver for maskiner 98/37/EU)

EU-direktiv om lavspenningsinstallasjoner (73/23/EWG)

EU-direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (2004/108/EC)

Anvendbare harmoniserte standarder, spesielt

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

Anvendbare nasjonale standarder og tekniske spesifikasjoner, spesielt
DIN VDE 0700 Del 1, DIN VDE 0700 Del 236, DIN 45635

Samsvarserklæring

Vi erklærer herved at designen og konstruksjonen av følgende maskin i de versjonene som markedsføres av oss, fullt ut samsvarer med de relevante sikkerhets- og helsekravene som blir angitt av EU-direktivene som blir nevnt her.

Denne erklæringen opphører å være gyldig hvis maskinen på noen måte blir endret uten at vi blir konsultert på forhånd.

Maskinen må ikke tas i bruk før det har blitt fastslått at maskinen i sin helhet (pumpe og motor) samsvarer med bestemmelsene i EU-direktivet om maskiner og med de anvendbare standarder. Hele maskinen samsvarer med bestemmelsene i EU-direktivet om maskiner, når det brukes pumperør som er produsert av Lutz-Pumpen GmbH.

Type enhet: Motor for å drive fat- og beholderpumper

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

EU-direktiver:

EU direktiver for maskiner 98/37/EU)

EU-direktiv om lavspenningsinstallasjoner (73/23/EWG)

EU-direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (2004/108/EC)

Anvendbare harmoniserte standarder, spesielt

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


Anvendbare nasjonale standarder og tekniske spesifikasjoner, spesielt
DIN 45635

Wertheim, 29.01.2008



Jürgen Lutz, administrerende direktør

Wertheim, 29.01.2008



Jürgen Lutz, administrerende direktør

Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer hermed, at design og konstruktion på følgende maskine i versionerne markedsført af os, er i fuld overensstemmelse med de relevante fundamentale sikkerheds- og sundhedsbestemmelser specificeret af nedenfor nævnte EU-direktiver.

Denne erklæring gælder ikke, såfremt maskinen på nogen måde er ændret uden forhåndsgodkendelse af os.

Maskinen må ikke tages i brug, før det er blevet anerkendt, at maskinen som en helhed (pumpe og motor) er i overensstemmelse med bestemmelserne i EU-maskindirektivet samt anvendelige standarder. Den komplette maskine er i overensstemmelse med EU-maskindirektivet, når der anvendes pumpeværker fremstillet af Lutz-Pumpen GmbH.

Produkttype: Drivmotor til fad- og beholderpumper

Typer: **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⁾ undtagen MA 5-120 S (syrebestandig belægning)

EU Direktiver:

EU Maskindirektiv (98/37/EC)

EU Direktiv for lavspændingsinstallationer (73/23/EEC)

EU Direktiv for elektromagnetisk overensstemmelse (2004/108/EC)

Anvendelige harmoniserede standarder, særlig:

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

Anvendelige nationale standarder og tekniske specifikationer, særlig
 DIN VDE 0700 Part 1, DIN VDE 0700 Part 236, DIN 45635

Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer hermed, at design og konstruktion på følgende maskine i versionerne markedsført af os, er i fuld overensstemmelse med de relevante fundamentale sikkerheds- og sundhedsbestemmelser specificeret af nedenfor nævnte EU-direktiver.

Denne erklæring gælder ikke, såfremt maskinen på nogen måde er ændret uden forhåndsgodkendelse af os.

Maskinen må ikke tages i brug, før det er blevet anerkendt, at maskinen som en helhed (pumpe og motor) er i overensstemmelse med bestemmelserne i EU-maskindirektivet samt anvendelige standarder. Den komplette maskine er i overensstemmelse med EU-maskindirektivet, når der anvendes pumpeværker fremstillet af Lutz-Pumpen GmbH.

Produkttype: Drivmotor til fad- og beholderpumper

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

EU Direktiver:

EU Maskindirektiv (98/37/EC)

EU Direktiv for lavspændingsinstallationer (73/23/EEC)

EU Direktiv for elektromagnetisk overensstemmelse (2004/108/EC)

Anvendelige harmoniserede standarder, særlig:

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

Anvendelige nationale standarder og tekniske specifikationer, særlig
 DIN 45635

Wertheim, 29.01.2008



Jürgen Lutz, Administrerende direktør

Wertheim, 29.01.2008



Jürgen Lutz, Administrerende direktør

Lutz[®]
Die Fluid Manager

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>

Rätt till ändringar utan föregående avisering. 03/08

Pidätämme oikeuden teknillisiin muutoksiin.

På betingelse av tekniske forandringer.

Forbehold for tekniske ændringer.

Best.-Nr. 0698-014 Printed in Germany / Dru.