



*COSTRUZIONE MACCHINE AGRICOLE di  
DODA ALDO & 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 VERTICALE A CARDANO SERIE MOVRED SUPER



**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. 6        |
| 7.              | Norme di lavoro e di sicurezza  | pag. 7        |
| 8.              | Manutenzione  | pag. 8        |
| 9.              | Adesivi   | pag. 8        |
| 10.             | Prestazioni e dati tecnici  | pag. 10       |
|                 | Dichiarazione CE di conformità direttive<br>89/392/CEE e successive modifiche |               |

La macchina descritta nel seguente libretto **“Usò e Manutenzione”** è un miscelatore e aeratore. Studiato per vasche chiuse con accesso obbligato tramite botola, è indispensabile per la miscelazione sotto grigliato.

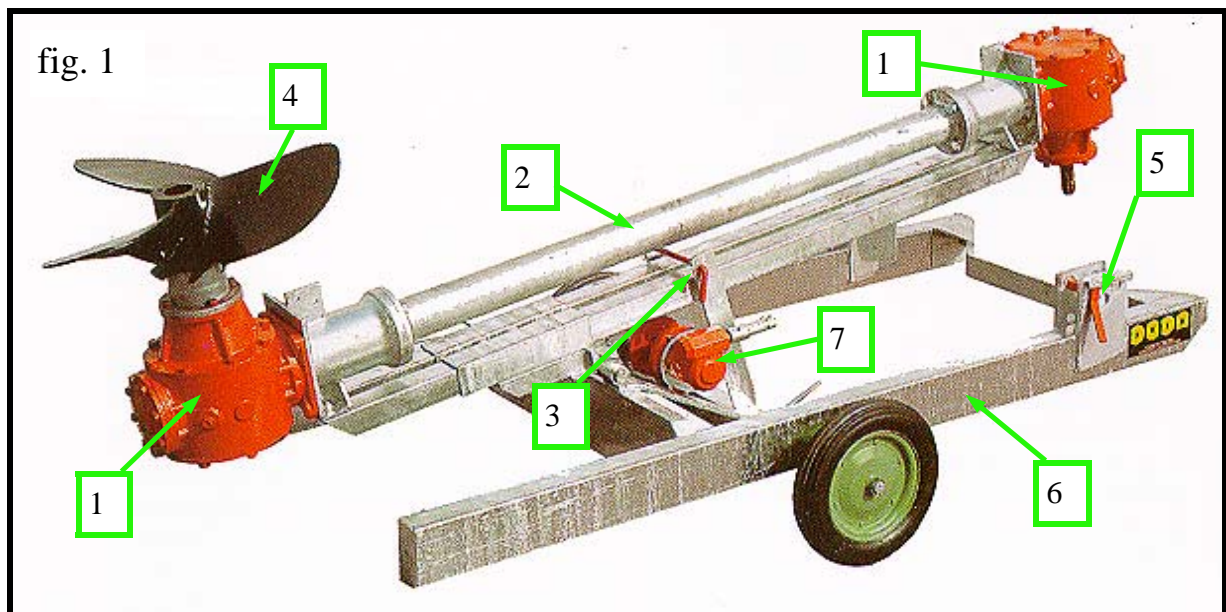
L'avviamento avviene tramite albero cardanico collegandolo alla presa di forza del trattore.

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.

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. "**



- 1) Gruppo a ingranaggi
- 2) Tubo Trasmissione
- 3) Spinotto di bloccaggio
- 4) Elica miscelatrice
- 5) Attacco a due punti
- 6) Carrello
- 7) Verricello manuale o idraulico

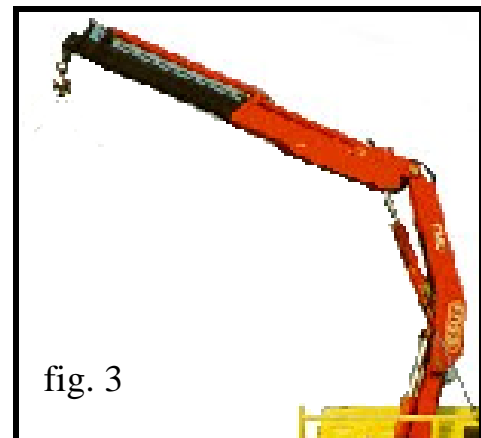
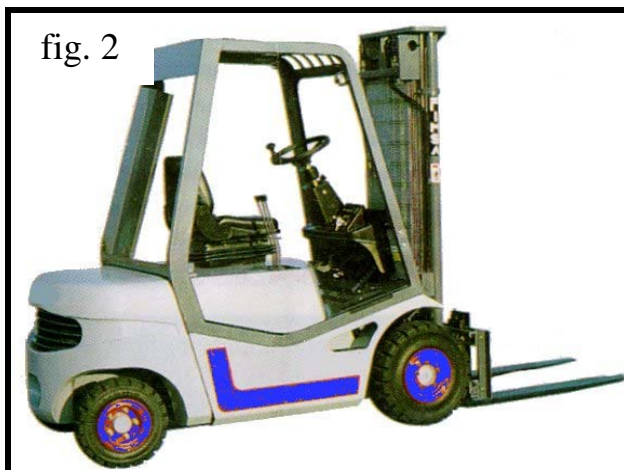
L'operazione di carico- scarico della macchina può essere eseguita:

- 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.

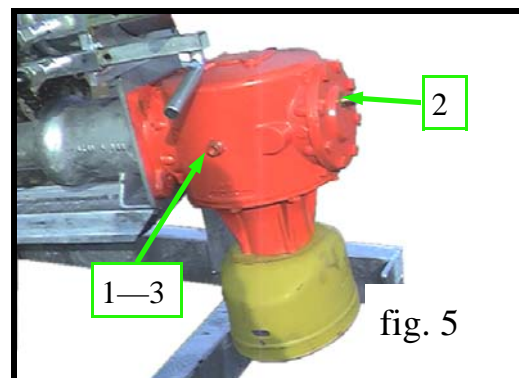
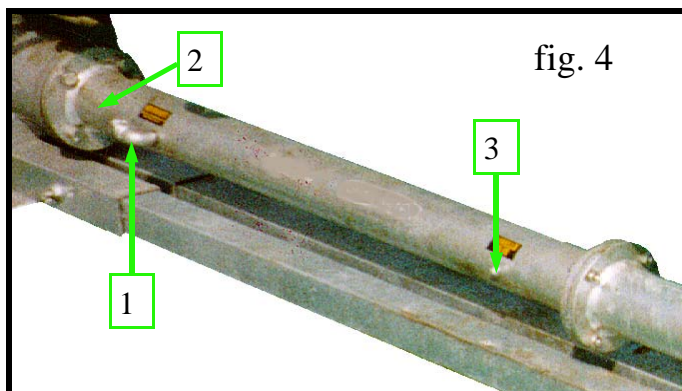
## 4. CONTROLLI PRELIMINARI

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 (SOLO PER I TUBI DI TRASMISSIONE);
- richiudere i tappi.

Controllare periodicamente il tappo di livello minimo: l'olio non dovrà mai essere sotto il livello.

**N.B. A macchina ferma, durante il riempimento e i controlli, il tubo di trasmissione deve essere in posizione verticale.**



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

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

|                             |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Lunghezza pompa (cm)</b> | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| <b>Quantità olio (kg)</b>   | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 3.2 | 4.7 | 5.6 | 6.6 |

|                             |      |     |      |      |      |         |
|-----------------------------|------|-----|------|------|------|---------|
| <b>Lunghezza pompa (cm)</b> | 450  | 500 | 550  | 600  | 650  | SPECIAL |
| <b>Quantità olio (kg)</b>   | 10.2 | 11  | 12.2 | 13.5 | 16.5 | 0.5     |

|                                  |     |     |     |
|----------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Gruppo a ingranaggi Super</b> | 120 | 150 | 200 |
| <b>Quantità olio (kg)</b>        | 1   | 3   | 3   |

## 5. POSIZIONAMENTO E TRASPORTO

**N.B.:** per tutte le macchine a cardano collegare l'albero cardanico tra presa di forza del trattore e gruppo della macchina. Per un buon funzionamento l'albero cardanico deve lavorare parallelamente al terreno. Verificare inoltre l'aggancio della catenella, in dotazione alla protezione del cardano, all'apposito anello.

**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". Non utilizzare mai il trattore per il trasporto su strada.



fig. 6





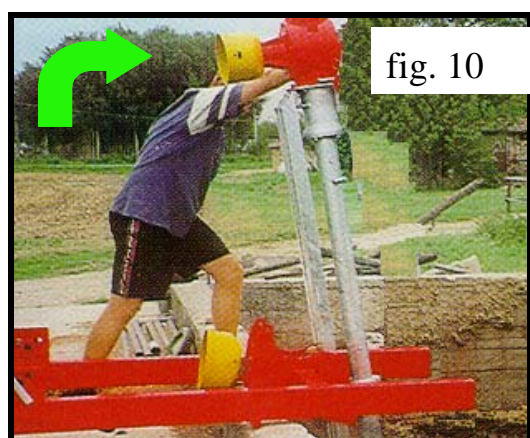
Agganciare al sollevamento del trattore il carrello tramite, gli appositi spinotti fig.7. Indietreggiare fino a raggiungere il bordo vasca. Togliere le ruote fig.8, abbassare il sollevamento del trattore appoggiando il carrello sul muretto della vasca. Estrarre la spina di bloccaggio della macchina A fig. 9.



Tenendo la struttura dal gruppo riduttore, accompagnarla lentamente all'interno della vasca fig.10.

Completare l'immersione tramite il verricello manuale, o quello oleodinamico (su richiesta), disposto sul carrello fig. 11.

Nel caso si tocchi il fondo della vasca far risalire di alcuni centimetri la macchina tramite l'apposito verricello.





**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.

### Fasi per l'avviamento:

- avviare il trattore;
- azionare la presa di forza del trattore;
- portare il trattore a regime di giri desiderato.

### Fasi per l'arresto:

- disattivare la presa di forza del trattore;
- disinserire l'albero cardanico dal lato gruppo pompa A fig.12 e inserirlo al posto della leva del verricello B fig. 12. (NO PER VERSIONI CON VERRICELLO IDRAULICO);
- azionare la presa di forza del trattore in modo da far risalire la pompa di circa la metà della sua lunghezza;
- disattivare la presa di forza del trattore;
- avanzare con il trattore in modo che la pompa, da un lato si adagi sul carrello e dall'altro sul bordo del muretto fig.13;
- terminare il recupero della pompa azionando nuovamente la presa di forza del trattore. Fissare la pompa mediante l'apposito spinotto di bloccaggio A fig. 9;
- arrestare il motore del trattore.

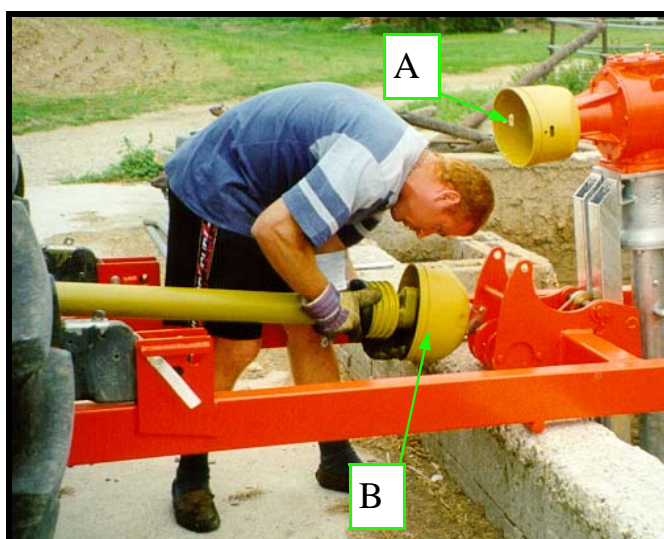


fig. 12

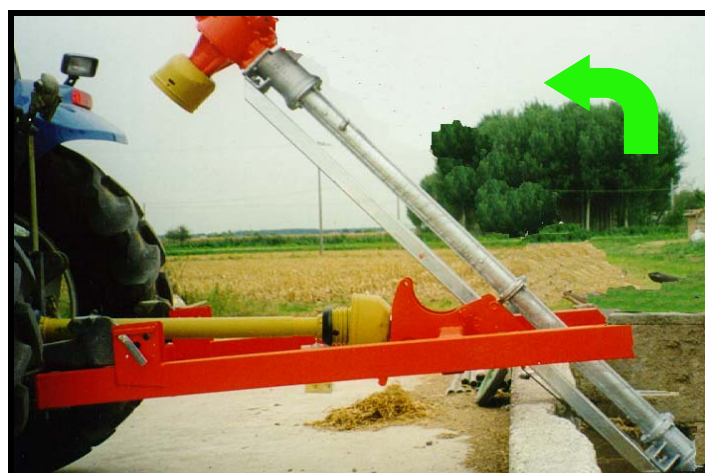


fig. 13

- 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 veneficio 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 macchina con alimentazione elettrica effettuare il collegamento in luogo protetto da precipitazioni atmosferiche.
- 16) Nel caso la mandata 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.

**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 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

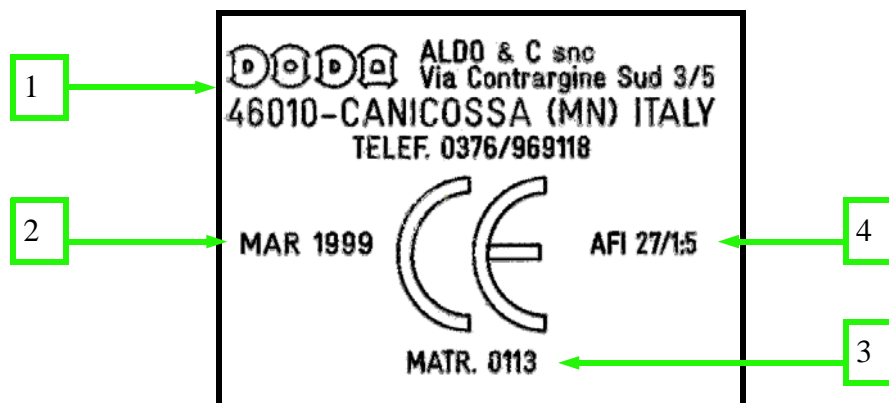
**ATTENZIONE**

*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 alle normative CEE.

- 1) **INTESTAZIONE DITTA**
- 2) **MESE E ANNO DI 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.

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 SERIE MOVRED SUPER

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)**

---