

# **DODA**<sup>®</sup>

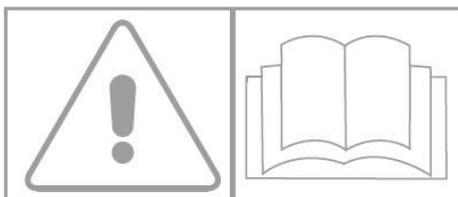
**COSTRUZIONE MACCHINE AGRICOLE**  
**di DODALDO & C SNC**

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

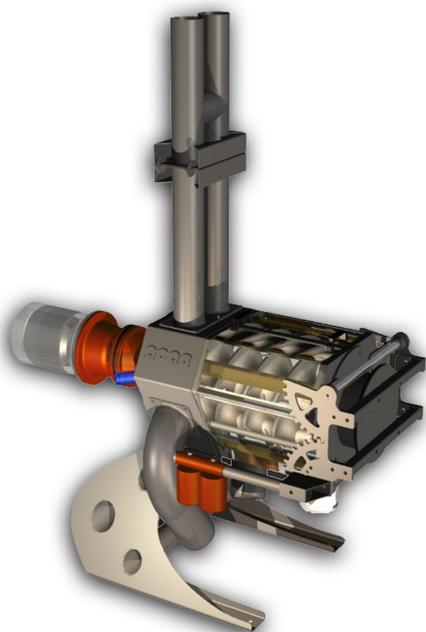
Tel. +39 0376/410043 - Fax. +39 0376/410032

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

## LIBRETTO USO E MANUTENZIONE



# SEPARATORE A VITE



**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>	<i>NOTA</i>	<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, 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 Scarico della Macchina	pag. 2
3.	Avvertenze Generali	pag. 3
4.	Controlli Preliminari	pag. 4
5.	Descrizione el funzionamento	pag. 5
6.	Posizionamento e Trasporto	pag. 6
7.	Installazione del Separatore	pag. 7-9
8.	Funzionamento	pag. 10-12
9.	Norme di Lavoro e di Sicurezza	pag. 13
10.	Manutenzione	pag. 14-23
11.	Adesivi	pag. 24-25
12.	Prestazioni e Dati Tecnici	pag.26
13.	Problemi e rimedi	pag.27

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' DIRETTIVE 2006/42/CE  
E SUCCESSIVE MODIFICHE

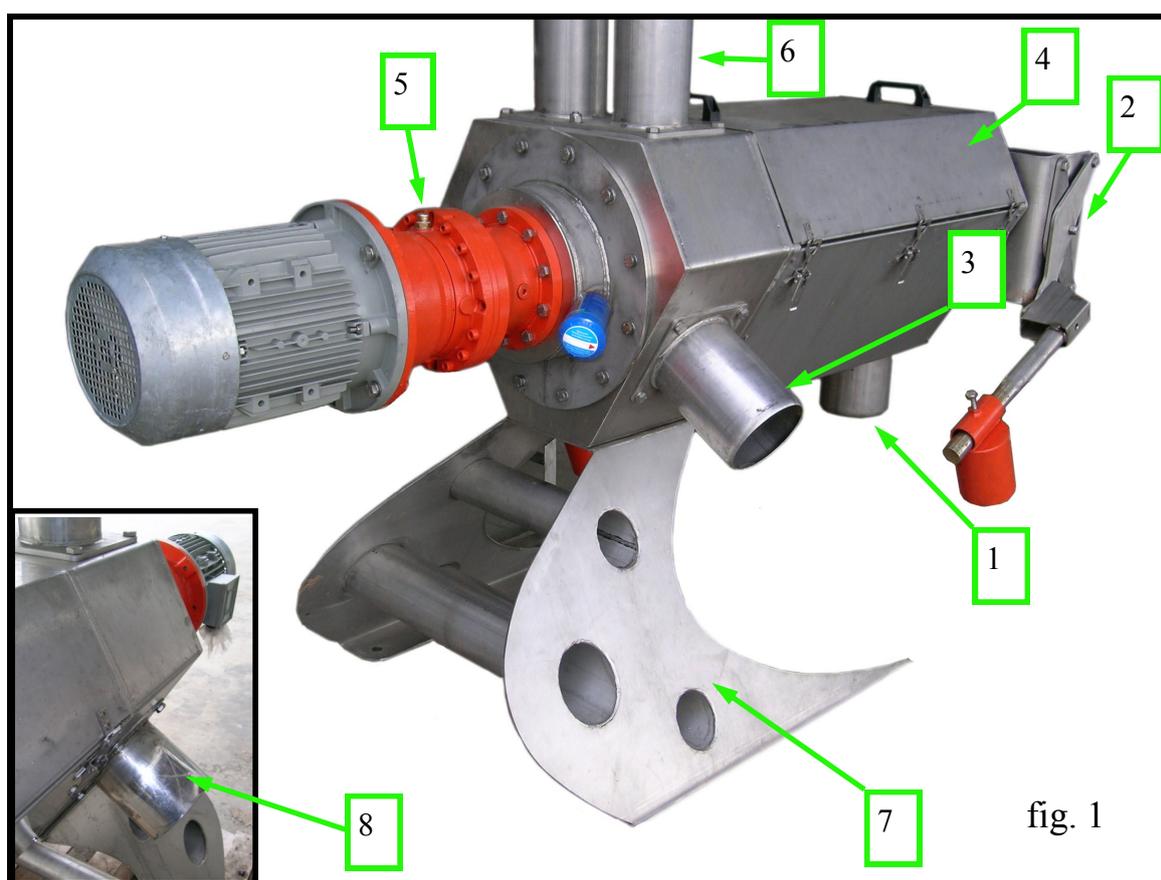
# 1. INTRODUZIONE

La macchina descritta del seguente manuale **"USO E MANUTENZIONE"** è un separatore a vite. La sua costruzione, è molto semplice ed efficiente per il trattamento dei reflui agricoli o industriali ove si abbia l'esigenza di separare la parte liquida da quella solida.

Il sistema meccanico che si è rivelato più efficace è basato sulla compressione e filtraggio del liquame con successiva deviazione del prodotto liquido e della sostanza secca. Il separatore è alimentato da una pompa tritratrice della serie SUPER ed è disponibile con motore elettrico 4-5 o 9Kw a seconda del servizio richiesto. La struttura è completamente d'acciaio inox.

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

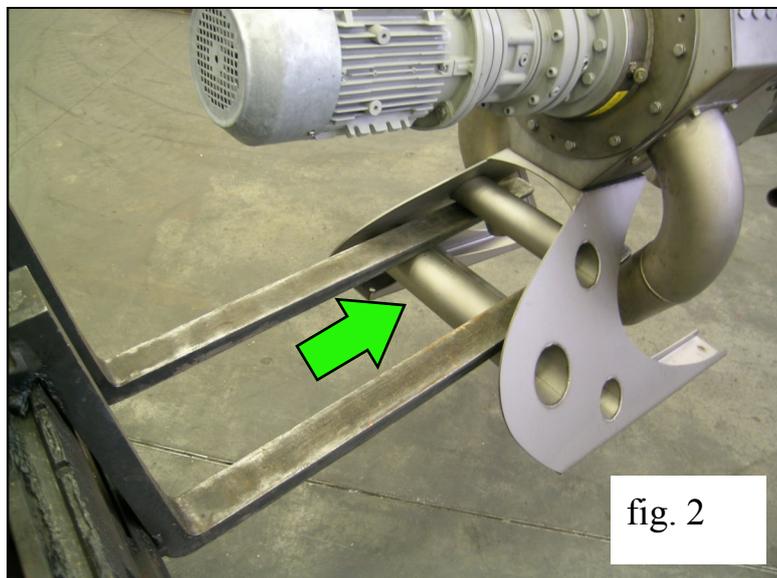
**"Massima qualità per ottenere la maggior affidabilità e durata"**



- 1) Scarico liquido separato
- 2) Scarico solido
- 3) Tubo del troppo pieno
- 4) Coperchio di ispezione

- 5) Gruppo moto-riduttore
- 6) Torre di compensazione
- 7) Piede di supporto
- 8) Tubo di carico

## 2. CARICO SCARICO DELLA MACCHINA



Per il trasporto porre alla base un pallet e sollevare il tutto con un carrello elevatore. In mancanza di pallet il carrello elevatore deve essere provvisto di forche lunghe almeno 1,2 m prestando attenzione che poggino nei punti evidenziati in **fig. 2**. Per nessun motivo saldare in modo permanente la struttura della macchina al basamento.



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



### 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 .  
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 liquami, ma non per prodotti chimici. Il trattamento di quest'ultima sostanza può causare danni permanenti.

**Il separatore Doda può essere alimentato con qualsiasi tipo di refluo anche da processi industriali o agroalimentari.**



**ATTENZIONE!**

Oltre ai pericoli derivanti da movimento o parti sotto pressione della macchina, il trattamento del liquame può causare pericolo per i gas che si possono formare. Questi gas (CO<sub>2</sub> anidride carbonica, NH<sub>3</sub> ammoniaca, H<sub>2</sub>S idrogeno solforato, CH<sub>4</sub> metano) possono causare intossicazioni ed esplosioni. Quando si opera con miscelatori, agitatori, sistemi di trasferimento tra serbatoi e sistemi di aerazione liquame, assicurarsi che non ci sia l'afflusso di gas nelle stalle (prevedere nell'impianto sifoni o saracinesche). Quando si movimentano i liquami all'interno delle stalle assicurarsi di avere una buona ventilazione.

## 4. CONTROLLI PRELIMINARI



Il separatore DODA divide il liquame pompabile (che deve essere privo di corpi estranei come parti in metallo, pietre, pezzi di legno o di stoffa ) in una parte solida e una frazione liquida . Il separatore DODA è progettato per essere utilizzato in ambiente esterno con intervallo di temperatura tra 0 ° C e 40 ° C. Per ulteriori informazioni si prega di contattare il produttore.

- Il gruppo riduttore è in bagno d'olio e contiene olio sintetico **SHELL OMALA S4 WE 320** pre caricato dal costruttore nella corretta quantità (1.3l per EX302, 3.5L per EX1003-EX1503). Nella fase di primo avviamento assicurarsi che l'olio sia a livello e segnalare alla DODA eventuali anomalie.

- Prima del collaudo attivare l'ingrassatore automatico ruotando l'apposita ghiera (vedi fig. 5)

La regolazione determina il tempo di erogazione che varia da 1 a 12 mesi nominali.

In base all'uso più o meno gravoso della macchina si consiglia di impostare da un minimo di 3 ad un massimo di 6 mesi il tempo di rilascio.

Tipo di olio: **LGWA 2 olio (multiuso EP type)**

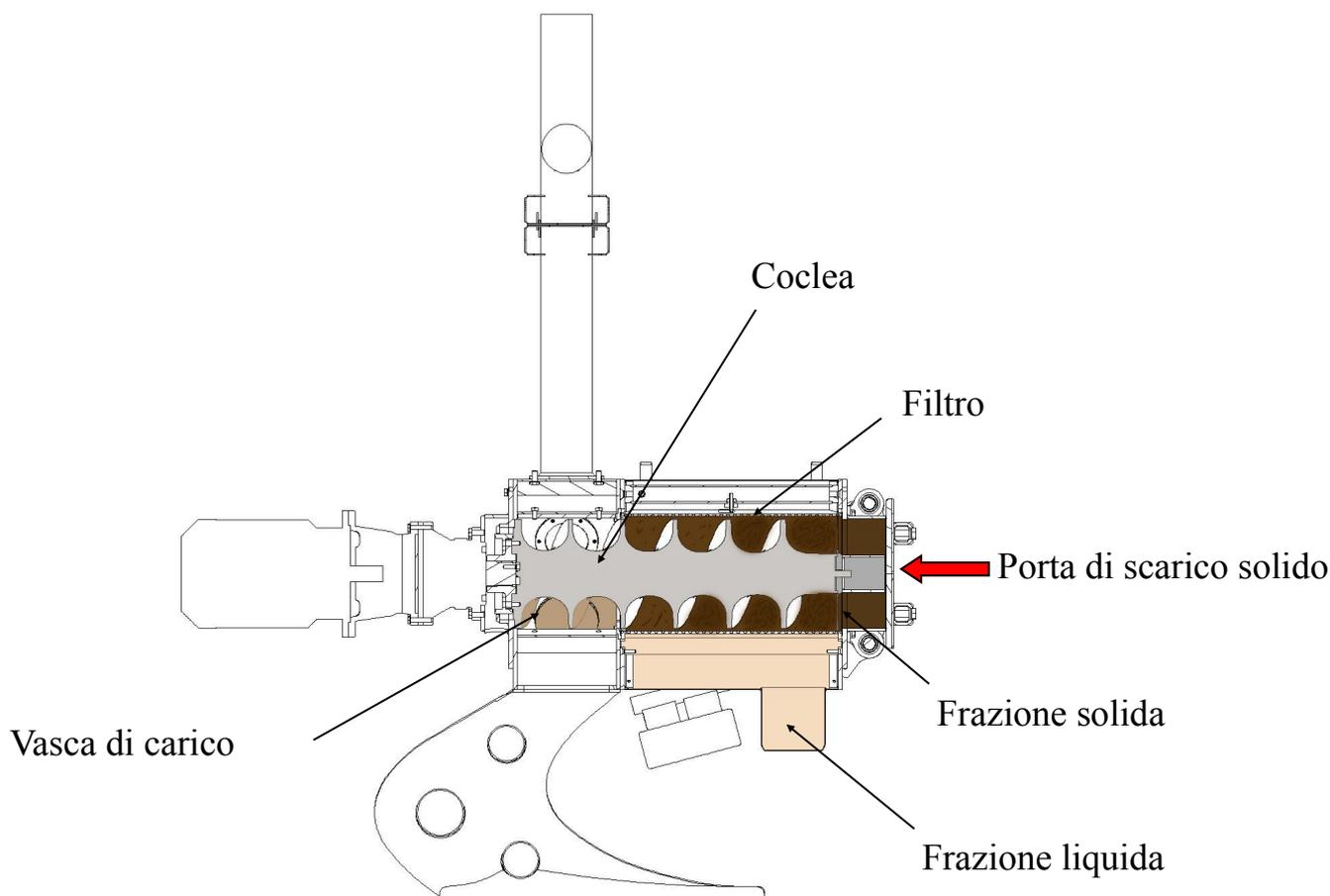
SKF *LGWA 2* è un olio minerale di qualità premium, grasso complesso al litio con prestazioni di pressione estrema (EP):

- Lubrificazione eccellente a picchi di temperature fino a 220 °C (430 °F) per periodi brevi
- Protezione dei cuscinetti funzionanti in condizioni estreme
- Lubrificazione effettiva in condizioni di bagnato



## 5. DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

Il separatore DODA viene impiegato per separare la frazione solida da quella liquida in qualsiasi refluo. La macchina è una unità compatta composta da un filtro, una coclea, una vasca di carico prodotto, una porta con contrappesi, un gruppo riduttore con motore elettrico e una struttura di sostegno.



### Principio di funzionamento:

Il fluido da trattare entra tramite un condotto nella vasca di carico del separatore e da qui nel filtro. La frazione liquida drenata dal filtro defluisce per gravità. La porta di scarico esercita un'azione di contrasto che è variabile a seconda della posizione dei contrappesi e che genera il cosiddetto "tappo". Raggiunta una certa pressione all'interno del filtro la porta di scarico si apre rilasciando la frazione solida.

Il livello di pressione e di conseguenza di compattamento della frazione solida è gestibile tramite dei contrappesi mobili applicati alla porta di scarico. La capacità di lavoro del separatore cambia in funzione di diverse variabili:

Luce filtrante, tipologia del prodotto da trattare, grado di umidità residua ammesso nel secco separato.

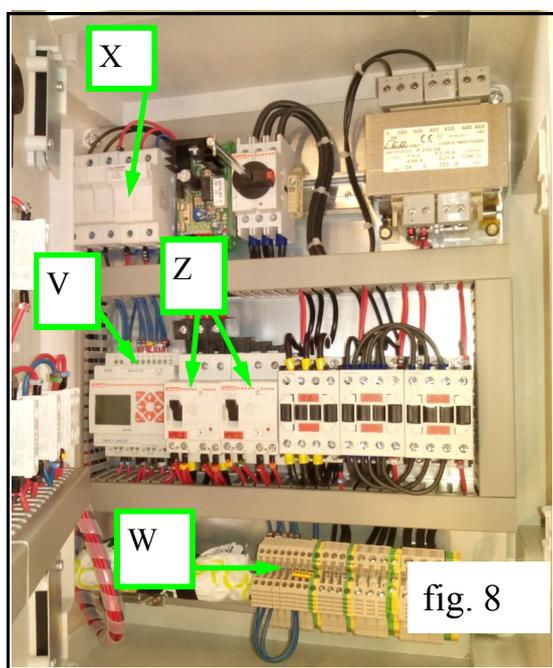
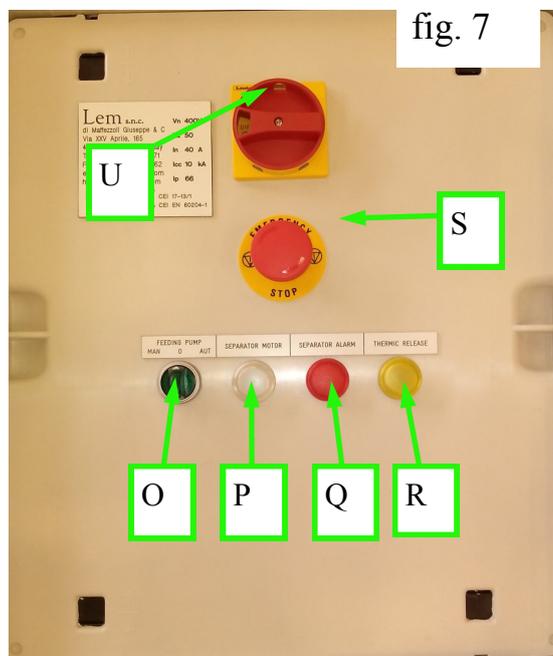
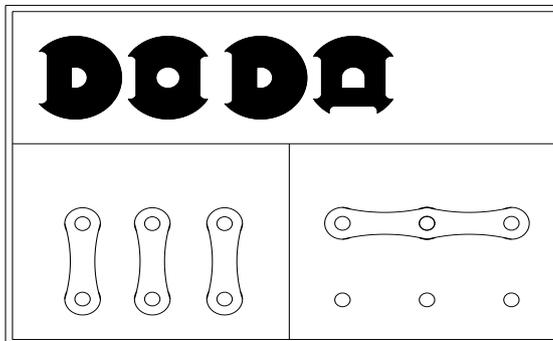
Il separatore, per poter funzionare correttamente, deve essere alimentato in modo da avere una pressione costante all'interno della vasca di carico.

Questa condizione viene mantenuta installando le torri di compensazione della pressione o modulando la velocità della pompa di carico.

## 6. POSIZIONAMENTO E TRASPORTO

Prima del posizionamento del Separatore predisporre ai bordi vasca la struttura fissa adeguata.

Ricordiamo che la macchina deve lavorare in posizione orizzontale. Il piano su cui appoggia deve essere ad un'altezza adeguata alla prevalenza della pompa di carico considerando la perdita di pressione nel tubo di alimentazione. Un'altezza adeguata evita eccessivi accumuli di materiale solido a ridosso della macchina e garantisce una migliore gestione del prodotto separato.



1) Aprire il quadro elettrico **fig. 7** e collegare i cavi d'alimentazione elettrica nell'apposita morsettiera **W** **fig. 8**.

Controllare che la tensione di alimentazione sia adeguata a quanto indicato dalla morsettiera del motore elettrico **fig. 6**.

2) Per controllare il corretto senso di rotazione del motore elettrico, tenere girata la manopola nera **O** "Manuale-Automatico" in posizione manuale.

3) Girare la manopola dell'interruttore generale **U**, dalla posizione **zero** all'**uno** **fig. 7** per un solo secondo, poi riportarla subito in posizione zero (in questa fase controllare la corretta rotazione del motore elettrico: vedi adesivo retro).

Per non danneggiare l'operatività della macchina evitare tassativamente la rotazione del motore nel senso sbagliato per più di due secondi.



- O) Selettore "Manuale Automatico"
- P) Separatore in funzione
- Q) Allarme separatore
- R) Spia allarme scatto termico
- S) Emergenza
- U) Interruttore generale
- V) Modulo
- Z) Regolatore protezione termica



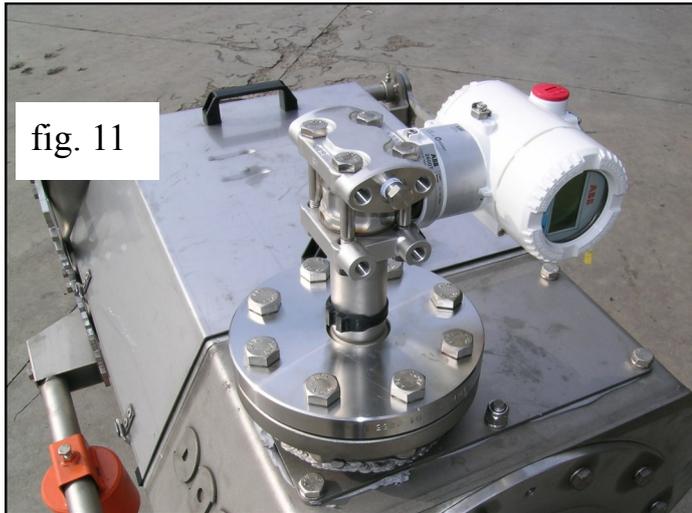


fig. 11

Montaggio del separatore con sensore di pressione. Collegare la linea di carico "A", e la linea di scarico liquido "B" (fig.12).

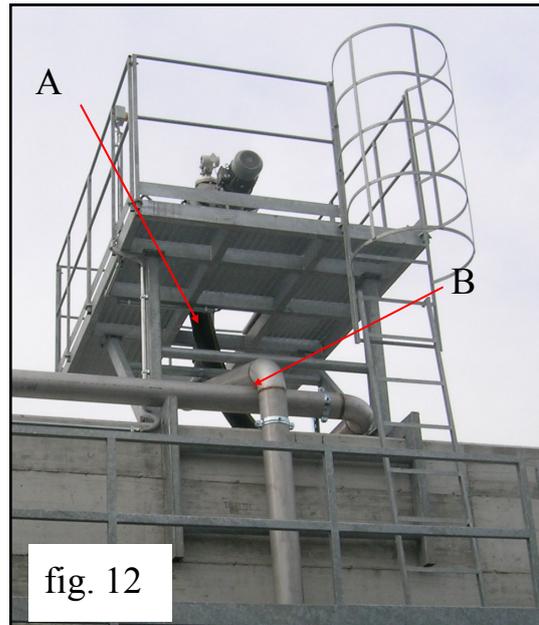


fig. 12

Montaggio con la torre di compensazione e con linea di troppo pieno.



fig. 13

Collegare la linea di carico "A", la linea di scarico liquido separato "B" e la linea del troppo pieno "C" (fig. 14).

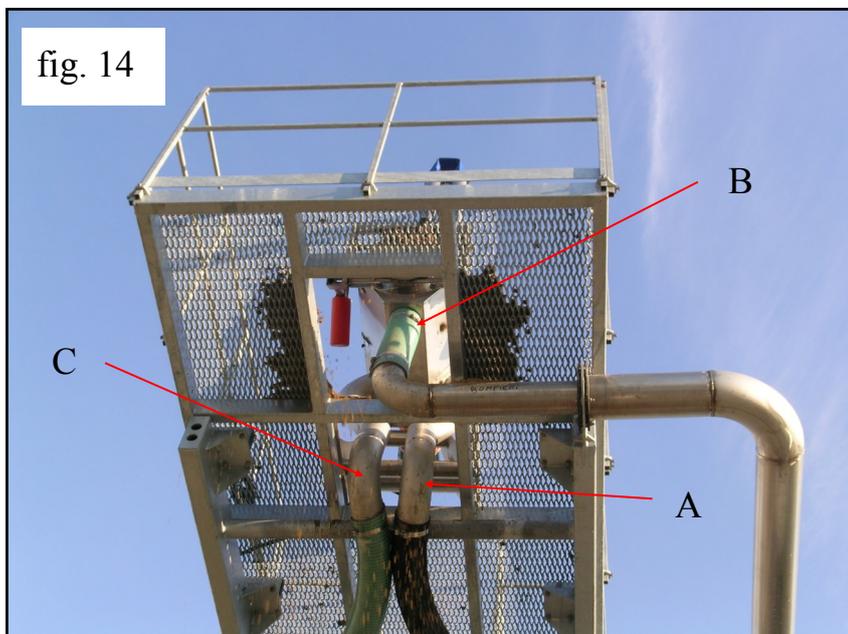


fig. 14



**ATTENZIONE!**

La linea del troppo pieno e la linea di scarico del liquido separato devono avere prese separate nella vasca di stoccaggio. Il condotto di troppo pieno e di scarico liquido devono essere in pendenza e non devono creare "sifoni".

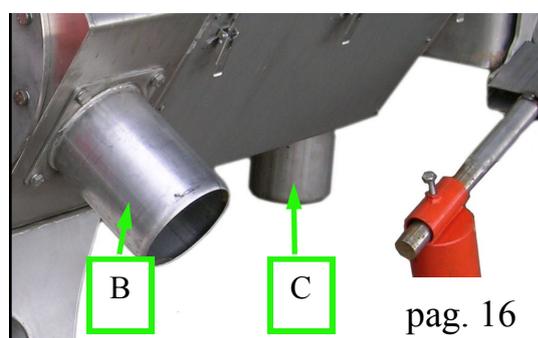
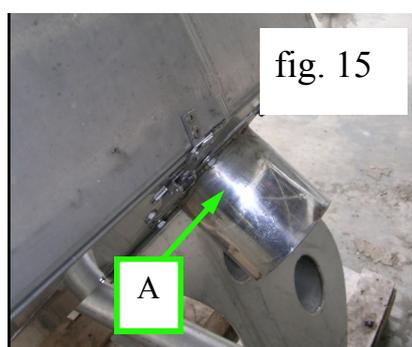


Per qualsiasi collegamento elettrico all'interno o all'esterno del quadro di controllo del separatore, rivolgersi a personale specializzato o direttamente alla ditta costruttrice. La DODA non si assume la responsabilità dei collegamenti elettrici, se non effettuati dalla ditta stessa. Non aprire assolutamente i carter di protezione degli organi di trasmissione se la macchina è in funzione.

Il tubo d'alimentazione (diametro 150) deve essere collegato all'entrata **A** fig. 15 .

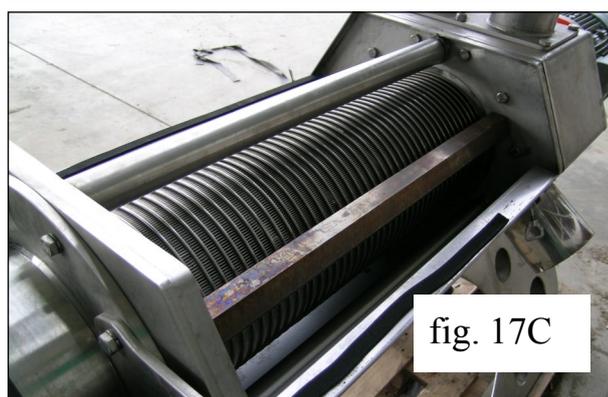
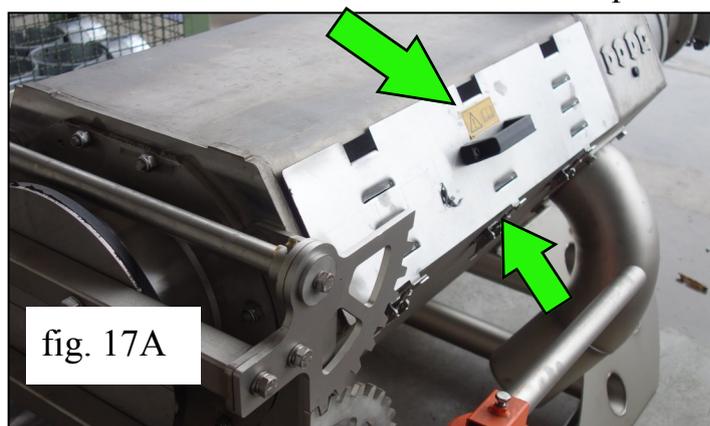
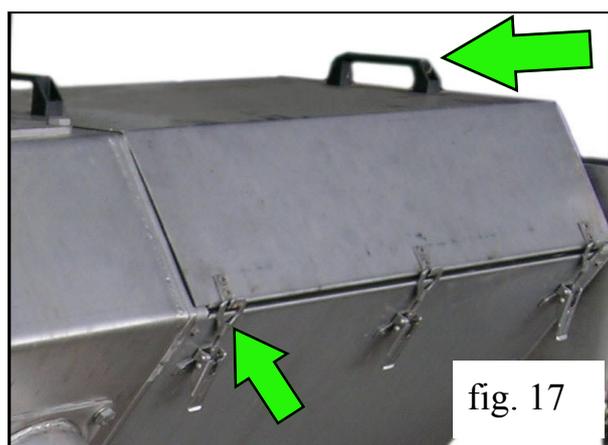
Il tubo del troppo pieno (diametro 150), sulla parte opposta dell'entrata, si collega alle prese **B** fig. 16 .

Il tubo dello scarico liquido (diametro 150) è posto nella parte inferiore della macchina nel punto **C** fig. 16.



**ATTENZIONE:** le prese dei tubi non sono portanti: non gravare la macchina del peso delle tubazioni.

Il cestello di filtraggio è ispezionabile attraverso il cofano: sganciare e sollevare il coperchio mediante le apposite maniglie (vedi fig. 17-17A). Da queste aperture è possibile effettuare un lavaggio della parte esterna del filtro e l'interno della vasca di raccolta liquido.



## 8. FUNZIONAMENTO



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

Dopo aver predisposto quanto necessario al normale funzionamento e verificato l'intera stabilità della macchina 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.

Ruotare l'interruttore generale **U fig. 7** nella posizione **Uno** e la manopola **O** in direzione “automatico”. A questo punto, se è presente la sonda di livello che da il consenso parte la pompa che alimenta il separatore.

Nel caso si volesse interrompere il ciclo in un qualsiasi momento basta girare la manopola **O fig. 7** in direzione manuale :

- Si ferma la pompa d'alimentazione

**IMPORTANTE: non fare mai funzionare la macchina a vuoto.**



**ATTENZIONE !**

Assicurarsi che non entrino nel separatore corpi estranei come parti in metallo , pietre, pezzi di legno o di stoffa. Inoltre, tenere presente che le sostanze abrasive (per esempio la sabbia) accelerano l'usura della macchina.

Se nell'impianto non è presente una sonda di livello sulla pompa di alimentazione, che consente l'accensione e lo spegnimento automatico delle macchine, procedere come segue:

- girare l'interruttore generale **U fig. 7** nella posizione **Uno**
- posizionare la manopola **O** in direzione “automatico”
- far partire la pompa d'alimentazione
- per fermare l'impianto girare la manopola **O fig. 7** nella posizione centrale
- fermare la pompa
- girare ancora la manopola **O** in direzione manuale.

## Creazione del tappo



Per avviare il separatore a vuoto:

Spostare i pesi all'estremità del braccio (vedi figura 19). Avviare la pompa di alimentazione.

Quando il separatore è carico incrementare il peso sui bracci fino alla formazione di un "tappo".



Assicurarsi che la parte solida esca regolarmente dal separatore, alleggerire il carico e procedere alla regolazione dei pesi (più sono vicini al fulcro di rotazione del braccio e più umido risulterà il prodotto solido separato).

La velocità di formazione del tappo dipende dalla quantità di fibra contenuta nel prodotto da trattare.

Per essere sicuri che non perda il "tappo" devono esserci almeno 20 cm di sostanza solida nella parte terminale del filtro.

Come regola generale, per ottenere un tappo con consistenza corretta osservare quanto segue:

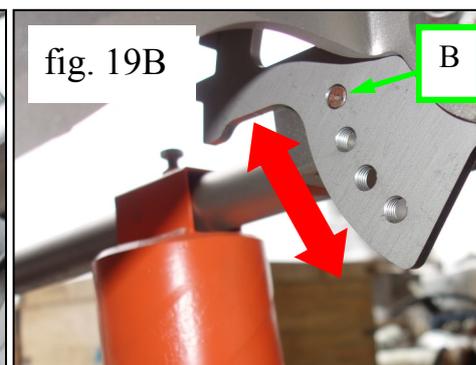
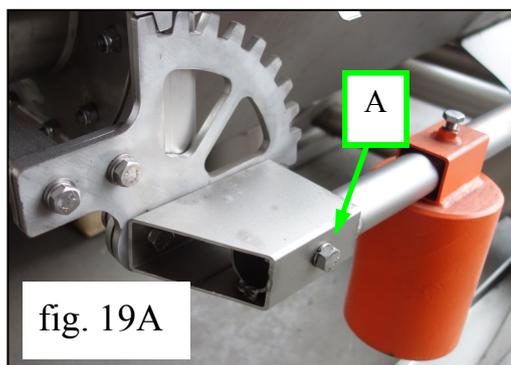
il tappo è troppo bagnato quando la materia solida è pastosa, non si sbriciola e scivola (invece di rotolare) per un piano con inclinazione di 45 °;

Il tappo è troppo secco, se la materia solida si sbriciola in pezzi molto piccoli e quando spremuto il prodotto (con la mano) non mostra alcuna traccia di materia liquida.

La posizione della barra con i pesi deve essere orizzontale durante il funzionamento.

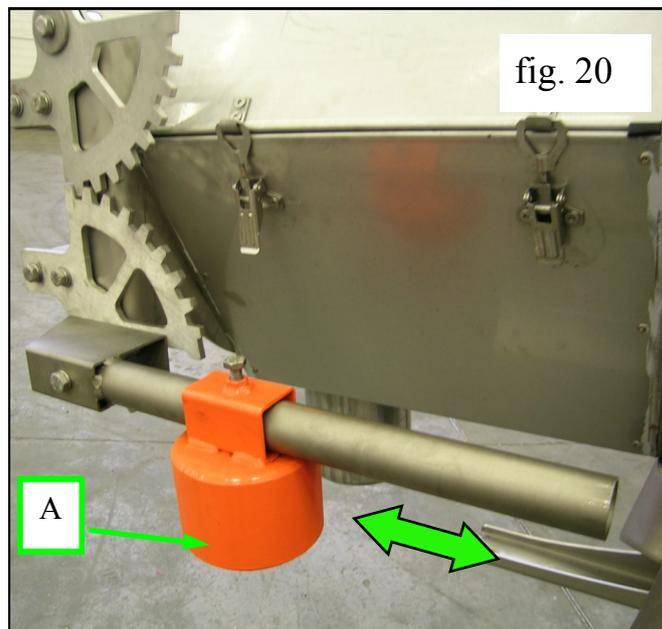
Aggiustare se necessario:

- svitare il bullone "A" (vedi fig 19A)
- cambiare la posizione del foro "B" (vedi fig 19B)
- Stringere il bullone "A" (vedi fig 19A).



## QUALITA' DEL PRODOTTO

Per ottenere un prodotto separato più o meno solido, è necessario agire sui pesi e sui bilanceri: se voglio ottenere un prodotto più asciutto devo spostare il peso più lontano dal fulcro di rotazione "A" vedi **fig. 20**.



### ATTENZIONE!

Ci vogliono alcuni minuti prima di vedere i risultati dopo un cambiamento di settaggio del separatore. Rivedere dopo alcune settimane se il settaggio va modificato.

### Il tappo è troppo secco

Spostare i pesi delle leve vicino al fulcro di rotazione o addirittura rimuoverli completamente

L'eccessiva "secchezza" del tappo può causare l'arresto del separatore.

Per scaricare più facilmente il tappo dal filtro, spingere simmetricamente in avanti i pesi

### Il tappo è troppo bagnato

Se il tappo è troppo bagnato, può rompersi repentinamente causando la fuoriuscita del prodotto tal quale.

La regolazione dei pesi è fondamentale e necessaria in fase di primo avviamento e fino al raggiungimento delle condizioni di separazione stabili

## 9. NORME DI LAVORO E DI SICUREZZA



**Prima di effettuare una qualunque operazione di manutenzione fermare la macchina e collegarla dalla linea di alimentazione.**

- 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.
- 2) Si raccomanda di utilizzare la macchina in condizioni di illuminazione adeguata.
- 3) Si raccomanda l'uso della macchina e l'accesso alle aree operative solo ed esclusivamente a personale adeguatamente formato.
- 4) Non effettuare riparazioni o regolazioni quando la macchina è in moto o quando è collegata all'alimentazione.
- 5) 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.
- 6) Prima di iniziare le fasi di lavoro, assicurarsi della stabilità dell'intero gruppo di lavoro.
- 7) Durante le fasi di manutenzione assicurarsi che la macchina sia perfettamente ferma e scollegata dagli organi di alimentazione.
- 8) Accertarsi che la rotazione dei motori avvenga nel senso indicato dalla freccia posta sui motori stessi.
- 9) Nel caso la mandata sia collegata a tubi o manichette, controllare che gli appositi giunti di fissaggio siano in perfette condizioni; non sostare comunque in prossimità degli stessi.
- 10) Conservare la macchina in luogo asciutto e protetto da precipitazioni atmosferiche soprattutto in caso di inutilizzo prolungato.

## 10. MAINTENANCE



**Prima di effettuare una qualunque operazione di manutenzione fermare la macchina e scollegarla dalla linea di alimentazione.**

- 1) Sostituire la cartuccia del grasso quando questa è esaurita. Attivare la cartuccia come indicato nel paragrafo 4 a pagina 4.

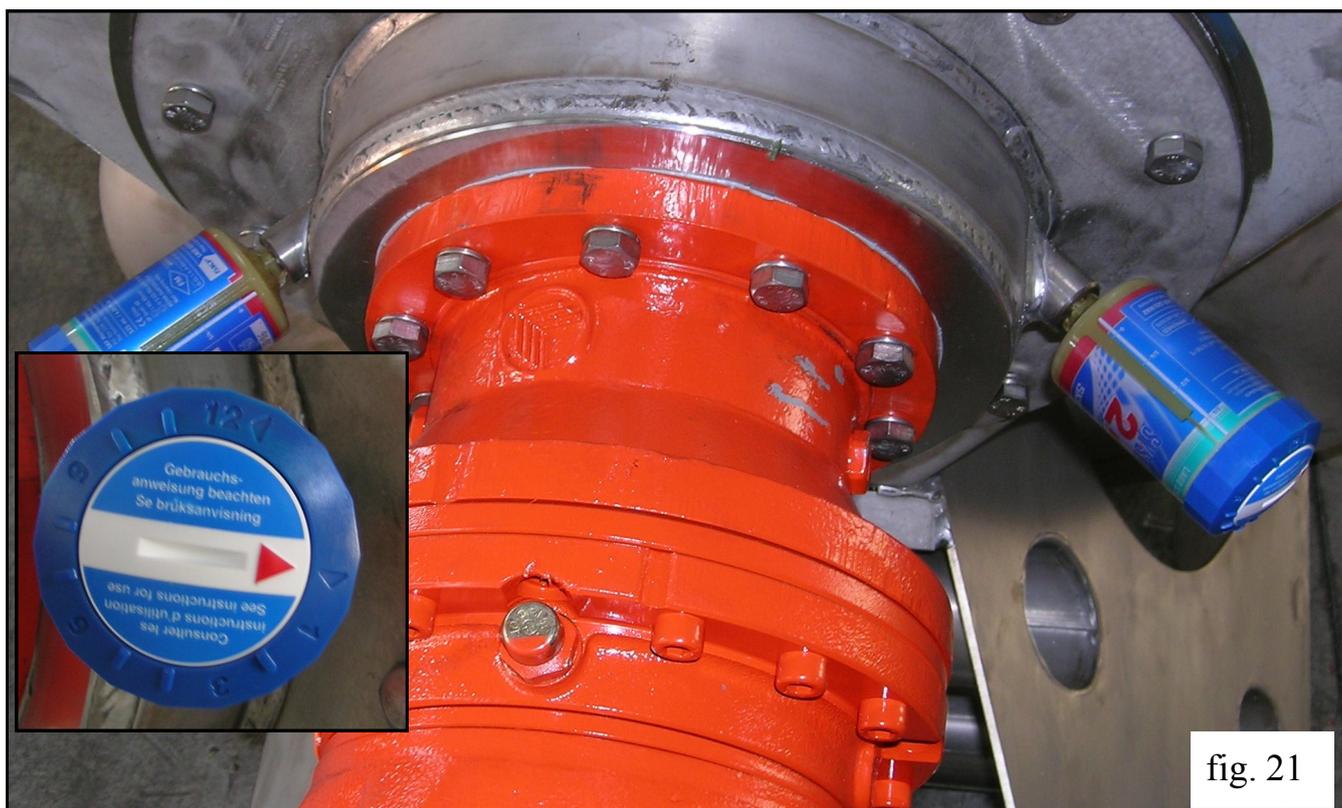
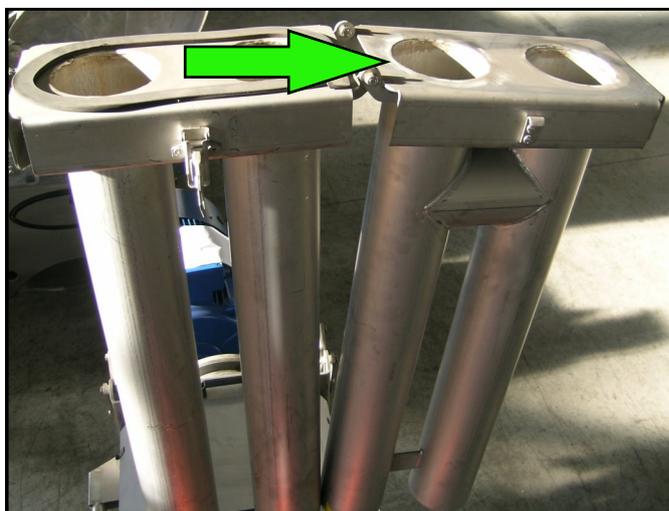
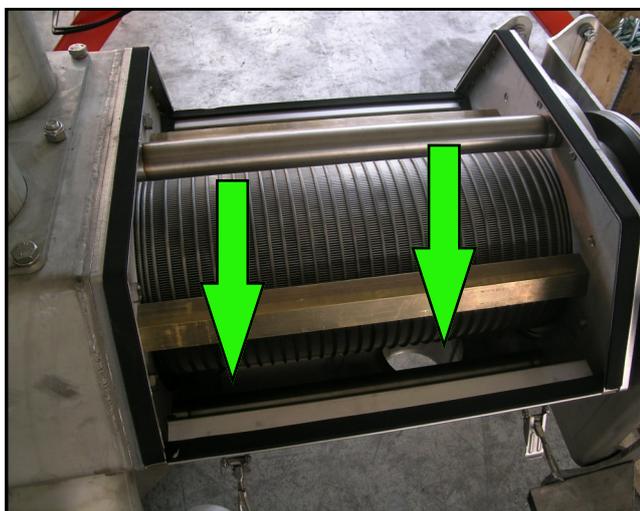


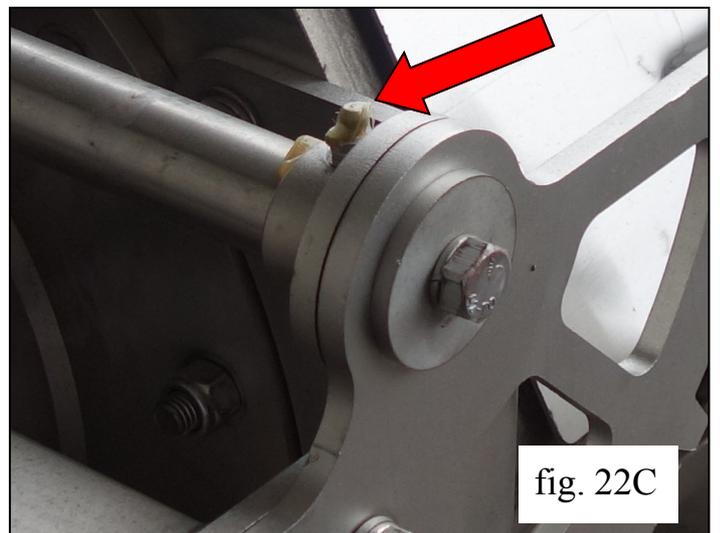
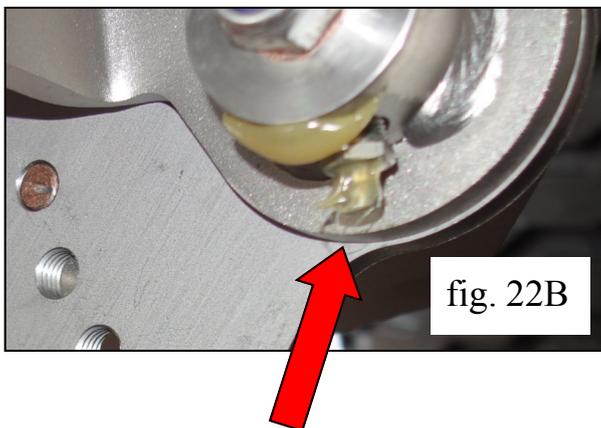
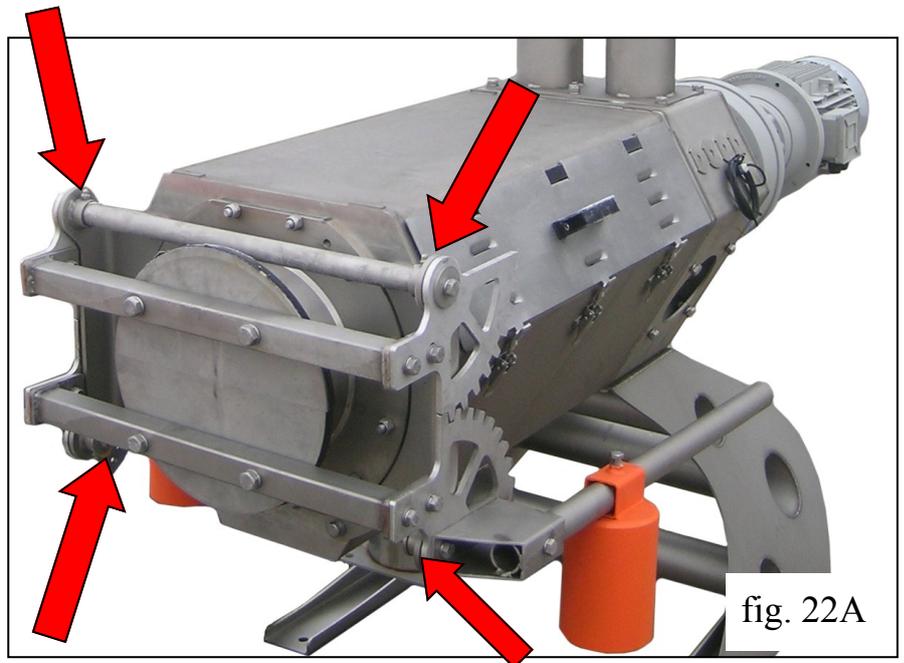
fig. 21

- 2) Al termine dell'utilizzo del separatore lavare le parti interne per evitare la solidificazione del prodotto trattato sulle pareti del filtro e della vasca di raccolta liquido.



**Per I ricambi rivolgersi alla ditta Doda**

- 3) Ogni 3 mesi ingrassare le parti rotanti (giunti, corone, ecc.), vedi fig. 22A.
- 4) In caso di installazione della torre di compensazione, vedere la posizione corretta in fig. 22.



In caso di diminuzione del rendimento della macchina controllare il filtro operando come segue:

Smontare il filtro e lavarlo con acqua ad alta pressione.

Assicurarsi che il profilo in plastica delle guide abbia una superficie uniforme di contatto con il filtro.

Se in fase di controllo le guide risultano usurate o danneggiate, sostituirle per evitare danni di maggior rilievo. Per smontare il filtro e la coclea seguire le seguenti indicazioni:

1. Spegnere la pompa carico separatore.
2. Smontare i pesi della porta di scarico e alzare le leve per aprire la porta di scarico.
3. Lasciare girare il separatore fino a quando esce la frazione solida o buona parte di essa.
4. Spegnere il separatore e l'interruttore principale del pannello di controllo.
5. Rimuovere le viti della flangia di scarico.



fig. 23

6. Estrarre il filtro. Se il filtro è bloccato da prodotto solido ed incrostazioni, lavare con molta acqua e aiutarsi con dei leverini (vedi figura 24-25).



fig. 24

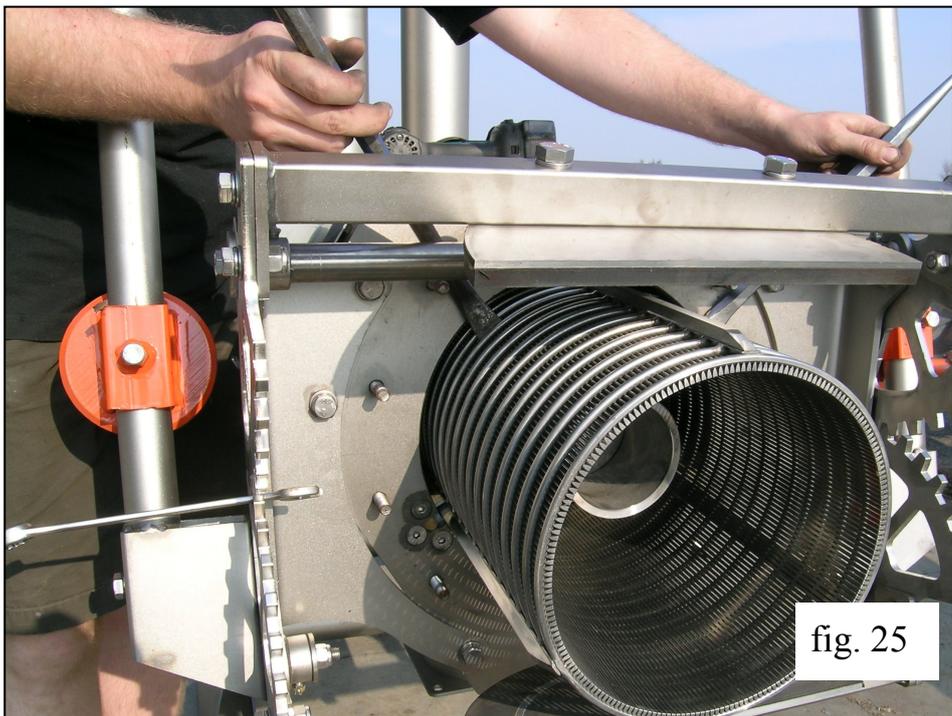


fig. 25



Non colpire filtro e coclea con corpi contundenti per cercare di separarli. Sono elementi ad alta precisione che devono essere trattati con attenzione. Non aprire mai la macchina dividendo la vasca di carico dal resto dei componenti (vedi figura 26).

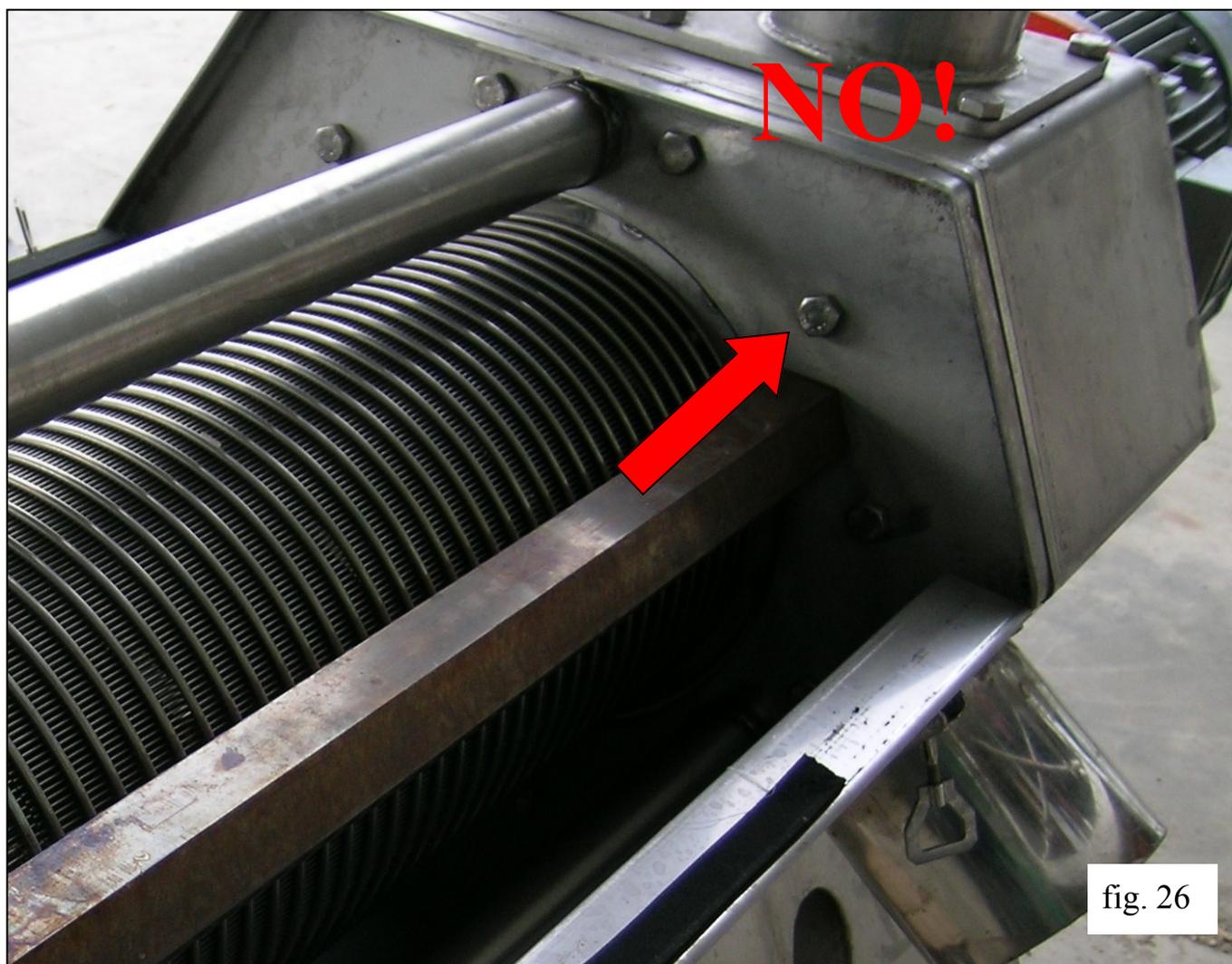


fig. 26

I profili guida in materiale plastico servono per assorbire le spinte in fase di avviamento e per ridurre gli attriti. Il filtro "galleggia" nelle guide, a seconda della resistenza esercitata dal tappo.

In fase di manutenzione pulire bene anche le guide e rimuovere eventuali parti solide depositate.

## Riduttore e Motore elettrico

Il riduttore e il motore sono forniti pronti per l'uso. Gli ingranaggi del riduttore sono lubrificati da olio sintetico (SHELL **OMALA S4 WE 320** o equivalente) pre-caricato dal costruttore. L'olio non va rabboccato.

Verificare periodicamente il livello dell'olio: eventuali difformità sono indice di anomalia (contattare il costruttore).

Eventuali trafilementi d'olio dai punti indicati in figura 27 sono indice di anomalia (contattare il costruttore).

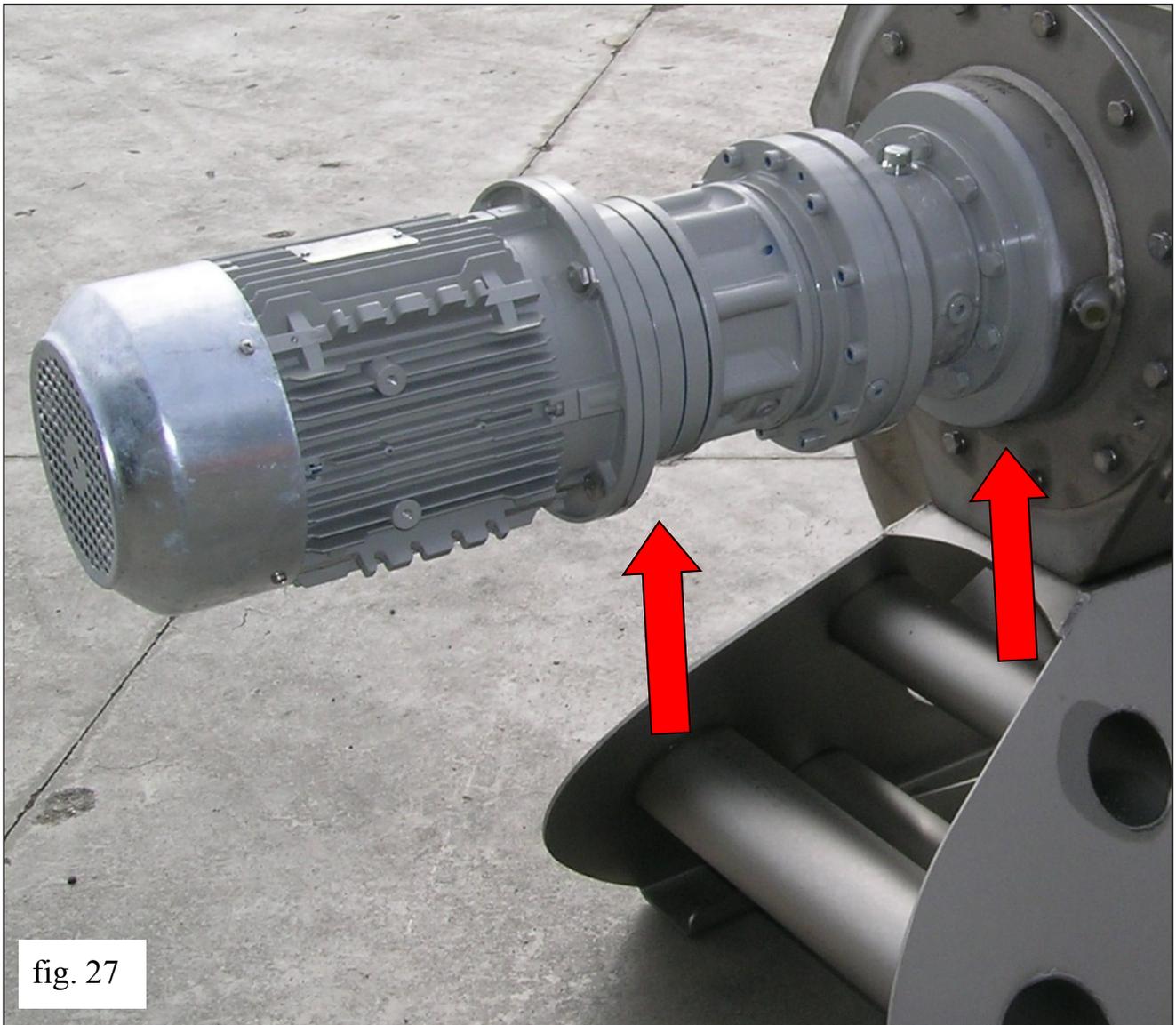


fig. 27

## Ispezione del filtro e rimontaggio

La zona di maggior usura del filtro è la parte terminale verso lo scarico del prodotto solido.

Se all'interno del filtro è presente un zona incava che si sviluppa in senso circolare significa che il filtro non è stato ri-montato correttamente dopo eventuale pulizia (il filtro rimane bloccato e non può muoversi nelle guide) vedi figura 28.

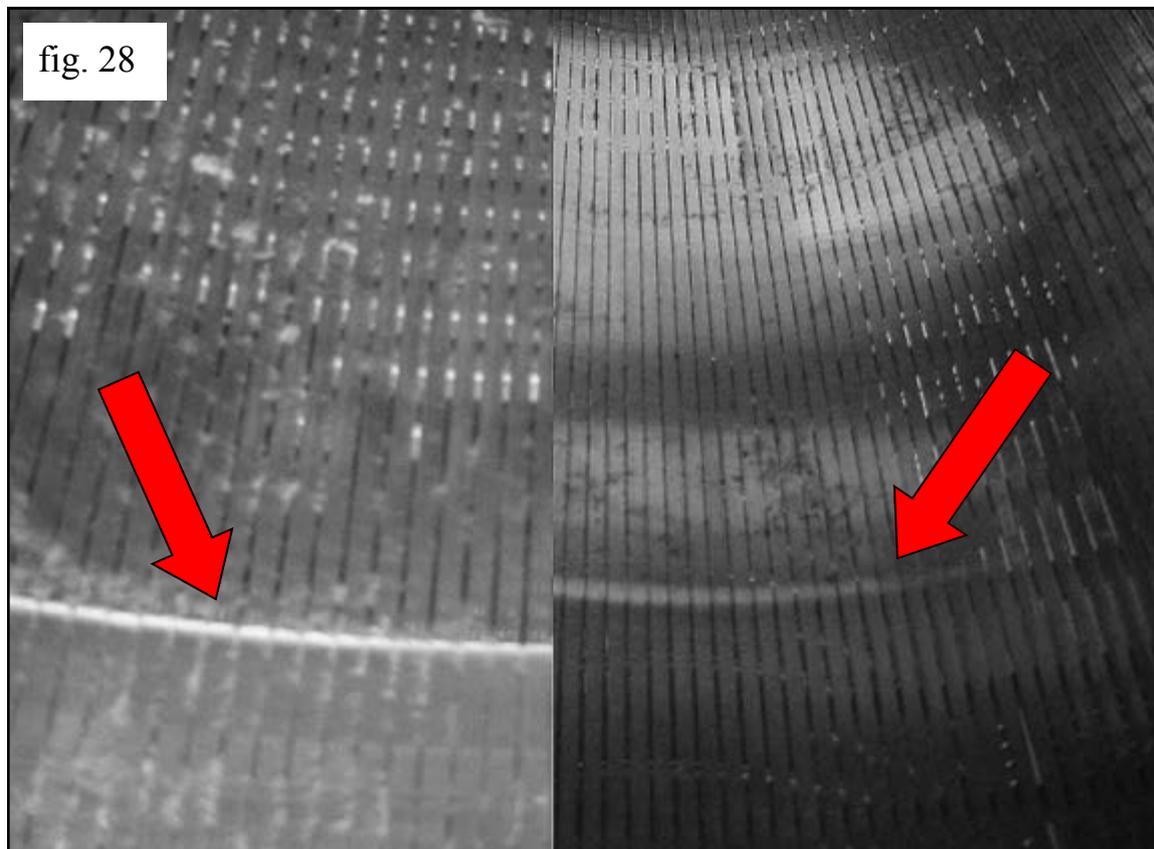
In fase di montaggio del filtro bisogna verificare che esso sia in grado di muoversi liberamente sia in senso assiale che radiale. Quando si rimonta la flangia di scarico, dopo aver stretto le viti, devono rimanere alcuni decimi di spazio tra il filtro e la flangia stessa.

Verificare lo spazio usando uno spessimetro.

La frequente rottura del tappo anche dopo la pulizia di coclea e filtro può indicare la necessità di sostituire il filtro o di rigenerare la coclea (usura).

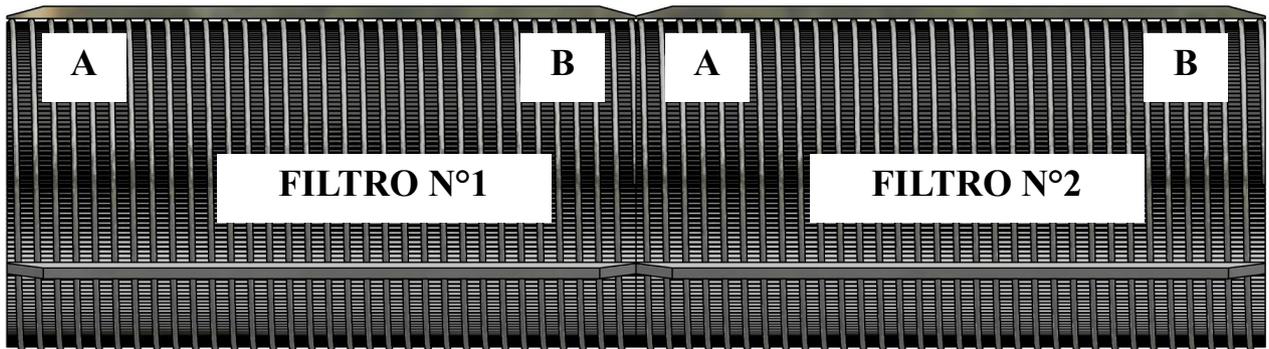
**Se il filtro è logoro vi sono 4 possibilità per rimontare il filtro di nuovo.  
Ruotare e cambiare dal davanti al dietro ecc. (vedi pag 21).**

Le caratteristiche costruttive delle coclee DODA le rendono perennemente rigenerabili a costi contenuti.



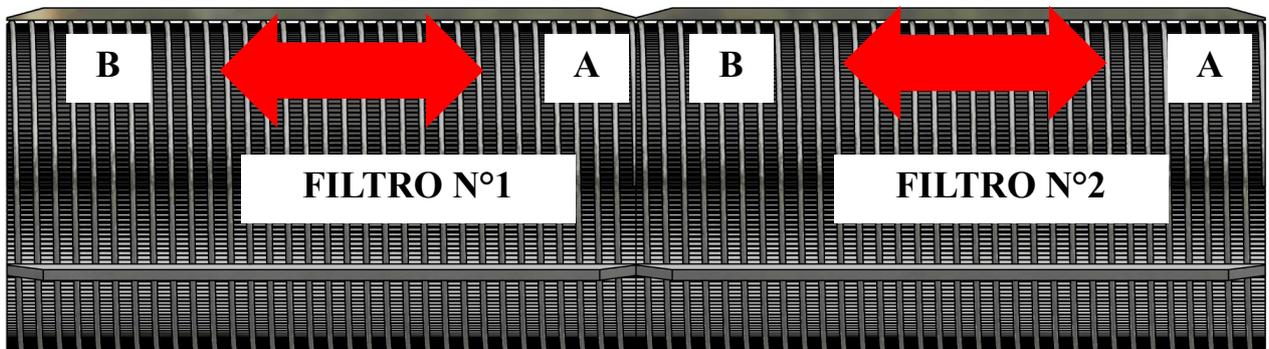
LATO DI CARICO

LATO DI SCARICO



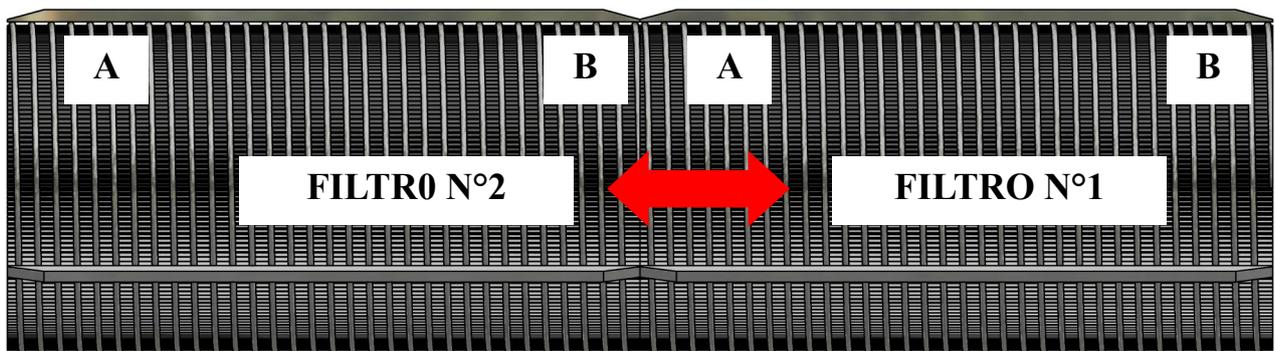
LATO DI CARICO

LATO DI SCARICO



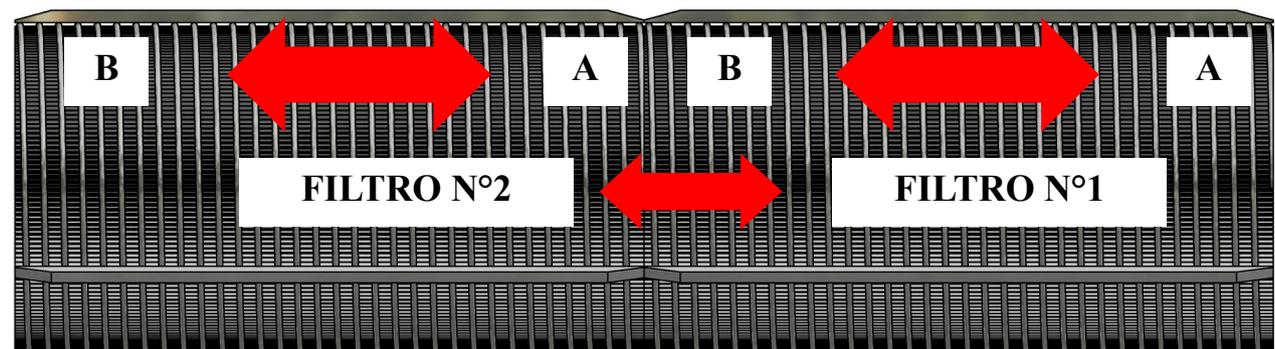
LATO DI CARICO

LATO DI SCARICO



LATO DI CARICO

LATO DI SCARICO



## Controllo e montaggio della coclea

La coclea è in acciaio inossidabile AISI 316. Le creste sono trattate con rivestimento indurente lavorate con speciali procedure ed attrezzature.

In fase di manutenzione controllare che la coclea non abbia subito danni. La superficie di contatto assiale e le sedi di centraggio devono essere pulite e non devono presentare alcun danno o usura .

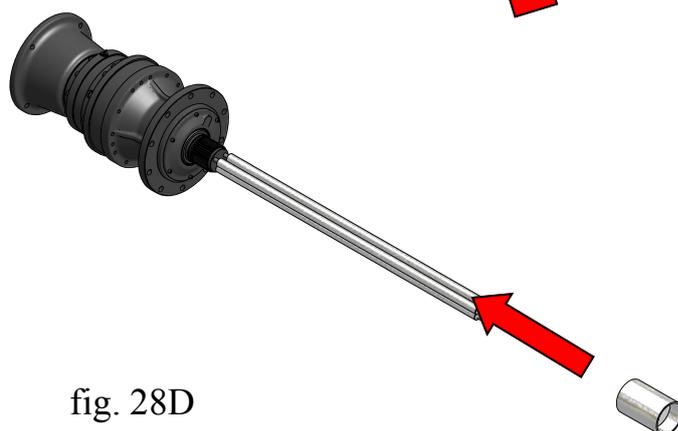
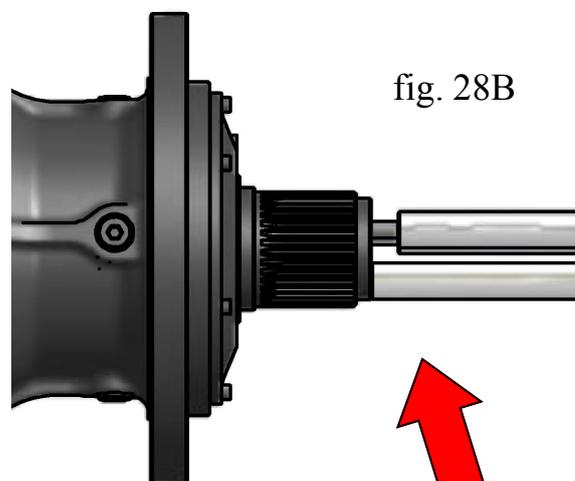
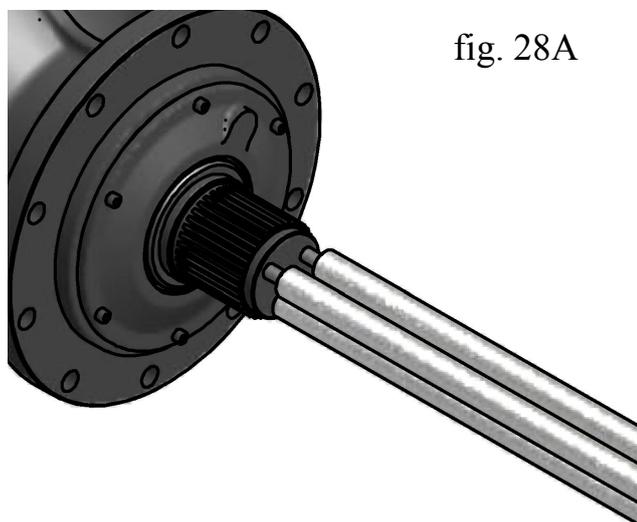
I tiranti "A" (fig. 28A-28B) devono essere avvitati manualmente sul mozzo del riduttore.

Dopo questo è necessario serrare il dado al controdato sulla filettatura opposta (fig. 28C)

Stringere i tiranti con una chiave dinamometrica regolata a 20,3 Nm.

Prima di inserire la coclea è necessario controllare che tutti i tiranti siano paralleli tra di loro.

Per controllare ciò i tiranti devono entrare senza interferenze nei fori del coprimozzo anteriore (fig. 28D)



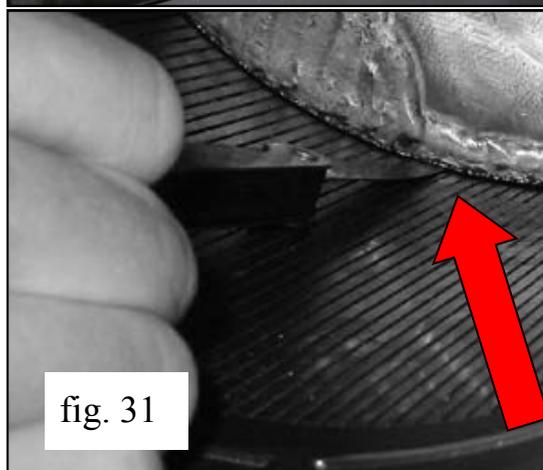
Prima di inserire la coclea controllare la coppia corretta dei 3 tiranti sul mozzo del riduttore (usare sui filetti un anti-grippante specifico a base di rame per materiali in acciaio inossidabile (usare LOCTITE LB 8008 o equivalente).

Se il mozzo della coclea e i tiranti con il relativo tappo di chiusura non sono perfettamente assemblati, la coclea non ruota correttamente e può danneggiare il filtro.

Stringere i dadi M10 con una coppia di serraggio di 20,3 Nm. Controllare che il filtro possa muoversi in modo radiale. Bisogna garantire uno spazio nella parte bassa del filtro di circa 1 mm (5/128").

Far girare a vuoto la coclea per alcuni secondi verificando che il filtro non abbia spostamenti radiali.

Usare uno spessimetro da 0.5mm per ricontrollare la distanza tra coclea e filtro.



## 11. ADESIVI

La macchina è dotata dei seguenti adesivi che devono essere controllati e, se danneggiati o meno leggibili, sostituiti .

### **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. *

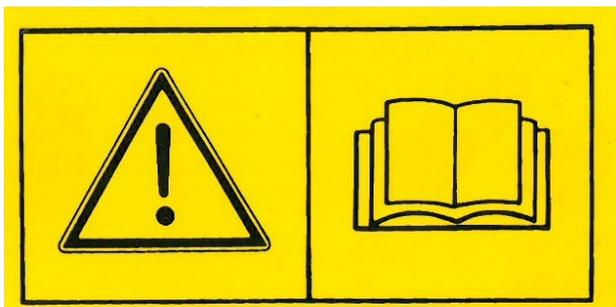
IL PRESENTE ADESIVO RICORDA DI CONTROLLARE IL SENSO DI ROTAZIONE DEL MOTORE ELETTRICO DELLA MACCHINA PRIMA DI METTERLA IN MOTO.



POSIZIONE: VICINO AL RIDUTTORE

ATTENZIONE: TENERE PULITO IL FORO DI DRENAGGIO POSIZIONATO NELLA PARTE BASSA DELLA CAMPANA DI SUPPORTO DEL RIDUTTORE

QUESTO ADESIVO NON E' PRESENTE NELLA VERSIONE "HD"

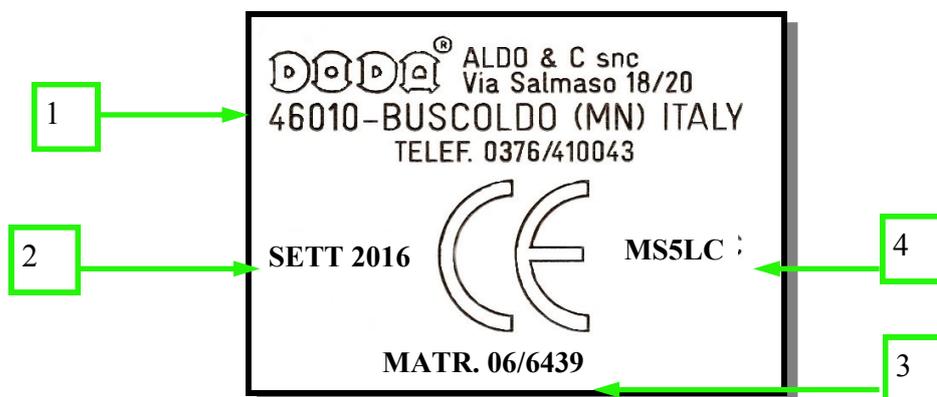


POSIZIONE: SUL COFANO DI ISPEZIONE.

PERICOLO GENERICO.

ISTRUZIONI PER L'USO.

LEGGERE ED OSSERVARE ATTENTAMENTE QUANTO INDICATO SUL LIBRETTO D'USO E DI MANUTENZIONE FORNITO DAL COSTRUTTORE E SEGUIRE SCRUPolosAMENTE I PROGRAMMI DI MANUTENZIONE.



Adesivo di conformità alle normative CEE.

- 1) **NOME COSTRUTTORE**
- 2) **MESE E ANNO DI PRODUZIONE**
- 3) **N° MATRICOLA DELLA MACCHINA**
- 4) **TIPO MACCHINA**

## 12. PERFORMANCE AND TECHNICAL DATA

Il separatore a cocle DODA è costruito completamente in acciaio inox AISI 304 ed AISI316.

Le rese di separazione dipendono dal tipo di filtro, dalla taratura dei pesi e dal tipo di prodotto trattato.

### Capacità di lavoro (dati meramente indicativi):

Prodotto molto liquido	500 l/min
Prodotto di media densità	350 l/min
Prodotto molto denso	200 l/min



**IMPORTANTE:** la pressione di carico all'ingresso del separatore, non dovrà mai essere superiore a 0,3 bar

**ATTENZIONE! LA TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO DEI RIDUTTORI E' DI 70-80 °C (rischio ustioni).**

### 13. INCONVENIENTI E RIMEDI

**Prima di effettuare una qualunque operazione di manutenzione, regolazione o riparazione, fermare la macchina (interruttore generale U fig. 7 in posizione 0). Accertarsi che sia completamente scollegata dalla linea di alimentazione principale**

PROBLEMI	CAUSE	SOLUZIONI
<b>Non esce liquido dal troppo pieno e/o dallo scarico del liquido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La pompa alimentatrice non carica la sostanza.</li> <li>- La sostanza da separare è troppo densa.</li> <li>- La linea di alimentazione dalla pompa al separatore è intasata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare il corretto collegamento e funzionamento della pompa di alimentazione.</li> <li>- Procedere alla corretta diluizione della sostanza.</li> <li>- Sostituire il tubo di alimentazione o liberarlo dall'intasamento.</li> </ul>
<b>Non esce il prodotto solido dalla macchina</b>	- Il prodotto trattato è troppo liquido	- Miscelare il prodotto tal quale.
<b>Il prodotto non è secco anche se i pesi sono posizionati alla fine della barra</b>	- il filtro è strappato	- Usura estesa della coclea





# **DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' DIRETTIVE 2006/42/CEE 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 IL PRODOTTO,

SEPARATORE A VITE

AL QUALE QUESTA DICHIARAZIONE SI RIFERISCE E' CONFORME A QUANTO PREVISTO DALLA DIRETTIVA 2006/42/CEE SUCCESSIVE MODIFICHE.

CANICOSSA (MANTOVA)

(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)**

---