

# **DODA**<sup>®</sup>

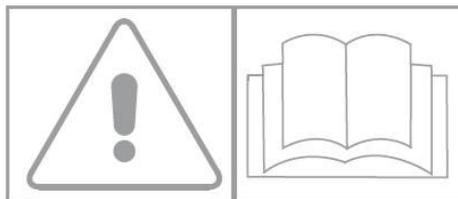
*COSTRUZIONE MACCHINE AGRICOLE  
di DODA ALDO & C SNC*

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



# POMPE

# TRITURATRICI SERIE AFI



**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.**

## GENERALITA'

### MODALITA' DI CONSULTAZIONE DEL MANUALE

La consultazione di questo manuale è facilitata dall'inserimento nella seconda pagina dell'indice generale che consente la localizzazione immediata dell'argomento di interesse.

I capitoli sono organizzati con una strutturata progressione descrittiva che facilita la ricerca dell'informazione desiderata.

### SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale è stato realizzato dal costruttore per fornire le informazioni necessarie a coloro che sono autorizzati a svolgere in sicurezza le attività di trasporto, movimentazione, installazione, manutenzione, riparazione, smontaggio, smaltimento e stoccaggio a magazzino della macchina o di parti di essa.

Le informazioni riguardanti il motore elettrico, sono reperibili nelle Istruzioni per l'Uso e la Manutenzione del motore rilasciato dal costruttore.

La non osservanza delle informazioni fornite può causare rischi per la salute e la sicurezza delle persone oltre che a generare danni economici. Il manuale deve essere archiviato con cura affinché sia sempre reperibile e consultabile nel miglior stato di conservazione.

Nel caso di deterioramento o smarrimento deve essere richiesto duplicato direttamente a DODA COSTRUZIONE MACCHINE AGRICOLE di Doda Aldo & c. s.n.c.

DODA COSTRUZIONE MACCHINE AGRICOLE di Doda Aldo & c. s.n.c., si riserva la facoltà di apportare modifiche, integrazioni o miglioramenti al manuale, senza che ciò possa costituire motivo per ritenere la presente pubblicazione inadeguata.

### NORME DI GARANZIA

La DODA garantisce i suoi prodotti per un periodo di 12 mesi di funzionamento dalla messa in servizio, periodo comunque contenuto nei 18 mesi dalla data di spedizione.

La garanzia non avrà validità se l'inconveniente o anomalia manifestatisi risulteranno dipendenti da applicazioni non corrette o non adeguate al prodotto, oppure se lo stesso non sarà conforme alla messa in servizio suggerita.

La garanzia è limitata alla riparazione o alla sostituzione del prodotto e/o delle parti ritenute difettose a insindacabile giudizio, e previa verifica, del costruttore stesso.

La DODA non riconoscerà costi accessori per trasporto e manodopera connessi alla sostituzione delle parti difettose.

Le macchine oggetto del manuale devono essere utilizzate in ambienti idonei e per applicazioni coerenti con quanto previsto in fase di progetto.

Ogni uso improprio dello stesso è da intendersi vietato.

L'eventuale modifica o sostituzione di parti della macchina non preventivamente autorizzate dal costruttore può costituire pericolo di infortunio e solleva il costruttore da responsabilità civili e penali, facendo comunque decadere la garanzia.

### IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE

DODA COSTRUZIONE MACCHINE AGRICOLE di Doda Aldo & c. s.n.c.

Strada Sante Salmaso, 18/20 – Loc. Serraglio

46010 – Buscoldo di Curtatone (Mantova) ITALY

## SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE

<i>SIGNIFICATO</i>	<b>NOTA</b>	<i>SIMBOLO</i>
DIVIETO	DIVIETO ad eseguire determinate manovre ed operazioni che possono compromettere la sicurezza dell'operatore, della macchina o di componenti/strutture adiacenti	
PERICOLO	Importanti messaggi di PERICOLO per la sicurezza dell'operatore e della macchina.	
PERICOLO ELETTRICO	PERICOLO di natura elettrica.	
AVVERTIMENTO Ex	Avvertimento particolarmente importante connesso ad atmosfera potenzialmente esplosiva	
AVVERTIMENTO	Questo simbolo vuole evidenziare un avvertimento particolarmente importante	

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
3.	Avvertenze Generali	pag. 4
4.	Controlli preliminari	pag. 4
5.	Posizionamento e trasporto	pag. 6
6.	Funzionamento	pag. 7
7.	Norme di Lavoro e di Sicurezza	pag. 7
8.	Manutenzione	pag. 9-17
9.	Adesivi	pag. 18-19
10.	Prestazioni e Dati Tecnici	pag. 20
11.	Attrezzature opzionali	pag. 21
12.	Norme per lo smontaggio e il rimontaggio del corpo pompa	pag. 22
13.	Norme per lo smontaggio e il rimontaggio della puleggia	pag. 23-24
14.	Problemi e rimedi	pag. 25
<b>DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' ALLA DIRETTIVA 2006/42/CE E SUCCESSIVE MODIFICHE</b>		

La macchina descritta nel seguente libretto, “**Uso e Manutenzione**”, è una pompa studiata per la gestione dei reflui zootecnici o dei residui di lavorazione d’impianti industriali non omogenei difficilmente pompabili. I residui consistenti presenti nel liquame sono sfibrati dal doppio trituratore di cui le AFI sono munite (coltello / controcoltelli e girante / controgirante), per poi poter essere trasferiti con maggiore facilità.

Grazie alle pompe AFI, il liquame può essere:

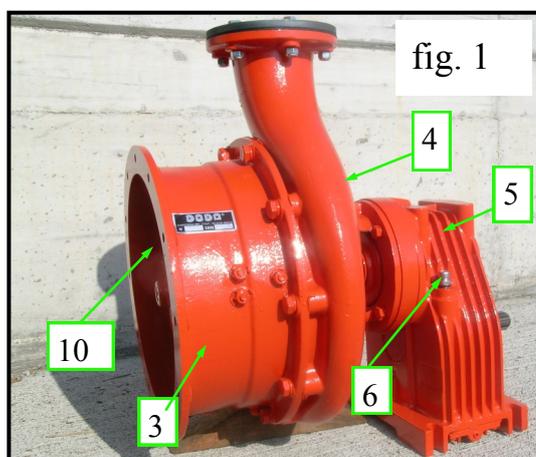
- prelevato e immesso nelle vasche di raccolta;
- convogliato nelle tubazioni dell’impianto di fertirrigazione;
- caricato su carri-botte per il trasporto.

Le pompe AFI montano tenute meccaniche al Widia.

Prodotte in vari modelli con prestazione e assorbimenti di potenza variabili possono essere azionate a cardano, da motori elettrici o idraulici.

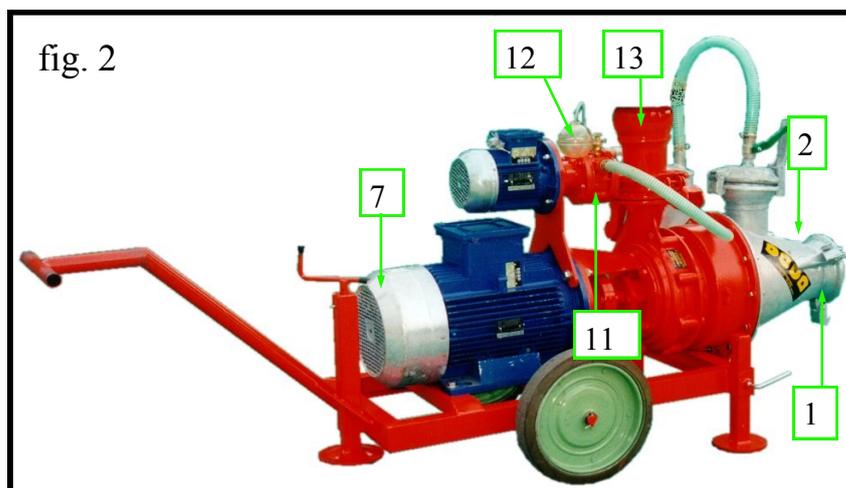
Tecnologicamente, anche a questa macchina abbiamo applicato il concetto adottato per gli altri prodotti DODA:

**" Massima qualità per ottenere la maggior affidabilità e durata. "**



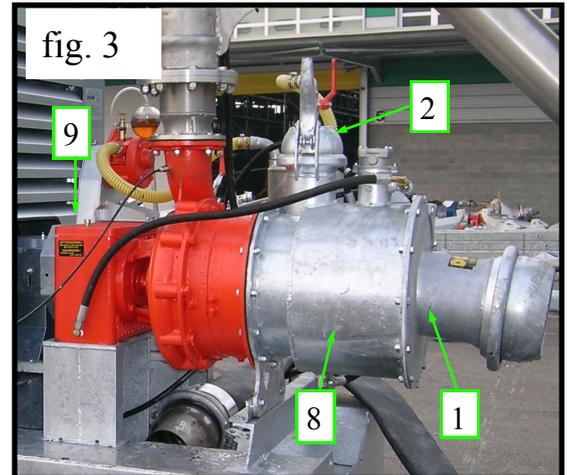
Il modello in fig. 1 è del tipo con trasmissione a cardano. Il rapporto degli ingranaggi è indicato dalla targhetta sulla scatola di presa del moto. La pompa è fornita in diversi modelli con e senza carrello o struttura portante.

La fig. 2 mostra, lo stesso modello azionato da un motore elettrico. La targhetta posta su quest’ultimo indica il tipo di collegamento e il voltaggio. Anche questa pompa è fornita in diversi modelli con e senza carrello o struttura portante.



La fig. 3 mostra, la soluzione con gruppo “IV” per il collegamento a motori a scoppio (meglio se diesel) sfruttando così un basso regime di giri. Questa versione possiede un sistema per il raffreddamento dell'olio contenuto nella scatola ingranaggi.

- 1) Cono d'aspirazione
- 2) Tappo per il riempimento adescamento
- 3) Convogliatore
- 4) Corpo pompa
- 5) Scatola di presa del moto
- 6) Tappo immissione, livello, sfiato olio (gruppi Afi astina)
- 7) Motore elettrico
- 8) Sistema raffreddamento per AFI con gruppo “IV” .
- 9) Scatola ad ingranaggi “IV”
- 10) Coltello trituratore
- 11) Depressore
- 12) Serbatoio olio depressore
- 13) Mandata



## 2. CARICO SCARICO DELLA MACCHINA



**ATTENZIONE:** se vengono effettuate manovre con un carrello elevatore non urtare le parti soggette a facile rottura e muoversi molto lentamente.

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

**ATTENZIONE:** in tutti 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.



Non lasciare mai un carico sospeso incustodito!



Non effettuare manovre brusche, né urtare le parti d'acciaio con le forche del carrello sollevatore.



Durante il sollevamento, il trasporto o lo scarico della macchina è vietato sostare sotto al carico sospeso!



Prima del sollevamento accertarsi che la struttura sia in equilibrio!



fig. 5



fig. 6



- 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 alcun modo responsabile dei collegamenti elettrici (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 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.
- 12) La pompa non deve mai funzionare a vuoto (vedi "FUNZIONAMENTO").

## 4. CONTROLLI PRELIMINARI

pag. 5



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 (ISO VG150 per HD e IV) vedi tabelle quantità olio;
  - attendere almeno 3 ore (SOLO PER I TUBI DI TRASMISSIONE) prima di controllare il livello olio dall'apposito tappo;
  - richiudere i tappi.
- controllare periodicamente il tappo di livello: l'olio non dovrà mai essere sotto il livello.

Se la macchina è provvista di depressore 11 fig. 2 va effettuato il riempimento dell'apposito serbatoio 12 fig. 2 con olio fluido (idraulico) per la lubrificazione delle palette.

### PER POMPE CON GRUPPI HD E IV:

Queste pompe sono dotate di uno speciale cono di aspirazione a doppia camera, all'interno del quale circola, per essere raffreddato, l'olio di lubrificazione del gruppo moltiplicatore. In questo caso si dovrà procedere nel modo seguente:

- riempire il gruppo moltiplicatore,
- riempire la doppia camera del cono di aspirazione,
- far girare la pompa idraulica del moltiplicatore, in modo che l'olio già immesso circoli in tutto il circuito idraulico. Verificare il livello nel cono e nel moltiplicatore ed eventualmente rabboccare con la quantità necessaria.

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

Gruppo A7D	AFI L 20	AFI L 24	AFI L 27	AFI L 35
Quantità olio (L)	1	4	4	4
<b>AFI con gruppo ad ingranaggi HD</b>		Incluso sistema di raffreddamento		
Quantità olio (L)		12		
<b>AFI con gruppo ad ingranaggi IV</b>		Incluso sistema di raffreddamento		
Quantità olio (L)		16		
<b>AFI PD con supporto presa diretta</b>		Incluso sistema di raffreddamento		
Quantità olio (L)		0,8		

## 5. POSIZIONAMENTO E TRASPORTO

pag. 6



**N.B.:** per 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.



Fig. 7

Verificare inoltre l'aggancio della catenella, in dotazione alla protezione del cardano, all'apposito anello e che le protezioni siano integre.



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

Le pompe AFI vanno poste nelle immediate vicinanze del punto in cui s'intende aspirare. Collegare il tubo d'aspirazione e di mandata secondo le esigenze. Grazie alle alte pressioni erogata queste pompe è possibile trasferire il materiale aspirato a lunghe distanze o alimentare dispositivi di spandimento a pressione.



fig. 8

ASPIRAZIONE

MANDATA



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

Dopo aver predisposto e verificato la stabilità della macchina si può procedere al suo utilizzo.

**Fasi per l'avviamento:**

- avviare il trattore;
- riempire il cono di aspirazione con acqua o liquame attraverso l'apposita bocchetta 2 fig. 3. Per un adescamento più veloce utilizzare il depressore vedi cap. “ATTREZZATURE OPZIONALI”.
- azionare la presa di forza del trattore;
- portare il trattore ad un alto regime di giri fino a che la pompa non sarà innescata ( il tempo di adescamento varia in base alla profondità della vasca e alla densità del materiale aspirato);
- riportare a regime di giri desiderato.

**Fasi per l'arresto:**

- disattivare la presa di forza del trattore rallentando progressivamente la velocità della PTO;
- arrestare il motore del trattore;
- disinnestare l'albero cardanico sia dal lato del trattore che dal lato pompa;
- staccare il tubo di aspirazione dal cono per fare uscire il materiale ancora presente;
- aprire la valvola all'interno del cono (utilizzare una leva adeguata), per fare uscire il liquame ancora presente nella pompa;

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

**ATTENZIONE:** prima di aprire il tubo di mandata accertarsi che il sistema non sia ancora in pressione.

**ATTENZIONE:** non fare mai funzionare la pompa a vuoto, senza aver effettuato il riempimento del cono 1 fig.3 attraverso l'apposita bocchetta di riempimento 2 fig. 3. Se la misura della verticale tra la superficie del liquido e il cono di aspirazione è maggiore di 3,5M si consiglia di impiegare la valvola di fondo (vedi cap. "ATTREZZATURE OPZIONALI").

- 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..) e comunque preventivamente verificato ed approvato dal responsabile della sicurezza del luogo. Si raccomanda di utilizzare la macchina in condizioni di illuminazione adeguata.
- 2) Verificare che:
  - l'ambiente di lavoro sia adeguatamente ventilato;
  - non vi siano fiamme nelle vicinanze.
- 3) 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.
- 4) Quando non si ha la necessità di effettuare operazioni in una fossa, ricoprire le aperture.
- 5) Si raccomanda l'uso della macchina e l'accesso alle aree operative solo ed esclusivamente a personale adeguatamente formato.
- 6) Non effettuare riparazioni o regolazioni quando la macchina è in moto o quando è collegata all'alimentazione.
- 7) 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.
- 8) Non fare mai funzionare la macchina senza aver effettuato il riempimento olio (tubi di trasmissione e gruppi ad ingranaggi).
- 9) Prima di iniziare le fasi di lavoro, assicurarsi della stabilità dell'intero gruppo di lavoro (macchina e trattore).
- 10) Durante le fasi di manutenzione assicurarsi che la macchina sia perfettamente ferma e scollegata dagli organi di alimentazione.
- 11) Non utilizzare il carrello per il trasporto su strada (se previsto).
- 12) 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.
- 13) Accettarsi che la rotazione del motore avvenga in senso orario come indicato dalla freccia posta sul motore (dove previsto).
- 14) Per tutte le macchine con alimentazione elettrica effettuare il collegamento in luogo protetto da precipitazione atmosferiche.
- 15) 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.
- 16) Conservare la macchina in luogo asciutto e protetto da precipitazioni atmosferiche soprattutto in caso di inutilizzo prolungato.
- 17) Non fare mai funzionare la macchina a vuoto.



**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). Sostituire l'olio dopo le prime 50 ore di lavoro e successivamente ogni 1500 ore di lavoro (800 ore per il gruppo HD) oppure ogni anno (usare olio **ISO VG150**).
- 2) Ogni 50 ore di lavoro 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 residuo all'interno della stessa generi gas naturale (rischio di esplosioni) e danni da corrosione.
- 4) Controllare periodicamente le condizioni d'usura del coltello e del girante. Se necessario sostituirli.

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



**Per le pompe con gruppo "IV" si consiglia la sostituzione dell'olio ogni 500 ore di lavoro.**

**L'olio va immesso sia nella campana che nella scatola ad ingranaggi.**

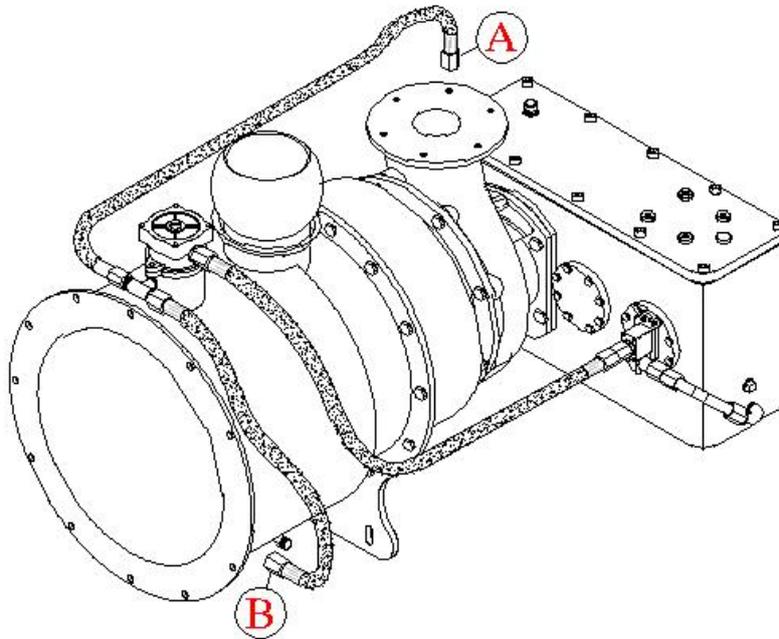
**Attenzione !! Se l'olio viene immesso in quantità non sufficiente si livellerà nella campana e pregiudicherà la corretta lubrificazione della scatola.**

### **ATTENZIONE!**



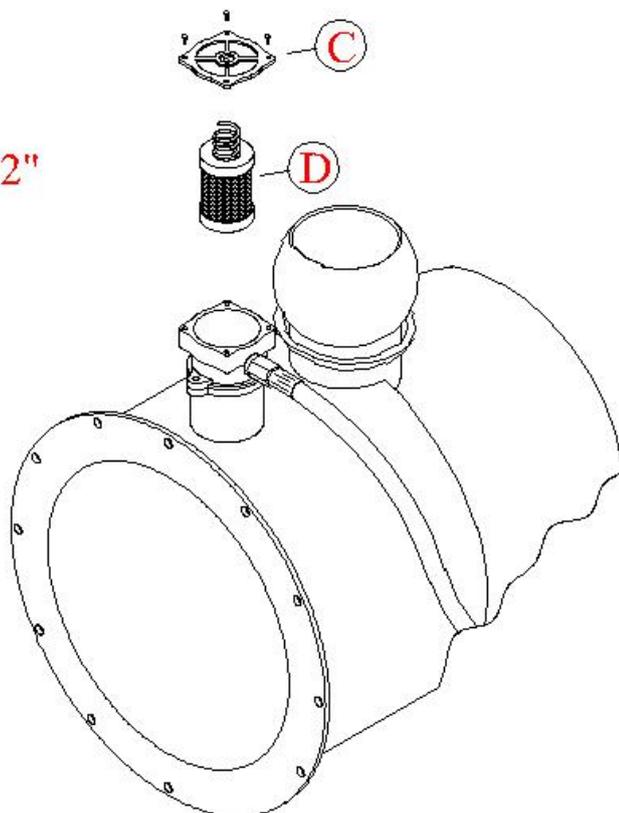
**Per una corretta sostituzione dell'olio nel gruppo "IV" seguire scrupolosamente le istruzioni riportate a pagina 10 e 11.**

### Punto "1"



Svitare i raccordi "A" e "B" e raccogliere l'olio esausto. Se necessario inclinare il gruppo per facilitare il deflusso.

### Punto "2"

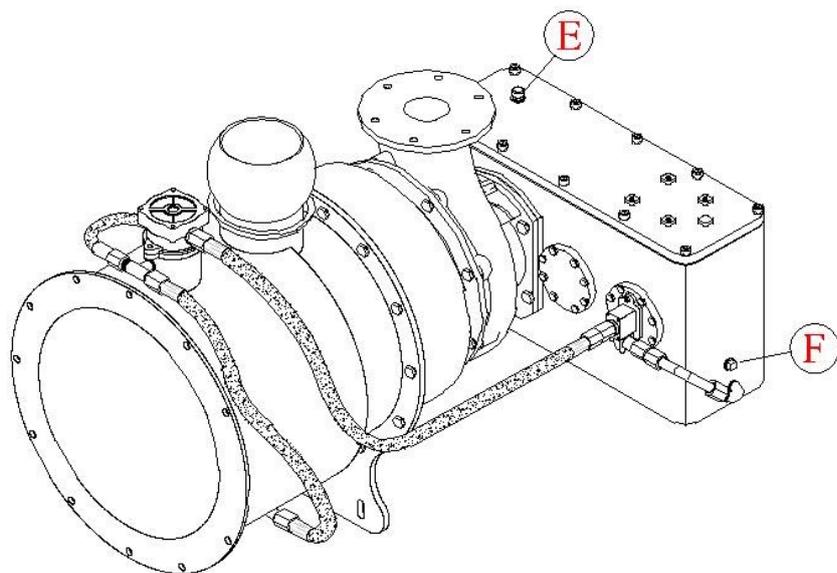


Dopo aver riavvitato i raccordi, smontare il coperchio "C" dal gruppo filtro ed il filtro "D".

Immettere olio ISO VG150 fino al riempimento della campana.

Prima di rimontare il filtro lavarlo con solvente o benzina e soffiare con aria compressa.

### Punto "3"



Togliere il tappo di sfiato "E" e il tappo di livello "F".  
Immettere olio ISO VG150 dal foro del tappo di sfiato fino al raggiungimento del livello.

Avvitare il tappo cieco e il tappo di sfiato.

## Attenzione!

Controllare il livello olio dopo la prima ora di lavoro.  
Il sistema di raffreddamento funziona correttamente quando la campana si scalda, quindi verificare periodicamente la temperatura vicino al filtro.

Totale olio da impiegare per il riempimento : ~ 16 lt

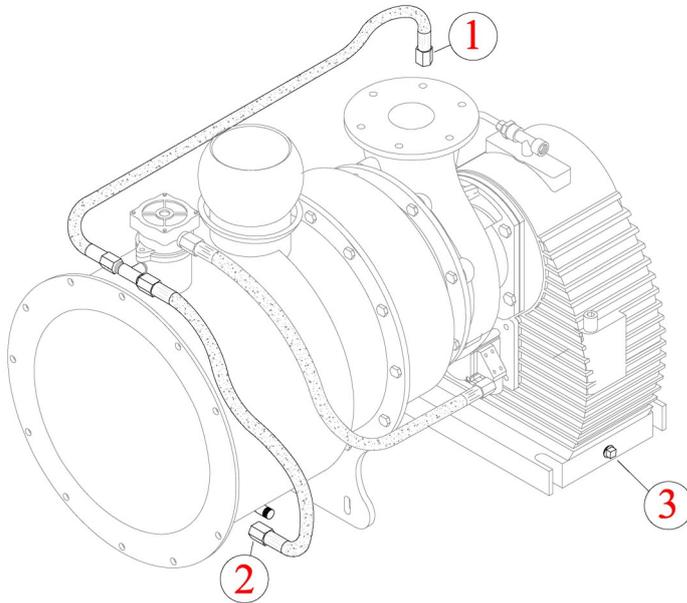


## **ATTENZIONE!**

**Per una corretta sostituzione dell'olio nel gruppo "HD" seguire scrupolosamente le istruzioni riportate a pagina 13, 14 e 15.**

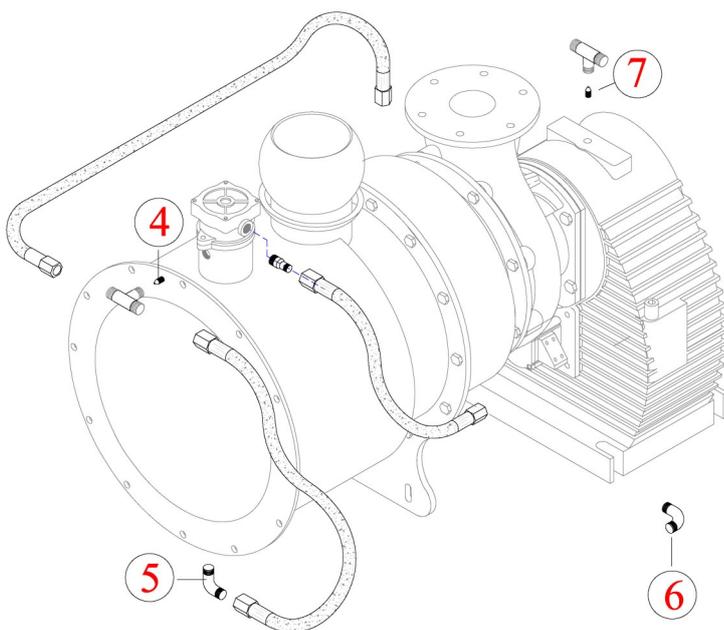


## Punto "1"



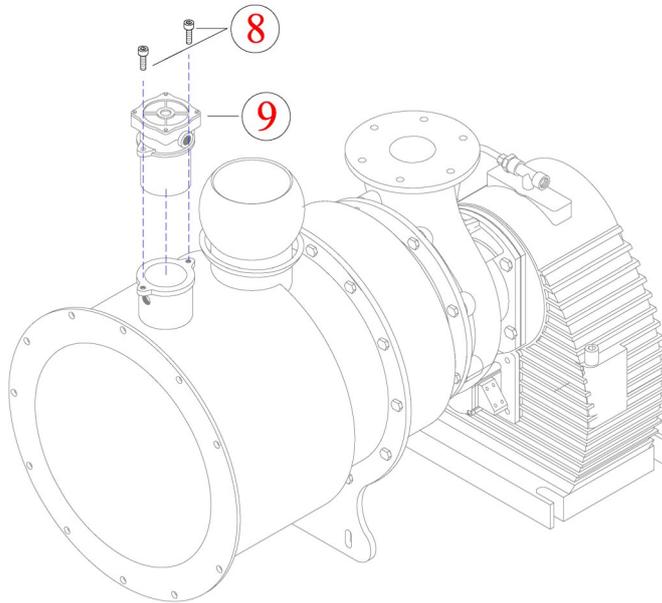
Svitare i raccordi (N°1) e (N°2) (N°3) e raccogliere l'olio esausto. Se necessario inclinare il gruppo per facilitarne il deflusso.

## Punto "2"



Dopo aver vuotato il serbatoio e il gruppo, smontare le canne e i raccordi N°4-5-6-7. Controllare che il foro del grano (N°4 e N°7) non sia ostruito, in tal caso, liberare il foro di passaggio per avere il corretto funzionamento dell' impianto.

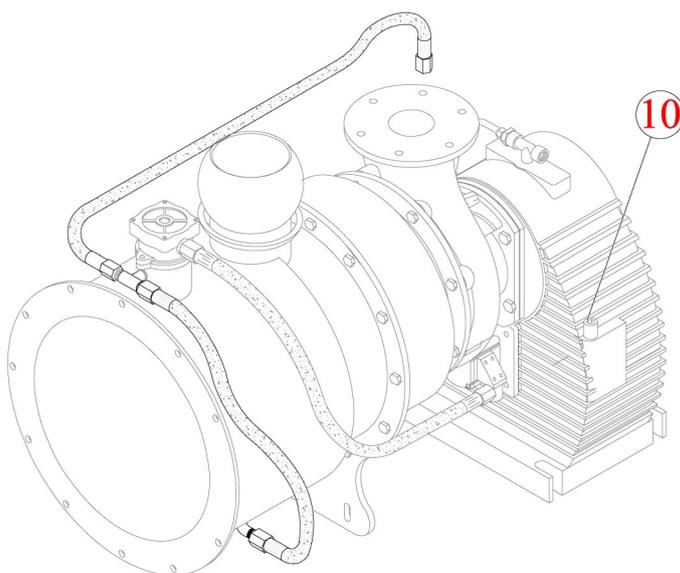
**Punto "3"**



Svitare viti (N°8) e  
togliere il filtro (N°9)

Lavare il filtro con solvente  
e asciugarlo con aria compressa

**Punto "4"**



Togliere il tappo di livello  
(N°10).  
Immettere olio tipo "ISO VG 150"  
dal foro del tappo di livello  
fino al raggiungimento del  
livello.

Avvitare il tappo cieco  
e il tappo di sfiato.

## Attenzione!

Controllare il livello olio dopo la prima ora di lavoro. Il sistema di raffreddamento funziona correttamente quando la campana si scalda, quindi verificare periodicamente la temperatura vicino al filtro.

Totale olio da impiegare per il riempimento : ~ 12 lt

**SCARICO OLIO:**

**Allentare il tappo di sfiato "A" (fig.10).**

**Rimuovere il tappo "B" per lo scarico dell'olio (fig.10).**

**Per velocizzare il drenaggio dell'olio si consiglia di fare la sostituzione a gruppo caldo.**

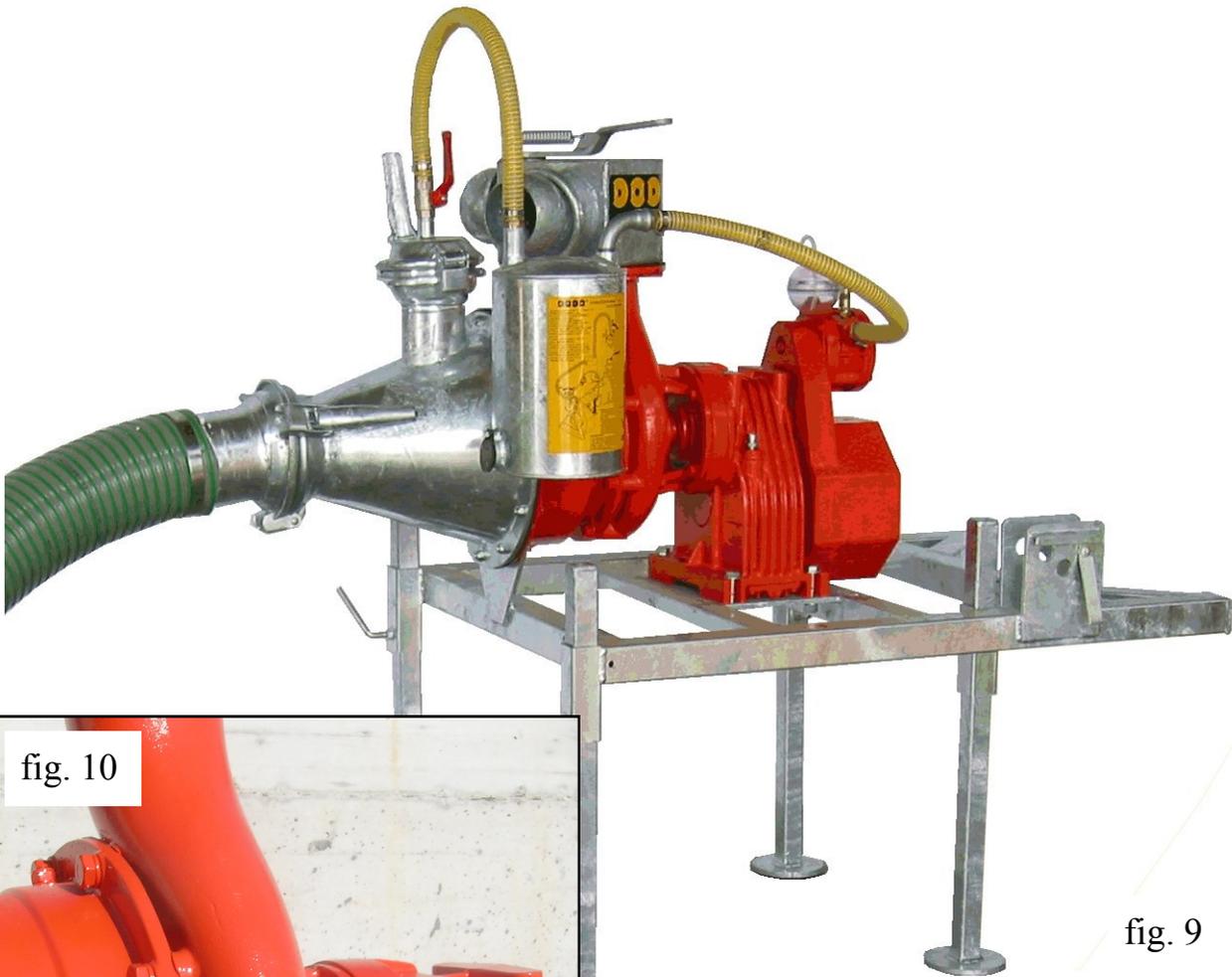


fig. 9



fig. 10

A

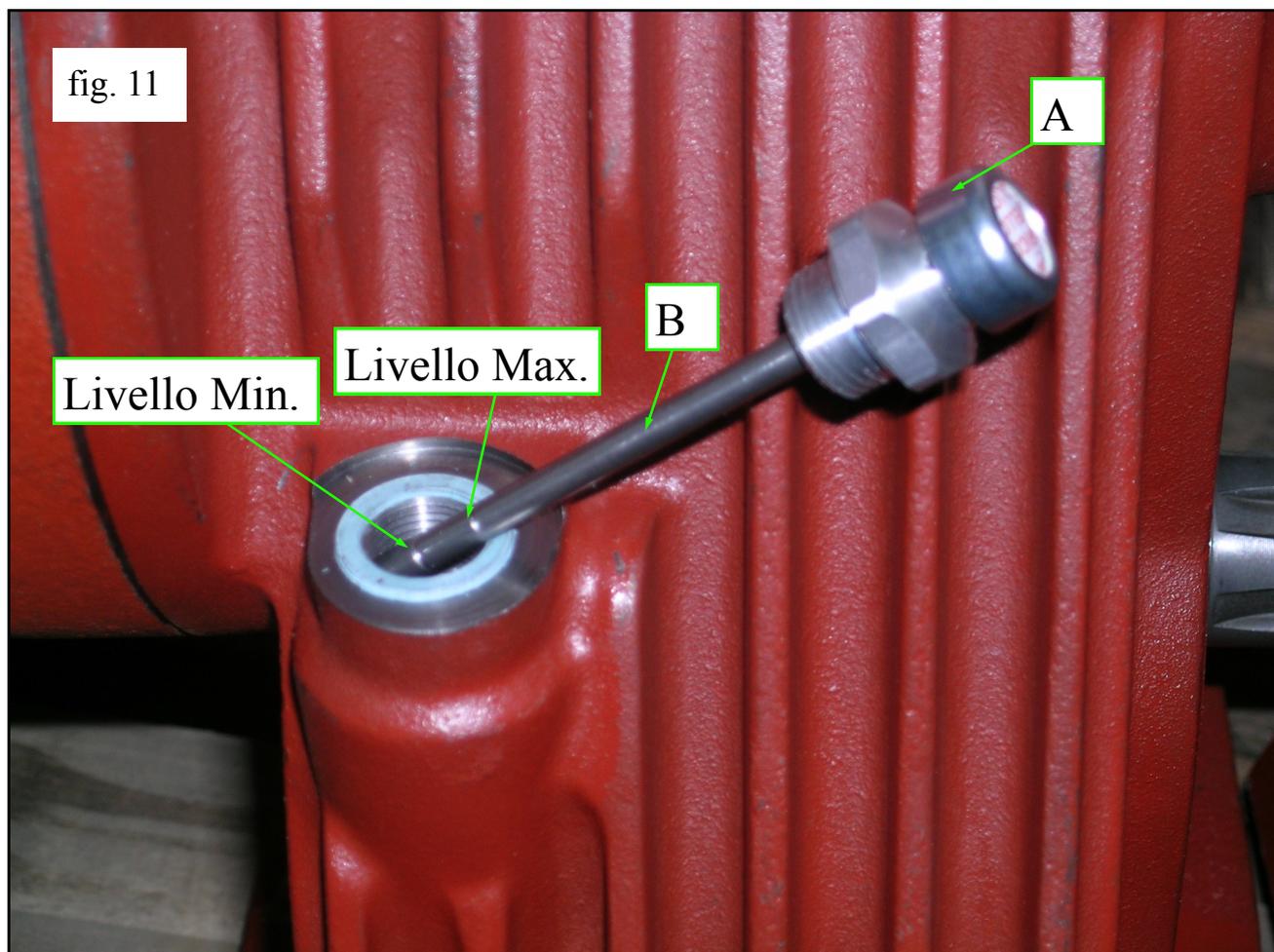
B

**CARICO OLIO:**

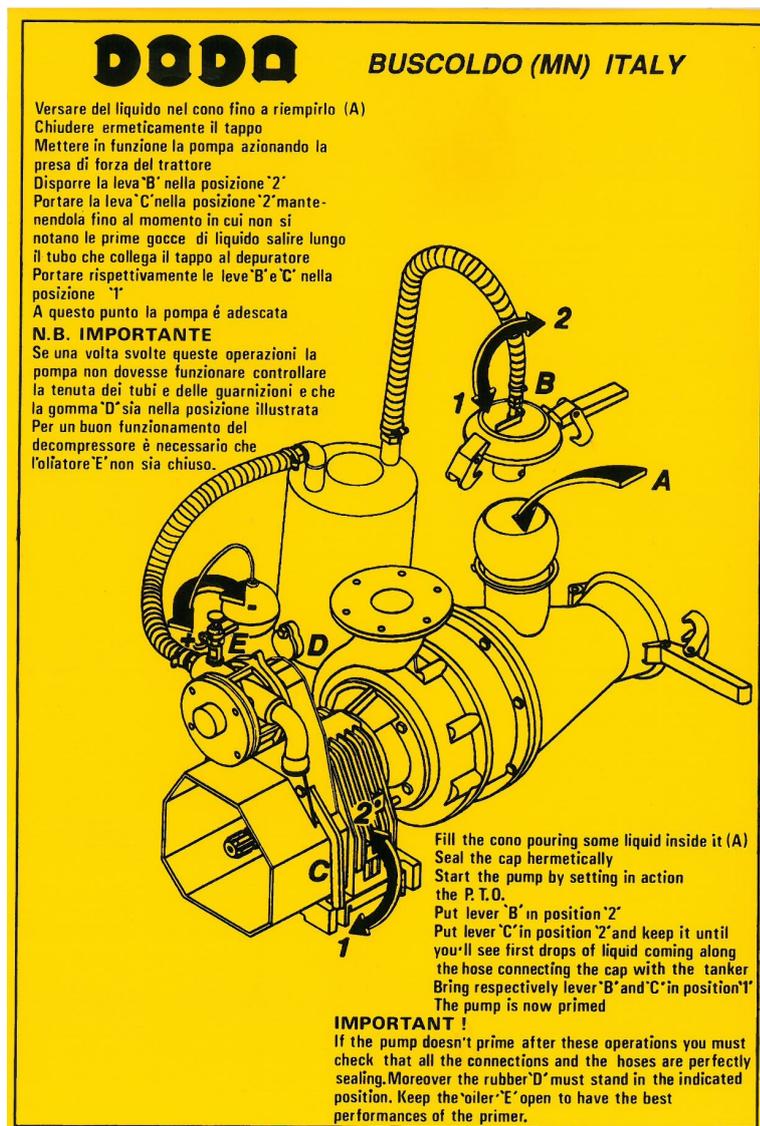
Riavvitare il tappo di scarico "B" (fig.10).

Togliere il tappo "A" (fig.11) e immettere l'olio nuovo (vedi pag.4 per tipo e quantità di olio).

Controllare il livello sull'asta "B" (fig.11) prima della messa in moto.



Gli adesivi presenti nella macchina sono i seguenti:



Versare del liquido nel cono fino a riempirlo (A).

Chiudere ermeticamente il tappo.

Mettere in funzione la pompa azionando la presa di forza del trattore.

Disporre la leva "B" nella posizione "2".

Portare la leva "C" nella posizione "2", mantenendola fino al momento in cui non si notano le prime gocce di liquido salire lungo il tubo che collega il tappo al depuratore.

Portare rispettivamente la leva "B" e "C" nella posizione "1".

### **N.B. IMPORTANTE**

Se una volta svolte queste operazioni la pompa non dovesse funzionare controllare la tenuta dei tubi e delle guarnizioni e che la gomma "D" sia nella posizione illustrata.

Per un buon funzionamento del depressore è necessario che l'oliatore "E" non sia chiuso.

# IMPORTANTE

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

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 FUNZIONE

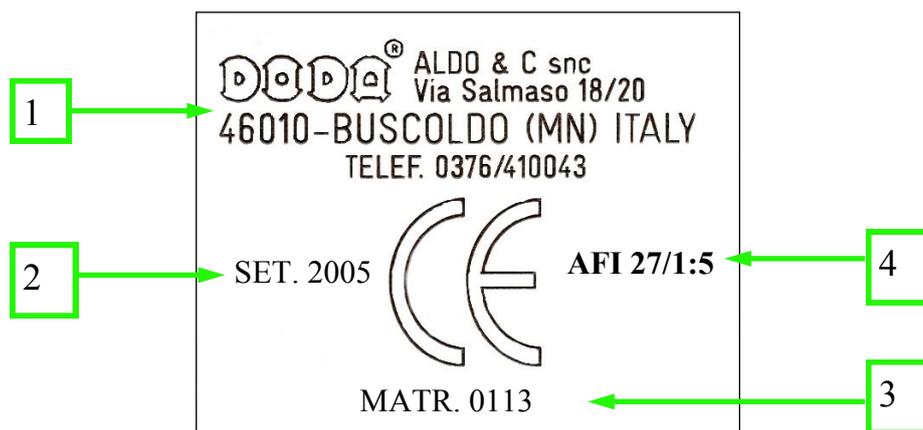
## ATTENZIONE !

POMPA DOTATA DI TENUTA MECCANICA  
NON LAVORARE A VUOTO

## WARNING !

MECHANICAL SEALING  
DO NOT WORK DRY

IL PRESENTE ADESIVO RICORDA CHE LA MACCHINA E' DOTATA DI TENUTA MECCANICA IN WIDIA E CHE NON PUO' LAVORARE A SECCO



Adesivo di conformità alle normative CEE.

- 1) **INTESTAZIONE DITTA**
- 2) **MESE E ANNO DI PRODUZIONE**
- 3) **NUMERO DI MATRICOLA**
- 4) **CODICE MACCHINA**

# 10. PRESTAZIONI E DATI TECNICI

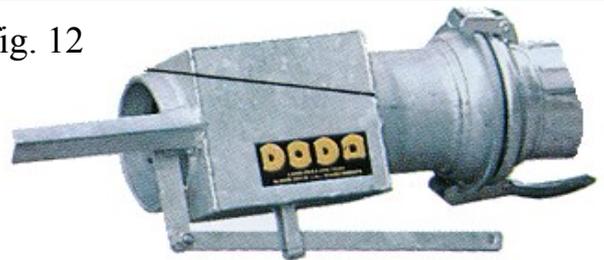
- Corpo Pompa, girante, campana aspirazione e supporto pompa in ghisa sferoidale antiurto e antigelo.
- Albero pompa cromato in corrispondenza della tenuta meccanica e cementato
- Coltelli stampati in acciaio legato al manganese-vanadio temperato
- Tenuta meccanica in Widia con Widia.

Tipo Typ Type Typ	Rapporto Ratio Rapport Verhältnis	Giri RPM Tours U/min.	Giri girante Impeller rev. T. roue U/laufrad	Portata in m³/h - Flow rate in m³/h - Débit en m³/h - Fördermenge in m³/h														
				24	36	48	60	90	120	150	180	240	300	360	540	720		
				Portata lt/min. - Flow rate in lt/min - Débit en litres/min - Fördermenge in l/min														
				400	600	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	9000	12000		
AFI-L20 PTO	1 : 6,417	540	3465	H CV		81 24	77 28	74 32	62 42									
AFI-L24K	1 : 6,2	540	3348	H CV	106 68	104 70	102 73	98 75	82 80	49 86								
	1 : 4,93	540	2662	H CV	60 48	59 50	57 55	56 57	48 64									
AFI-L24	1 : 1	2900	2900	H CV	79 30	77 32	77 28	74 32	62 42									
AFI-L24/5K	1 : 6,2	540	3348	H CV	117 73	114 76	112 80	111 81	101 87	88 93								
AFI-L25	1 : 3,88	540	2096	H CV			41 35	40 36	39 38	36 41	30 43							
	1 : 4,93	540	2662	H CV			57 64	56 68	52 71	48 74	40 70							
	1 : 3,35	1000	3350	H CV				89 102	87 105	82 108	76 112	48 118						
AFI-L27	1 : 3,88	540	2096	H CV			56 33	55 35	52 39	48 43	41 46	30 51						
	1 : 4,93	540	2662	H CV			91 59	90 62	87 69	83 73	76 81	66 89						
	1 : 3,35	1000	3350	H CV			145 114	142 117	138 127	133 135	125 144							
AFI-L27 H.D.	1 : 3,31	824	2727	H CV			98 78	96 85	91 93	83 100	73 108							
AFI-L35	1 : 2	1000	2000	H CV			84 69	83 73	80 78	77 82	72 87	58 96						
	1 : 3,88	540	2096	H CV			94 73	92 79	90 84	86 90	82 95	70 105						
	1 : 2,38	1000	2380	H CV			122 110	119 116	115 122	111 128	106 134	100 139						
AFI-L35 H.D.	1 : 2,73	1000	2730	H CV				152 197	152 205	151 212	149 220	140 235	120 250					
	1 : 3,05	910	2775	H CV				152 197	152 205	151 212	149 220	140 235	120 250					
	1 : 3,31	824	2727	H CV				152 197	152 205	151 212	149 220	140 235	120 250					
AFI-L20 PD	1 : 1	3000	3000	H CV			58 20	50 23	25 35									
AFI-L27 PD	1 : 1	1500	1500	H CV				26 17	24 19	19 22	10 24							
	1 : 1	2000	2000	H CV				50 32	48 36	44 38	37 42	25 45						
	1 : 1	2500	2500	H CV				79 52	77 57	73 63	67 70	56 76						
	1 : 1	3000	3000	H CV				114 90	112 97	108 104	102 111	91 119						
AFI-L35 PD	1 : 1	1500	1500	H CV				47 30	45 33	43 36	39 38	33 41	10 46					
	1 : 1	2000	2000	H CV				84 69	83 73	80 78	72 82	62 87	58 96					
	1 : 1	2500	2500	H CV					134 124	130 130	125 137	120 144	115 150					
AFI 35/2 PD	1 : 1	1470	1470	H CV				84 46	80 54	70 62	60 69	42 76						
	1 : 1	1770	1770	H CV					120 91	113 97	101 111	88 121						
	1 : 1	1900	1900	H CV								109 145						
AFI 45	1 : 1	980	980	H CV						33 40	32 43	30 46	27 51	23 57	17 62			
	1 : 1	1480	1480	H CV						77 121	76 126	74 130	73 137	69 146	66 156			
	1 : 1	2000	2000	H CV									135 312	132 338	129 360	125 380	106 448	75 516
	1 : 1	2200	2200	H CV								137 329	132 333	126 346	118 364	112 384		
AFI-57PD	1 : 1	1000	1000	H CV				84 46	80 54				53 42	50 65	40 75	33 110	10 130	

Alle pompe AFI possono essere applicate le seguenti attrezzature, tutte di fabbricazione DODA:

**VALVOLA DI FONDO:** nel caso in cui il dislivello da superare tra superficie del liquido ed il cono di aspirazione sia maggiore di 3,50 m si utilizza il sistema indicato per garantire un migliore adescamento della pompa.

fig. 12



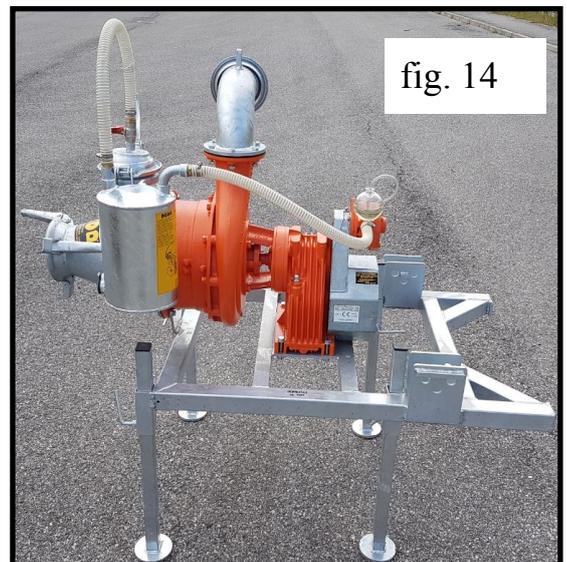
**VALVOLA A 2 VIE:** posta all'uscita della pompa, permette di selezionare, tramite una leva manuale o automatica, due diverse mandate. Questo sistema è utilizzato se con una delle due uscite si vuole ottenere il miscelamento del prodotto o servire due differenti linee. Prima di azionare l'apposita leva, durante la lavorazione, ridurre al minimo il numero di giri della pompa.

fig. 13



**DEPRESSORE:** serve per un adescamento più veloce e sicuro. Le istruzioni per l'utilizzo di questo sistema sono descritte e illustrate nell'adesivo applicato al serbatoio (vedi cap. "ADESIVI").

fig. 14



## 12. NORME PER LO SMONTAGGIO E IL RIMONTAGGIO DEL CORPO

pag. 22

Per lo smontaggio del corpo pompa seguire la sequenza numerica nella figura 15 partendo dai controcoltelli contrassegnati dal numero "1"

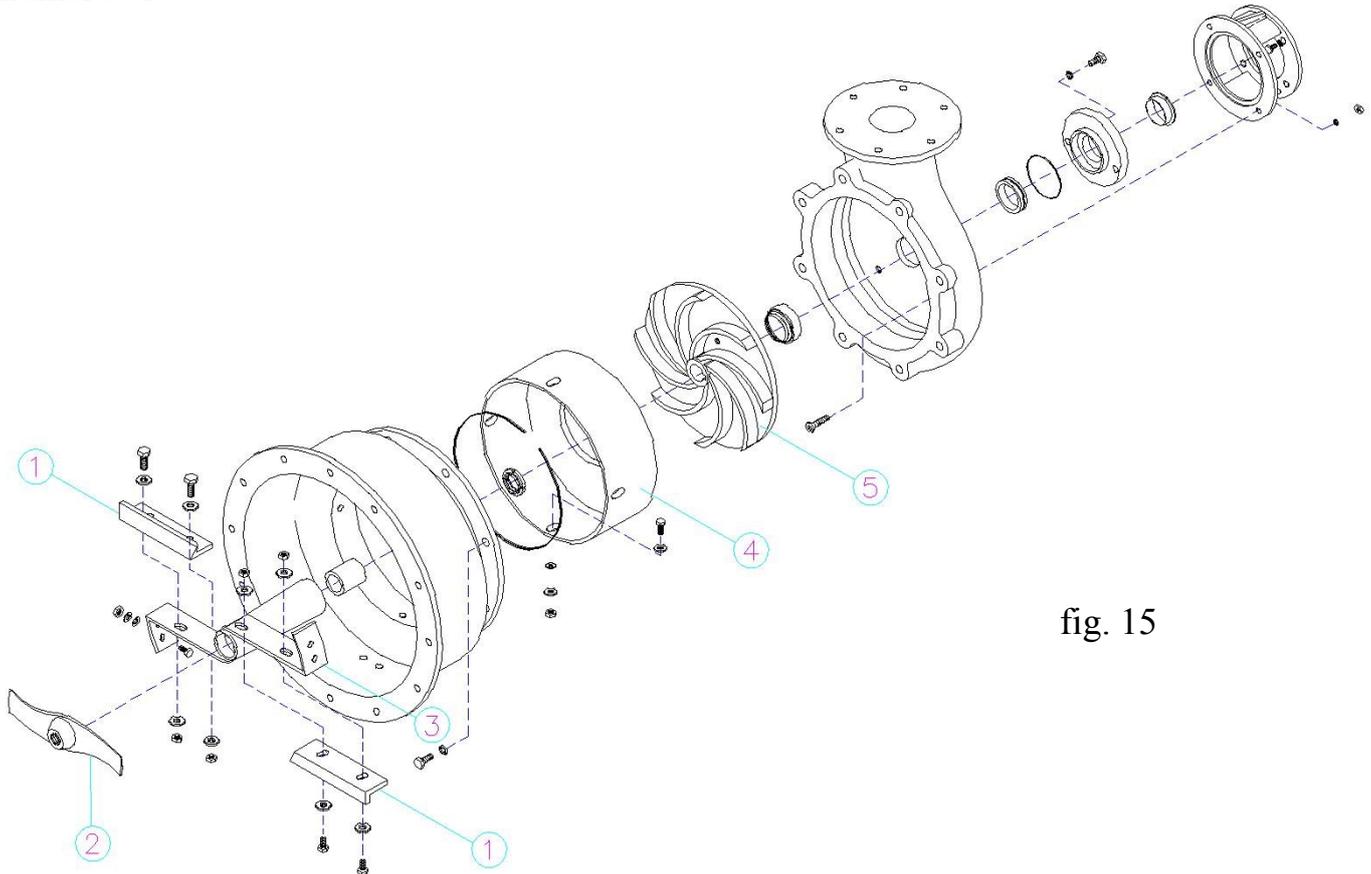


fig. 15

Per estrarre la girante dall'albero avvitare nei fori "A" indicati in figura, due bulloni fino a completa estrazione.

Nel rimontare la controgirante "B", orientarla in modo che la parte più larga si trovi in corrispondenza del condotto di mandata, come indicato in fig.16.

A montaggio ultimato la controgirante dovrà sfiorare la parte superiore delle pale della girante.

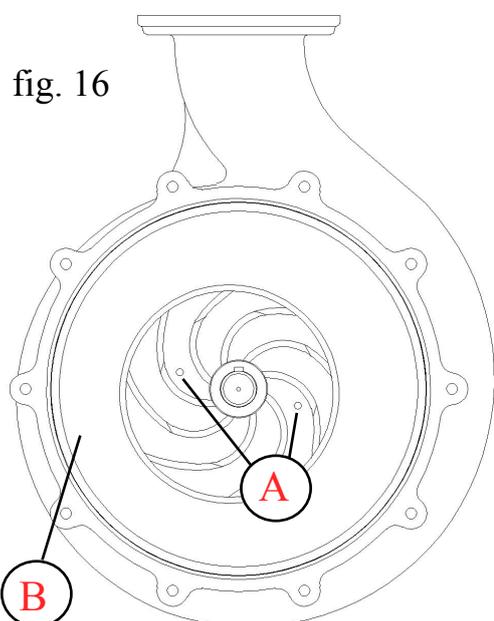
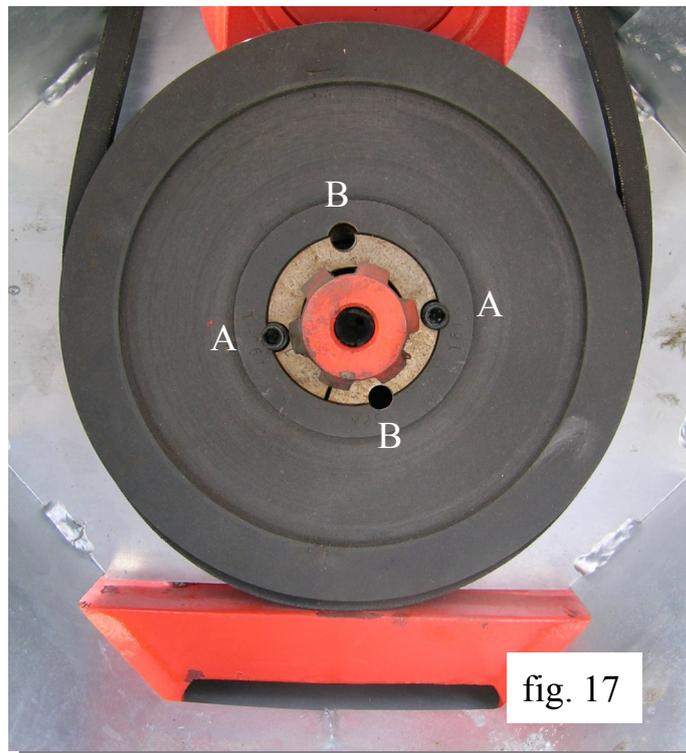


fig. 16

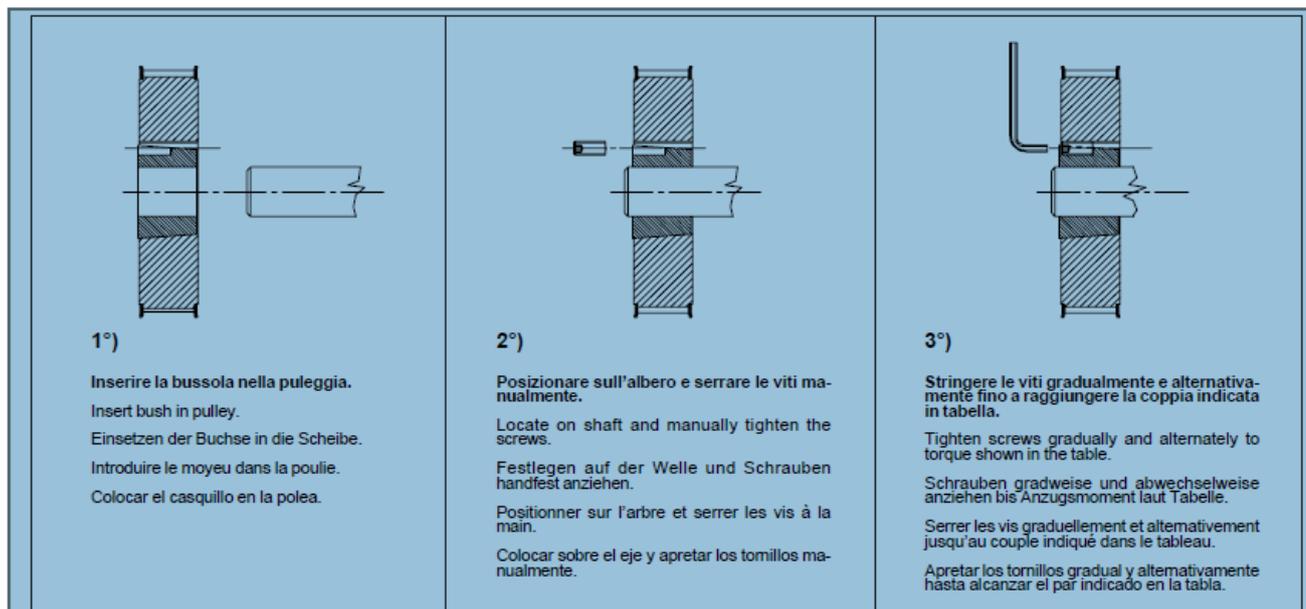
## 13. NORME PER LO SMONTAGGIO E IL RIMONTAGGIO DELLA PULEGGIA

### SMONTAGGIO

- 1) Allentare tutte le viti "A" e rimuoverne una o due a seconda dei fori di smontaggio come indicato nella figura 17. Inserire le viti nei fori di smontaggio dopo averle ben oliate.
- 2) Avvitare le viti "B" alternativamente fino a che la bussola non si sia allentata ed il gruppo non sia libero sull'albero.
- 3) Rimuovere il gruppo dall'albero.



- 1) Rimuovere lo strato protettivo dalla bussola e dalla puleggia.  
Dopo essersi assicurati che le superfici coniche di contatto siano completamente pulite e prive di olio o polvere, inserire la bussola nella puleggia in modo da allineare i fori.
- 2) Oliare leggermente la filettatura delle viti. Posizionare le viti senza stringerle nei fori filettati, come indicato nella Figura 14.
- 3) Pulire l'albero e montarvi il gruppo puleggia-bussola nella posizione desiderata. Ricordarsi che la bussola stringe prima l'albero e poi la puleggia.
- 4) Usando una chiave esagonale stringere le viti gradualmente ed alternativamente, fino a raggiungere il valore di coppia indicato in tabella.
- 5) Battere con un martello contro il lato più spesso della bussola, usando un legno od uno spessore per evitare danni.  
(Ci assicura che la bussola alloggi esattamente nella sede). Avvitare un altro poco le viti. Ripetere il martellamento ed il serraggio delle viti una o due volte per ottenere la massima presa sull'albero.
- 6) Se occorre una chiavetta, posizionarla sull'albero prima del montaggio della bussola.  
Importante che sia una chiavetta parallela e che abbia del gioco tra la parte superiore ed il fondo della cava.
- 7) Verificare il serraggio delle viti dopo un breve periodo di funzionamento.
- 8) Riempire i fori non utilizzati con del grasso per impedire alle impurità di penetrare.



Descrizione Designation Bezeichnung Désignation Referencia	S mm	D <sub>b</sub> mm	vite Screw Schraube Vis Tornillo B.S.W.	Coppia Torque Drehm. Couple Par Nm	Peso Weight Gewicht Poids Peso kg
1008	22,3	35,0	1/4" x 1/2"	5,6	0,132
1108	22,3	38,0	1/4" x 1/2"	5,6	0,165
1210	25,4	47,5	3/8" x 5/8"	20,0	0,270
1215	38,1	47,5	3/8" x 5/8"	20,0	0,500
1610	25,4	57,0	3/8" x 5/8"	20,0	0,400
1615	38,1	57,0	3/8" x 5/8"	20,0	0,570
2012	32,0	70,0	7/16" x 7/8"	30,0	0,770
2517	44,5	85,5	1/2" x 1"	50,0	1,632
3020	50,8	108,0	5/8" x 1 1/4"	90,0	2,962
3030	76,2	108,0	5/8" x 1 1/4"	90,0	3,920
3525	63,6	127,0	1/2" x 1 1/2"	115,0	5,033
3535	88,9	127,0	1/2" x 1 1/2"	115,0	6,600
4030	76,2	146,0	5/8" x 1 1/4"	170,0	7,700
4040	101,6	146,0	5/8" x 1 3/4"	170,0	10,200
4535	88,9	162,0	3/4" x 2"	190,0	10,600
4545	115,0	162,0	3/4" x 2"	190,0	12,500
5040	101,6	177,5	7/8" x 2 1/4"	270,0	13,600
5050	127,0	177,5	7/8" x 2 1/4"	270,0	16,800

## 14. INCONVENIENTI E RIMEDI

pag. 25

**Prima di effettuare una qualunque operazione di manutenzione, regolazione o riparazione, fermare la macchina. Accertarsi che sia completamente scollegata dalla linea di alimentazione principale.**

<b>INCONVENIENTI</b>	<b>CAUSE</b>	<b>RIMEDI</b>
<b>Non esce liquido dal tubo di mandata nonostante la pompa sia in funzione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La pompa non carica la sostanza.</li><li>- La sostanza è troppo densa.</li><li>- La linea di alimentazione dalla pompa è intasata.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Controllare il corretto collegamento e funzionamento della pompa.</li><li>- Controllare che non ci siano aspirazioni di aria dalle giunzioni dei tubi di aspirazione e dalla tenuta del corpo pompa.</li><li>- Procedere alla corretta diluizione della sostanza.</li><li>- Sostituire il tubo di alimentazione o liberarlo dall'intasamento.</li></ul>

# DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' ALLA DIRETTIVA 2006/42/CE E SUCCESSIVE MODIFICHE

NOI

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

Via Contrargine Sud, 3/5  
40010 Canicossa (Mantova)

DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA ESCLUSIVA RESPONSABILITA' CHE I  
PRODOTTI,

POMPE TRITURATRICI SERIE AFI

ALLE QUALI QUESTA DICHIARAZIONE SI RIFERISCE SONO CONFORMI A  
QUANTO PREVISTO DALLA DIRETTIVA 2006/42/CE E SUCCESSIVE  
MODIFICHE.

CANICOSSA (MANTOVA)

LEGALE RAPPRESENTANTE

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



***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)**

---