



# DODA<sup>®</sup>



**SISTEMI OMBELICALI**

**BARRA DI SPANDIMENTO  
CON STRISCIANTI**

**LIBRETTO USO E MANUTENZIONE**





DODA® vi ringrazia per aver acquistato un prodotto del suo catalogo e vi invita a leggere questo libretto. Al suo interno troverete le informazioni necessarie per il corretto utilizzo della macchina che avete acquistato; La invitiamo pertanto a seguire attentamente le avvertenze in esso contenute e a leggerlo nella sua interezza.

Si consiglia di conservare il libretto in un luogo adatto.

Il contenuto del presente manuale può essere modificato senza preavviso, né ulteriori obblighi, al fine di includere variazioni e miglioramenti alle unità già spedite.

**I dati, le immagini e le specifiche indicate in questo manuale  
sono puramente indicativi.**

**Il produttore si riserva il diritto di apportare qualsiasi tipo di revisione o di  
o variazione, senza alcun obbligo di notifica preventiva agli utenti.**

**La riproduzione o la traduzione di qualsiasi parte di questo opuscolo è  
è vietata senza previa autorizzazione.**

# INFORMAZIONI GENERALI

## COME CONSULTARE IL MANUALE

La consultazione di questo manuale è facilitata dall'inclusione dell'indice generale che consente di individuare immediatamente l'argomento di interesse.

I capitoli sono organizzati con una progressione descrittiva strutturata che facilita la ricerca delle informazioni desiderate.

## SCOPO DEL MANUALE

Il presente manuale è stato redatto dal produttore per fornire le informazioni necessarie a coloro che sono autorizzati a trasportare, maneggiare, installare, utilizzare, mantenere, riparare, smontare, smaltire e immagazzinare in sicurezza la macchina o parti di essa.

La mancata osservanza delle informazioni fornite può comportare rischi per la salute e la sicurezza delle persone, nonché danni economici.

Il manuale deve essere archiviato con cura in modo da poter essere sempre ritrovato e consultato nel miglior stato di conservazione.

In caso di deterioramento o smarrimento, è necessario richiederne un duplicato direttamente al DODA;

Il DODA si riserva il diritto di apportare modifiche, aggiunte o miglioramenti al manuale, senza che ciò costituisca motivo per ritenere inadeguata la presente pubblicazione.



**AVVERTENZA:**  
**RICORDATE CHE LA DISATTENZIONE, L'IMPRUDENZA E**  
**L'INOSSERVANZA DELLE PROCEDURE DI LAVORO CORRETTE**  
**PROCEDURE DI LAVORO CORRETTE POSSONO CAUSARE GRAVI INCIDENTI.**



Si ricorda che la macchina è destinata a un uso professionale e pertanto le istruzioni contenute nel manuale sono facilmente comprensibili da parte di operatori specializzati. Per operatori specializzati si intendono lavoratori "informati" e "formati" sull'uso della macchina e/o dell'attrezzatura e sui rischi connessi. È quindi consigliabile prevedere preventivamente un periodo di adeguata formazione teorica e pratica se il personale incaricato di utilizzare la macchina non è idoneo o già adeguatamente esperto.

Si raccomanda agli operatori, prima dell'uso, di leggere e conoscere il contenuto del presente manuale, quindi di osservare e rispettare scrupolosamente tutte le istruzioni per operare correttamente e mantenere la macchina in dotazione nelle migliori condizioni produttive, evitando usi impropri e prevenendo possibili guasti e rotture.



## CONSERVAZIONE DEL MANUALE

**ATTENZIONE:** È OBBLIGATORIO CONSERVARE IL PRESENTE MANUALE E TUTTI I DOCUMENTI ALLEGATI IN UN LUOGO FACILMENTE ACCESSIBILE, VICINO ALLA MACCHINA E NOTO AGLI OPERATORI E AL PERSONALE ADDETTO ALLA MANUTENZIONE.

**ATTENZIONE:** È OBBLIGATORIO CONSERVARE QUESTO MANUALE IN UN AMBIENTE PROTETTO DA UMIDITÀ E CALORE. L'IMMAGAZZINAMENTO DEVE ESSERE AGEVOLATO MANEGGIANDOLO CON CURA, CON MANI PULITE E NON APPOGGIANDOLO SU SUPERFICI SPORCHE.

**ATTENZIONE:** IL PRESENTE MANUALE E TUTTE LE PUBBLICAZIONI ALLEGATE DEVONO ESSERE CONSERVATI INTATTI IN QUANTO PARTE INTEGRANTE DELLA MACCHINA STESSA. IN CASO DI DETERIORAMENTO O PERDITA, RICHIEDERE UNA NUOVA COPIA FACENDO RIFERIMENTO AL NUMERO DI SERIE.

## TERMINI DI GARANZIA

DODA garantisce i propri prodotti per un periodo di 12 mesi di funzionamento dal momento della messa in funzione, periodo che dovrà comunque essere entro 18 mesi dalla data di spedizione.

La garanzia non sarà valida se l'inconveniente o il guasto manifestato è dovuto a un'applicazione errata o inadeguata del prodotto, o se il prodotto non è conforme alla messa in funzione specificata.

La garanzia è limitata alla riparazione o alla sostituzione del prodotto e/o delle parti ritenute difettose a discrezione e previa verifica del produttore.

DODA non riconoscerà costi aggiuntivi per il trasporto e la manodopera legati alla sostituzione di parti difettose.

Le macchine citate nel presente manuale devono essere utilizzate in ambienti e per applicazioni adeguate.

che siano coerenti con il disegno del progetto. È vietato qualsiasi uso improprio delle stesse.

Qualsiasi modifica o sostituzione di parti della macchina non preventivamente autorizzata dal costruttore può costituire un rischio di infortunio e solleva il costruttore da responsabilità civili e penali e, in ogni caso, fa decadere la garanzia.

## PRODUTTORE



**DODA di Doda Marco, Ada e Tiziano snc**  
**sito in Curtatone (MN) - loc. Serraglio - Strada Sante Salmaso n°18 - C.A.P. 46010 - ITALY**

**Il personale DODA è a disposizione per gli interventi di manutenzione e riparazione indicati nel manuale d'uso ai seguenti contatti : telefonare al numero +39.0376.410.043**

**o scrivere all'indirizzo [doda@doda.com](mailto:doda@doda.com)**

## DATI GENERALI DELLA MACCHINA

La macchina descritta in questa guida è una barra ombelicale per spandimento con 40 iniettori di liquame a strisciante.

## ETICHETTA CE

Ogni macchina DODA viene fornita con un cuscinetto di identificazione CE:

- Data di costruzione
- Tipologia di macchina
- Numero seriale
- Modello
- Indirizzo e recapiti del costruttore



*Esempio di targhetta di serie e sua posizione sulla macchina*



*[In caso di bisogno di comunicare con i tecnici Doda® per informazioni sulla manutenzione o sulla sostituzione di parti usurate, fornire le informazioni riportate sulla targhetta per poter identificare rapidamente il modello acquistato e i suoi componenti.](#)*

## REQUISITI E FORMAZIONE OBBLIGATORIA PER GLI OPERATORI

In questa guida sono identificati diversi gradi di formazione all'uso e alla manutenzione della macchina: i tecnici DODA, durante il primo utilizzo, procedono alla formazione del referente designato dall'azienda all'uso della macchina: l'operatore finale viene quindi addestrato dai tecnici DODA (o da tecnici autorizzati) solo all'uso sicuro della macchina e alla sua manutenzione ordinaria. **La formazione è obbligatoria prima dell'utilizzo della macchina.** È obbligatorio leggere e comprendere tutti i paragrafi della presente guida all'uso e alla manutenzione.

### **ATTENZIONE**

**Per le manutenzioni o le riparazioni straordinarie, se non diversamente specificato, rivolgersi a tecnici specializzati formati da DODA o autorizzati da DODA. Le operazioni di manutenzione di natura elettrica, sia ordinaria che straordinaria, devono essere eseguite SOLO da manutentori elettrici, con qualifica tecnica in base al tipo di intervento.**

# INDICE DEI SIMBOLI

## SIGNIFICATO DEI SIMBOLI UTILIZZATI NEL MANUALE

Significato	Note	Simbolo
<b>Pericolo</b>	<i>Importanti messaggi di PERICOLO per la sicurezza dell'operatore e della macchina.</i>	
<b>Pericolo carichi sospesi</b>	<i>Pericolo da carichi sospesi</i>	
<b>Leggere il manuale operatore</b>	<i>Leggere il manuale d'uso della macchina</i>	
<b>Punto di sollevamento</b>	<i>Questo simbolo indica un punto di sollevamento</i>	
<b>Indossare i DPI</b>	<i>Indossare i dispositivi di protezione individuale</i>	
<b>Manutenzione a motore spento e chiave rimossa</b>	<i>Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite solo quando il trattore è spento e la chiave è stata tolta dall'interruttore di accensione</i>	
<b>Attenzione consultare il manuale</b>	<i>Attenzione, prima di utilizzare la macchina leggere attentamente il manuale d'uso e manutenzione.</i>	
<b>INFO</b>	<i>Informazioni</i>	
<b>Pericolo di ribaltamento</b>	<i>Evitare pendenze su cui il trattore potrebbe scivolare o ribaltarsi</i>	
<b>Ingrassaggio</b>	<i>Punto di ingrassaggio</i>	
<b>Proibito entrare nel raggio di azione della macchina</b>	<i>Vietare alle persone di entrare nell'area di lavoro della macchina.</i>	
<b>Pulire la macchina</b>	<i>Pulire la macchina</i>	

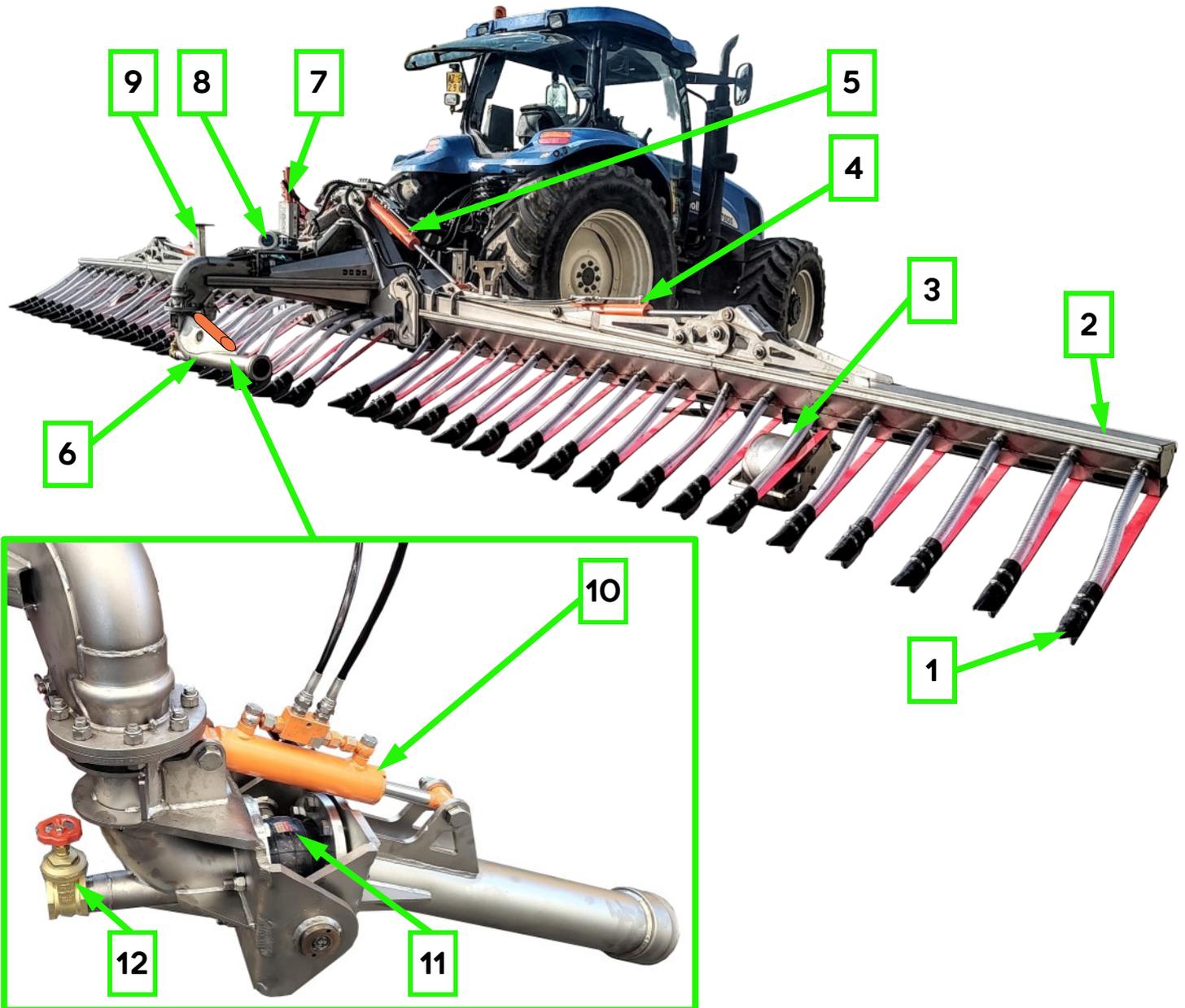
# INDICE

<b>SEZIONE</b>		<b>PAGINA</b>
<b>1.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>8</b>
<b>2.</b>	<b>CARICO E SCARICO</b>	<b>11</b>
<b>3.</b>	<b>AVVERTENZE</b>	<b>13</b>
<b>4.</b>	<b>CONTROLLI INIZIALI</b>	<b>14</b>
<b>5.</b>	<b>TRASPORTO</b>	<b>15</b>
<b>6.</b>	<b>FUNZIONAMENTO</b>	<b>17</b>
	<i>GIUNTI DI COLLEGAMENTO DELLA MANICHETTA</i>	20
	<i>COLLEGAMENTO DELLA BARRA</i>	22
	<i>SPANDIMENTO</i>	24
	<i>ARRESTO E LAVAGGIO</i>	24
	<i>RIMESSAGGIO</i>	24
<b>7.</b>	<b>REGOLE DI SICUREZZA</b>	<b>25</b>
<b>8.</b>	<b>MANUTENZIONE</b>	<b>26</b>
<b>9.</b>	<b>PERFORMANCE E DATI</b>	<b>28</b>
	<i>USO PREVISTO</i>	29
	<i>USI NON CONSENTITI</i>	29
<b>10.</b>	<b>ETICHETTE</b>	<b>30</b>
<b>11.</b>	<b>REGISTRO MANUTENZIONE</b>	<b>33</b>
	<b><i>DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' SECONDO LA DIRETTIVA MACCHINE</i></b>	<b>35</b>

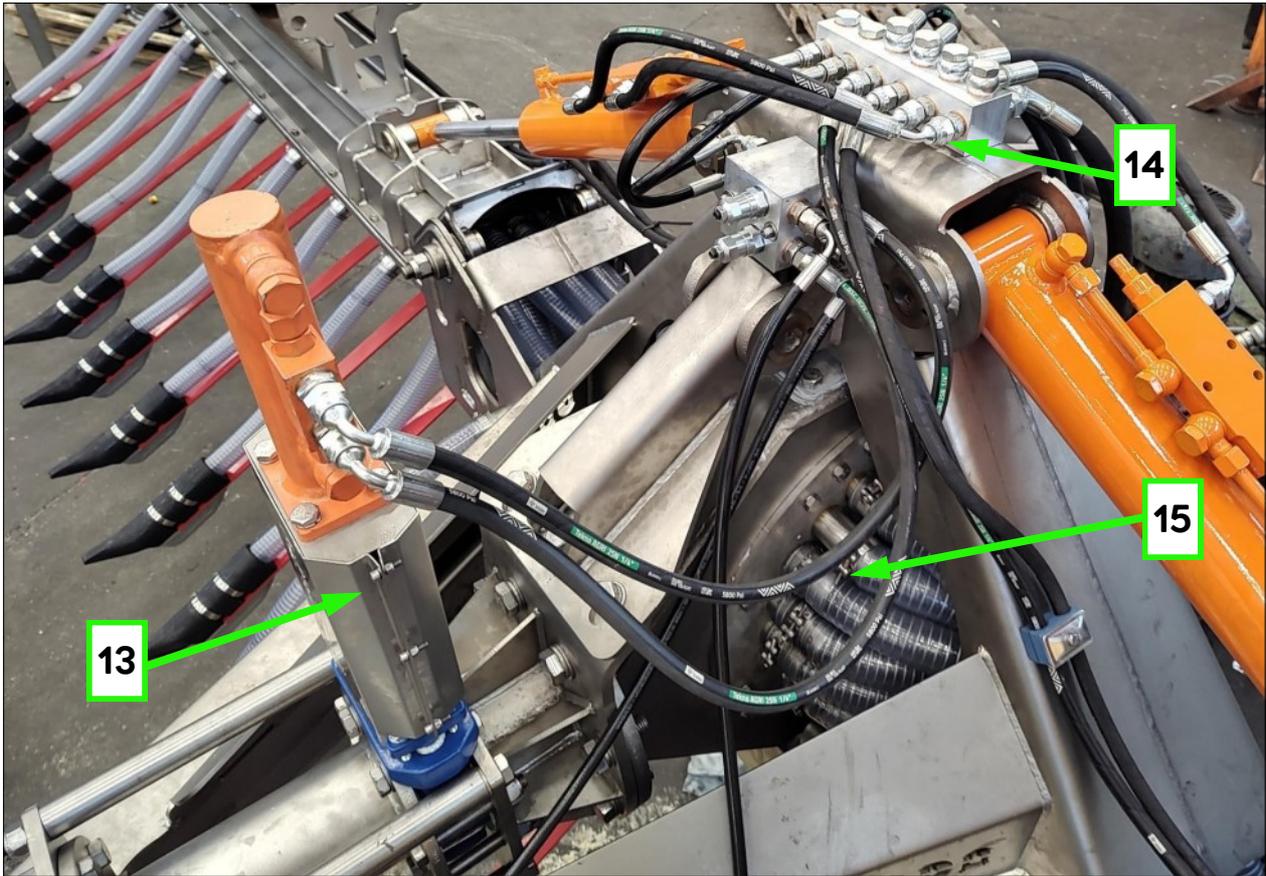
# 1. DESCRIZIONE

La barra di spandimento DODA, con il suo design specifico, è un'unità robusta in AISI 304.

Grazie alla tecnologia DODA dei tubi striscianti, a pressione regolabile sul terreno, il liquame viene depositato direttamente sul terreno sotto le foglie; questa tecnica consente alle piante di accedere più rapidamente alle sostanze nutritive e di evitare la contaminazione delle foglie.



- |   |  |
|---|--|
| 1) Scarpa di spandimento                        | 7) Valvola idraulica                           |
| 2) Ala : sezione esterna                        | 8) Misuratore di portata (opzionale)           |
| 3) Ruota di regolazione della pressione a terra | 9) Piedino di parcheggio                       |
| 4) Attuatore della sezione esterna dell'ala     | 10) Attuatore per il movimento dell'ombelicale |
| 5) Attuatore principale per l'apertura dell'ala | 11) Giunto in gomma                            |
| 6) Connessione del tubo ombelicale              | 12) Valvola di scarico                         |



13) Valvola a ghigliottina

14) Blocco servizi idraulici

15) Distributore idraulico

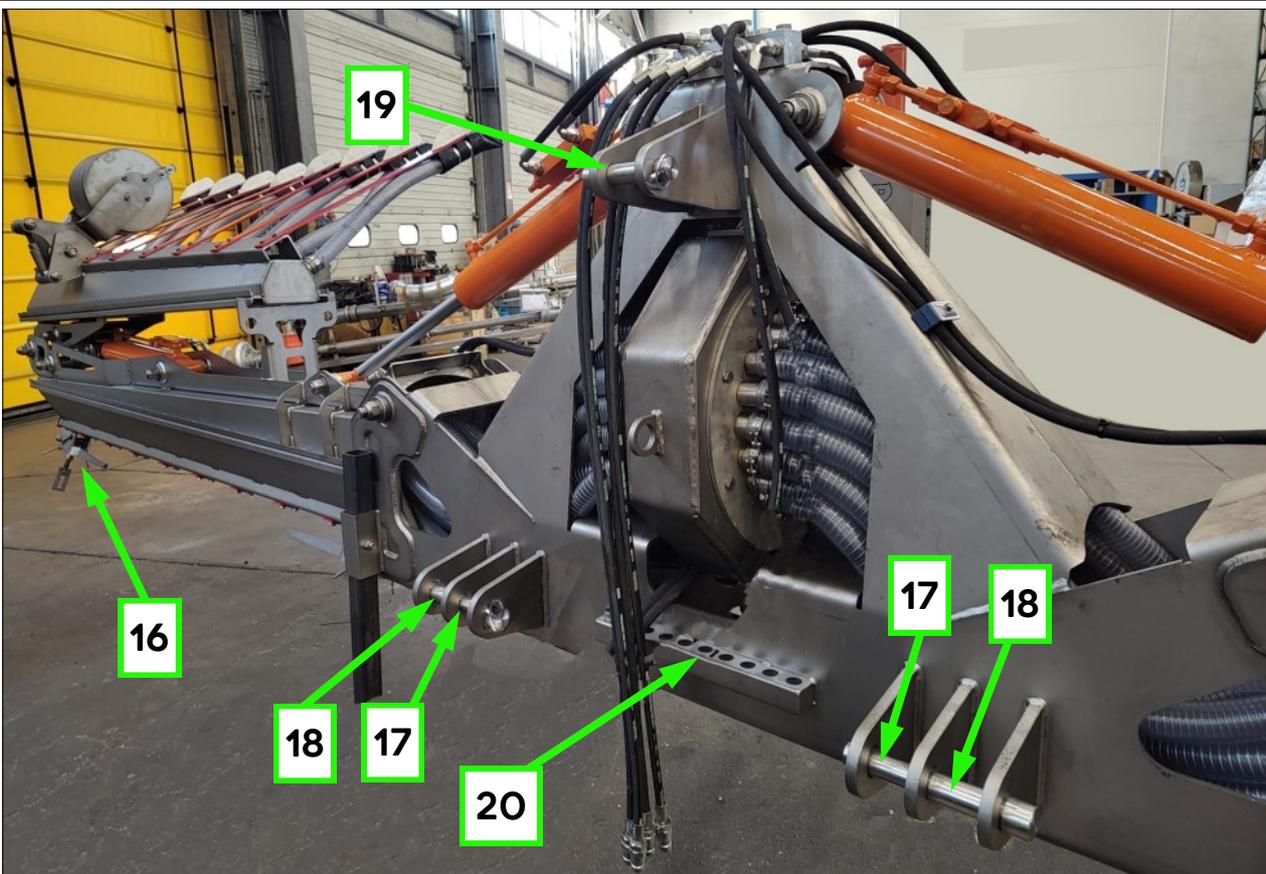
16) Blocco dell'ala

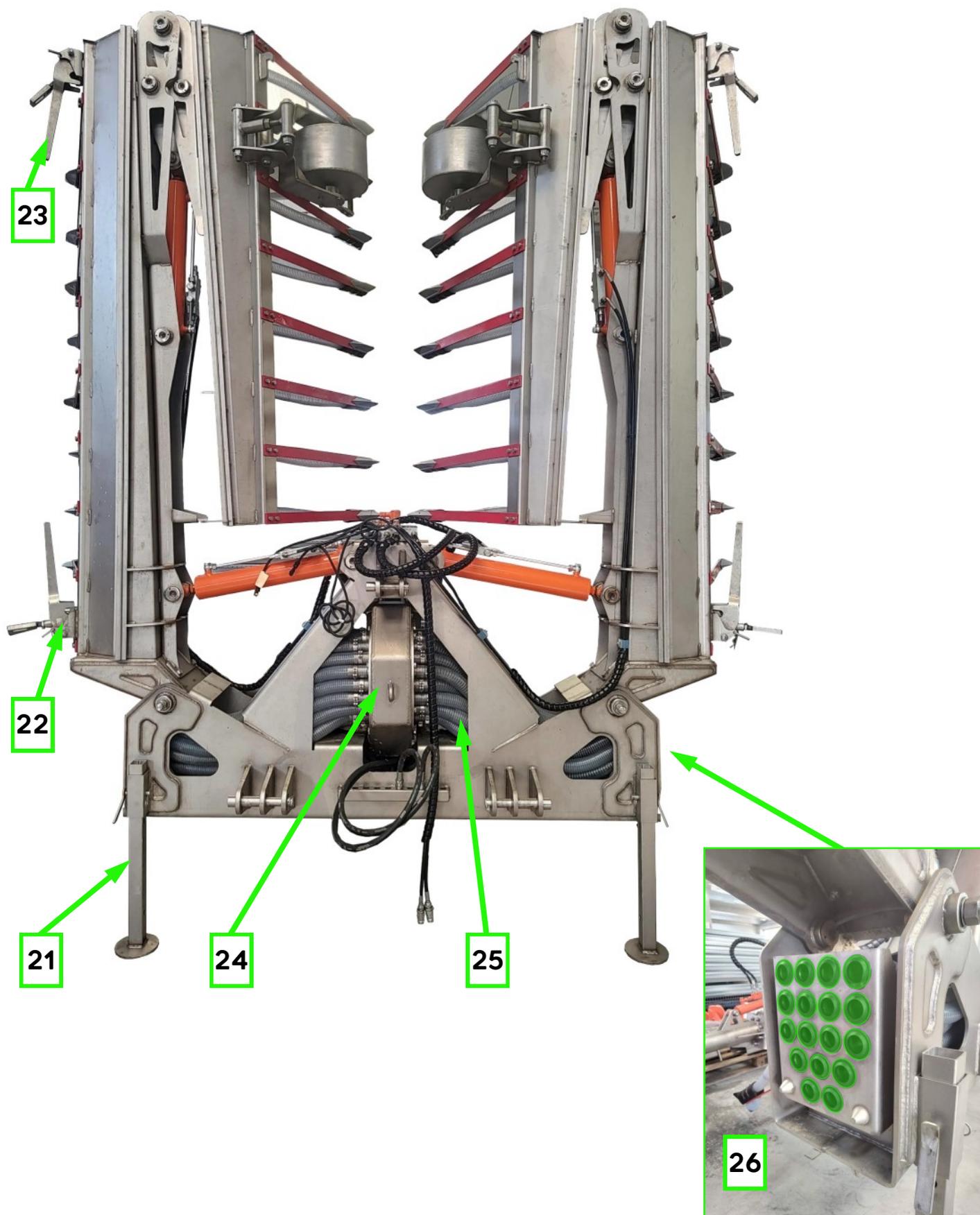
17) Spina di sollevamento di 2a cat.

18) Spina di sollevamento di 3a cat.

19) Terzo punto

20) Rastrelliera per tubi idraulici



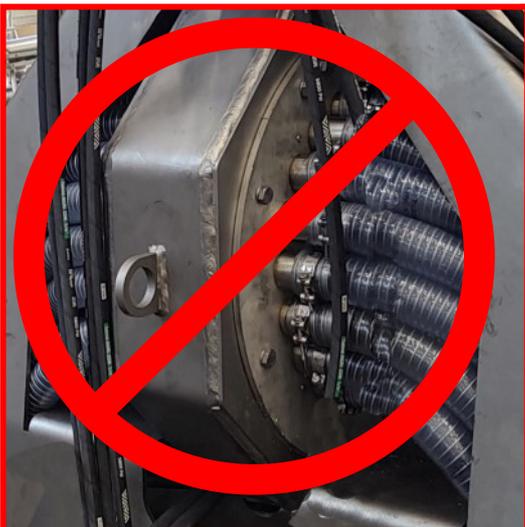


21) *Piede di parcheggio*  
 22) *Blocco telaio/1°ala*  
 23) *Blocco 1°ala/2°ala*

24) *Distributore*  
 25) *Tubi spiralati di collegamento*  
 26) *Guarnizioni di contatto tra le ali*

## 2. CARICO E SCARICO

**La barra deve essere caricata e scaricata con una gru, imbracando la parte superiore del telaio in modo sicuro e con le ali semi-aperte.**



**Non sollevare la barra utilizzando l'anello sopra il distributore!**



**Prima di sollevare, assicurarsi che la struttura sia bilanciata**

**In ogni caso, non sollevare la macchina sollevando le parti più deboli della struttura della macchina (tubi di mandata, ecc.).**

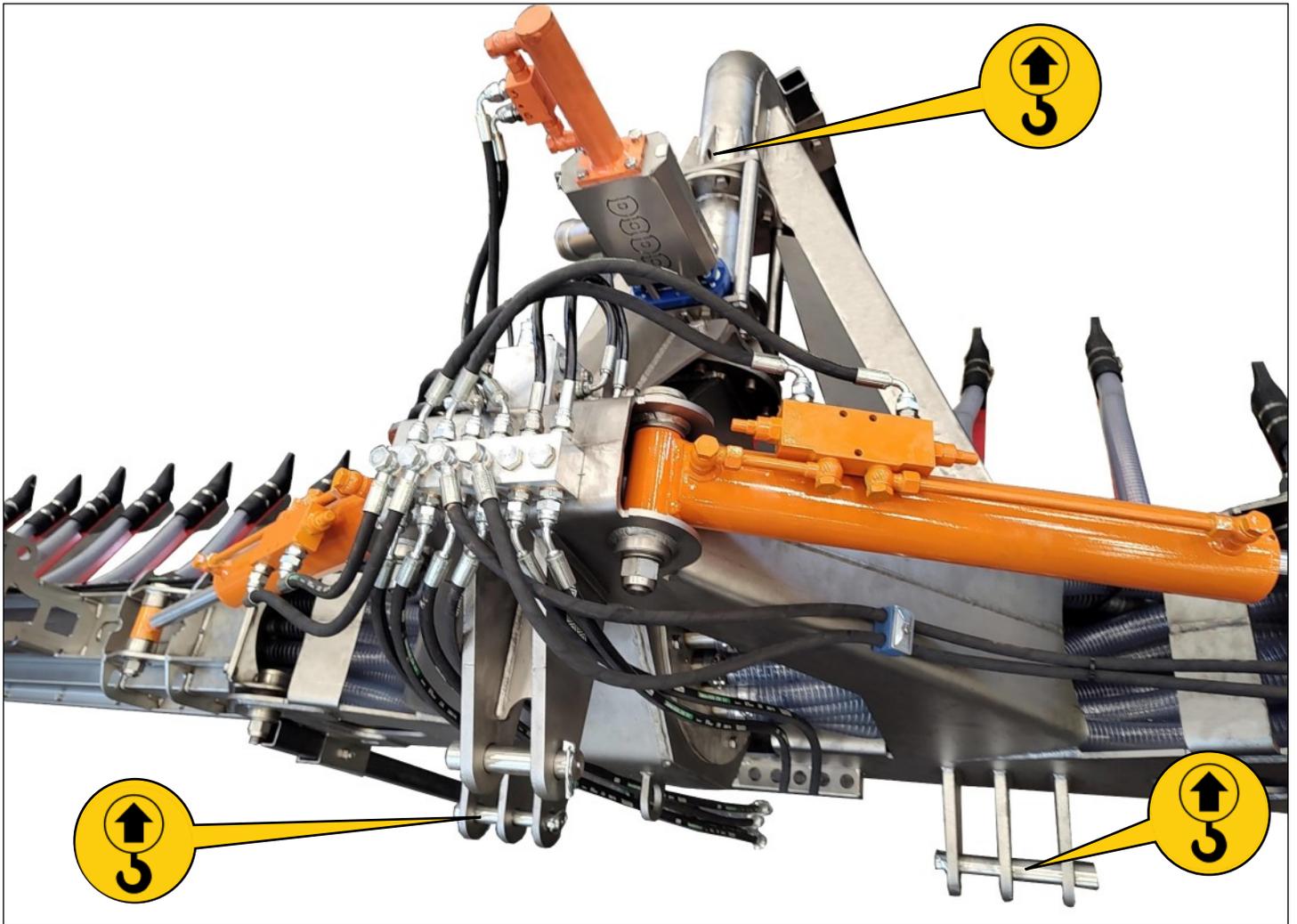
**Non lasciate mai incustodito un carico sospeso!**

**Quando si solleva, si trasporta o si scarica la macchina è vietato sostare sotto il carico sospeso!**

**Durante le manovre di scarico, non urtare le parti mobili della macchina e maneggiarla molto lentamente.**

**La capacità dell'imbracatura di sollevamento deve essere pari ad almeno sette volte il peso totale della macchina.**

Fissare le cinghie di sollevamento ai punti indicati nell'immagine sottostante.



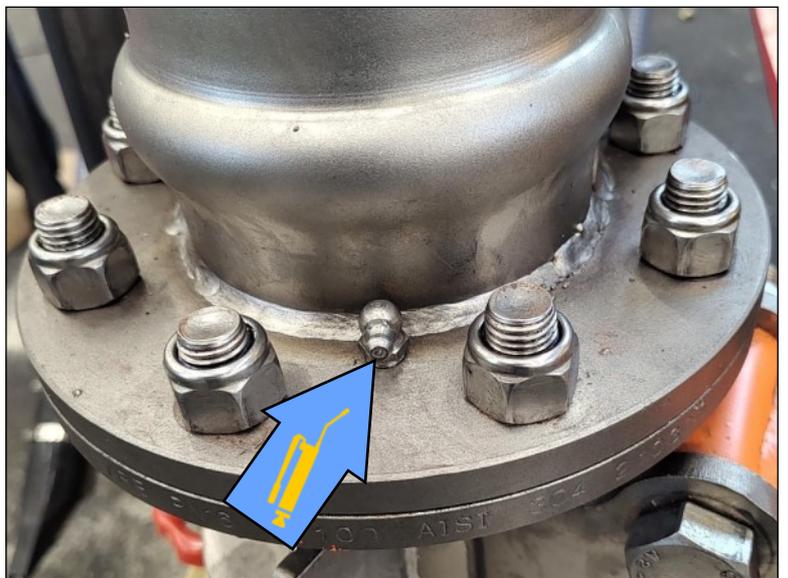
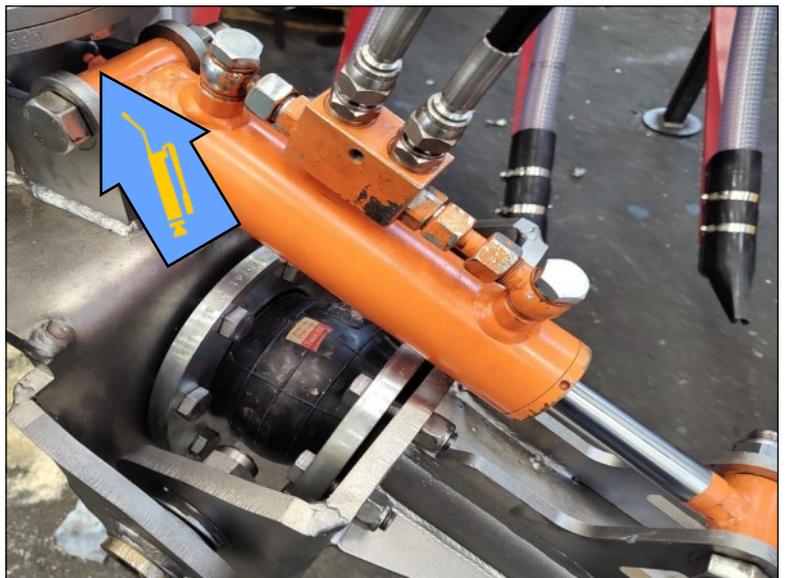
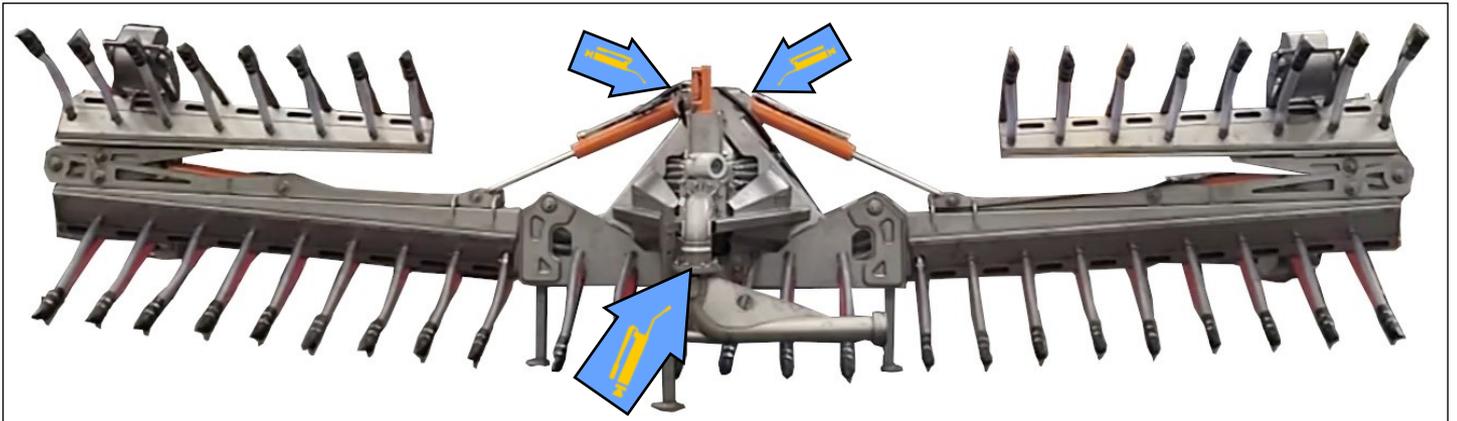
### **3. AVVERTENZE**

- Verificare che ogni componente non abbia subito danni durante il trasporto; in caso contrario, contattare immediatamente DODA;
- La ditta DODA non è responsabile di eventuali modifiche che alterino le caratteristiche della macchina acquistata: qualsiasi modifica apportata dal cliente finale comporta la decadenza del certificato di conformità della barra spanditrice;
- Prima di lavorare con la macchina, è indispensabile leggere attentamente le istruzioni contenute nel libretto di uso e manutenzione: assicurarsi di aver compreso appieno il funzionamento della barra spanditrice e i rischi connessi;
- La macchina è stata progettata e costruita per prodotti densi da spargere ma non per prodotti chimici: la manipolazione di questi ultimi può causare danni permanenti alla macchina;
- Le guarnizioni e le parti in gomma della macchina non devono mai entrare in contatto con lubrificanti o grassi derivati dal petrolio;
- Evitare che il peso della macchina gravi sulle ali pieghevoli durante il parcheggio e l'uso;
- Conservare la macchina in un luogo protetto dalle intemperie e dai raggi UV per garantire una maggiore durata delle parti in gomma e plastica;
- Non parcheggiare la macchina su superfici in pendenza;
- Non sostare in prossimità dell'area di manovra della macchina;
- Si consiglia di lavare abbondantemente con acqua tutte le parti a contatto con il liquame alla fine di ogni utilizzo;

## 4. CONTROLLI INIZIALI

La macchina viene normalmente fornita pronta per l'uso, tuttavia è consigliabile controllare tutte le parti che necessitano di ingrassaggio.

Le immagini sotto mostrano le posizioni di tutti i punti di ingrassaggio. Per l'ingrassaggio, si consiglia di utilizzare grasso al litio multiuso NLGI2 ogni 15 ore di utilizzo della macchina.



## 5. TRASPORTO



**La macchina è stata costruita per essere sollevata e trainata con il trattore mediante il sistema di sistema di sollevamento a tre punti, utilizzando giunti cat. 2 o 3.**

**Quando si trasporta la macchina su lunghe distanze,  
caricarla su un veicolo adatto, seguendo le istruzioni riportate nella sezione:  
"CARICO E SCARICO DELLA MACCHINA".**

**Controllare le norme di circolazione stradale locali prima di  
trasportare la barra con il trattore su strada.**

Per l'accoppiamento della macchina al trattore, attenersi alle seguenti istruzioni:

- Posizionare il trattore in posizione per il collegamento all'attacco a 3 punti della barra spargitrice;
- Collegare la barra spanditrice al sollevatore;
- Collegare i servizi idraulici per le aperture delle ali;
- Collegare i servizi idraulici per il funzionamento del motore di spandimento;
- Collegare il tubo di comando idraulico per l'apertura/chiusura della valvola di flusso.

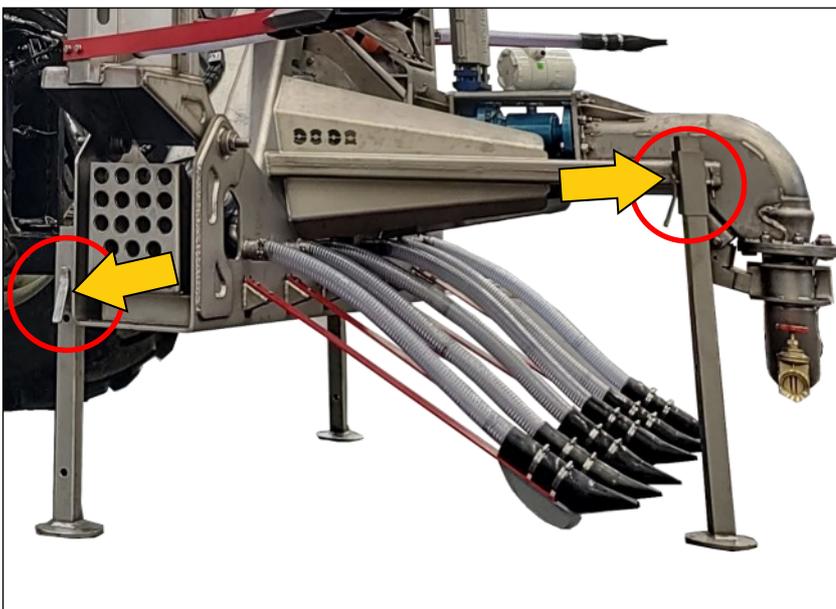
Il collegamento tra il trattore e la barra spargitrice è completo, verificare che i tubi di collegamento idraulico non siano aggrovigliati, quindi chiudere le ali e sollevare la barra.



Una volta che il sistema ombelicale è correttamente collegato al trattore, è possibile sollevarlo per ritrarre o rimuovere i piedi di stazionamento della barra.



*Sollevere al massimo i piedini di stazionamento estraendo i relativi perni e utilizzando gli appositi fori.*



## 6. FUNZIONAMENTO

Per azionare la barra spandiconcime è necessario collegare il sistema ombelicale al tubo che alimenta la macchina: il tubo ombelicale, che viene utilizzato collegato alla barra, deve muoversi sul terreno, quindi deve essere adeguatamente robusto e lungo per consentire alla macchina di muoversi su tutta l'area di trattamento.

**La presenza di ostacoli sull'area di passaggio può costituire un pericolo per il movimento del tubo: suddividere le aree da trattare verificando prima la presenza di ostacoli che potrebbero ostruire il movimento del tubo.** La manovra di testa può essere eseguita in modo tradizionale grazie allo speciale tubo di alimentazione girevole in acciaio inox e alla valvola a ghigliottina che arresta lo spargimento di liquame mentre si è intenti ad effettuare la manovra (*si consiglia di consultare il manuale di uso e manutenzione del sistema di gestione della sovrappressione per comprendere la logica di funzionamento del sistema*).



**Per evitare che si aggrovigli, il tubo deve sempre essere spostato mantenendolo ad una pressione minima di 3 bar.**

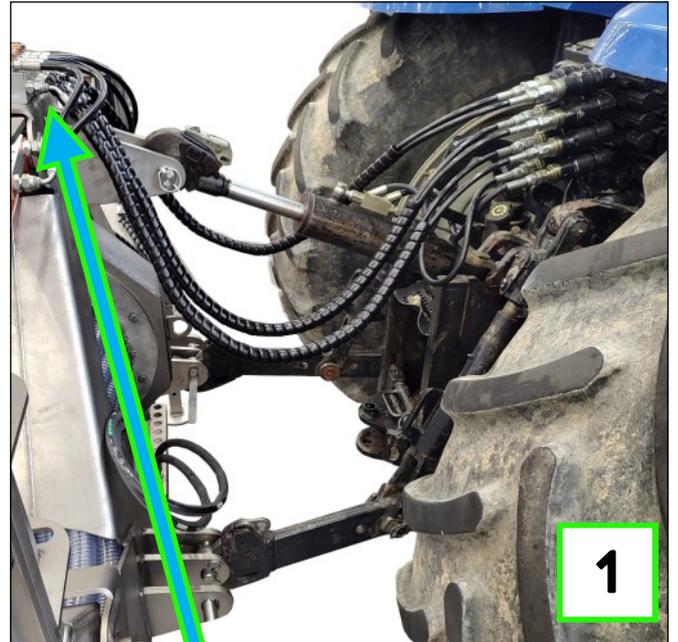
**In nessun caso si deve passare sopra il tubo con il trattore durante lo spandimento**

Una volta raggiunto il campo da trattare:

1. Collegare i servizi oleodinamici al trattore;

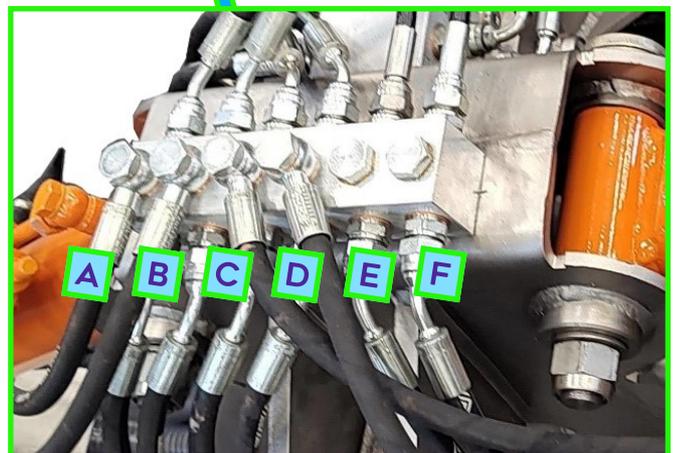


**È obbligatorio seguire le informazioni e le note operative contenute in questa guida quando si maneggiano le ante durante l'apertura e la chiusura. DODA non sarà responsabile di eventuali danni alla macchina se non vengono seguite le istruzioni operative citate in questa guida. Se, seguendo le istruzioni, si riscontrano malfunzionamenti, contattare immediatamente il servizio tecnico DODA.**



Collegare i servizi oleodinamici come illustrato:

ID	Funzione	Sezione
A	Chiude	Prima sezione di entrambe le ali (dal telaio principale)
B	Aprire	
C	Chiude	Seconda sezione di entrambe le ali (dal telaio principale)
D	Aprire	
E	Chiude/Abbassa	Azionamento della valvola a saracinesca e del sollevamento ombelicale (in sequenza)
F	Aprire/Alza	



2. Utilizzando gli appositi leveraggi (B e D) aprire le ali: iniziare ad aprire la prima sezione (B) e poi quelle esterne (D).



3. Una volta completata l'apertura delle ali, abbassare la barra fino a quando le ruote e le scarpette toccano il suolo.

(scansionando il codice QR sul lato è possibile osservare l'apertura delle ali di una barra.)



Dopo le operazioni di apertura delle ali, procedere al collegamento del tubo ombelicale:

4. Collegare il tubo flessibile utilizzando i raccordi e il bloccante appropriati.



4

5. Ora che il collegamento è completo, regolare la giusta pressione a terra delle striscianti andando ad agire sul terzo punto.  
(avviare la pompa di immissione liquame nella barra)



5

## GIUNTI DI COLLEGAMENTO DELLA MANICHETTA

Per collegare la manichetta è necessario l'apposito giunto Doda in grado di connettersi facilmente all'ombelicale.

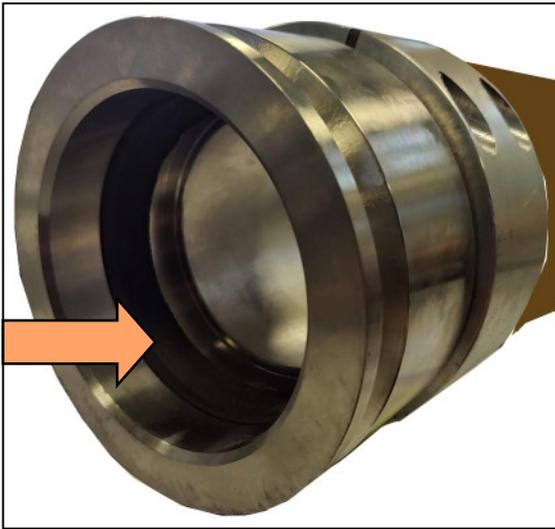
Sono disponibili diverse tipologie di giunto in grado di consentire tutte le tipologie di connessione:

- manichetta / ombelicale;
- manichetta / manichetta a collegamento rapido;
- manichetta / manichetta a collegamento fisso;

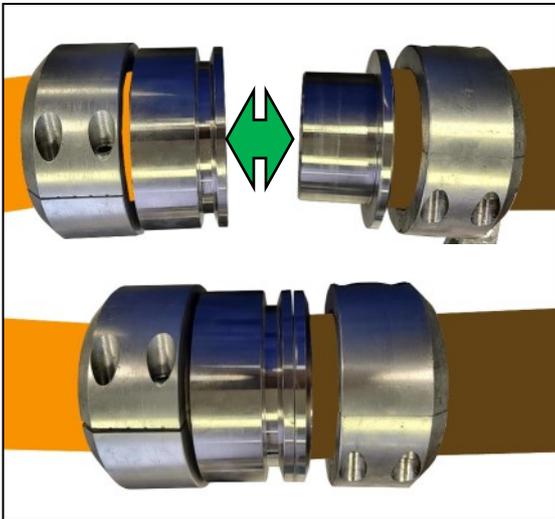
Tutti i giunti sono da utilizzare con il relativo collare di blocco della manichetta sul giunto.



Dopo aver serrato il collare di blocco della manichetta sul giunto:



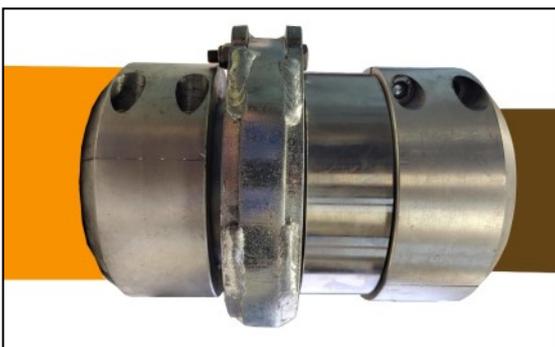
Controllare la presenza della guarnizione internamente al giunto femmina.



Inserire il giunto maschio nel giunto femmina.



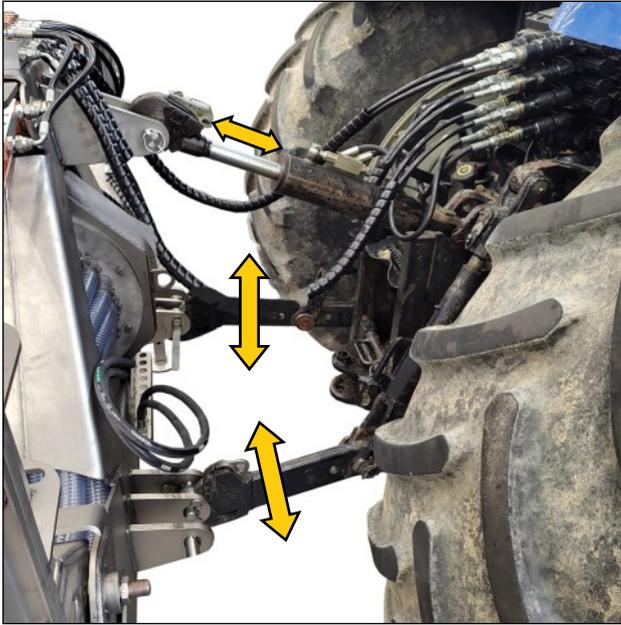
Ora assicurare la connessione andando a serrare sulle estremità dei giunti il collare di connessione dei due giunti.



La giunzione è completa.

## COLLEGAMENTO DEL SISTEMA OMBELICALE

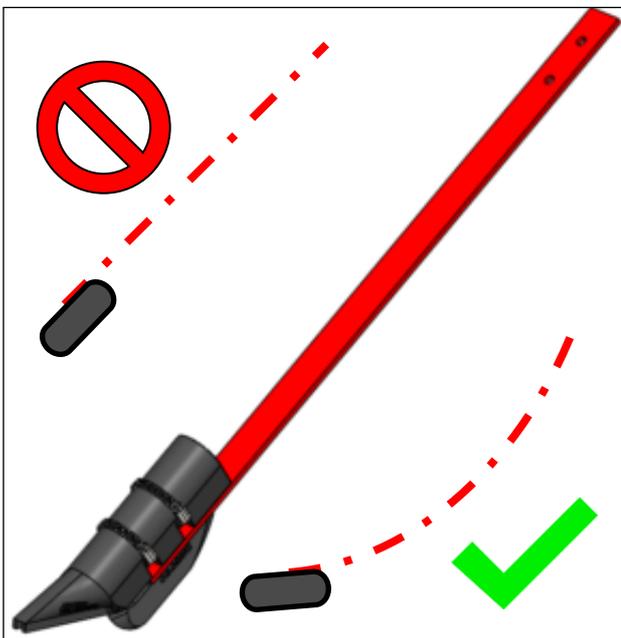
Una volta completata la procedura di apertura delle ali, il tubo di alimentazione può essere collegato all'ombelicale ed il sistema pressurizzato:



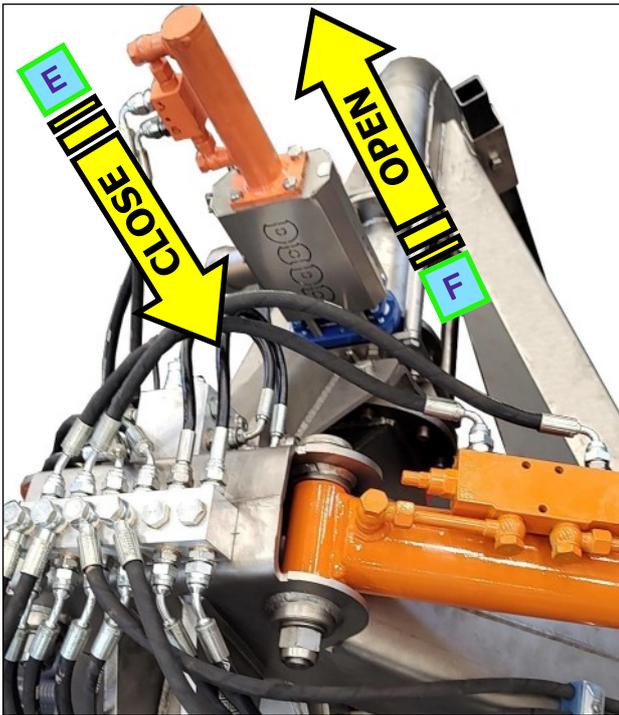
Regolare l'altezza del sollevatore del trattore in modo che le ruote stabilizzatrici della barra tocchino il suolo.



Controllare che i pattini poggino sulla superficie del terreno esercitando una leggera pressione sulle balestre.



**Non esagerare la pressione al suolo degli striscianti.**



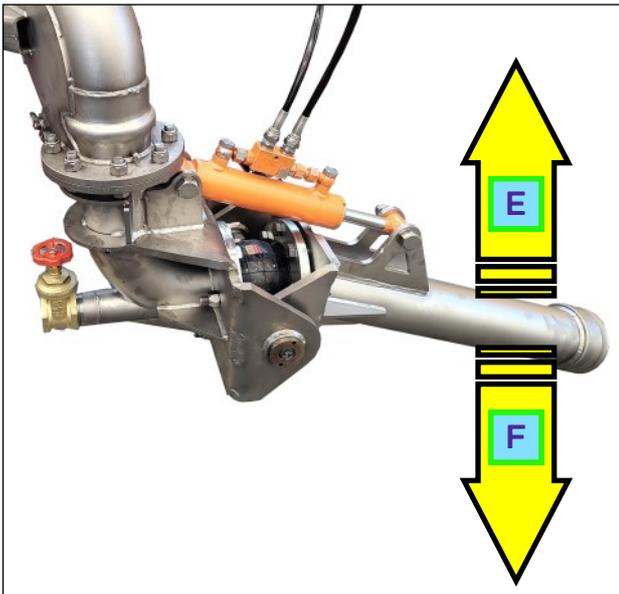
Controllare che la valvola a saracinesca sia aperta (*l'asta dell'attuatore deve essere completamente retratta, tirare la leva F*).

Avviare il sistema di pompaggio del liquame e attendere che l'intero sistema sia pieno.

Quando il liquame inizia a fuoriuscire dal distributore, chiudere la valvola. (*tirare la leva E*)

Attivare il motore idraulico del distributore perché immetta il liquame nelle tubazioni di spandimento.

Il sistema è ora pronto per lo spandimento del liquame.



La leva per l'apertura e la chiusura della valvola gestisce contemporaneamente, dopo la chiusura o l'apertura completa della valvola, il movimento verticale dell'ombelicale.

Questa funzione è necessaria per la manovra di fondo campo: dove è necessario chiudere la valvola e sollevare il tubo ombelicale in modo da potersi riposizionare con il trattore nel verso opposto.

*Si consiglia di leggere il manuale di uso e manutenzione del sistema di sovrappressione per capire la logica di funzionamento del sistema.*



**Scansiona il QR code per vedere il funzionamento della barra durante le operazioni di spargimento.**

## SPANDIMENTO

La quantità di prodotto erogata al terreno dipende non solo dalla portata della pompa di carico, ma anche dalla velocità di avanzamento del trattore.

Gli striscianti creano un solco a terra che verrà poi riempito dal liquame.

*- In testa al campo, circa 8-10 m prima della capezzagna, chiudere la valvola di flusso - Eseguire la manovra di capezzagna facendo attenzione a non calpestare il tubo ombelicale.*

*Nota: si consiglia di consultare il manuale di funzionamento e manutenzione dei sistemi ombelicali per ulteriori informazioni sul corretto utilizzo del sistema di spargimento.*



## ARRESTO E LAVAGGIO

Al termine di ogni ciclo di lavoro si consiglia di lavare con acqua l'intero sistema, compresa la macchina. Per lavare i tubi della barra di spandimento, immettere acqua nel sistema, lasciare la valvola di flusso aperta, il motore idraulico del distributore in funzione e attendere che l'acqua di lavaggio fluisca attraverso tutti i tubi.

Una volta terminato il lavaggio, sganciare il tubo di carico ombelicale dallo spargitore.  
*(ruotare il tubo in acciaio inox di 90° e chiudere le ali della barra seguendo la sequenza inversa all'apertura)*

Si consiglia di lavare esternamente la macchina con un getto d'acqua alla fine di ogni utilizzo per rimuovere eventuali depositi di liquame.

## RIMESSAGGIO

Una volta arrivati al capannone: scollegare i tubi di servizio idraulici; montare i 3 piedi previsti per il parcheggio della macchina. Sganciare la macchina dall'attacco a tre punti del trattore.

## 7. REGOLE DI SICUREZZA



**Non permettere che la pompa venga utilizzata da persone che non abbiano letto il presente manuale d'uso e manutenzione.**

1. Durante le ispezioni della macchina, sia in fase di lavoro che di controllo, indossare un abbigliamento adeguato (tuta, guanti, casco, scarpe di sicurezza, indumenti larghi, ecc).
2. Considerando la tossicità dei gas emessi dal liquame, assicurarsi che durante la manutenzione della macchina l'ambiente di lavoro sia adeguatamente ventilato e non vi siano fiamme nelle vicinanze.
3. La macchina deve essere utilizzata solo da adulti responsabili; tenere lontani i bambini.
4. Non effettuare riparazioni o regolazioni quando la macchina è in movimento.
5. Prima di iniziare i lavori o la manutenzione, assicurarsi della stabilità dell'intera unità (macchina e trattore).
6. Evitare che le parti in gomma e plastica della macchina vengano a contatto con olio, grasso o derivati del petrolio.
7. Evitare pendenze su cui il trattore potrebbe scivolare o ribaltarsi.
8. Vietare alle persone di entrare nell'area operativa della macchina.
9. Verificare che gli appositi giunti di fissaggio siano in perfetto stato; non sostare in prossimità di essi per il pericolo di scoppio e lacerazione.
10. In caso di inutilizzo prolungato, conservare la macchina in un luogo asciutto e protetto dalle precipitazioni atmosferiche e dai raggi UV.
11. Ingrassare periodicamente tutte le parti mobili.
12. Prima di iniziare le operazioni di spandimento del liquame, accertarsi che non vi siano ostacoli al passaggio del tubo del liquame. Se è impossibile rimuoverli, è consigliabile segnalarli.
13. A causa della grande larghezza di sbraccio, è molto importante controllare sempre la corretta altezza di sollevamento delle ali, in modo che non tocchino mai il suolo durante il lavoro.
14. In caso di guasti o problemi imprevisti durante lo spandimento chiudere la valvola di flusso o spegnere il trattore prima di scendere dal mezzo.
15. Prima di circolare su strade pubbliche è bene controllare le normative vigenti e predisporre la segnaletica necessaria sul mezzo.
16. Controllare il corretto serraggio degli occhielli di blocco delle ali una volta aperte ed allo stesso modo mollarli prima di procedere alle operazioni di richiusura delle ali.

## 8. MANUTENZIONE



**Eeguire i controlli e la manutenzione indossando tutti i DPI necessari e con la barra scollegata dai servizi idraulici.**

Per mantenere in costante efficienza tutte le parti della barra, si consiglia di seguire il programma di manutenzione secondo le informazioni riportate nella tabella sottostante.

Per le manutenzioni o le riparazioni più importanti, non esitate a contattare DODA® per ottenere i ricambi originali e le istruzioni di montaggio.

Scollegate sempre la macchina dai collegamenti idraulici prima di eseguire qualsiasi operazione su di essa: controllate le "regole di sicurezza" per eseguire la manutenzione in sicurezza.



**Mantenere la macchina pulita:  
è più facile individuare i guasti su una macchina pulita.**

Gli intervalli di manutenzione indicati sono da considerarsi indicativi: fattori esterni, come il luogo di stoccaggio della barra, i cicli di lavorazione a cui è sottoposta e la composizione del prodotto da lavorare, possono richiedere controlli più ravvicinati del previsto.

**L'utente finale non è qualificato per eseguire tutte le operazioni di manutenzione: la tabella evidenzia i controlli che possono essere eseguiti dall'operatore e altre azioni di manutenzione che richiedono l'assistenza di un tecnico qualificato.**

### PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Operazione	Ogni uso	Ogni 15h	Ogni 250h
<i>Pulire l'interno/esterno della macchina con acqua.</i>	●		
<i>Ingrassaggio delle parti mobili.</i>		●	
<i>Ingrassaggio e manutenzione del motorie del distributore.</i>			● <sup>x</sup>
<i>Ispezione generale di bulloni, elementi di fissaggio e parti mobili.</i>			●
<i>Controllo periodico delle saldature e delle condizioni di zincatura.</i>			●
<i>Controllare le condizioni dei tubi di collegamento dal distributore agli striscianti</i>		●	
<i>Controllo del sistema idraulico: tubi, collegamenti, movimenti.</i>		●	

*X = manutenzione da effettuarsi da parte di un tecnico specializzato;*

**Per il mantenimento efficiente della macchina si consiglia di annotare ogni manutenzione alla fine del manuale, nell'apposito registro di manutenzione della macchina.**



***Eeguire i controlli e la manutenzione indossando tutti i DPI necessari e con la barra scollegata dai servizi idraulici.***

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, arrestare la barra e scollegarla dai servizi idraulici.

Ingrassare le parti mobili della macchina (ali, giunti degli attuatori idraulici, giunto ombelicale) con grasso multiuso NGLI2.

Al termine di ogni utilizzo, lavare i circuiti di spandimento della macchina versando acqua nella barra; lavare anche tutte le superfici esterne della macchina in modo che non si solidifichi il liquame che, con il tempo, potrebbe causare danni alla macchina.

Controllare regolarmente il corretto serraggio di tutti i bulloni, dei collari di serraggio e dei blocchi di serraggio dei circuiti idraulici.

Controllare regolarmente lo stato dei tubi di spargimento e dei pattini di traino; se danneggiati, sostituirli.



Il lavaggio dei circuiti di spandimento della barra al termine di ogni spandimento garantisce una lunga durata di tutti i componenti dell'attrezzo.

È sufficiente collegare un tubo flessibile al giunto ombelicale e far scorrere l'acqua.

**D O D A**<sup>®</sup>  
di DODA MARCO, ADA e TIZIANO SNC

**Contattare direttamente DODA  
per istruzioni e parti di ricambio.**

**T +39 0376.410043**

**F +39 0376.410032**

**o via mail a [doda@doda.com](mailto:doda@doda.com)**

## 9. PRESTAZIONI E DATI TECNICI

L'intero telaio della barra spandiletame è realizzato in acciaio AISI 304;

In configurazione chiusa, la larghezza della barra è di circa 3,22 metri per 3,53 cm di altezza.

In configurazione aperta, la larghezza della barra è di circa 10,70 metri.

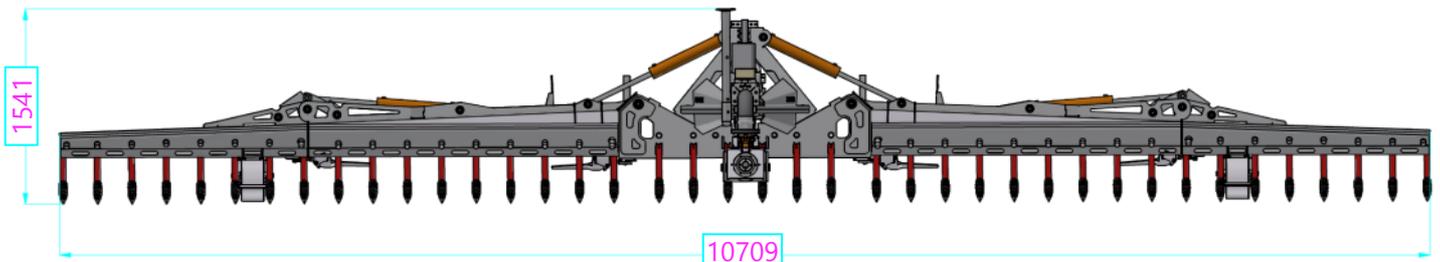
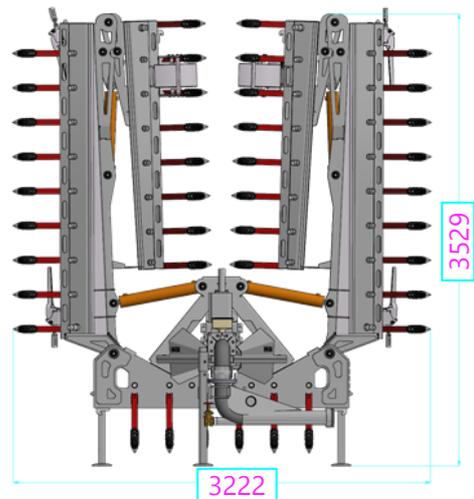
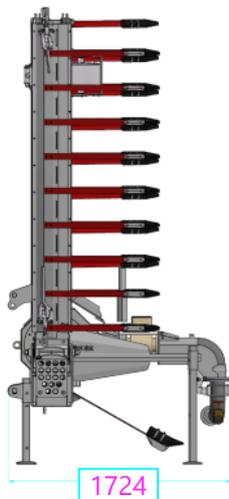
Il peso a secco della barra è di 1560 kg *(può variare a seconda degli accessori installati)*.

Capacità media di spandimento: 5000/6000 lt/min.

*(La quantità di prodotto che la barra è in grado di distribuire è legata alla capacità di pompaggio della pompa di carico)*

La dispersione di nitrato di ammonia (NH<sub>3</sub>) nell'atmosfera, nelle successive 2 ore dallo spandimento, viene ridotta grazie al sistema delle striscianti al 28% di quanto contenuto nel liquame o digestato, risultato secondo solo allo spandimento con disco di incisione presente sull'interratore Doda, il quale riduce ulteriormente la dispersione ammoniacale all'11%.

*[fonte: Michael Collins per Irish farmersjournal.ie <<Four methods compared for applying slurry - which had the highest nitrogen loss?>>]*



<b>Composizione</b>	Qualsiasi tipo di liquame o digestato, anche non omogeneo e in presenza di fibre o corpi solidi in sospensione.
<b>Temperatura</b>	-10 +50 C°
<b>TS*</b>	Max 8 – 10 %
<b>pH</b>	Non sotto PH 4.0



La potenza necessaria per azionare la barra spanditrice può variare a seconda della lunghezza e del tipo di tubo ombelicale da trascinare.

Ad esempio, per trascinare sul campo un tubo flessibile da 4" lungo 400 m, si consiglia l'uso di un trattore con almeno 110 CV e 35 tonnellate di peso adeguatamente zavorrato sull'asse anteriore.

## USO PREVISTO

La barra spanditrice è stata progettata e realizzata per l'utilizzo del trattore in collegamento con una pompa di carico secondo la tecnica di spandimento ombelicale di liquami zootecnici o digestato. Il corretto utilizzo della barra permette di depositare il liquame direttamente nel solco tracciato dalla scarpa.

## USO NON CONSENTITO

Lo spandiconcime non è progettato per trattare prodotti chimici con composizione e proprietà diverse da quelle del liquame.

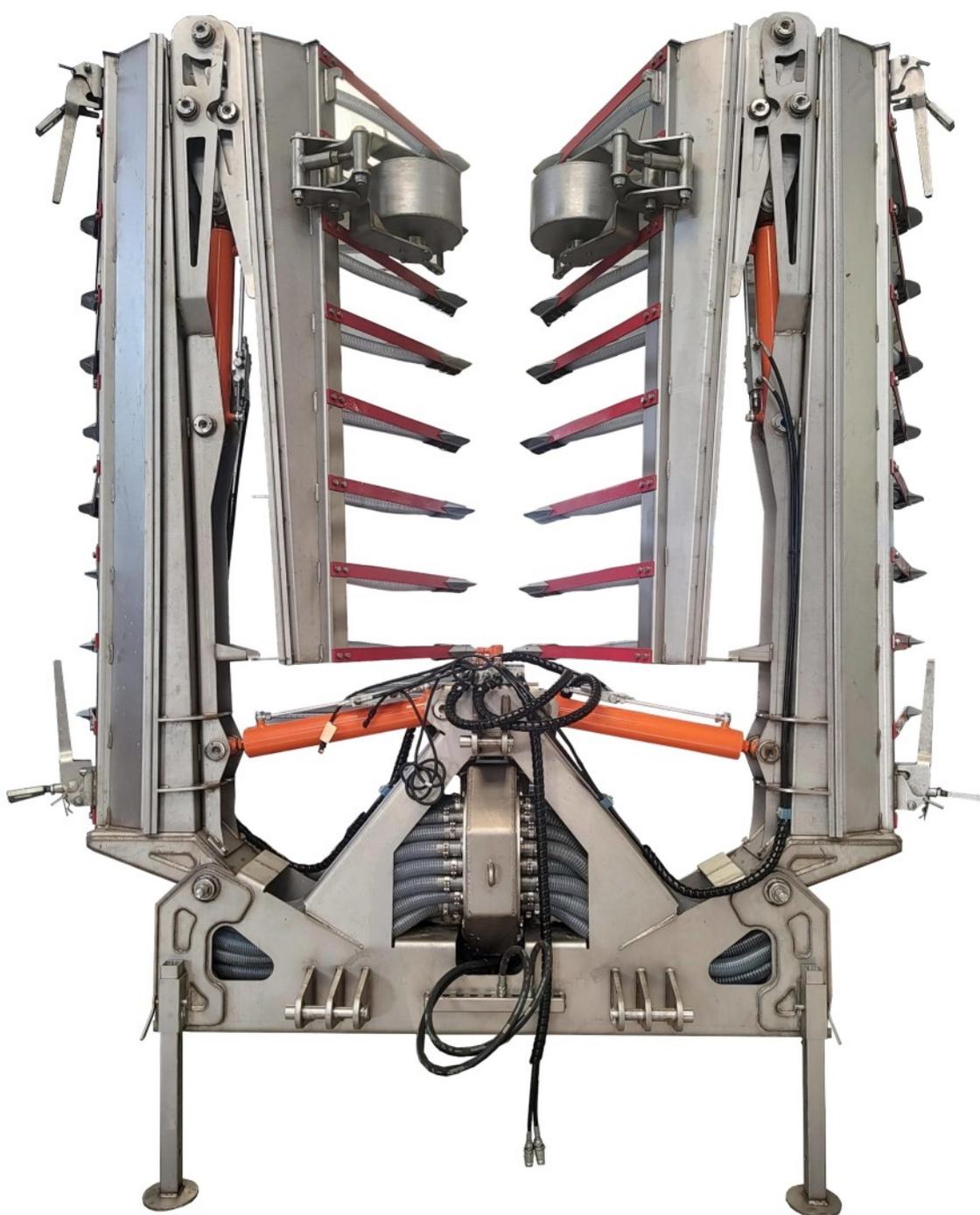
## 10. ETICHETTE

La barra di spandimento viene fornita con etichette e targhette che indicano le possibili fonti di pericolo, e informazioni sull'uso, la manutenzione e i dati della macchina:



Etichetta sulla macchina:

Leggere il manuale d'uso e manutenzione della macchina prima di metterla in funzione











# DODA

DICHIARAZIONE



DI CONFORMITA'

COME DEFINITO DALLA DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE E SUCCESSIVI EMENDAMENTI

## DODA di Doda Marco, Ada e Tiziano s.n.c.

sede: Strada Sante Salmaso 18/20 - 46010 - Loc. Serraglio  
Buscoldo di Curtatone (MN) - ITALY

*Dichiara sotto la propria responsabilità che il seguente prodotto:*

**BAR**

SERIALE N° \_\_ / \_\_\_\_

*è conforme alle direttive:*

*Macchine 2006/42/CE e successive modifiche*

*La persona autorizzata alla compilazione del fascicolo tecnico è il sig. Marco Doda,  
legale rappresentante della DODA di Doda Marco, Ada e Tiziano snc sita in  
strada Sante Salmaso 18/20 - 46010 - Loc. Serraglio - Buscoldo di Curtatone (MN) - ITALIA*

14/07/2023

Buscoldo (MN)

legale rappresentante

Marco Doda

**DODA**

di DODA MARCO, ADA e TIZIANO SNC  
Str. Sante Salmaso, 18/20 Buscoldo  
46010 CURTATONE (MN)  
C.F. e P.IVA 01411680200 - SDI W7YVJK9  
Tel. 0376/410043 - Email: doda@doda.com



# **DODA**

**DI DODA MARCO, ADA E TIZIANO SNC.  
STRADA SANTE SALMASO, 18/20 LOC. SERRAGLIO  
46010 BUSCOLDO DI CURTATONE (MN)**

**ITALY**

**C.F. E P.IVA IT 01411660200  
REG.DITTA N.°157124 REG.SOC. N.°11479  
EXPORT MN 000983**

**T +39 0376.410043  
F +39 0376.410032**

**[doda@doda.com](mailto:doda@doda.com)    [www.doda.com](http://www.doda.com)**