

MANUALE DELL'UTENTE  
Pompa Dosatrice elettromagnetica  
Modello **MAGDOS LD 2018**



Leggere queste istruzioni  
prima dell'uso



## Informazioni generali

Egregio Cliente,

Grazie per aver acquistato una pompa dosatrice elettromagnetica digitale MAGDOS LD.

La Guida rapida è un estratto del manuale in lingua inglese per semplificare le operazioni di avviamento e di manutenzione ordinaria.

Per ulteriori informazioni fare riferimento al manuale utente BA-10241-02-V02 (o versioni successive)

scaricabile dal sito: [www.lutz.jesco.de](http://www.lutz.jesco.de)

## Avvertenze generali

- Osservare tutte le avvertenze riportate in questo manuale.
- Assicurarsi che ogni utilizzatore abbia preventivamente letto il manuale prima di utilizzare l'apparecchiatura
- Conservare il manuale per poterlo consultare in seguito
- Antidiscriminazione sessuale: in questo manuale è utilizzata per la maggior parte il maschile come forma grammaticale solo per semplificazione non sono intese nessuna discriminazioni dei sessi
- Fate particolare attenzione ai simboli di pericolo
- L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato.
- Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio disattivarlo astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi al servizio di assistenza tecnica.
- La riparazione dell'apparecchio dovrà essere effettuata esclusivamente da un tecnico qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali.
- Allorché si decida di non utilizzare più l'apparecchio si dovranno rendere innocue quelle parti che possono essere fonti di pericolo.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato previsto.
- È esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore per danni causati da errori nell'installazione e per uso improprio.
- Dopo aver rimosso l'imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto.
- Gli elementi degli imballaggi non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenzialmente pericolosi.
- Per la pulizia delle parti esterne è sufficiente un panno umido. Non utilizzare detersivi abrasivi e/o solventi.



## Indice

Informazioni generali .....	1
Simboli e avvertenze .....	3
Mezzi di protezione individuali DPI .....	3
Descrizione del prodotto .....	4
Identificazione dei componenti .....	4
Etichetta identificazione .....	5
Dati tecnici.....	6
Dimensioni .....	7
Installazione .....	8
Collegamento elettrico .....	10
Unità di controllo.....	11
Messa in servizio .....	12
Configurazione modo operativo .....	12
Calcolo del dosaggio.....	13
Manutenzione.....	14
Certificazione.....	15
Scheda dosaggio.....	16
Supporto tecnico .....	17



## Simboli e avvertenze

	Avvertenze di pericolo generale
	Pericolo di scariche elettriche
	Pericolo di sostanze acide e/o ustioni
	Pericolo di esplosione
	Pericolo radiazioni elettromagnetiche
	Pericolo di avviamento automatico
	Pericolo di danni a macchinari

## Mezzi di protezione individuali DPI

I mezzi di protezione individuali (DPI) sono obbligatori prima di qualsiasi operazione sulle apparecchiature in particolare con sistemi che utilizzano sostanze chimiche.

		
Indumento protettivo	Guanti protettivi	Occhiali protettivi



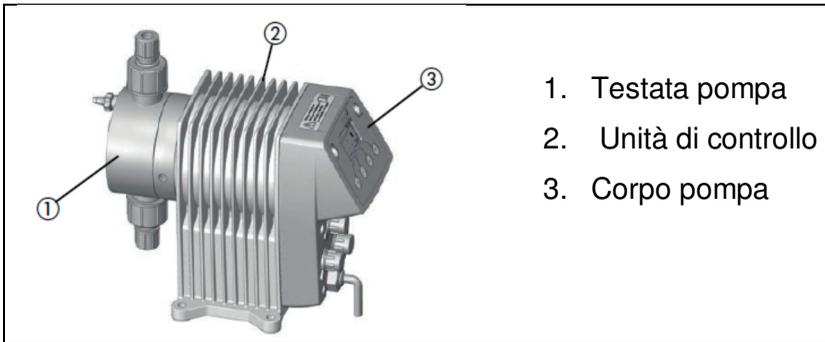
## Descrizione del prodotto

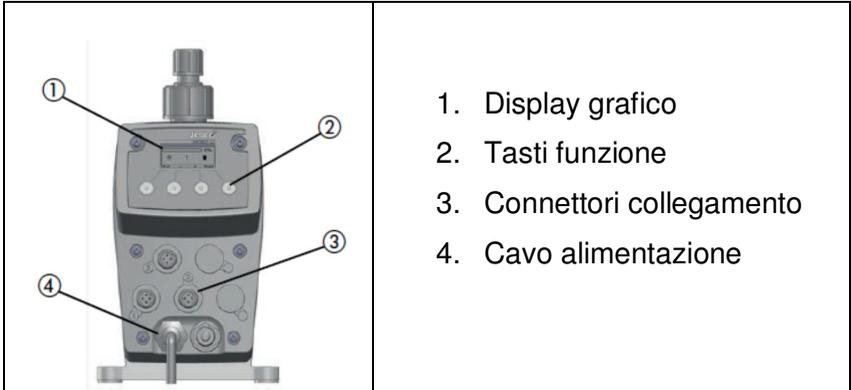
La pompa dosatrice MAGDOS LD è di tipo elettromagnetico e garantisce un'elevata precisione nel dosaggio.

- Precisione +/- 2%
- Modo operativo: manuale ed impulsi esterni
- Installazione: su base o a muro

## Identificazione dei componenti

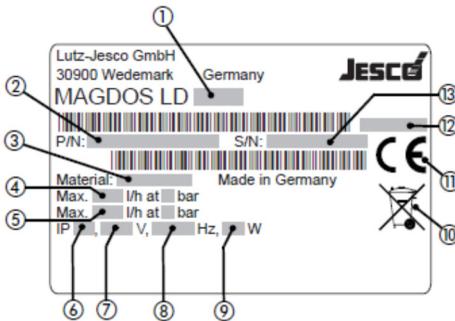
---





1. Display grafico
2. Tasti funzione
3. Connettori collegamento
4. Cavo alimentazione

## Etichetta identificazione



1. Modello
2. Numero di identificazione
3. Materiale di costruzione
4. Portata massima alla media pressione
5. Portata massima alla massima pressione
6. Classe di protezione
7. Alimentazione elettrica
8. Frequenza elettrica
9. Consumo elettrico
10. WEEE simbolo
11. Marcatura
12. Mese ed anno di fabbricazione
13. Numero di serie



## Dati tecnici

### Portata e pressione

	Value	MAGDOS LD size						
		05	1	2	4	6	10	15
Portata alla massima pressione	l/h	0.36	0.76	1.9	3.4	6.2	9.0	13
	ml/stroke	0.05	0.05	0.2	0.31	0.57	0.83	0.86
Pressione massima	bar	16				8	6	3
Portata alla pressione media	l/h	0.54	1.1	2.3	3.8	6.8	10	15
	ml/stroke	0.08	0.08	0.24	0.35	0.63	0.92	1.0
Pressione media	bar	8				4	3	1
Massima frequenza	min <sup>-1</sup>	120	250	160	180			250
Massima altezza aspirazione	mWS	5		3		2		

### Limiti operativi

Temperatura ambiente:	da 5 @ 45 °C *
Umidità ambiente:	90 % max
Rumorosità:	da 65 @ 75 dB(A)
Limite viscosità:	da 300 @ 1000 mPa s ** @ ***
Regolazione:	da 0 @ 100 %

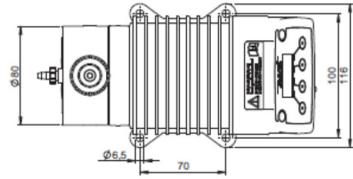
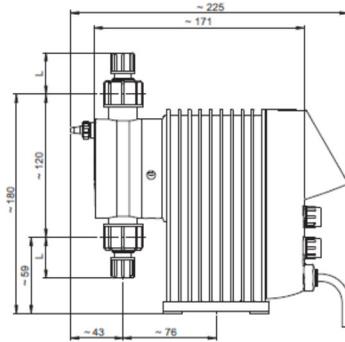
\* vers. in PVC limite 40°C

\*\* utilizzare valvola di sfiato

\*\*\* limitare la frequenza da 50 @ 100 imp/min



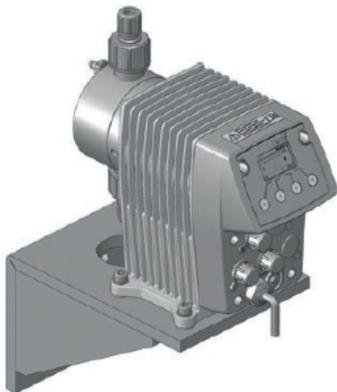
## Dimensioni



quote in mm



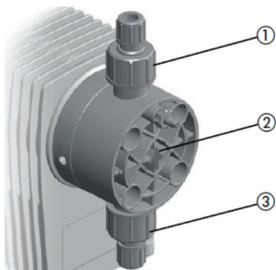
## Installazione



Installazione su base o serbatoio

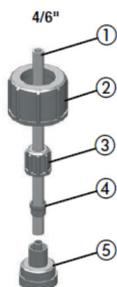


Installazione a muro  
Attenzione! Ruotare la testata



Prima del collegamento verificare il diametro del tubo e dei raccordi.

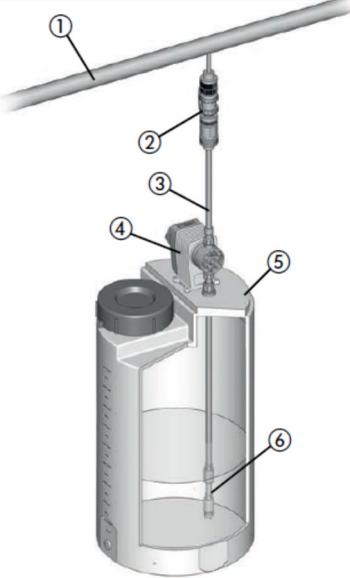
1. Raccordo mandata
2. Direzione del flusso
3. Raccordo aspirazione



Installazione del tubo 4x6

1. Tubo 4x6
2. Ghiera in PVC
3. Raccordo stringitubo
4. Ogiva tubo
5. Raccordo innesto tubo



	<p>Collegamento sfiato</p> <p>Collegare il tubo flessibile 4x6 al raccordo portagomma</p>
	<p>Installazione sulla linea in pressione</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Linea in pressione</li><li>2. Valvola iniezione</li><li>3. Tubo di mandata</li><li>4. Pompa dosatrice</li><li>5. Contenitore</li><li>6. Valvola aspirazione</li></ol>



## Collegamento elettrico



Rimuovere i cappellotti e le protezioni dai connettori da utilizzare per collegare:

1. Start – Stop
2. Impulso contatore
3. Livello

## Configurazione contatti

Pin	M12x1 (A-coded)	Assignments	Connection	Cable colour*	
1		-	-	Brown	BN
2		-	-	White	WH
3		Ground (GND)	—O3	Blue	BU
4		External On/Off	—O4	Black	BK

Riferimento 1 Start – Stop

Collegare il segnale esterno su un contatto pulito

Pin	M12x1 (A-coded)	Assignments	Connection	Cable colour*	
1		Pulses	—O1	Brown	BN
2		-	—O3	White	WH
3		Ground (GND)	—O3	Blue	BU
4		-	-	Black	BK

Riferimento 2 Impulso

Collegare il reed del contatore esterno

Pin	M12x1 (A-coded)	Assignments	Connection	Cable colour*	
1		Low level alert	—O1	Brown	BN
2		Main alarm	—O3	White	WH
3		Ground (GND)	—O2	Blue	BU
4		-	-	Black	BK

Riferimento 3 Livello

Sono disponibili due segnali di livello:

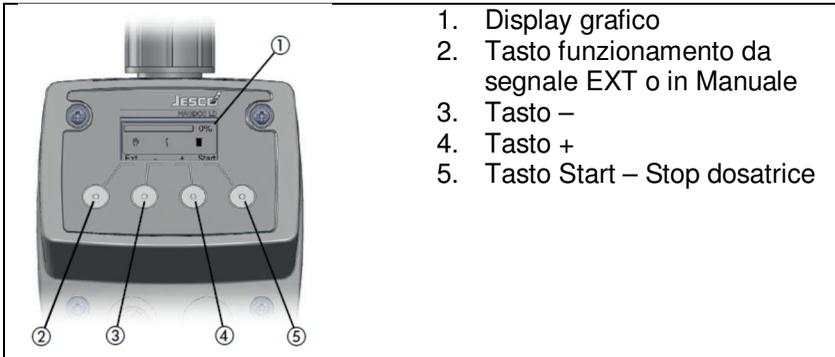
Pre-Allarme: 1 – 2

Allarme blocco dos: 1 – 3



## Unità di controllo

L'unità di controllo visualizza tramite un display grafico le informazioni sul funzionamento ed i parametri di configurazione.



1. Display grafico
2. Tasto funzionamento da segnale EXT o in Manuale
3. Tasto –
4. Tasto +
5. Tasto Start – Stop dosatrice

## Simboli del display grafico

<b>Symbol</b>	<b>Meaning</b>	<b>Tipo di funzionamento</b>
	Intern (manual mode)	Intern: funzionamento manuale
	Extern (operation via pulse input)	Extern: funz. da segnale esterno
<b>Symbol</b>	<b>Meaning</b>	<b>Stato del contatto</b>
	Contact closed (dosing pump starting)	Contatto chiuso dosaggio attivo
	Contact open (dosing pump stopping)	Contatto aperto dosaggio pausa
<b>Symbol</b>	<b>Meaning</b>	<b>Livello serbatoio</b>
	Dosing tank full	Serbatoio pieno
	Dosing tank at minimum (alert)	Serbatoio al minimo Pre-Allarme
	Dosing tank empty (main alarm)	Serbatoio vuoto Allarme Blocco
<b>Symbol</b>	<b>Meaning</b>	<b>Protezione con password</b>
	Password protection active	Attiva (tastiera bloccata)
	Password protection inactive	Esclusa (tastiera attiva)
<p>Per inserire o modificare la password premere contemporaneamente i tasti + / - per alcuni secondi</p>		



## Messa in servizio

Alla prima messa in servizio della pompa dosatrice è necessario effettuare il carico del prodotto nel corpo pompa e sulla linea di aspirazione, lo spurgo può essere necessario anche in altre condizioni sia nei casi di formazione di bollicine d'aria e quando si effettua il carico del prodotto.

	<p>Come effettuare lo spurgo</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprire di circa due giri in senso antiorario il dado di spurgo</li> <li>2. Impostare la pompa in funzionamento MAN</li> <li>3. Premere il pulsante Start</li> <li>4. Attendere lo spurgo del prodotto</li> <li>5. Chiudere la valvola</li> <li>6. Premere il pulsante Stop</li> </ol>
---	--

## Configurazione modo operativo

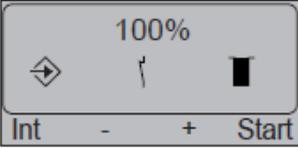
In base alle condizioni operative è possibile selezionare il funzionamento del dosaggio in due modi:

- *Intern*: regolazione manuale della frequenza di dosaggio
- *Extern*: regolazione della frequenza di dosaggio in automatico in base al segnale esterno

### Selezione del funzionamento Manuale

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Premere il pulsante 2 per visualizzare Int MAN</li> <li>- Regolare il valore di dosaggio con i tasti + / -</li> <li>- Premere il pulsante Start / Stop</li> </ul>
--	--

### Selezione del funzionamento Automatico

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Premere il pulsante 2 per visualizzare Int AUT (vedi simbolo)</li> <li>- Calcolare il dosaggio ed impostare il valore con i tasti + / -</li> <li>- Premere il pulsante Start / Stop</li> </ul>
---	---



## Calcolo del dosaggio

La pompa dosatrice MAGDOS LD utilizza un sistema di calcolo di moltiplicazione e divisione in percentuale sulla frequenza di dosaggio in base all'impulso ricevuto, per ottenere il valore desiderato impostare una percentuale in rapporto all'impulso.

Tabella di esempio di riduzione e moltiplicazione

Number of pulses	Setting	Dosing strokes
4	25%	1
2	50%	1
1	100%	1
2	100%	2
4	125%	5
1	1000%	10

Esempio di calcolo di un dosaggio in ppm

Richiesta di dosaggio: 100 ppm  
 Tipo di impulso: 1 litro  
 Dosaggio per colpo: 0,24 ml (tipo 2 a 8 bar)

Il calcolo è dato da:

$$\frac{\text{richiesta di dosaggio} \times \text{impulsi contatore litro}}{\text{dosaggio per colpo} \times 10}$$

$$\frac{100 \times 1}{0,24 \times 10} = 41 \%$$

Il valore da impostare sul display è 41% (valore della portata massima)

È disponibile l'APP configuratore per iPhone ed iTunes



## Manutenzione

La serie MAGDOS sono costruite con materiali di alta qualità e di ottima robustezza e garantiscono una lunga vita ai componenti.

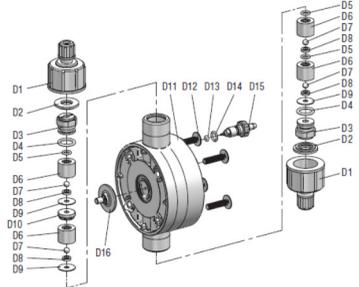
Si consiglia di effettuare una regolare ispezione visiva per verificare lo stato della pompa dosatrice e di sostituire le parti usurate quando necessario.

Prima di procedere, lavare la parte idraulica dal prodotto chimico facendo lavorare la pompa in Manuale con acqua.

### Sostituzione del diaframma

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scollegare la pompa dalla presa elettrica e dai tubi</li> <li>2. Disassemblare il corpo pompa</li> <li>3. Rimuovere il vecchio diaframma ③</li> <li>4. Pulire il corpo pompa ④ ed il supporto membrana ②</li> <li>5. Installare il nuovo diaframma</li> <li>6. Assemblare il corpo pompa</li> <li>7. Ripristinare i collegamenti e ricollegare la dosatrice</li> <li>8. Effettuare lo spurgo</li> </ol>
---	---

### Sostituzione delle valvole aspirazione e mandata

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scollegare la pompa dalla presa elettrica e dai tubi</li> <li>2. Rimuovere le valvole all'interno del corpo pompa utilizzando una pinza a punta</li> <li>3. Sostituire il gruppo completo delle valvole</li> <li>4. Ripristinare i collegamenti e ricollegare la dosatrice</li> <li>5. Effettuare lo spurgo</li> </ol>
---	--



## Certificazione



### (DE) EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der aufgeführten EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung am Gerät verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

### (EN) EC Declaration of Conformity

We hereby certify that the device described in the following complies with the relevant fundamental safety and sanitary requirements and the listed EC regulations due to the concept and design of the version sold by us.  
If the device is modified without our consent, this declaration loses its validity.

### (FR) Déclaration de conformité CE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit ci-dessous mentionné répond aux exigences essentielles de sécurité et de santé des directives CE énumérées aussi bien sur le plan de sa conception et de son type de construction que du modèle que nous avons mis en circulation.  
Cette déclaration perdra sa validité en cas d'une modification effectuée sur le produit sans notre accord explicite.

### (ES) Declaración de conformidad CE

Por la presente declaramos que, dados la concepción y los aspectos constructivos del modelo puesto por nosotros en circulación, el aparato mencionado a continuación cumple con los requisitos sanitarios y de seguridad vigentes de las directivas de la U.E. citadas a continuación.  
Esta declaración será inválida por cambios en el aparato realizados sin nuestro consentimiento.

### (NL) EU- overeenstemmingsverklaring

Ondergetekende Lutz-Jesco GmbH, bevestigt, dat het volgende genoemde apparaat in de door ons in de handel gebrachte uitvoering voldoet aan de eis van, en in overeenstemming is met de EU-richtlijnen, de EU-veiligheidsstandaard en de voor het product specifieke standaard. Bij een niet met ons afgestemde verandering aan het apparaat verliest deze verklaring haar geldigheid.

### (PT) Declaração de conformidade CE

Declaramos pelo presente documento que o equipamento a seguir descrito, devido à sua concepção e ao tipo de construção daí resultante, bem como a versão por nós lançada no mercado, cumpre as exigências básicas aplicáveis de segurança e de saúde das diretivas CE indicadas.  
A presente declaração perde a sua validade em caso de alteração ao equipamento não autorizada por nós.

Bezeichnung des Gerätes:

Magnet-Membrandosierpumpe

Description of the unit:

Soleinoid diaphragm dosing pump

Désignation du matériel:

Pompe doseuse à membrane magnétique

Descripción de la mercancía:

Bomba dosificadora magnética de membrana

Omschrijving van het apparaat:

Magnet Membrandosierpomp

Designação do aparelho:

Bomba doseadora de membrana magnética

Type:

MAGDOS LD 05 - 15

Type:

EG-Richtlinien:

2006/42/EG, 2004/109/EG

EC directives:

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.  
The protective aims of the Low Voltage Directive 2006/95/EC were adhered to in accordance with Annex I, No. 1.5.1 of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Harmonisierte Normen:

EN ISO 12100, EN 809, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

Harmonized standards:

Dokumentationsbevollmächtigter:

Lutz-Jesco GmbH

Authorized person for documentation:



Heinz Lutz  
Geschäftsführer / Chief Executive Officer  
Lutz-Jesco GmbH  
Wedemark, 01.03.2014

Lutz-Jesco GmbH  
Am Bostelberge 19  
30900 Wedemark  
Germany



## Scheda dosaggio

Data collaudo: _____	
Cliente: _____	
Circuito: _____	bar: _____
Modello: _____	Matricola: _____
cc/colpo: _____	imp/min: _____
Contatore: _____	Matricola: _____
Prodotto: _____	Dosaggio ppm: _____
Scheda di sicurezza: _____	

### Regolazione

Volumetrico ON-OFF 
$$\frac{\text{ppm} * \text{imp cont litro}}{\text{cc} * 10}$$

set %: \_\_\_\_\_

set %: \_\_\_\_\_

### Tank

Volume litri: \_\_\_\_\_

Stop Liv: \_\_\_\_\_

Diluizione %: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Consumo/d: \_\_\_\_\_

Ricarica: \_\_\_\_\_

Note: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## Supporto tecnico

### Centri di Assistenza Tecnica Autorizzati:

---

Inquadra con uno smartphone o tablet  
il QR-Code e collegati alla pagina per visualizzare i  
centri d'assistenza  
<http://www.hydrocontrol-casa.it/servizi/centri-assistenza>





Hydrocontrol s.r.l.  
Via Omobono Tenni, 80  
42123 – Reggio Emilia – IT  
Tel. +39 0522.330315  
Fax +39 0522.331877  
[www.hydrocontrol-casa.it](http://www.hydrocontrol-casa.it)