



®

*COSTRUZIONE MACCHINE AGRICOLE di  
DODALDO & C SNC*

Via Sante Salmaso 18/20 46010 BUSCOLDO (MN) ITALY

Tel. +39 0376/410043 - Fax. +39 0376/410032

<http://www.doda.com> Email: [doda@doda.com](mailto:doda@doda.com)

**LIBRETTO USO E MANUTENZIONE**

# MISCELATORE AERATORE ELETTRICO SERIE MOVRED



**I dati, le immagini e le prestazioni indicate nel presente libretto sono puramente indicativi.**

**Il costruttore si riserva di apportare qualsiasi modifica o variazione, senza doverne dare alcuna comunicazione agli utilizzatori.**

DODA ringrazia di aver acquistato un prodotto della sua gamma e la invita alla lettura del presente libretto.

All'interno troverà le informazioni necessarie per un corretto utilizzo della macchina acquistata; si prega pertanto, l'utente, di seguire attentamente le avvertenze contenute e di leggerlo in ogni sua parte.

Si prega, inoltre, di conservare il libretto in luogo adatto a mantenerlo inalterato. Il contenuto di questo manuale può essere modificato senza preavviso, né ulteriori obblighi, al fine di includere varianti e miglioramenti alle unità già inviate.

E' vietata la riproduzione o la traduzione di qualsiasi parte di questo libretto senza previa autorizzazione.

## INDICE GENERALE

<b>CAPITOLO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>PAGINA</b>
1.	Introduzione	pag. 1
2.	Carico e scarico della macchina	pag. 2
3.	Avvertenze generali	pag. 2
4.	Controlli preliminari	pag. 3
5.	Posizionamento e trasporto	pag. 4
6.	Funzionamento	pag. 5
7.	Norme di lavoro e di sicurezza	pag. 6
8.	Manutenzione	pag. 7
9.	Adesivi	pag. 7
10.	Prestazioni e dati tecnici	pag. 8
	Dichiarazione CE di conformità direttive 89/392/CEE e successive modifiche	

La macchina descritta nel seguente libretto **“Uso e Manutenzione”** è un Movred, miscelatore- aeratore a pale con trasmissione verticale, dotato di una gran potenza di miscelazione. La trasmissione del moto avviene tramite motore elettrico. Particolarmente interessante l'elica, studiata in modo da permettere l'aspirazione e la disgregazione dell'aria in minutissime particelle adatte ad una migliore omogeneizzazione del liquame. Disponibile nella versione, con dispositivo di regolazione manuale o automatico del livello di miscelazione, è inoltre convertibile in semplice miscelatore, per gli impianti dove si abbia l'esigenza di mantenere l'omogeneità della massa trattata senza la dispersione dei gas caratteristici per la produzione del **“BIOGAS”**.

La struttura zincata, il sistema di trasmissione a bagno d'olio e la qualità dei materiali impiegati garantiscono lunga durata della macchina e semplice manutenzione.

Tecnologicamente, anche a questa macchina abbiamo applicato il concetto adottato per gli altri prodotti DODA:

**“Massima qualità per ottenere la maggior affidabilità e durata.”**

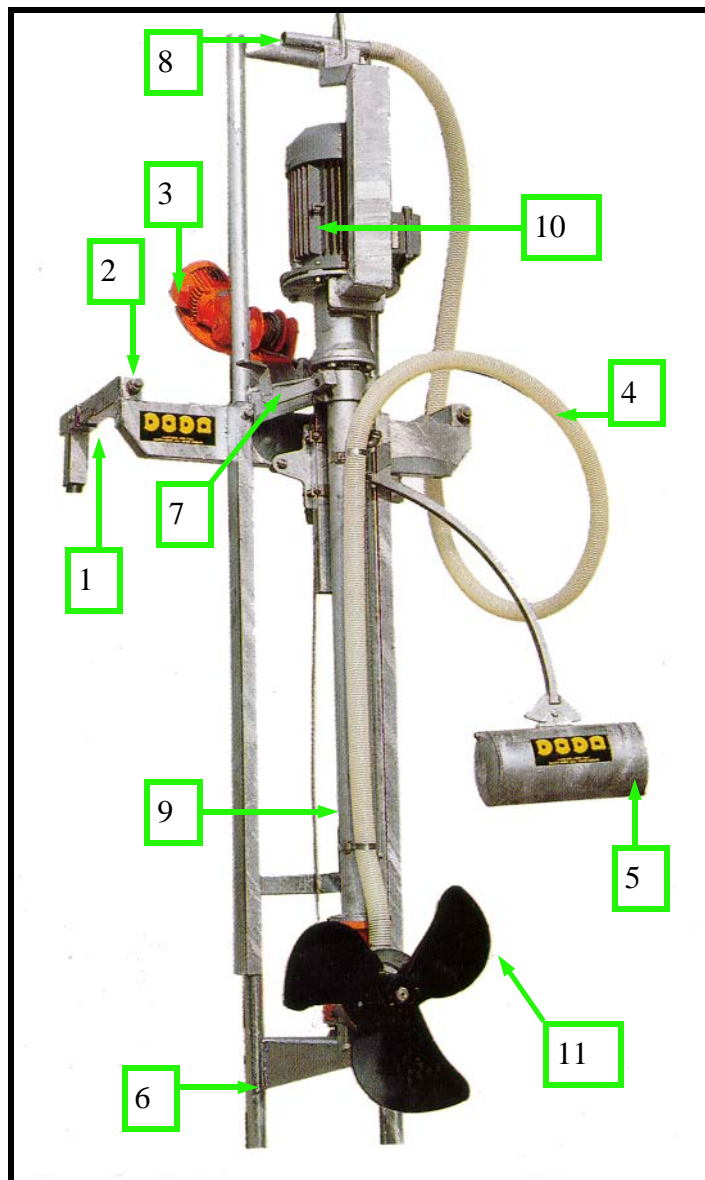


fig. 1

1) Fermo per Muro.

2) Dado di serraggio.

3) Motore elettrico /Verricello manuale.

4) Tubo immissione aria.

5) Galleggiante.

6) Slitta.

7) Leva sgancio fascetta.

8) Impugnatura.

9) Tubo di trasmissione.

10) Motore elettrico

11) Elica miscelatrice

L'operazione di carico- scarico della macchina può essere eseguita:

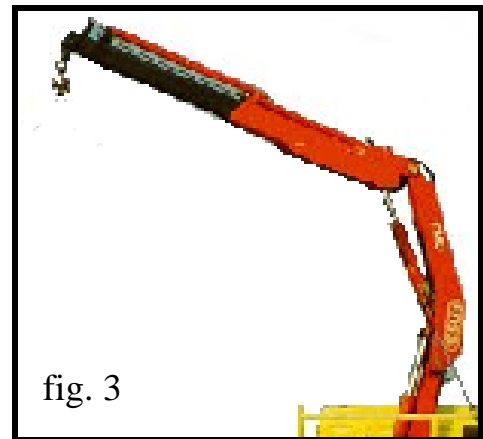
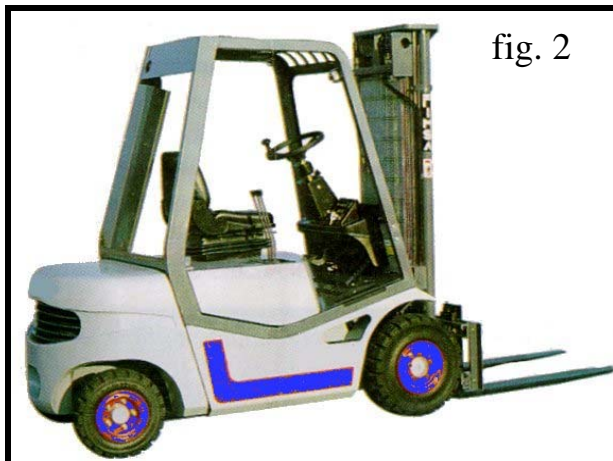
- tramite carrello elevatore;
- tramite gru di sollevamento.

**N.B.: la portata dell'imbracatura deve essere almeno sette volte il peso totale della macchina (se è di fibra tessile).**

**ATTENZIONE:** in entrambi i casi non eseguire il sollevamento della macchina facendo presa sulle parti più deboli della struttura (tubi di mandata, ecc.).

**ATTENZIONE:** prima del sollevamento accertarsi che la struttura sia in equilibrio

**ATTENZIONE:** non effettuare manovre brusche, né urtare le parti d'acciaio con le forche del carrello sollevatore.



## 3. AVVERTENZE GENERALI

- 1) Verificare che ogni componente non abbia subito danni durante il trasporto. In caso contrario prendere contatto immediatamente con il nostro rivenditore.
- 2) Il collegamento all'alimentazione deve essere effettuato secondo le istruzioni della DODA, da personale specializzato (collegando i cavi del motore elettrico all'alimentazione o tramite albero cardanico la pompa al trattore). La DODA non è in ogni modo responsabile d'alcun collegando elettrico, (attenersi alle istruzioni sulla targhetta del motore e all'adesivo che indica il senso di rotazione).
- 3) Prima di procedere all'avviamento verificare che le parti rotanti di trasmissione siano adeguatamente protette come previsto dal loro costruttore.
- 4) La protezione delle parti rotanti non in dotazione alla macchina deve essere eseguita dall'operatore in base alle vigenti disposizioni di legge.
- 5) La ditta DODA non si assume nessuna responsabilità su modifiche che alterano le caratteristiche della macchina acquistata.

- 6) Le macchine DODA non possono essere installate su strutture non conformi alle disposizioni di sicurezza previste dalle Direttive Comunitarie.
- 7) Prima di operare con la macchina è indispensabile leggere attentamente le indicazioni presenti sul **Libretto d'uso e manutenzione**. In particolare accertarsi di aver bene compreso il funzionamento della macchina.
- 8) La macchina è stata progettata e costruita per la lavorazione di acque e liquami, ma non per prodotti chimici. Il trattamento di quest'ultima sostanza può causare danni permanenti.
- 9) Verificare che la lunghezza della macchina sia adeguata alla profondità della vasca.
- 10) Per quanto riguarda le macchine con trasmissioni a bagno d'olio, deve essere eseguito il riempimento d'olio del tubo di trasmissione e dei gruppi ad ingranaggi se presenti.
- 11) Evitare con cura che durante il montaggio le parti in gomma della macchina entrino in contatto con oli, grassi o derivati del petrolio.

## 4. CONTROLLI PRELIMINARI

Le macchine sono fornite senza olio di lubrificazione sia nei tubi di trasmissione sia nei gruppi ad ingranaggi. Prima di azionare la macchina procedere al giusto riempimento:

- Svitare i tappi: immissione e sfiato;
- Introdurre **molto lentamente** olio SAE90 vedi tabelle quantità olio;
- Introdurre, olio sintetico per riduttori resistente ad alte temperature (SOLO GRUPPO INVERTITORE AFI);
- Attendere almeno 3 ore (SOLO PER I TUBI DI TRASMISSIONE) prima di controllare il livello olio dall'apposito tappo 3;
- Richiudere i tappi.
- Controllare periodicamente il tappo di livello: l'olio non dovrà mai essere sotto il livello.

**N.B. Durante il riempimento e i controlli, il tubo di trasmissione deve essere in posizione verticale.**

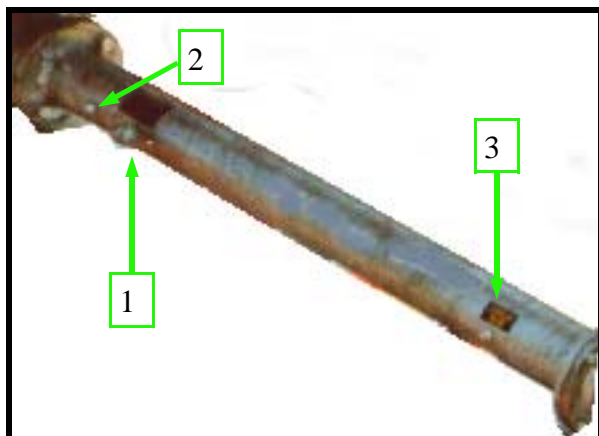


fig. 4

**ATTENZIONE**

L'olio introdotto dal tubo di trasmissione fluisce anche nel gruppo a ingranaggi, che quindi non richiede ulteriore immissione di olio.

- 1) Immissione OLIO
- 2) Sfiato OLIO
- 3) Livello Olio

### LIVELLI INDICATIVI DI QUANTITA' D'OLIO PER TUBO DI TRASMISSIONE

Lunghezza standard (cm)	200
Quantità olio (kg)	3.5

## 5. POSIZIONAMENTO E TRASPORTO

**N.B.:** per tutte le macchine a motore elettrico la DODA non è responsabile di alcun collegando elettrico (attenersi alle istruzioni sulla targhetta del motore e all'adesivo che indica il senso di rotazione).

**N.B.:** per il trasporto, della macchina su lunghe distanze, caricarla su un mezzo adeguato, seguendo le indicazioni del paragrafo "CARICO E SCARICO DELLA MACCHINA".

Il posizionamento della versione con motore elettrico e attacco a muro, si effettua semplicemente appoggiando le apposite staffe sul muretto della vasca. Le staffe sono regolabili in base allo spessore delle sponde della vasca. Normalmente queste pompe sono fisse, ma a richiesta è possibile aggiungere un verricello (manuale o elettrico) per la salita e discesa della pompa. Per la versione automatica è di serie il verricello elettrico.

fig. 5



Se la macchina è predisposta per il sistema di posizionamento manuale, far scendere la slitta 6 tramite il verricello 3. Fare inoltre attenzione a mantenere la profondità P (vedi cap. “CARATTERISTICHE TECNICHE”) in base al livello di liquame contenuto nella vasca. Se si possiede la versione automatica, la distanza tra l’elica e il galleggiante 5 è regolata dal sensore che dà l’impulso al verricello elettrico per la salita e discesa della slitta per mantenere sempre il giusto livello P.

**IMPORTANTE:** durante le fasi d’installazione o di qualsiasi spostamento della macchina prestare attenzione che la spina 12 di bloccaggio della slitta 6 sia inserita nell’apposito foro. Fissata la macchina, per sicurezza, togliere completamente la spina

## 6. FUNZIONAMENTO

**ATTENZIONE:** prima della messa in moto leggere il cap. “AVVERTENZE GENERALI”.

Dopo aver predisposto e verificato l’intera stabilità della macchina al normale funzionamento si può procedere al suo utilizzo.

Per tutte le versioni a motore elettrico, dopo aver controllato il corretto senso di rotazione dare corrente agli organi d’alimentazione.

Per la rotazione dell’elica miscelatrice che orienta il flusso:

- \* allentare la fascetta stringi tubo girando la leva (7);
- \* ruotare la struttura facendo presa sull’impugnatura (8);
- \* richiudere la leva (7).

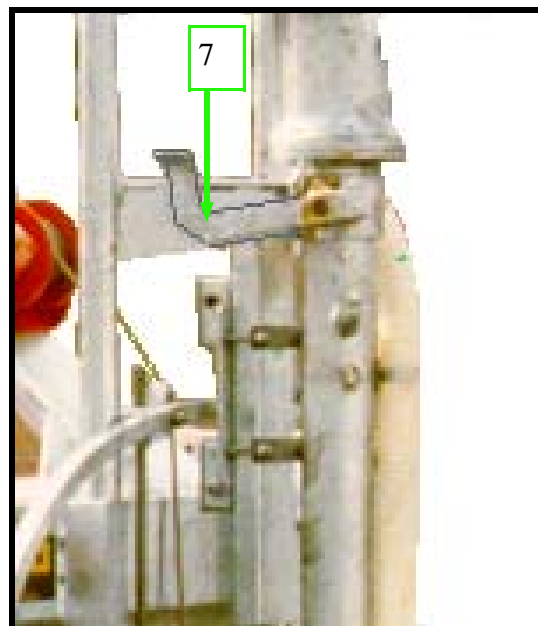


fig. 6

- 1) Durante le ispezioni della macchina, sia nelle fasi di lavoro che in quelle di ispezione, indossare un abbigliamento adeguato (tuta da lavoro, guanti, casco, scarpe antinfortunistiche, abiti non slacciati, ecc..).
- 2) Si raccomanda di utilizzare la macchina in condizioni di illuminazione adeguata.
- 3) Data il beneficio dei gas emessi dai liquami, verificare che:
  - l'ambiente di lavoro sia adeguatamente ventilato;
  - non vi siano fiamme nelle vicinanze.
- 4) Non ispezionare mai la fossa dei liquami da soli. In caso di perdita di equilibrio o di malori dovuti ad esalazioni è necessario un immediato intervento di soccorso.
- 5) Quando non si ha la necessità di effettuare operazioni in una fossa, ricoprirne le aperture.
- 6) Si raccomanda l'uso della macchina a persone adulte e responsabili ed in luogo inaccessibile ai bambini
- 7) Non effettuare riparazioni o regolazioni quando la macchina è in moto o quando è collegata all'alimentazione.
- 8) Si raccomanda di impiegare la macchina con tutte le protezioni correttamente sistemate, seguendo le istruzioni indicate nei paragrafi precedenti per evitare possibili contatti con parti in movimento. Non danneggiare o rimuovere tali protezioni.
- 9) Non fare mai funzionare la macchina senza aver effettuato il riempimento olio (tubi di trasmissione e gruppi ad ingranaggi).
- 10) Prima di iniziare le fasi di lavoro, assicurarsi della stabilità dell'intero gruppo di lavoro (macchina e trattore).
- 11) Durante le fasi di manutenzione assicurarsi che la macchina sia perfettamente ferma e scollegata dagli organi di alimentazione.
- 12) Non utilizzare il carrello per il trasporto su strada (se previsto).
- 13) Evitare che durante l'uso, la regolazione o la manutenzione, le parti di gomma della macchina (guarnizione, ecc.) entrino in contatto con oli, grassi o derivati dal petrolio.
- 14) Accettarsi che la rotazione del motore avvenga in senso orario come indicato dalla freccia posta sul motore (dove previsto).
- 15) Per tutte le macchine con alimentazione elettrica effettuare il collegamento in luogo protetto da precipitazioni atmosferiche.
- 16) Nel caso la macchina sia collegata a tubi o manichette, controllare che gli appositi giunti di fissaggio siano in perfette condizioni; non sostare in prossimità degli stessi a causa del pericolo di scoppi e lacerazioni.
- 17) Lavorare e conservare la macchina in luogo asciutto e protetto da precipitazioni atmosferiche in caso di inutilizzo prolungato.

## 8. MANUTENZIONE

pag. 7

**Prima di effettuare una qualunque operazione di manutenzione fermare la macchina e staccare gli organi di alimentazione.**

- 1) Verificare periodicamente il livello dell'olio degli organi che richiedono lubrificazione, (tubi di trasmissione e gruppi ad ingranaggi) e ogni due anni sostituirlo completamente (SAE90).
- 2) Ogni 50 ore di lavorazione ingrassare le parti rotanti (ingrassatori, snodi di giunti di pistoni, ruote dentate, ecc.).
- 3) Al termine dell'utilizzo della macchina procedere al lavaggio per impedire che il liquame si solidifichi provocando danni nel tempo.
- 4) Controllare le condizioni d'usura dell'elica miscelatrice e sostituirla se necessario.
- 5) Se si dovesse ostruire il tubo di immissione aria 4 liberarlo immettendo acqua dall'estremità superiore.

**Per tutti i pezzi di ricambio rivolgersi direttamente ai rivenditori autorizzati DODA.**

## 9. ADESIVI

Gli adesivi presenti nella macchina sono i seguenti:

**IMPORTANTE**

**PRIMA DELL'USO RIEMPIRE D'OLIO**

**FINO A LIVELLO (SAE 90)**

**IMPORTANTE:** prima dell'uso riempire d'olio fino al livello (SAE 90).


**LIVELLO  
OLIO**

**RIEMPIRE DI OLIO FINO A LIVELLO  
CONTROLLARE PERIODICAMENTE IL LIVELLO**

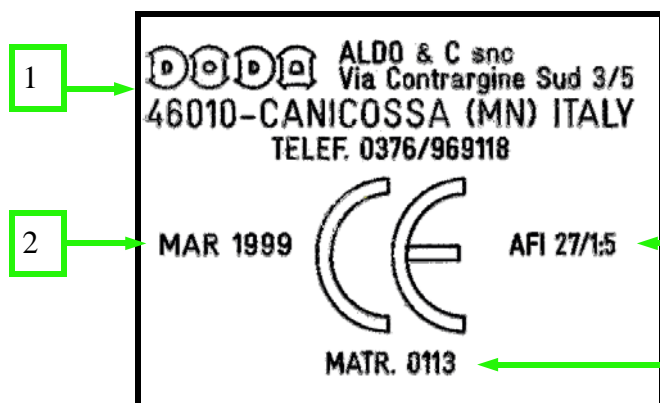
**ATTENZIONE**

*Prima di posizionare la macchina verificare che il motore sia collegato nel senso di rotazione indicato dalla freccia.*

**WARNING**

*Before placing the pump control the turning direction of the motor it must run as pointed out by the arrow. *

**IL PRESENTE ADESIVO RICORDA DI CONTROLLARE IL SENSO DI ROTAZIONE DEL MOTORE ELETTRICO DELLA MACCHINA PRIMA DI METTERLA IN MOTO.**



Adesivo di conformità CEE.

- 1) **INTESTAZIONE DITTA**
- 2) **MESE/ANNO PRODUZIONE**
- 3) **CODICE IDENTIFICATIVO DEL PRODOTTO**
- 4) **TIPO MACCHINA**

## 10. PRESTAZIONI E DATI TECNICI

Numerose sono le particolarità tecniche che garantiscono l'alta affidabilità e lunga durata di una pompa Doda:

- Struttura interamente zincata a caldo.
- Trasmissione a bagno d'olio.
- Tenuta meccanica Widia-Widia.
- Gruppi riduttori a ingranaggi.
- Albero Supporto ventola in acciaio inox
- Elica autopulente.
- Sistemi di aerazione del liquame.
- Profondità di miscelazione variabile con sistema idraulico.

Motore Motor Moteur Motor	KW 5,5	HP 7,5	KW 7,35	HP 10	KW 9,1	HP 12,5	KW 11	HP 15
Elica blades palettes Lauftrad	525		580		590		600	
N° giri/min. Revolution/min. Tours/min. U/min.	515		515		515		515	
<b>P</b> Profondità di lavoro Work depth. Profondeur de travail Arbeitstiefe	Portata aria/m. <sup>3</sup> min. - Air flow rate/m. <sup>3</sup> min. Debit d'air/m. <sup>3</sup> min. - Luftfordermenge/m. <sup>3</sup> min.							
	m. 0,50	1,53	1,77	2,07	2,30			
	m. 0,60	1,41	1,56	1,70	2,07			
	m. 0,70	1,28	1,50	1,64	1,84			
	m. 0,80	1,10	1,28	1,59	1,69			

NOTE

NOTE

NOTE

# DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' DIRETTIVE 89/392/CEE E SUCCESSIVE MODIFICHE

NOI

DODA di Doda Aldo & C. S.n.c.

Via Contrargine Sud, 3/5  
46010 Canicossa (Mantova)

DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA ESCLUSIVA RESPONSABILITA' CHE IL  
PRODOTTO,

MISCELATORE AERATORE ELETTRICO SERIE MOVRED

AL QUALE QUESTA DICHIARAZIONE SI RIFERISCE E' CONFORME A QUANTO  
PREVISTO DALLA DIRETTIVA 89/392/CEE E SUCCESSIVE MODIFICHE.

CANICOSSA (MANTOVA)

.....  
(Nome, firma, timbro equivalente  
di persona autorizzata)



***COSTRUZIONE MACCHINE AGRICOLE***  
***di DODAALDO & C SNC***

**Via Sante Salmaso 18/20 46010 BUSCOLDO (MN) ITALY**  
**Tel. +39 0376/410043 - Fax. +39 0376/410032**  
**<http://www.doda.com>**  
**Email [doda@doda.com](mailto:doda@doda.com)**

---