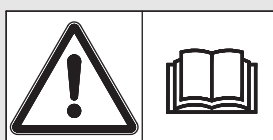




**RAUCH**

wir nehmen's genau

# MANUALE DI ISTRUZIONI



**Leggere attentamente prima della messa in campo!**

Conservare per ogni futuro impiego!

Questo manuale d'uso e di montaggio è parte costituente della macchina. I fornitori di macchine nuove ed usate sono tenuti a documentare per iscritto che il manuale d'uso e di montaggio è stato fornito insieme alla macchina e consegnato al cliente.

# K51

Istruzioni originali

5902728-C-it-0116

## Prefazione

Gentile cliente,

con l'acquisto dell'unità spandiconcime K 51 lei ha dimostrato fiducia verso il nostro prodotto. Molte grazie! Intendiamo corrispondere la sua fiducia. Lei ha acquistato una macchina efficiente e affidabile.

Se tuttavia dovessero presentarsi problemi inattesi: il nostro Servizio clienti è sempre a Sua disposizione.



**Prima della messa in campo dell'unità spandiconcime K 51, La preghiamo di leggere attentamente il presente manuale e di osservarne le avvertenze.**

Il manuale d'uso spiega chiaramente il funzionamento e offre importanti consigli per il montaggio, la manutenzione e la cura.

In questo manuale possono anche essere descritte attrezzature che non fanno parte della dotazione della sua macchina.

La informiamo che, per eventuali danni derivanti da un utilizzo errato o non conforme a quanto previsto, non sarà possibile accettare richieste di sostituzione in garanzia.

### NOTA

**Riporti qui il tipo, il numero di serie e l'anno di costruzione della Sua macchina.**

Questi dati possono essere letti sulla targhetta oppure sul telaio.

Indicare sempre questi dati quando si ordinano pezzi di ricambio o accessori da installare o quando si devono comunicare degli inconvenienti.

---

Tipo

Numero di serie

Anno di costruzione

### Miglioramenti tecnici

**Ci impegniamo costantemente per migliorare i nostri prodotti. Pertanto ci riserviamo il diritto di apportare senza preavviso sulle nostre macchine tutti i miglioramenti e le modifiche che giudicheremo necessari, senza l'obbligo che gli stessi debbano essere apportati alle macchine già vendute precedentemente.**

Saremo lieti di rispondere a sue eventuali domande.

Cordiali saluti

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

<b>Prefazione</b>	
Miglioramenti tecnici	
<b>1</b>	<b>Impiego conforme all'uso previsto 1</b>
<b>2</b>	<b>Avvertenze per l'operatore 3</b>
2.1	Informazioni sul presente manuale d'uso . . . . . 3
2.2	Struttura del manuale d'uso. . . . . 3
2.3	Avvertenze sul testo . . . . . 4
2.3.1	Istruzioni e indicazioni . . . . . 4
2.3.2	Enumerazioni . . . . . 4
2.3.3	Rimandi . . . . . 4
<b>3</b>	<b>Sicurezza 5</b>
3.1	Avvertenze generali . . . . . 5
3.2	Significato delle avvertenze . . . . . 5
3.3	Informazioni generali sulla sicurezza della macchina . . . . . 7
3.4	Avvertenze per l'operatore. . . . . 7
3.4.1	Qualificazione del personale . . . . . 7
3.4.2	Istruzione . . . . . 7
3.4.3	Prevenzione degli infortuni. . . . . 8
3.5	Indicazioni per la sicurezza d'esercizio . . . . . 8
3.5.1	Sollevamento e movimentazione della macchina . . . . . 8
3.5.2	Parcheggio della macchina . . . . . 8
3.5.3	Rifornimento della macchina . . . . . 8
3.5.4	Prove prima della messa in funzione . . . . . 9
3.5.5	Zona di pericolo . . . . . 9
3.5.6	Durante il funzionamento . . . . . 10
3.6	Uso del fertilizzante . . . . . 11
3.7	Manutenzione e riparazione . . . . . 12
3.7.1	Qualificazione del personale manutentore. . . . . 12
3.7.2	Parti soggette a usura . . . . . 12
3.7.3	Lavori di manutenzione e riparazione . . . . . 12
3.8	Sicurezza stradale . . . . . 13
3.8.1	Controlli prima di mettersi in strada . . . . . 13
3.8.2	Spostamento con la macchina . . . . . 13
3.9	Dispositivi di protezione della macchina . . . . . 14
3.9.1	Posizione dei dispositivi di protezione . . . . . 14
3.9.2	Funzione dei dispositivi di protezione . . . . . 15
3.10	Adesivi con avvertenze e istruzioni . . . . . 15
3.10.1	Adesivi con avvertenze . . . . . 16
3.10.2	Adesivi con istruzioni e targhetta di fabbrica . . . . . 16

<b>4</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>17</b>
4.1	Costruttore . . . . .	17
4.2	Descrizione della macchina . . . . .	18
4.2.1	Panoramica gruppi costruttivi - Retro . . . . .	18
4.2.2	Panoramica gruppi costruttivi - Fronte . . . . .	19
4.3	Dati tecnici dell'allestimento base. . . . .	20
<b>5</b>	<b>Trasporto senza uso di trattore</b>	<b>21</b>
5.1	Norme generali di sicurezza. . . . .	21
5.2	Carico, scarico e parcheggio . . . . .	21
<b>6</b>	<b>Messa in funzione</b>	<b>23</b>
6.1	Presa in consegna della macchina. . . . .	23
6.2	Preparazione alla modalità operativa. . . . .	24
6.3	Preparazione alla modalità trattore . . . . .	25
6.3.1	Requisiti del trattore . . . . .	25
6.3.2	Timone per la preparazione alla modalità trattore . . . . .	25
6.3.3	Piedi di sostegno per la preparazione alla modalità trattore. . . . .	25
6.3.4	Montaggio della macchina sul trattore . . . . .	26
6.4	Preparazione alla modalità manuale . . . . .	27
6.4.1	Timone per la preparazione alla modalità manuale . . . . .	27
6.4.2	Piedi di sostegno per la preparazione alla modalità manuale . . . . .	27
6.5	Rifornimento della macchina . . . . .	28
<b>7</b>	<b>Impostazioni della macchina</b>	<b>29</b>
7.1	Regolazione del dosaggio . . . . .	29
7.2	Regolazione del limitatore della larghezza di spargimento . . . . .	30
7.3	Regolazione delle palette di lancio (modalità a traino). . . . .	32
7.3.1	Aumentare la densità di spandimento sul lato destro rispetto al senso di marcia . . . . .	32
7.3.2	Aumentare la densità di spandimento sul lato sinistro rispetto al senso di marcia . . . . .	33
7.4	Regolazione delle palette di lancio (modalità a traino). . . . .	34
7.4.1	Aumentare la densità di spandimento sul lato destro rispetto al senso di marcia. . . . .	34
7.4.2	Aumentare la densità di spandimento sul lato sinistro rispetto al senso di marcia. . . . .	35
7.5	Utilizzo della tabella di spargimento. . . . .	36
7.5.1	Indicazioni sulla tabella di spargimento . . . . .	36
7.5.2	Lista delle tabelle di spargimento . . . . .	36

---

<b>8</b>	<b>Spandimento</b>	<b>41</b>
8.1	Indicazioni generali	41
8.2	Istruzioni per le operazioni di spandimento manuale	42
8.3	Istruzioni per le operazioni di spandimento con trattore	43
8.4	Spandimento di pietrisco o concime granulare	44
8.5	Spandimento di sabbia, sale o di una miscela di sabbia e sale	44
8.6	Svuotamento del materiale residuo	44
<b>9</b>	<b>Manutenzione e riparazione</b>	<b>45</b>
9.1	Sicurezza	45
9.2	Parti soggette a usura e raccordi filettati	46
9.2.1	Controllo delle parti soggette ad usura	46
9.2.2	Controllo dei raccordi filettati	46
9.3	Pulizia	46
9.4	Controllo dell'agitatore	47
9.4.1	Smontaggio dell'agitatore	47
9.4.2	Sostituzione delle aste dell'agitatore	47
9.5	Sostituzione delle palette di lancio	48
9.6	Piano di lubrificazione	49
<b>10</b>	<b>Anomalie e possibili cause</b>	<b>51</b>
<b>11</b>	<b>Smaltimento</b>	<b>53</b>
11.1	Sicurezza	53
11.2	Smaltimento	54
	<b>Indice analitico</b>	<b>A</b>
	<b>Garanzia</b>	



## 1 Impiego conforme all'uso previsto

L'unità spandiconcime K 51 deve essere utilizzata solo seguendo le indicazioni contenute in questo manuale d'uso.

L'unità spandiconcime K 51 è costruita in modo conforme all'uso previsto e deve essere utilizzata esclusivamente per gli scopi riportati qui di seguito:

- in inverno per spargere materiale granulare antiscivolo come pietrisco (3/5), sabbia, sale e leganti per olio
- in agricoltura, per spargere fertilizzanti granulari e sementi.

Qualsiasi uso diverso da quelli previsti sarà considerato non corretto. Il costruttore non risponde di danni che ne possano risultare. Il rischio è esclusivamente a carico del gestore.

L'uso corretto comprende anche il rispetto delle condizioni di esercizio, manutenzione e assistenza prescritte dal costruttore. Come ricambi devono essere utilizzati esclusivamente pezzi originali del costruttore.

L'unità spandiconcime K 51 deve essere utilizzata, controllata e riparata solo da personale esperto e qualificato, che conosce le caratteristiche della macchina ed è informato sugli eventuali pericoli.

Nel presente manuale d'uso sono descritte importanti avvertenze per l'esercizio e l'utilizzo sicuro della macchina. Inoltre sulla macchina sono applicati cartelli e simboli di avvertimento da parte del costruttore. Si devono assolutamente osservare le avvertenze durante l'utilizzo della macchina.

Durante l'uso della macchina devono essere rispettate le norme antinfortunistiche in vigore e le altre regole generalmente riconosciute relative alla sicurezza, alla medicina del lavoro e alla circolazione stradale.

Non sono ammesse modifiche arbitrarie all'unità spandiconcime. Il produttore non è responsabile per danni provocati da queste modifiche.

Nei capitoli seguenti l'unità spandiconcime è indicata con il termine "macchina".

### **Possibili errori di applicazione**

Il produttore indica, tramite cartelli e simboli di avvertimento applicati sull'unità spandiconcime K 51, possibili errori nell'utilizzo della macchina. Questi cartelli e simboli di avvertimento devono essere sempre rispettati, per evitare un utilizzo dell'unità spandiconcime K 51 non previsto dal manuale d'uso.





## 2 Avvertenze per l'operatore

### 2.1 Informazioni sul presente manuale d'uso

Il presente manuale è **parte integrante** della macchina.

Il manuale comprende importanti avvertenze per l'**uso sicuro, corretto** ed economico, nonché per la **manutenzione** della macchina. L'osservanza del manuale d'uso aiuta a **prevenire i pericoli**, ad evitare costi di riparazione e tempi morti ed aumentare l'affidabilità e la durata della macchina.

L'intera documentazione, composta da questo manuale d'uso e da tutti i documenti del fornitore, deve essere conservata a portata di mano nel luogo di utilizzo della macchina (ad es. nel trattore).

In caso di vendita della macchina, anche il manuale d'uso dovrà essere consegnato all'acquirente.

Il manuale d'uso si rivolge al gestore della macchina e al suo personale operatore e manutentore. Deve essere letto, compreso e utilizzato da chiunque venga incaricato di svolgere sulla macchina i seguenti lavori:

- Manovra,
- Manutenzione e pulizia,
- Eliminazione di anomalie.

Rispettare in particolare le seguenti avvertenze:

- il capitolo Sicurezza,
- gli avvertimenti contenuti nel testo dei singoli capitoli.

Il **manuale d'uso non sostituisce** la **responsabilità personale** del gestore e del personale addetto alla macchina.

### 2.2 Struttura del manuale d'uso

Il manuale d'uso è suddiviso in sei argomenti principali:

- Avvertenze per l'operatore
- Norme di sicurezza
- Dati della macchina
- Istruzioni per l'uso della macchina
  - Trasporto
  - Messa in funzione
  - Operazioni di spandimento
- Avvertenze per riconoscere ed eliminare le anomalie
- Norme per la manutenzione

### 2.3 Avvertenze sul testo

#### 2.3.1 Istruzioni e indicazioni

Le azioni che l'operatore deve eseguire sono presentate sotto forma di elenco numerato.

1. Istruzione fase 1
2. Istruzione fase 2

Le indicazioni che riguardano una sola fase non vengono numerate. Lo stesso vale per le operazioni il cui ordine di esecuzione non è tassativamente prescritto.

Queste istruzioni sono precedute da un punto:

- Istruzione per un'operazione

#### 2.3.2 Enumerazioni

Le enumerazioni senza un ordine vincolante sono rappresentate come elenco puntato (livello 1) e trattini (livello 2):

- Caratteristica A
  - Punto A
  - Punto B
- Caratteristica B

#### 2.3.3 Rimandi

Rimandi ad altri punti del testo presenti nel documento sono rappresentati con numero di paragrafo/capitolo, titolo e numero di pagina:

- **Esempio:** Vedere anche il capitolo [3: Sicurezza, Pagina 5](#).

Rimandi ad altri documenti sono rappresentati come avvertenza o indicazione, senza capitolo o numero di pagina preciso:

- **Esempio:** Rispettare le indicazioni del manuale del costruttore dell'albero cardanico.

## 3 Sicurezza

### 3.1 Avvertenze generali

Il capitolo **Sicurezza** contiene importanti avvertenze e norme per il lavoro e la circolazione stradale della macchina montata.

Il rispetto delle avvertenze riportate in questo capitolo è fondamentale per un uso corretto e sicuro e per un perfetto funzionamento della macchina.


In altri capitoli del presente manuale, inoltre, sono riportati altri avvertimenti, anch'essi da rispettare con la massima precisione. Le avvertenze precedono le operazioni cui si riferiscono.

Le avvertenze relative ai componenti acquistati da terzi sono riportate nella relativa documentazione. Anche queste avvertenze devono essere rispettate.

### 3.2 Significato delle avvertenze

In questo manuale d'uso le avvertenze sono classificate in base alla gravità del pericolo e alla probabilità che esso si verifichi.

I segnali di pericolo evidenziano pericoli strutturalmente inevitabili che possono derivare dall'uso della macchina. Le avvertenze sono strutturate come segue:

<b>Parola chiave</b>	
Simbolo	Spiegazione
<b>Esempio</b>	
<b>⚠ PERICOLO</b>	
	<p><b>Pericolo di morte per mancata osservanza delle avvertenze</b></p> <p>Descrizione del pericolo e possibili conseguenze.</p> <p>La mancata osservanza delle avvertenze causa gravissime lesioni, anche dall'esito fatale.</p> <p>► Provvedimenti per evitare il pericolo.</p>

### Livelli di pericolo delle avvertenze

Il livello di pericolo è contrassegnato da una parola chiave. I livelli di pericolo sono classificati come segue:

#### ▲ PERICOLO



##### Tipo e fonte del pericolo

Questa avvertenza segnala un pericolo immediato per la salute e l'incolumità delle persone.

La mancata osservanza delle avvertenze causa gravissime lesioni, anche dall'esito fatale.

- ▶ Osservare assolutamente le misure descritte per evitare questo pericolo.
- 

#### ▲ AVVERTENZA



##### Tipo e fonte del pericolo

Questa avvertenza segnala una situazione potenzialmente pericolosa per la salute delle persone.

La mancata osservanza di questa avvertenza causa gravi lesioni.

- ▶ Osservare assolutamente le misure descritte per evitare questo pericolo.
- 

#### ▲ ATTENZIONE



##### Tipo e fonte del pericolo

Questa avvertenza segnala una situazione potenzialmente pericolosa per la salute delle persone o che può causare danni agli oggetti e all'ambiente.

La mancata osservanza di queste avvertenze può portare a lesioni o danni al prodotto e all'ambiente.

- ▶ Osservare assolutamente le misure descritte per evitare questo pericolo.
- 

#### AVVISO

Le avvertenze generali contengono suggerimenti e informazioni particolarmente utili, ma nessun avvertimento sui pericoli.

---

### 3.3 Informazioni generali sulla sicurezza della macchina

La macchina è costruita secondo lo stato dell'arte e le regole di sicurezza tecniche generalmente riconosciute. Tuttavia, durante l'utilizzo e la manutenzione, possono verificarsi pericoli per la salute e l'incolumità dell'operatore o di terzi nonché danni alla macchina o altri beni.

Utilizzare pertanto la macchina:

- soltanto quando è in condizioni perfette e idonee alla circolazione,
- con attenzione alla sicurezza e ai pericoli.

Ciò presuppone che il contenuto di questo manuale d'uso sia stato letto e compreso, che si conoscano le norme antinfortunistiche in vigore e le regole generalmente riconosciute relative alla tecnica, alla medicina del lavoro e alla circolazione stradale e che si sia in grado anche di applicare tali norme e regole.

### 3.4 Avvertenze per l'operatore

L'operatore è responsabile dell'uso conforme alle regole della macchina.

#### 3.4.1 Qualificazione del personale

Le persone addette all'uso, alla manutenzione o alle riparazioni della macchina, prima di mettersi al lavoro devono aver letto e compreso il presente manuale.

- La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da personale istruito e autorizzato dal gestore.
- Il personale in fase di addestramento/formazione/istruzione può lavorare sulla macchina soltanto sotto la sorveglianza di una persona esperta.
- Solo personale qualificato addetto alla manutenzione è autorizzato a eseguire lavori di manutenzione e riparazione.

#### 3.4.2 Istruzione

I rivenditori, i rappresentanti o i dipendenti della ditta RAUCH forniscono al gestore indicazioni sull'uso e sulla manutenzione della macchina.

Il gestore, a sua volta, deve istruire il personale operatore e manutentore appena assunto sull'uso e sulla manutenzione della macchina con la stessa attenzione e accuratezza, sulla base del presente manuale d'uso.

### 3.4.3 Prevenzione degli infortuni

Le norme di sicurezza e antinfortunistiche sono regolamentate per legge in ogni Paese. Il gestore della macchina è responsabile del rispetto delle norme vigenti nel paese di utilizzo.

Inoltre devono essere rispettate le seguenti avvertenze:

- Non lasciare mai la macchina incustodita.
- Non salire mai sulla macchina durante il lavoro e gli spostamenti (**divieto di trasporto persone**).
- **Non** utilizzare parti della macchina come mezzo per salire.
- Indossare indumenti aderenti. Evitare indumenti di lavoro con cinghie, frange o altre parti che possano rimanere impigliati.
- Quando si utilizzano prodotti chimici, seguire le avvertenze del produttore. Possibilmente indossare dispositivi di protezione individuale (DPI).

### 3.5 Indicazioni per la sicurezza d'esercizio

Per evitare situazioni pericolose, la macchina deve essere utilizzata solo in condizioni sicure.

#### 3.5.1 Sollevamento e movimentazione della macchina

La macchina viene consegnata dalla fabbrica in un cartone e su un bancale.

- Sollevare con cautela la macchina dal bancale servendosi di un apposito carrello elevatore o muletto. Prestare attenzione al peso totale.
- Non sollevare e spostare mai la macchina dal serbatoio o da un qualsiasi altro punto di ancoraggio non contrassegnato.

#### 3.5.2 Parcheggio della macchina

- Mettere a riposo la macchina solo con il serbatoio vuoto e su un terreno compatto e pianeggiante.
- Quando si mette a riposo la macchina, aprire completamente il dosatore.

#### 3.5.3 Rifornamento della macchina

- Per il rifornimento utilizzare una pala o un secchio.
- Riempire la macchina al massimo fino al bordo. Rispettare il carico utile massimo ammesso.

### 3.5.4 Prove prima della messa in funzione

Prima di mettere in funzione la macchina per la prima volta, e a ogni successivo utilizzo, verificare la sicurezza di funzionamento.

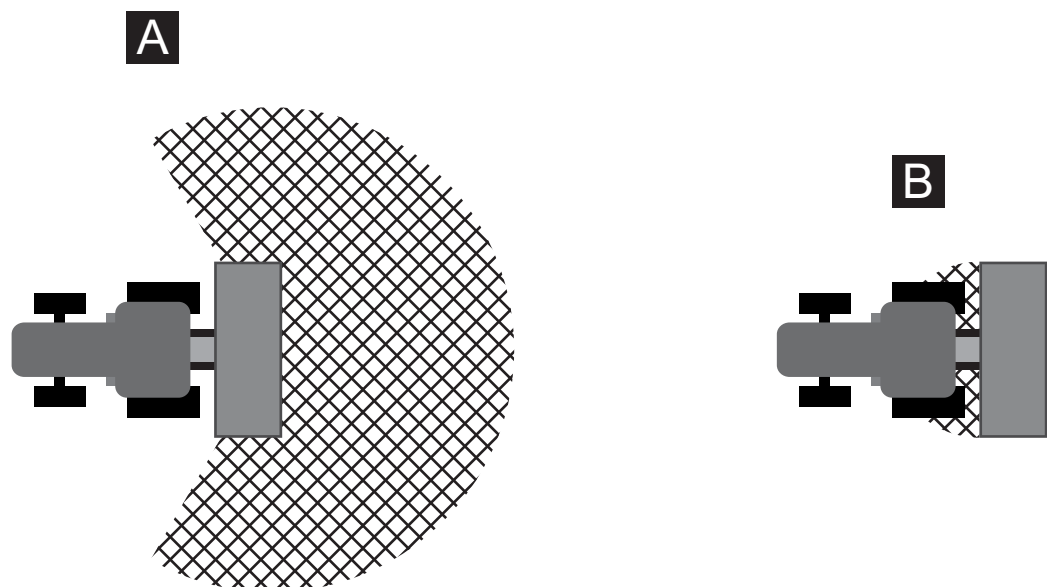
- Tutti i dispositivi di protezione della macchina sono presenti e funzionanti?
- Tutti gli elementi di fissaggio e i collegamenti portanti sono nelle condizioni prescritte e correttamente sistemati?
- I dischi di lancio, le palette di lancio e i relativi fissaggi sono nelle condizioni prescritte?
- Gli elementi dell'agitatore sono nelle condizioni prescritte?
- I dispositivi di bloccaggio sono tutti ben serrati?
- La zona di pericolo della macchina è sgombra?

### 3.5.5 Zona di pericolo

Il lancio del materiale può causare gravi lesioni (ad es. agli occhi).

La permanenza tra il trattore e la macchina costituisce un grave pericolo dovuto a rotolamento del trattore oppure a movimenti della macchina che possono causare anche la morte.

La figura seguente mostra le zone di pericolo della macchina.



**Figura 3.1:** Zone di pericolo durante il traino degli apparecchi

[A] Zona di pericolo nelle operazioni di spandimento

[B] Zona di pericolo durante il montaggio/smontaggio della macchina

- Accertarsi quindi che nessuno si trovi all'interno dell'area di spandimento [A] della macchina.
- Se la zona di pericolo non è sgombra arrestare immediatamente la macchina.
- Se si monta la macchina sul trattore, allontanare tutti dalle zone di pericolo [B].

### 3.5.6 Durante il funzionamento

- In caso di anomalie di funzionamento della macchina arrestarla immediatamente e metterla in sicurezza. Far eliminare al più presto le anomalie da personale addestrato e autorizzato.
- Non salire mai sulla macchina.
- Le parti della macchina rotanti possono causare lesioni gravi. Attenzione quindi a non avvicinare mai parti del corpo e/o degli indumenti alle parti rotanti.
- Non inserire corpi estranei nel serbatoio (ad es. viti, dadi).
- Il lancio del materiale può causare gravi lesioni (ad es. agli occhi). Accertarsi quindi che nessuno si trovi all'interno dell'area di spandimento della macchina.
- Quando la velocità del vento è eccessiva, interrompere la distribuzione, perché non è più garantito il rispetto dell'area di spandimento.
- Quando ci si trova sotto linee elettriche dell'alta tensione, non salire mai sulla macchina.



### 3.6 Uso del fertilizzante

La scelta o l'uso non corretto del fertilizzante possono causare gravi danni alle persone o all'ambiente.

- Prima di scegliere il fertilizzante, informarsi sui suoi effetti su persone, ambiente e macchina.
- Seguire le indicazioni del produttore del fertilizzante.

### 3.7 Manutenzione e riparazione

Durante i lavori di manutenzione e riparazione è necessario tenere conto di altri pericoli, che non si verificano durante il normale uso della macchina.

- Eseguire i lavori di manutenzione e riparazione sempre con la massima attenzione. Lavorare con particolare accuratezza e attenzione ai pericoli.

#### 3.7.1 Qualificazione del personale manutentore

- Gli interventi di saldatura devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato.

#### 3.7.2 Parti soggette a usura

- Rispettare con la massima precisione gli intervalli per la manutenzione descritti in questo manuale.
- Rispettare anche gli intervalli di manutenzione dei componenti acquistati da terzi. A tal riguardo consultare la relativa documentazione.
- Consigliamo di far controllare dal proprio rivenditore, dopo ogni stagione, le condizioni della macchina, in particolare elementi di fissaggio, componenti di plastica rilevanti per la sicurezza, organi dosatori (ad es. dosatori e agitatori), palette di lancio e dischi di lancio.
- I ricambi devono soddisfare almeno i requisiti tecnici stabiliti dal costruttore. I requisiti tecnici sono garantiti ad es. dai pezzi di ricambio originali.
- I dadi autobloccanti possono essere usati una sola volta. Per fissare i componenti (ad es. in caso di sostituzione delle palette di lancio) utilizzare sempre dadi autobloccanti nuovi.

#### 3.7.3 Lavori di manutenzione e riparazione

- Prima di qualsiasi lavoro di pulizia, manutenzione, riparazione ed eliminazione di anomalie, spegnere sempre il motore del trattore. Attendere che tutte le parti rotanti della macchina siano ferme.
- Assicurarsi che nessuno possa accendere la macchina senza autorizzazione. Estrarre la chiave di accensione del trattore.
- Controllare che il trattore con la macchina sia parcheggiato correttamente. Il veicolo e la macchina devono trovarsi su un terreno solido e pianeggiante, le ruote devono essere bloccate e il serbatoio vuoto.
- Durante gli interventi di manutenzione e riparazione o in caso di ispezioni da effettuarsi a macchina sollevata, proteggere inoltre la macchina da eventuali cadute (ad es. mediante un cavalletto di supporto).
- Per eliminare ostruzioni nel serbatoio dello spanditore, non intervenire mai a macchina accesa e con la mano o il piede, ma utilizzare un attrezzo adatto.
- Prima di pulire la macchina con acqua, getto di vapore o altri mezzi, coprire tutti i componenti in cui non deve penetrare acqua o detergente (ad es. cuscinetti a strisciamento).
- Controllare regolarmente che dadi e viti siano serrati. Se necessario riavvitarli.

### 3.8 Sicurezza stradale

Quando transita su strade e vie pubbliche, il trattore con la macchina montata deve essere conforme al Codice della Strada del paese di utilizzo. Responsabili per il rispetto di tali norme sono il proprietario e il conducente del veicolo.

#### 3.8.1 Controlli prima di mettersi in strada

Il controllo prima della partenza è fondamentale per garantire la sicurezza stradale. Prima di mettersi in strada controllare che il veicolo rispetti le condizioni di esercizio, le norme per la sicurezza stradale e le direttive vigenti nel paese di utilizzo.

- Il peso totale ammesso è rispettato?
- Controllare la pressione dei pneumatici e il funzionamento dell'impianto frenante del trattore.
- La macchina è accoppiata in modo conforme alle norme?
- Si può perdere del materiale di spandimento per strada?
  - Fare attenzione al livello di riempimento del serbatoio.
  - La valvola dosatrice deve essere chiusa.
- L'illuminazione e la targa della macchina sono conformi a quanto prescritto dalle norme del paese di utilizzo per la circolazione su strade pubbliche? Verificare la corretta applicazione di cartelli di segnalazione, catadiottri e illuminazione supplementare.

#### 3.8.2 Spostamento con la macchina

Il comportamento durante la marcia e le caratteristiche di stabilità, sterzata e frenata del trattore cambiano quando è montata la macchina. L'elevato carico utile, ad esempio, alleggerisce l'asse anteriore del trattore e quindi influisce sulla sterzata.

- Adeguare lo stile di guida alle nuove caratteristiche del veicolo.
- Durante la marcia è necessario avere sempre una visibilità sufficiente. Se ciò non fosse possibile è necessario ricorrere all'aiuto di un'altra persona.
- Rispettare la velocità massima consentita.
- Quando si percorrono strade in salita e in discesa o si attraversano in diagonale i pendii, evitare di eseguire delle curve repentine. C'è il rischio di ribaltamento a causa dello spostamento del baricentro. Procedere con particolare cautela anche sui terreni accidentati e morbidi (ad es. accessi ai campi, bordure).
- È vietata la presenza di persone sulla macchina durante la marcia e l'uso.

### 3.9 Dispositivi di protezione della macchina

#### 3.9.1 Posizione dei dispositivi di protezione



**Figura 3.2:** Posizione dei dispositivi di protezione e degli adesivi con avvertimenti e istruzioni - Vista anteriore

- [1] Istruzione: carico utile massimo
- [2] Protezione dei dischi di lancio regolabile (limitatore della larghezza di spandimento)
- [3] Avvertenza: leggere il manuale
- [4] Protezione dei dischi di lancio anteriore
- [5] Numero di serie
- [6] Targhetta di fabbrica

### 3.9.2 Funzione dei dispositivi di protezione

I dispositivi di protezione proteggono l'incolumità e la vita dell'operatore.

- Prima di iniziare il lavoro con la macchina, accertarsi che i dispositivi di protezione siano funzionanti.
- Utilizzare la macchina solo con dispositivi di protezione funzionanti.

Denominazione	Funzione
Protezione dei dischi di lancio regolabile (limitatore della larghezza di spandimento)	Impedisce che il disco di lancio rotante afferri ciò che si trova lateralmente e dietro di esso. Assicura che il materiale da spargere venga lanciato per la larghezza di spandimento desiderata.
Protezione dei dischi di lancio anteriore	Impedisce che il disco di lancio rotante afferri ciò che si trova davanti a esso.

### 3.10 Adesivi con avvertenze e istruzioni

Sulla macchina sono applicati diversi adesivi con avvertenze e istruzioni (per l'applicazione sulla macchina vedere [figura 3.2](#)).

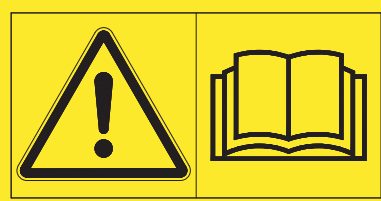
Gli adesivi con avvertenze e istruzioni fanno parte della macchina. Non devono essere rimossi né modificati. Caratteri mancanti o illeggibili devono essere sostituiti immediatamente.

Se durante i lavori di riparazione vengono montate parti nuove, su di esse dovranno essere applicati gli stessi adesivi presenti sui pezzi originali.

#### AVVISO

Gli adesivi con avvertenze e istruzioni si possono acquistare presso il Servizio ricambi.

3.10.1 Adesivi con avvertenze

	<p>Leggere il manuale d'uso e le avvertenze. Prima di mettere in funzione la macchina, leggere il manuale d'uso e osservarne le avvertenze. Il manuale d'uso spiega chiaramente l'impiego e fornisce utili indicazioni su uso, manutenzione e cura.</p>
---	---

3.10.2 Adesivi con istruzioni e targhetta di fabbrica

	<p>Carico utile massimo di 60 kg</p>
	<p>Targhetta di fabbrica</p>
	<p>Numero di serie</p>

## 4 Dati tecnici

### 4.1 Costruttore

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Landstraße 14

**D-76547 Sinzheim**

Telefono: +49 (0) 7221 / 985-0

Fax: +49 (0) 7221 / 985-200

#### **Centro Assistenza, Servizio tecnico clienti**

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Postfach 1162

**D-76545 Sinzheim**

Telefono: +49 (0) 7221 / 985-250

Fax: +49 (0) 7221 / 985-203

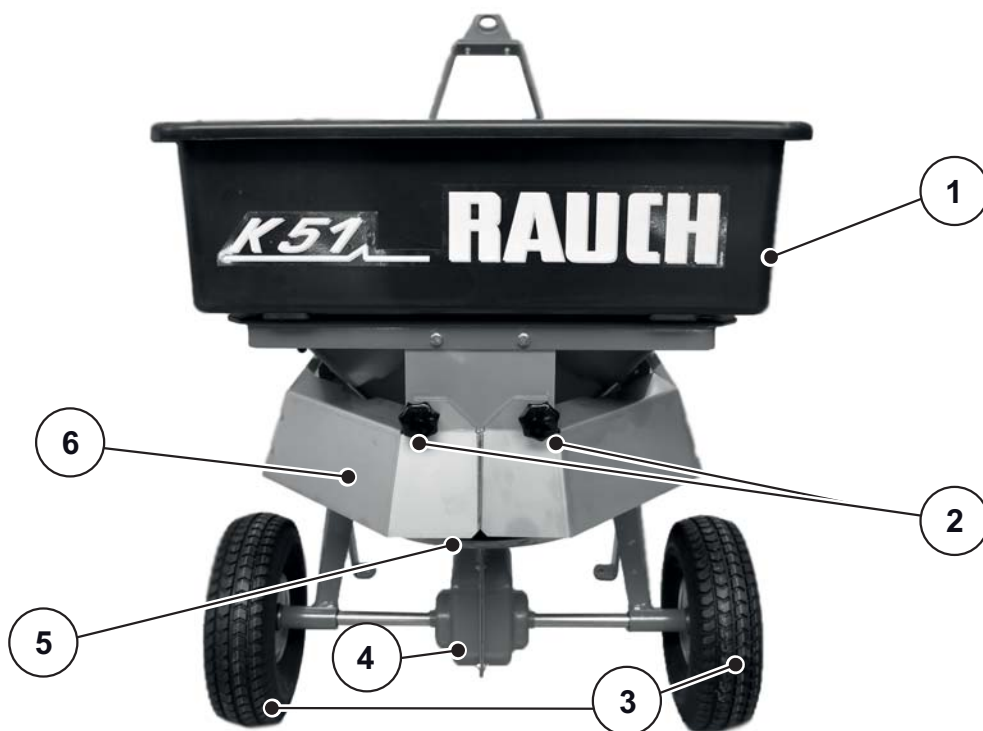
## 4.2 Descrizione della macchina

Utilizzare la macchina come indicato al capitolo [„L'unità spandiconcime K 51 deve essere utilizzata solo seguendo le indicazioni contenute in questo manuale d'uso.“ a pagina 1.](#)

La macchina è composta dai seguenti gruppi costruttivi:

- Serbatoio con aste dell'agitatore scarico
- Telaio
- Organi di trasmissione
- Organi di dosaggio (agitatore, dosatore, scala dosaggio)
- Elementi di regolazione della larghezza di spandimento
- Dispositivi di protezione; vedere [„Dispositivi di protezione della macchina“ a pagina 14.](#)

### 4.2.1 Panoramica gruppi costruttivi - Retro

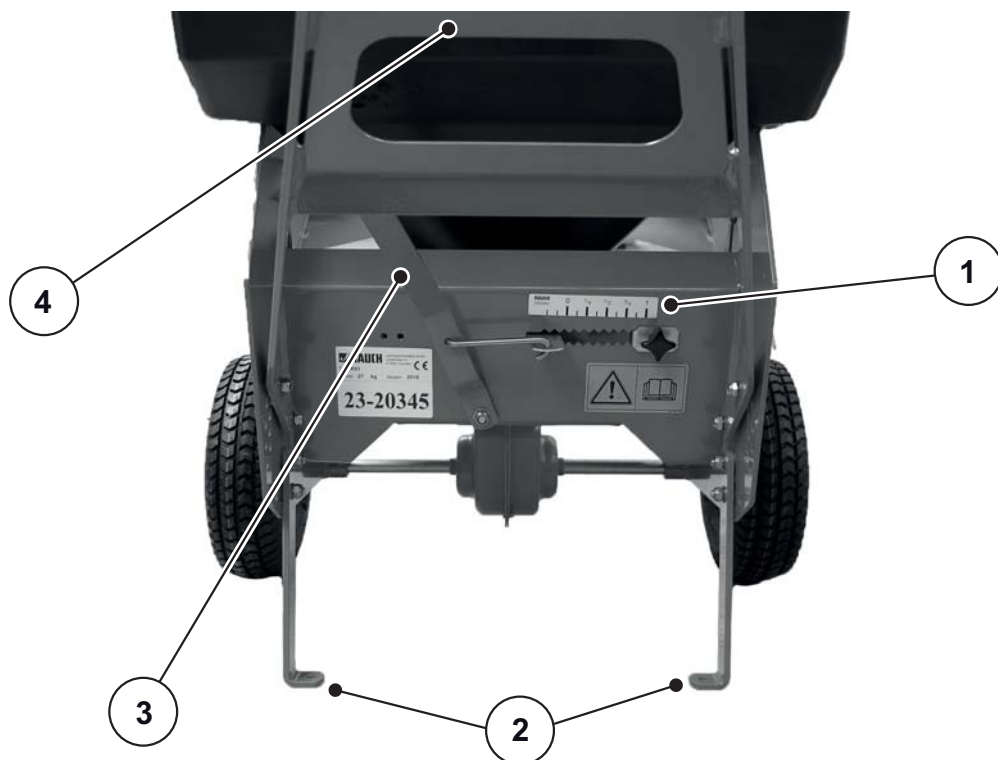


**Figura 4.1:** Panoramica gruppi costruttivi - Retro

- |  |  |
|--|--|
| [1] Serbatoio                                  | [4] Cambio   |
| [2] Regolazione della larghezza di spandimento | [5] Disco di lancio  |
| [3] Ruote di trazione                          | [6] Pannello del limitatore della larghezza di spargimento |



## 4.2.2 Panoramica gruppi costruttivi - Fronte

**Figura 4.2:** Panoramica gruppi costruttivi - Fronte

[1] Scala del dosaggio  
[2] Piedi di sostegno

[3] Dosatore - Leva di regolazione  
[4] Timone

**4.3 Dati tecnici dell'allestimento base****Dimensioni:**

<b>Dati</b>		<b>K 51</b>
Larghezza totale	ca.	58 cm
Larghezza di spandimento		0,5 m - 5,0 m
Capacità	ca.	55 l
Altezza di riempimento	ca.	73 cm
Velocità di spandimento consigliata	fino a	6 km/h

**Pesi e carichi:****AVVISO**

Il peso a vuoto (massa) della macchina dipende dall'allestimento. Il peso a vuoto (massa) riportato sulla targhetta di fabbrica si riferisce alla versione standard.

<b>Dati</b>		<b>K 51</b>
Peso a vuoto	ca.	29 kg
Carico utile	max.	60 kg

## 5 Trasporto senza uso di trattore

### 5.1 Norme generali di sicurezza

#### **Adottare le seguenti precauzioni prima di trasportare la macchina:**

- I lavori devono essere eseguiti esclusivamente da personale adatto, addestrato ed espressamente autorizzato.
- Utilizzare appositi mezzi di trasporto.
- Stabilire per tempo il percorso di trasporto e rimuovere gli eventuali ostacoli.
- Verificare il funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza e di trasporto.
- Mettere in sicurezza tutte le zone di pericolo, anche se sono tali per un breve periodo.
- La persona responsabile del trasporto deve provvedere al trasporto corretto della macchina.
- Mantenere le persone non autorizzate a distanza dal percorso di trasporto. Sbarrare l'accesso alle zone interessate!
- Trasportare la macchina con cautela e trattarla con cura.
- Per quanto possibile, trasportare la macchina sul luogo d'installazione sollevandola il minimo indispensabile.

### 5.2 Carico, scarico e parcheggio

1. Determinare il peso della macchina.  
Controllare a tal fine i dati sulla targhetta del costruttore.
2. Sollevare con cautela la macchina con l'assistenza di una seconda persona.
3. Posizionare con cautela la macchina sul piano di carico del mezzo di trasporto o su una superficie stabile.



## 6 Messa in funzione

### 6.1 Presa in consegna della macchina

Al momento della presa in consegna verificare la completezza della macchina.

#### **Fanno parte della fornitura di serie**

- Unità spandiconcime premontata
- 1 manuale d'uso K 51
- Timone
- Occhiello di traino
- Maniglia
- Sacchetto con set di viti

Controllare anche che siano presenti eventuali equipaggiamenti speciali richiesti.

Controllare che non si siano verificati danni durante il trasporto e che siano presenti tutti i componenti. Chiedere conferma di eventuali danni da trasporto allo spedizioniere.

#### **AVVISO**

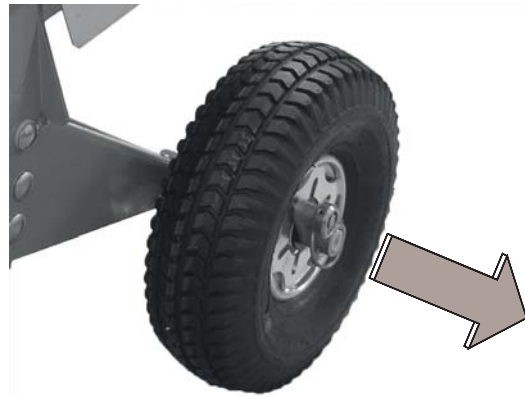
Al momento della presa in consegna verificare che i componenti siano posizionati in modo corretto e stabile.

In caso di dubbi, rivolgersi al rivenditore o direttamente alla fabbrica.

## 6.2 Preparazione alla modalità operativa

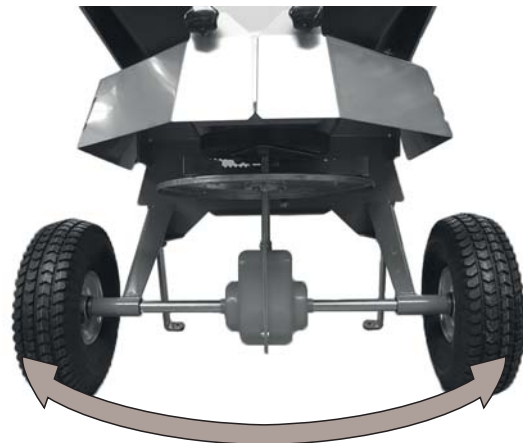
Allo stato di fornitura la macchina è impostata in modalità manuale. Pertanto, se si desidera spingere la macchina, ruotare il disco di lancio e le aste dell'agitatore. Per poter utilizzare la macchina in modalità trattorino, è necessario scambiare gli accoppiamenti presenti sulle ruote.

1. Estrarre la copiglia dall'assale della ruota destra.
2. Rimuovere l'accoppiamento dall'assale.
3. Estrarre la copiglia dall'assale della ruota sinistra.
4. Rimuovere l'accoppiamento dall'assale.



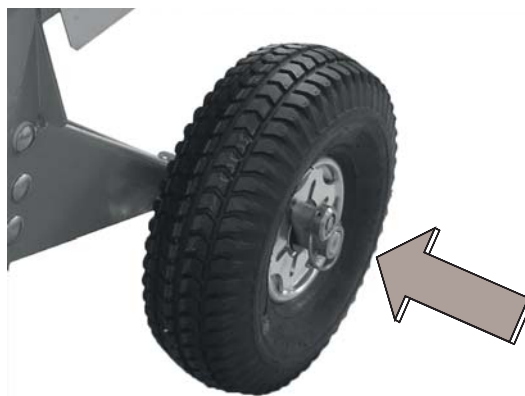
**Figura 6.1:** Assale con vecchio accoppiamento

5. Scambiare fra loro gli accoppiamenti.



**Figura 6.2:** Scambio degli accoppiamenti

6. Applicare una copiglia sull'estremità di ciascun assale.



**Figura 6.3:** Assale con copiglia

## 6.3 Preparazione alla modalità trattore

### 6.3.1 Requisiti del trattore

Per un impiego sicuro e a norma della macchina, è necessario che il trattore disponga di un dispositivo di trazione.

### 6.3.2 Timone per la preparazione alla modalità trattore

Per un impiego a norma della macchina, è necessario che il timone sia adattato a ciascun modo operativo.

1. Avvitare l'occhiello di traino al timone.



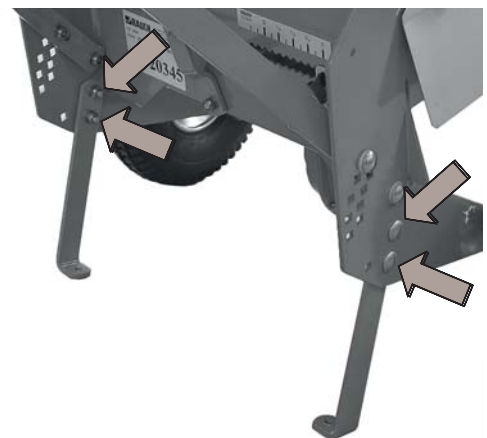
**Figura 6.4:** Timone per modalità trattore

### 6.3.3 Piedi di sostegno per la preparazione alla modalità trattore

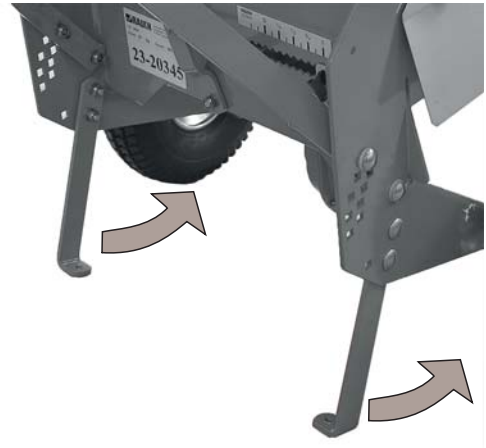
Sul telaio della macchina si trovano i piedi di sostegno. I piedi di sostegno sono previsti esclusivamente per la modalità manuale.

Per poter utilizzare la macchina in modalità trattorino, è necessario ribaltarli verso l'alto.

1. Svitare le viti.



**Figura 6.5:** Piedi di sostegno verso il basso



2. Sollevare i piedi di sostegno verso l'alto.
3. Serrare le viti.

**Figura 6.6:** Piedi di sostegno da ripiegare

#### **6.3.4 Montaggio della macchina sul trattore**

- Incardinare l'occhiello di traino sul giunto a pioli del vostro trattorino.



## 6.4 Preparazione alla modalità manuale

### 6.4.1 Timone per la preparazione alla modalità manuale



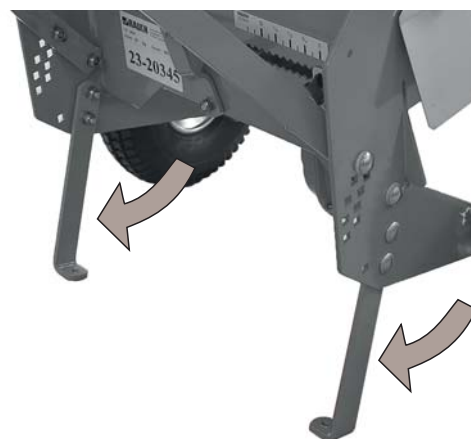
1. Avvitare la manopola al timone.

**Figura 6.7:** Timone per modalità manuale

### 6.4.2 Piedi di sostegno per la preparazione alla modalità manuale

Sul telaio della macchina si trovano i piedi di sostegno. I piedi di sostegno sono previsti esclusivamente per la modalità manuale.

Per poter utilizzare la macchina in modalità manuale, è necessario ribaltarli verso il basso.



1. Ripiegare i piedi di sostegno verso il basso.

**Figura 6.8:** Piedi di sostegno verso il basso

## 6.5 Rifornamento della macchina

### ⚠ PERICOLO



#### Pericolo di morte a causa di un trattore non adatto

L'impiego di un trattore non adatto alla macchina può causare gravissimi incidenti durante l'impiego e gli spostamenti.

- ▶ Utilizzare esclusivamente trattori che siano conformi alle esigenze tecniche della macchina.
- ▶ Controllare sulla documentazione del veicolo se il trattore è adatto alla macchina.

---

#### Controllare in particolare i seguenti requisiti:

- Trattore e macchina funzionano in modo sicuro?
- Il trattore dispone di un dispositivo di trazione?
- La macchina poggia su un terreno solido e pianeggiante?

### ⚠ ATTENZIONE



#### Peso totale eccessivo

Il superamento del peso totale ammesso pregiudica la sicurezza di funzionamento e la sicurezza stradale del veicolo (macchina + trattore) e può causare gravi danni alla macchina e all'ambiente.

- ▶ Prima del rifornimento stabilire la quantità che può essere caricata.
- ▶ Rispettare il peso totale consentito.

---

#### Indicazioni per il rifornimento della macchina

- Chiudere i dosatori.
- Durante il calcolo della massima quantità di carico ammessa, prestare attenzione al peso specifico del materiale da spandere (kg/l).
  - Il peso del materiale da spandere dipende dal tipo di materiale stesso (ad es. pietrisco, sabbia, fertilizzante) e dal relativo stato (asciutto, umido).
- Se la macchina è montata come trattore, assicurarsi che sia bloccata. A tal scopo tirare il freno a mano.
- Per la distribuzione del materiale utilizzare una pala o un secchio.
- Riempire la macchina al massimo fino al bordo.

### AVVISO

Durante i trasferimenti verso il luogo di utilizzo è possibile salvaguardare il materiale scollegando l'agitatore.

---

## 7 Impostazioni della macchina

### 7.1 Regolazione del dosaggio

#### ▲ AVVERTENZA



**Pericolo di schiacciamento e tranciatura nell'area di regolazione del dosaggio!**

Durante la regolazione del dosatore - leva di regolazione possono verificarsi gravi lesioni alle dita.

- ▶ Non inserire mai le dita nella direzione di movimento del dosatore - leva di regolazione.

Regolare la quantità di spargimento attraverso l'apertura del dosatore.



**Figura 7.1:** Scala per visualizzare il dosaggio

[1] Scala del dosaggio

[3] Dosatore - Leva di regolazione

[2] Battuta

Consultare a tale scopo la tabella di spargimento, quindi posizionare il dosatore - leva di regolazione sul punto corrispondente al valore rilevato. Questa è la battuta della posizione su cui spostare il dosatore - leva di regolazione prima della marcia mediante forza meccanica.

- Spostarsi verso destra, cioè verso valori numerici più grandi, porta all'apertura della valvola dosatrice.
- Spostarsi verso sinistra, cioè verso valori numerici più piccoli, porta alla chiusura della valvola dosatrice.

**⚠ ATTENZIONE**



**Danni alle cose per apertura insufficiente della valvola dosatrice**

Se la valvola dosatrice non è aperta a sufficienza si può otturare e danneggiare il materiale di spargimento. In questo modo aumenta il rischio di usura dell'agitatore.

- Scegliere sempre un'apertura adatta della valvola dosatrice per fare in modo che il materiale da spargere possa fuoriuscire senza ostacoli.

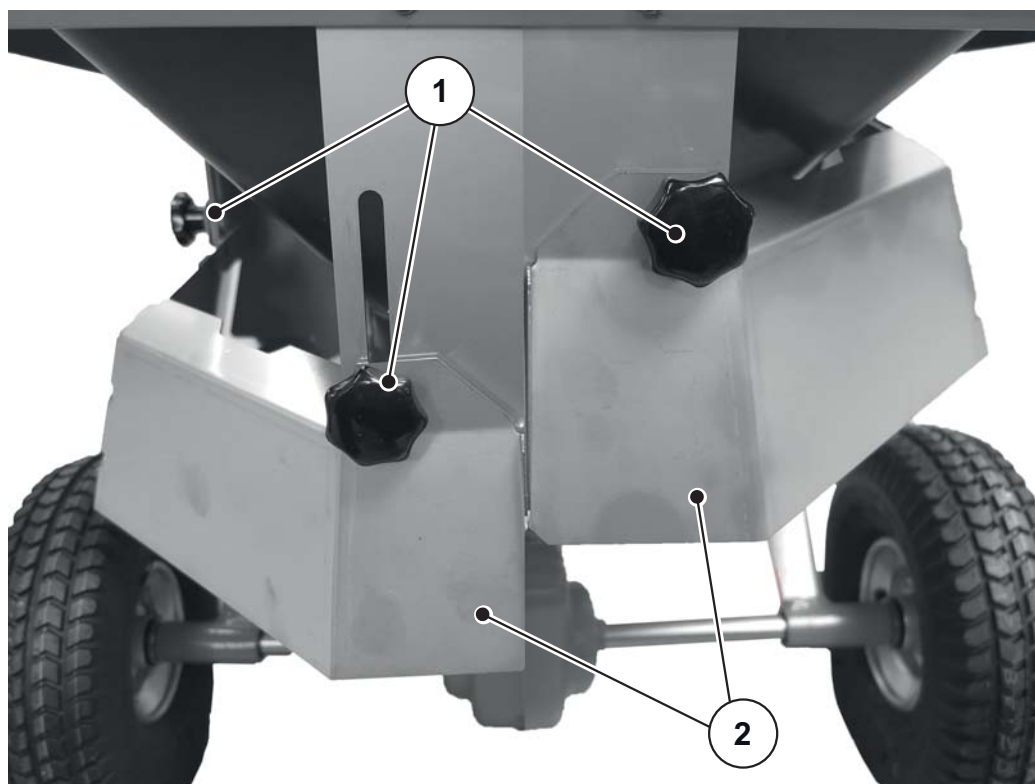
## 7.2 Regolazione del limitatore della larghezza di spargimento

Grazie a diverse posizioni, il limitatore della larghezza di spargimento permette larghezze di spargimento comprese tra **0,5 m e 5 m**. La larghezza di spargimento dipende dal tipo e dalla qualità del materiale.

**AVVISO**

Verificare lo stato del limitatore della larghezza di spargimento. Elementi del limitatore della larghezza di spargimento danneggiati o piegati influiscono sul quadro di spargimento.

**Regolazione:**



**Figura 7.2:** Limitatore della larghezza di spargimento

- [1] Impugnature a stella per la regolazione dei pannelli del limitatore della larghezza di spargimento
- [2] Pannello del limitatore della larghezza di spargimento

1. Selezionare il lato che si desidera regolare.
2. Svitare l'impugnatura a stella laterale.
3. Svitare l'impugnatura a stella posteriore.
4. Portare il pannello del limitatore della larghezza di spargimento [2] sulla posizione desiderata.
  - Pannello del limitatore della larghezza di spargimento verso l'**alto**: La larghezza di spargimento viene **umentata**.
  - Pannello del limitatore della larghezza di spargimento verso il **basso**: La larghezza di spargimento viene **diminuita**.
5. Serrare le impugnature a stella.
  - ▷ La nuova larghezza di spargimento è così impostata.
6. Verificare il quadro di spandimento (ispezione visiva o scala) e correggere la regolazione, se necessario.

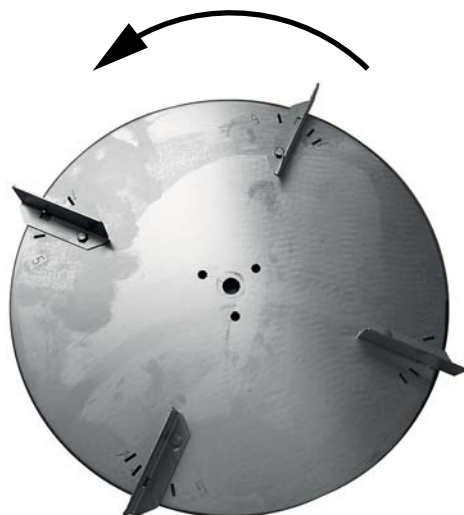
### 7.3 Regolazione delle palette di lancio (modalità a traino)

**AVVISO**

Svitare il dado autobloccante, rimuoverlo e sostituirlo con uno nuovo. Vedere [pagina 48](#)

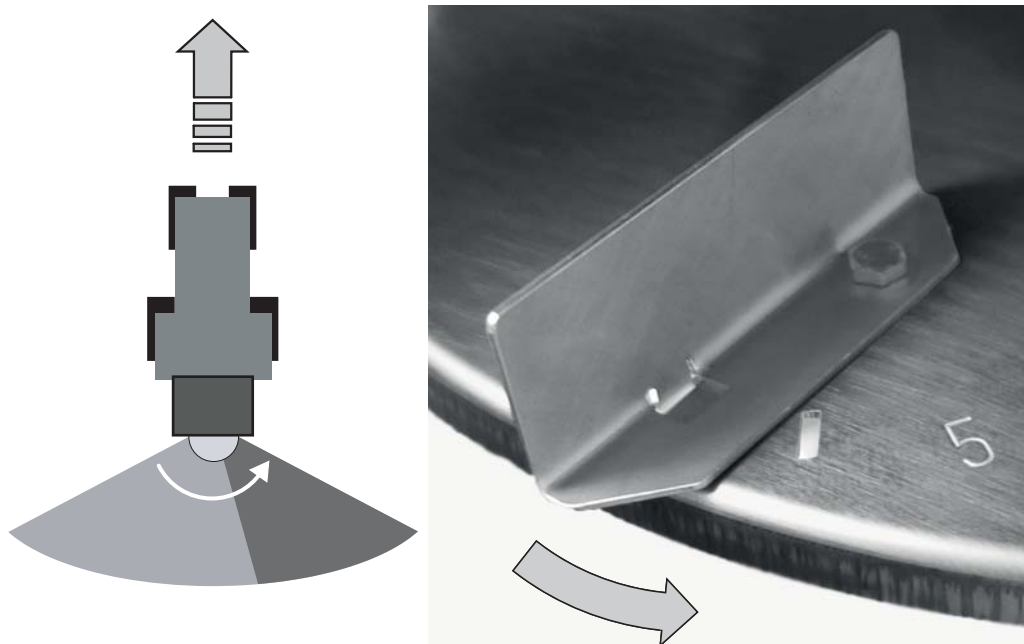
#### 7.3.1 Aumentare la densità di spandimento sul lato destro rispetto al senso di marcia

1. Prestare attenzione al senso di rotazione del disco di lancio.



**Figura 7.3:** Senso di rotazione del disco di lancio

2. Rimuovere le viti delle palette di lancio con i rispettivi dadi e rondelle.



**Figura 7.4:** Densità di spandimento a destra rispetto al senso di marcia

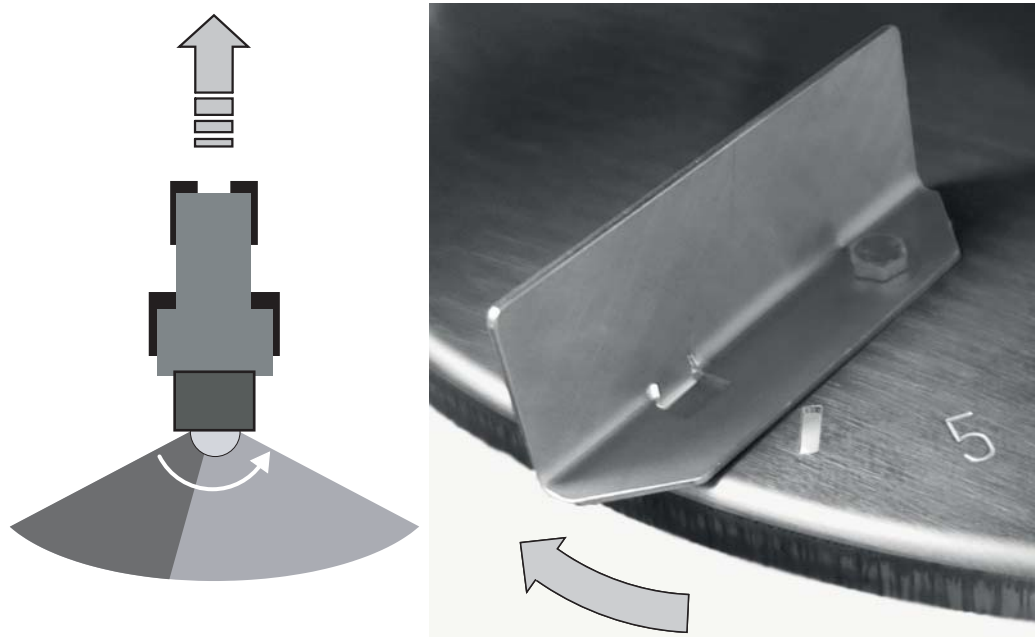
Freccia bianca: Senso di rotazione del disco di lancio

Freccia grigia: Regolazione delle palette di lancio in direzione opposta al senso di rotazione del disco

3. Riportare le palette di lancio in direzione del numero 5.
  - ▷ Tramite questa regolazione il lancio del materiale viene **posticipato**.
4. Avvitare le palette di lancio (coppia di serraggio: ca. 7 Nm). Utilizzare **sempre un dado autobloccante nuovo**.
  - ▷ **La densità di spandimento aumenta sul lato destro rispetto al senso di marcia.**

### 7.3.2 Aumentare la densità di spandimento sul lato sinistro rispetto al senso di marcia

1. Prestare attenzione al senso di rotazione del disco di lancio. Vedere [figura 7.3](#).
2. Rimuovere le viti delle palette di lancio con i rispettivi dadi e le rondelle.



**Figura 7.5:** Densità di spandimento a sinistra rispetto al senso di marcia

Freccia bianca: Senso di rotazione del disco di lancio

Freccia grigia: Regolazione delle palette di lancio in direzione del senso di rotazione del disco

3. Portare le palette di lancio in direzione del numero 1.
  - ▷ Tramite questa regolazione il lancio del materiale viene **anticipato**.
4. Avvitare le palette di lancio (coppia di serraggio: ca. 7 Nm). Utilizzare **sempre dadi autobloccanti nuovi**.
  - ▷ **La densità di spandimento aumenta sul lato sinistro rispetto al senso di marcia.**

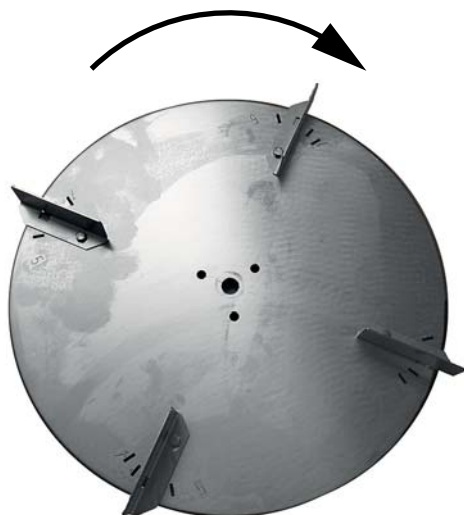
## 7.4 Regolazione delle palette di lancio (modalità a traino)

### AVVISO

Svitare il dado autobloccante, rimuoverlo e sostituirlo con uno nuovo. Vedere [pagina 48](#)

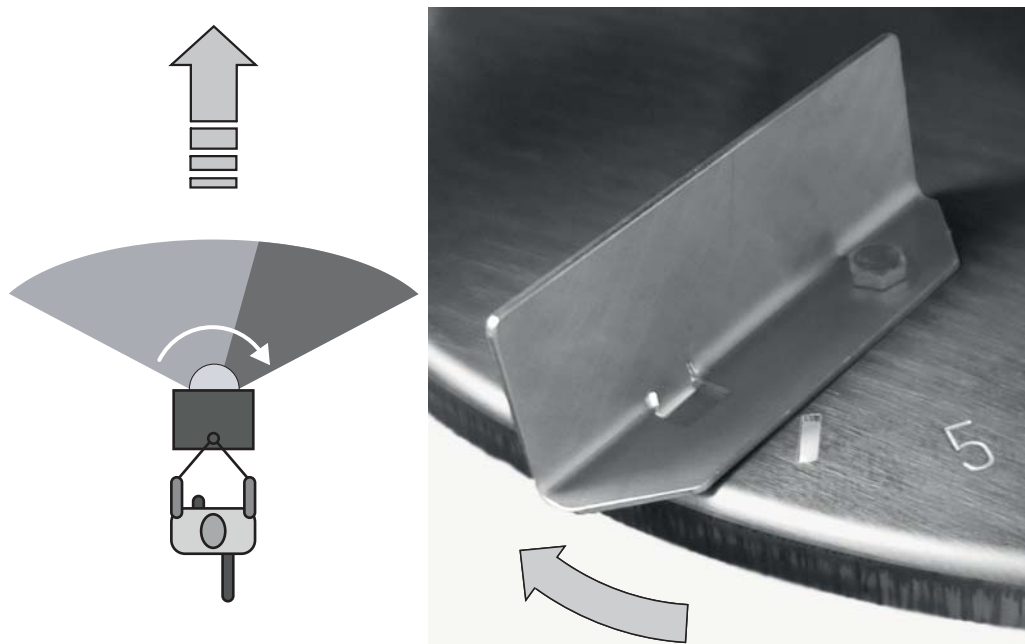
### 7.4.1 Aumentare la densità di spandimento sul lato destro rispetto al senso di marcia

1. Prestare attenzione al senso di rotazione del disco di lancio.



**Figura 7.6:** Senso di rotazione del disco di lancio

2. Rimuovere le viti delle palette di lancio con i rispettivi dadi e rondelle.



**Figura 7.7:** Densità di spandimento a destra rispetto al senso di marcia

Freccia bianca: Senso di rotazione del disco di lancio

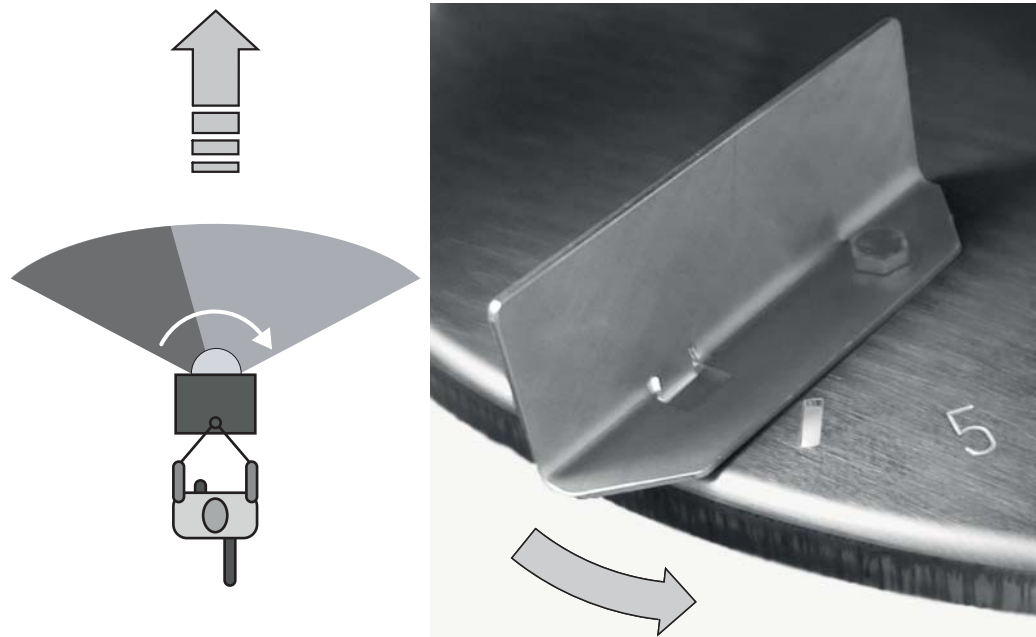
Freccia grigia: Regolazione delle palette di lancio in direzione opposta al senso di rotazione del disco



3. Riportare le palette di lancio in direzione del numero 1.
  - ▷ Tramite questa regolazione il lancio del materiale viene **posticipato**.
4. Avvitare le palette di lancio (coppia di serraggio: ca. 7 Nm). Utilizzare **sempre un dado autobloccante nuovo**.
  - ▷ **La densità di spandimento aumenta sul lato destro rispetto al senso di marcia.**

#### 7.4.2 Aumentare la densità di spandimento sul lato sinistro rispetto al senso di marcia

1. Prestare attenzione al senso di rotazione del disco di lancio. Vedere [figura 7.3](#).
2. Rimuovere le viti delle palette di lancio con i rispettivi dadi e le rondelle.



**Figura 7.8:** Densità di spandimento a sinistra rispetto al senso di marcia

Freccia bianca: Senso di rotazione del disco di lancio

Freccia grigia: Regolazione delle palette di lancio in direzione del senso di rotazione del disco

3. Portare le palette di lancio in direzione del numero 5.
  - ▷ Tramite questa regolazione il lancio del materiale viene **anticipato**.
4. Avvitare le palette di lancio (coppia di serraggio: ca. 7 Nm). Utilizzare **sempre dadi autobloccanti nuovi**.
  - ▷ **La densità di spandimento aumenta sul lato sinistro rispetto al senso di marcia.**

### 7.5 Utilizzo della tabella di spargimento

#### 7.5.1 Indicazioni sulla tabella di spargimento

I valori riportati nella tabella di riferimento sono stati definiti in un impianto di prova per materiale di spargimento.

Il materiale da spandere utilizzato per la prova era stato acquistato dai produttori o dai rivenditori. L'esperienza insegna che i materiali da spandere, a causa del trasporto e delle condizioni di conservazione, possono avere caratteristiche diverse, anche se hanno lo stesso nome.

Perciò con le impostazioni dello spanditore indicate nella tabella spargimento si può ottenere un dosaggio diverso e una distribuzione del materiale meno buona.

Attenersi con precisione ai valori indicati. Una variazione anche piccola della regolazione può pregiudicare notevolmente il quadro di spandimento.

#### AVVISO

Il personale operatore è responsabile della corretta impostazione dello spanditore sulla base del materiale effettivamente utilizzato.

Facciamo espressamente presente che non ci assumeremo alcuna responsabilità per danni indiretti causati da errori di spandimento.

#### 7.5.2 Lista delle tabelle di spargimento

#### AVVISO

Le indicazioni seguenti sono tutte intese nell'unità di misura gr/m<sup>2</sup>

<b>Tabella</b>	<b>Pagina</b>
Tabella spargimento per servizio invernale	<a href="#">pagina 37</a>
Tabella spargimento per fertilizzante	
Agrosil LR a base di silicati COMPO	<a href="#">pagina 37</a>
Basatop Sport COMPO	<a href="#">pagina 37</a>
Conifere NPK Günther	<a href="#">pagina 38</a>
Ferro Top COMPO	<a href="#">pagina 38</a>
Floranid Club COMPO	<a href="#">pagina 38</a>
Floranid NK COMPO	<a href="#">pagina 39</a>
Floranid permanent COMPO	<a href="#">pagina 39</a>
Kali Gazon COMPO	<a href="#">pagina 39</a>
Concime per tappeti erbosi Moosvernichter plus ZG Raiffeisen	<a href="#">pagina 40</a>
Floranid Prato NK COMPO	<a href="#">pagina 40</a>
Sportica K COMPO	<a href="#">pagina 40</a>

**Tabella spargimento per servizio invernale**

- Larghezza di spargimento 1 m
- Velocità di marcia 5 km/h

Posizione di apertura	Pietrisco (3,5)	Sabbia (0,3)	Sale	Concime completo NPK
1/4	10	15	10	32
-	-	-	-	-
1/2	55	61	24	65
-	-	-	-	-
3/4	105	125	38	105
-	-	-	-	-
1/1	180	187	65	170

**Agrosil LR a base di silicati COMPO**

- Composizione 20% P + 8 % Na

Posizione di apertura	Velocità di marcia km/h							
	3	4	5	6	7	8	9	10
1/4	17	13	10	8	7	6	6	5
-	92	69	55	46	39	34	31	28
1/2	200	150	120	100	86	75	67	60
-	308	231	185	154	132	116	103	93
3/4	417	313	250	208	179	156	139	125
-	517	388	310	258	221	194	172	155
1/1	600	450	360	300	257	225	200	180

**Basatop Sport COMPO**

- Composizione NPK 20- 5 - 10

Posizione di apertura	Velocità di marcia km/h							
	3	4	5	6	7	8	9	10
1/4	17	13	10	8	7	6	6	5
-	50	38	30	25	21	19	17	15
1/2	150	113	90	75	64	56	50	45
-	342	256	205	171	146	128	114	103
3/4	517	388	310	258	221	194	172	155
-	700	525	420	350	300	263	233	210
1/1	817	613	490	408	350	306	272	245

**Conifere NPK Günther**

- Composizione NPK 20- 5 - 10

	Velocità di marcia km/h							
Posizione di apertura	3	4	5	6	7	8	9	10
1/4	23	18	14	12	10	9	8	7
-	142	106	85	71	61	53	47	43
1/2	260	195	156	130	111	98	87	78
-	445	334	267	223	191	167	148	134
3/4	628	471	377	314	269	236	209	189
-	817	613	490	408	350	306	272	245
1/1	1003	754	603	503	431	377	335	302

**Ferro Top COMPO**

- Composizione NK 6 - 12

	Velocità di marcia km/h							
Posizione di apertura	3	4	5	6	7	8	9	10
1/4	17	13	10	8	7	6	6	5
-	67	50	40	33	29	25	22	20
1/2	150	113	90	75	64	56	50	45
-	208	156	125	104	89	78	69	63
3/4	558	419	335	279	239	209	186	168
-	708	531	425	354	304	266	236	213
1/1	783	588	470	392	336	294	261	235

**Floranid Club COMPO**

- Composizione NPK 10 - 5 - 20 + 4

	Velocità di marcia km/h							
Posizione di apertura	3	4	5	6	7	8	9	10
1/4	25	19	15	13	11	9	8	8
-	50	38	30	25	21	19	17	15
1/2	225	169	135	113	96	84	75	68
-	358	269	215	179	154	134	119	108
3/4	550	413	330	275	236	206	183	165
-	708	531	425	354	304	266	236	213
1/1	783	588	470	392	336	294	261	235

**Floranid NK COMPO**

- Composizione NK 14 - 19

	Velocità di marcia km/h							
Posizione di apertura	3	4	5	6	7	8	9	10
1/4	25	19	15	13	11	9	8	8
-	108	81	65	54	46	41	36	33
1/2	283	213	170	142	121	106	94	85
-	417	313	250	208	179	156	139	125
3/4	617	463	370	308	264	231	206	185
-	833	625	500	417	357	313	278	250
1/1	900	675	540	450	386	338	300	270

**Floranid permanent COMPO**

- Composizione NPK 16 - 7 - 15

	Velocità di marcia km/h							
Posizione di apertura	3	4	5	6	7	8	9	10
1/4	25	19	15	13	11	9	8	8
-	92	69	55	46	39	34	31	28
1/2	225	169	135	113	96	84	75	68
-	417	313	250	208	179	156	139	125
3/4	525	394	315	263	225	197	175	158
-	700	525	420	350	300	263	233	210
1/1	717	538	430	358	307	269	239	215

**Kali Gazon COMPO**

- Composizione 27 % K

	Velocità di marcia km/h							
Posizione di apertura	3	4	5	6	7	8	9	10
1/4	50	38	30	25	21	19	17	15
-	183	138	110	92	79	69	61	55
1/2	383	288	230	192	164	144	128	115
-	542	406	325	271	232	203	181	163
3/4	783	588	470	392	336	294	261	235
-	867	650	520	433	371	325	289	260
1/1	1058	794	635	529	454	397	363	318

**Concime per tappeti erbosi Moosvernichter plus ZG Raiffeisen**

	Velocità di marcia km/h							
Posizione di apertura	3	4	5	6	7	8	9	10
1/4	23	18	14	12	10	9	8	7
-	128	96	77	64	55	48	43	39
1/2	235	176	141	118	101	88	78	71
-	407	305	244	203	174	153	136	122
3/4	580	435	348	290	249	218	193	174
-	750	563	450	375	321	281	250	225
1/1	920	690	552	460	394	345	307	276

**Floranid Prato NK COMPO**

- Composizione NPK 20 - 5 - 8 + 2

	Velocità di marcia km/h							
Posizione di apertura	3	4	5	6	7	8	9	10
1/4	17	13	10	8	7	6	6	5
-	75	56	45	38	32	28	25	23
1/2	233	175	140	117	100	88	78	70
-	400	300	240	200	171	150	133	120
3/4	533	400	320	267	229	200	178	160
-	658	494	395	329	282	247	219	198
1/1	758	569	455	379	325	284	253	228

**Sportica K COMPO**

- Composizione NK 30 - 10

	Velocità di marcia km/h							
Posizione di apertura	3	4	5	6	7	8	9	10
1/4	8	6	5	4	4	3	3	3
-	33	25	20	17	14	13	11	10
1/2	92	69	55	46	39	34	31	28
-	225	169	135	113	96	84	75	68
3/4	342	256	205	171	146	128	114	103
-	475	356	285	238	204	178	158	143
1/1	575	431	345	288	246	216	192	173

## 8 Spandimento

### 8.1 Indicazioni generali

La progettazione e la tecnica del nostro spanditore universale e gli approfonditi test di sperimentazione nel nostro impianto di prova del materiale offrono tutti i requisiti per un quadro di spargimento perfetto.

Le nostre macchine sono fabbricate con grande cura. Tuttavia anche con un uso corretto non è possibile escludere variazioni nella distribuzione o altre anomalie.

Le cause possono essere:

- Modifiche delle caratteristiche fisiche del materiale a causa del continuo mescolamento durante il trasporto (ad es. differente distribuzione delle dimensioni dei granuli, differente densità, forma o superficie dei granuli, umidità).
- Materiale raggrumato e umido.
- Deriva causata dal vento: interrompere lo spandimento quando la velocità del vento è eccessiva.
- Ostruzione o formazione di ponti (ad es. causati da corpi estranei, residui, materiale umido...)
- Irregolarità del terreno.
- Logoramento delle parti soggette a usura (ad es. agitatore, asta dell'agitatore, palette di lancio, scarico).
- Danni causati da agenti esterni.
- Pulizia e cura carenti, corrosione.
- Velocità di marcia non corrette.
- Regolazione non corretta della macchina.

#### AVVISO

La pulizia della macchina dopo ogni utilizzo previene il formarsi di sedimenti sul fondo del serbatoio. Evita pertanto l'usura delle aste dell'agitatore e aumenta la sicurezza d'uso della vostra macchina.

La macchina va impostata con la massima accuratezza. Persino un piccolo errore di regolazione può pregiudicare notevolmente il quadro di spandimento. Prima e durante ogni utilizzo controllare che la macchina funzioni correttamente e che lo spandimento sia sufficientemente preciso.

Materiale di spargimento particolarmente duro aumenta il rischio di usura delle palette di lancio.

È escluso il risarcimento di danni diversi da quelli subiti dalla macchina.

**Ne deriva inoltre l'esclusione di qualsiasi responsabilità per danni indiretti causati da errori nelle operazioni di spandimento.**

## 8.2 Istruzioni per le operazioni di spandimento manuale

L'uso corretto della macchina comprende anche il rispetto delle condizioni di esercizio, manutenzione e riparazione prescritte dal produttore. Le **operazioni di spandimento** comprendono quindi sempre anche le attività di **preparazione** e di **pulizia/manutenzione**.

### ▲ AVVERTENZA



#### **Pericolo di lesioni causate dal materiale di spargimento**

La fuoriuscita del materiale di spargimento può causare lesioni.

- ▶ Allontanare tutti dall'area di pericolo.

- 
- I lavori devono essere svolti rispettando il ciclo di lavorazione qui riportato.

#### **Preparazione**

- Chiudere i dosatori
- Versare il materiale di spargimento [Pagina 28](#)
- Regolare il limitatore della larghezza di spargimento [Pagina 30](#)

---

#### **Distribuzione**

- Dirigersi verso il luogo di lavoro
- Aprire i dosatori e avviare la marcia
- Terminare la marcia e chiudere i dosatori
- Svuotamento del materiale residuo [Pagina 44](#)

---

#### **Pulizia/Manutenzione**

- Aprire i dosatori
- Pulizia e manutenzione [Pagina 45](#)



## 8.3 Istruzioni per le operazioni di spandimento con trattore

L'uso corretto della macchina comprende anche il rispetto delle condizioni di esercizio, manutenzione e riparazione prescritte dal produttore. Le **operazioni di spandimento** comprendono quindi sempre anche le attività di **preparazione** e di **pulizia/manutenzione**.

### ▲ AVVERTENZA



#### **Pericolo di lesioni causate dal materiale di spargimento**

La fuoriuscita del materiale di spargimento può causare lesioni.

- ▶ Allontanare tutti dall'area di pericolo.

- I lavori devono essere svolti rispettando il ciclo di lavorazione qui riportato.

#### **Preparazione**

- Montare lo spanditore sul trattore [Pagina 26](#)
- Chiudere i dosatori
- Versare il materiale di spargimento [Pagina 28](#)
- Regolare il limitatore della larghezza di spargimento [Pagina 30](#)

#### **Distribuzione**

- Dirigersi verso il luogo di lavoro
- Aprire i dosatori e avviare la marcia
- Terminare la marcia e chiudere i dosatori
- Svuotamento del materiale residuo [Pagina 44](#)

#### **Pulizia/Manutenzione**

- Aprire i dosatori
- Smontare lo spanditore dal trattore
- Pulizia e manutenzione [Pagina 45](#)

#### 8.4 Spandimento di pietrisco o concime granulare

Durante lo spandimento di pietrisco o di concime granulare prestare attenzione a quanto segue:

- Aprire il dosatore in modo tale che il pietrisco o il concime granulare possa fuoriuscire senza ostacoli dall'agitatore.

In presenza di temperature inferiori a 0 °C il materiale di spargimento umido potrebbe gelare e danneggiare l'agitatore.

- Assicurarsi che materiale di spargimento non possa gelare all'interno del serbatoio.
- Non lasciare mai la macchina piena all'aperto durante la notte.
- Conservare il materiale di spargimento in un luogo asciutto.

#### 8.5 Spandimento di sabbia, sale o di una miscela di sabbia e sale

Durante lo spandimento di sabbia, sale o di una miscela di sabbia e sale prestare attenzione a quanto segue:

- Aprire il dosatore in modo tale che il materiale da spargere possa fuoriuscire senza ostacoli dall'agitatore.
- A causa dell'azione igroscopica del sale, utilizzare la macchina esclusivamente con un telo di copertura.
- Evitare la conservazione prolungata del sale all'interno del serbatoio.

#### 8.6 Svuotamento del materiale residuo

##### **AVVISO**

La pulizia della macchina dopo ogni utilizzo previene il formarsi di sedimenti sul fondo del serbatoio. Evita pertanto l'usura delle aste dell'agitatore e aumenta la sicurezza d'uso della vostra macchina.

1. Sollevare completamente i pannelli del limitatore di larghezza di spargimento.
2. Predisporre un contenitore sufficientemente grande davanti alla macchina per la raccolta del materiale di spargimento rimanente.
3. Inclinare la macchina in modo tale che il materiale di spargimento rimanente fuoriesca dal serbatoio.

## 9 Manutenzione e riparazione

### 9.1 Sicurezza

Durante i lavori di manutenzione e riparazione è necessario tenere conto di altri pericoli, che non si verificano durante il normale uso della macchina.

Eseguire i lavori di manutenzione e riparazione sempre con la massima attenzione. Lavorare con particolare accuratezza e attenzione ai pericoli.

#### AVVISO

Gli interventi di manutenzione più rilevanti devono essere eseguiti dal proprio rivenditore.

#### ▲ AVVERTENZA



##### **Pericolo di ribaltamento durante il sollevamento della macchina**

La caduta della macchina può causare schiacciamenti e fratture.

- ▶ Fissare la macchina con sostegni adatti.

#### ▲ AVVERTENZA



##### **Pericolo di schiacciamento e tranciatura a causa dei dosatori**

La fuoriuscita del materiale di spargimento può causare lesioni.

- ▶ Allontanare tutti dall'area di pericolo.

**Durante il montaggio rispettare in particolare le seguenti avvertenze:**

- Le saldature devono essere eseguite solo da personale specializzato.
- I ricambi devono soddisfare almeno i requisiti tecnici stabiliti dal costruttore. Ciò è garantito ad esempio dai ricambi originali RAUCH.
- Prima di qualsiasi intervento di pulizia, manutenzione ed eliminazione di anomalie, spegnere sempre il motore del trattore e attendere che tutte le parti rotanti della macchina si arrestino.
- Solo un'**officina specializzata e autorizzata** può eseguire lavori di riparazione.

#### AVVISO

Tenere anche conto degli avvertimenti del capitolo [3: Sicurezza, pagina 5](#). In particolare vanno rispettate le avvertenze del paragrafo [3.7: Manutenzione e riparazione, pagina 12](#).

### 9.2 Parti soggette a usura e raccordi filettati

#### 9.2.1 Controllo delle parti soggette ad usura

Sono parti soggette a usura: **palette di lancio, agitatore, aste dell'agitatore e fondo del serbatoio.**

- Controllare le parti soggette ad usura.

Se queste parti presentano evidenti tracce di usura, deformazioni o buchi, le parti usurate devono essere sostituite, per evitare che influiscano negativamente sul quadro di spandimento.

La durata delle parti soggette a usura dipende anche dal materiale di spargimento utilizzato.

#### 9.2.2 Controllo dei raccordi filettati

I raccordi filettati vengono avvitati con la coppia di serraggio prescritta e bloccati già di fabbrica. Vibrazioni e scossoni, soprattutto nelle prime ore di impiego, possono allentare i raccordi.

- Quando la macchina è nuova, dopo circa 30 ore di esercizio controllare che tutti i raccordi siano ben avvitati.
- Controllare regolarmente, almeno all'inizio di ogni stagione, che tutti i raccordi siano saldamente avvitati.

Alcuni componenti (ad es. le palette di lancio) sono montati con dadi autobloccanti. Per montare questi componenti utilizzare **sempre** dadi **autobloccanti nuovi**.

### 9.3 Pulizia

Per conservare integro nel tempo il valore della macchina, si consiglia di pulirla subito dopo l'uso con un leggero getto d'acqua.

Per la pulizia adottare le seguenti precauzioni:

- Pulire le macchine lubrificate a olio solo in posti di lavaggio dotati di separatori per l'olio.
- Durante la pulizia con un apparecchio ad alta pressione, non rivolgere **mai** il getto d'acqua direttamente sui simboli di avvertimento e sui cuscinetti radenti.

Dopo la pulizia si consiglia di trattare la macchina **asciutta, in particolare le parti in acciaio inossidabile**, con un prodotto anticorrosione ecologico.

## 9.4 Controllo dell'agitatore

### 9.4.1 Smontaggio dell'agitatore

1. Estrarre la copiglia.
2. Sollevare l'agitatore.



Figura 9.1: Agitatore nel serbatoio

### 9.4.2 Sostituzione delle aste dell'agitatore

1. Spingere le vecchie aste fuori dall'agitatore servendosi di tenaglie.

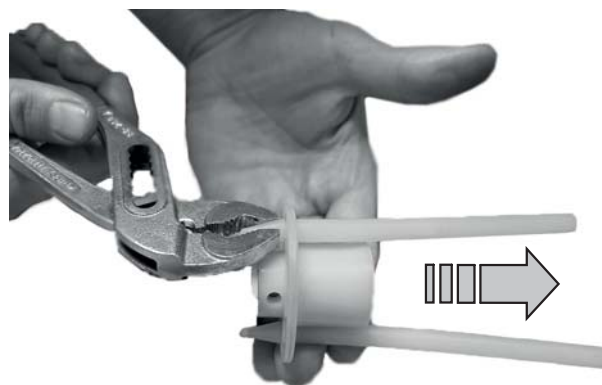


Figura 9.2: Agitatore con vecchie aste.

2. Inserire le nuove aste nell'agitatore servendosi di tenaglie.

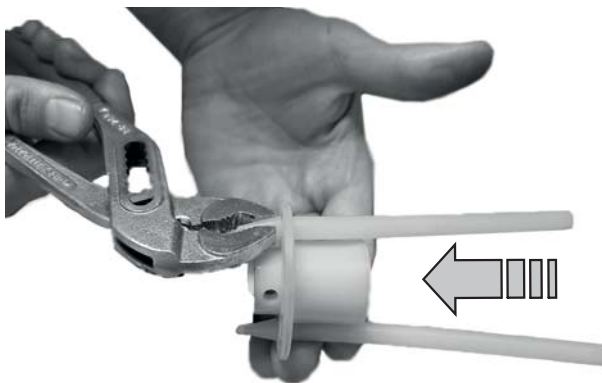


Figura 9.3: Agitatore con nuove aste.

#### AVVISO

Montaggio dell'agitatore in ordine inverso.

- Durante il montaggio lubrificare l'agitatore con grasso.
- Controllare che la copiglia sia correttamente innestata.

## 9.5 Sostituzione delle palette di lancio

Definizione del tipo di palette di lancio:

### ⚠ ATTENZIONE



#### Conformità dei tipi di palette di lancio

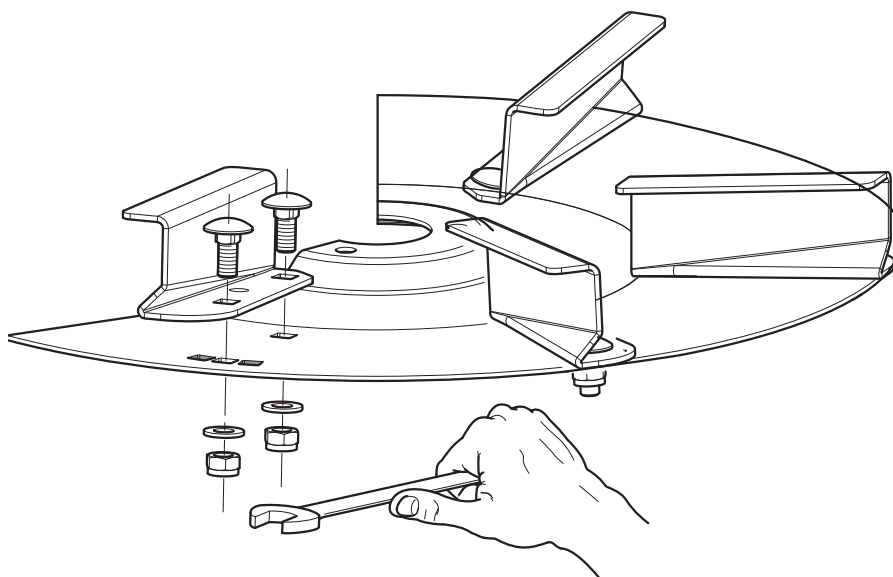
Il tipo e la dimensione delle palette di lancio dipendono dal disco di lancio.

- ▶ Montare esclusivamente le palette approvate per il disco di lancio utilizzato.

### AVVISO

Questo grafico mostra il principio della sostituzione delle palette di lancio. Il disco di lancio nell'illustrazione non rappresenta il disco integrato sulla vostra macchina.

Sostituzione delle palette di lancio:



**Figura 9.4:** Allentare le viti delle palette di lancio

1. Svitare i dadi autobloccanti sulle palette di lancio e rimuovere le palette di lancio.
2. Posizionare la nuova paletta sul disco di lancio. Accertarsi che la paletta sia del tipo giusto.

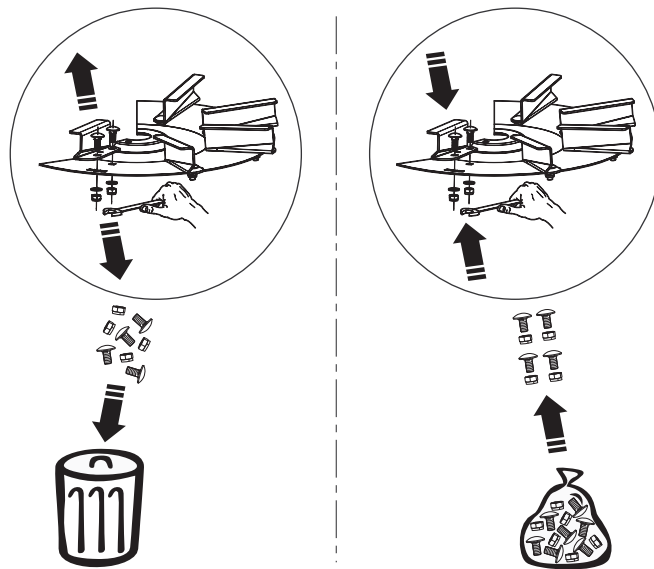


Figura 9.5: Usare dadi autobloccanti nuovi

3. Avvitare le palette di lancio. Utilizzare **sempre dadi autobloccanti nuovi**.

## 9.6 Piano di lubrificazione

Punti di lubrificazione	Lubrificante	Osservazione
Dosatori	Grasso, olio	Controllare la mobilità e ingrassare regolarmente.
Snodi, boccole	Grasso, olio	Anche se funzionano a secco devono essere comunque leggermente lubrificati.
Agitatore sull'albero motore	Grasso	Controllare la mobilità e ingrassare regolarmente. Ingrassare al termine della stagione.





## 10 Anomalie e possibili cause

### ▲ AVVERTENZA



#### Pericolo di lesioni in caso di eliminazione non corretta delle anomalie

Un'eliminazione ritardata o non corretta di eventuali anomalie da parte di personale non adeguatamente qualificato provoca gravi lesioni personali e danni alle macchine e all'ambiente.

- ▶ Eliminare **immediatamente** le anomalie.
- ▶ Eliminare le anomalie personalmente solo quando si dispone della **qualifica** e della preparazione necessarie.

Anomalia	Possibili cause/Provvedimenti
Distribuzione non uniforme del materiale di spargimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incrostazioni di materiale di spargimento sul disco di lancio, rimuovere le palette di lancio e lo scarico.</li> <li>● Usura delle palette di lancio. Sostituire le palette di lancio.</li> <li>● La paratia non si apre completamente. Controllare la funzionalità della paratie di apertura.</li> <li>● Arresto della leva di regolazione non innestato.</li> </ul>
Alimentazione del materiale di spargimento rispetto al disco di lancio irregolare	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verificare l'agitatore ed eventualmente sostituirlo.</li> <li>● Eliminare le ostruzioni.</li> </ul>
Il disco di lancio sfarfalla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare la posizione del disco.</li> </ul>
I dosatori non si aprono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La valvola dosatrice si muove con difficoltà. Controllare la mobilità del dosatore, della leva e dei giunti e se necessario migliorarla.</li> </ul>
L'agitatore non funziona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verificare lo stato di usura.</li> <li>● Verificare l'integrità e l'usura delle spine elastiche.</li> </ul>
Ostruzione dei dosatori causata da: grumi di materiale, materiale umido, altre impurità (foglie, paglia, residui di sacchi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eliminare le ostruzioni. A tale scopo:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnerne il trattore, estrarre la chiave dell'accensione;</li> <li>2. Aprire i dosatori;</li> <li>3. Collocare sotto un recipiente;</li> <li>4. Pulire l'apertura di dosaggio dalla parte anteriore servendosi di un attrezzo idoneo;</li> <li>5. Rimuovere i corpi estranei dal serbatoio;</li> <li>6. Chiudere i dosatori.</li> </ol> </li> </ul>



## 11 Smaltimento

### 11.1 Sicurezza

#### ▲ AVVERTENZA



#### **Inquinamento ambientale causato dallo smaltimento non corretto di olio idraulico e del cambio**

L'olio idraulico e del cambio non sono completamente biodegradabili. Pertanto l'olio non deve essere disperso nell'ambiente.

- ▶ Raccogliere o arginare l'olio fuoriuscito con sabbia, terra o materiale assorbente.
- ▶ Raccogliere l'olio idraulico o del cambio in un apposito contenitore e smaltirlo secondo le normative applicabili.
- ▶ Evitare la fuoriuscita e l'infiltrazione dell'olio nelle fognature.
- ▶ Occorre impedire che l'olio penetri nelle acque costruendo barriere di sabbia o terra o adottando altre misure di sbarramento adeguate.

#### ▲ AVVERTENZA



#### **Inquinamento ambientale causato dallo smaltimento non corretto di materiale da imballaggio**

Il materiale da imballaggio contiene composti chimici che devono essere trattati con la dovuta attenzione.

- ▶ Smaltire il materiale di imballaggio presso un'azienda di smaltimento appositamente autorizzata.
- ▶ Osservare le norme nazionali.
- ▶ **Non** bruciare il materiale da imballaggio e non smaltirlo con i rifiuti domestici.

#### ▲ AVVERTENZA



#### **Inquinamento ambientale causato dallo smaltimento non corretto di componenti**

Uno smaltimento non corretto comporta rischi per l'ambiente.

- ▶ Lo smaltimento deve essere eseguito soltanto da aziende autorizzate.

### 11.2 Smaltimento

I seguenti punti si applicano senza limitazioni. Definire ed eseguire provvedimenti a seconda delle norme nazionali applicabili.

1. Tutti i componenti e i materiali ausiliari e di esercizio devono essere rimossi dalla macchina da personale specializzato.  
Devono essere separati in base al tipo.
2. Tutti i prodotti di scarto devono essere smaltiti da aziende autorizzate secondo le norme e le direttive locali sui rifiuti speciali o riciclabili.

**Indice analitico****A**

Adesivi 15  
  Avvertenze 16  
  Istruzioni 16

Agitatore  
  Smontaggio 47

Anomalie 51

Avvertenze  
  Adesivi 16  
  Significato 5

Avvertenze per l'operatore 3

**C**

Carico utile massimo 16

**D**

Dati tecnici 17

dati tecnici  
  Dimensioni 20  
  Pesi e carichi 20

Densità di spandimento 32, 34

Dimensioni 20

Disco di lancio  
  Sostituzione delle palette di lancio 48

Dispositivi di protezione 14  
  Funzione 15  
  Griglia protettiva 15  
  Protezione dei dischi di lancio 15  
  Vista anteriore 14

Dosaggio  
  regolazione 29

**E**

Errori di applicazione 1

**I**

Impiego  
  conforme all'uso previsto ~ 1

Impostazioni  
  Dosaggio 29  
  Limitatore della larghezza di spargimento 30  
  Macchina 29  
  Palette di lancio (modalità a traino) 32, 34

Indicazioni  
  Adesivi con avvertenze 16  
  Adesivi con istruzioni 16  
  Avvertenze per l'operatore 3

**L**

Limitatore della larghezza di spargimento  
  regolazione 30

**M**

Macchina  
  Anomalie 51  
  Carico utile massimo 16  
  Descrizione 18  
  Errori di applicazione 1  
  impiego conf. all'uso previsto 1  
  Impostazioni 29  
  Montaggio sul trattore 28  
  Numero di serie 16  
  Presca in consegna 23  
  rifornimento 8  
  Smaltimento 53  
  Spandimento 41–44  
  Stazionamento 8  
  Targhetta di fabbrica 16  
  Trasporto 13

Manuale d'uso 3, 23  
  Avvertenze 4  
  Struttura 3

Manutenzione 46–49  
  palette di lancio 48  
  Piano di lubrificazione 49  
  Sicurezza 12

Messa in funzione 23  
  Presca in consegna della macchina 23  
  Prova prima della ~ 9

**N**

Numero di serie 16

**P**

Paletta di lancio  
  regolazione (modalità a traino) 34

Palette di lancio  
  regolazione (modalità a traino) 32

Panoramica gruppi costruttivi 19  
  Retro 18

Parti soggette a usura 12, 46

Personale manutentore  
  Qualificazione 12

Pesi e carichi 20

Piano di lubrificazione 49

## Indice analitico

---

Pietrisco

spandimento 44

Posizione 14

Preparazione alla modalità operativa

Modalità trattore 25

Pulizia 46

### **R**

Riparazione

Vedere Manutenzione

### **S**

Sabbia

spandimento 44

Sale

spandimento 44

Sicurezza 5

Adesivi 15

Avvertenze 5

Circolazione stradale 13

Dispositivo di protezione 14

Esercizio 8

Manutenzione 12

Parti soggette a usura 12

Prevenzione degli infortuni 8

Riparazione 12

Trasporto 13

Sicurezza d'esercizio 8

Smaltimento 53

Sostituzione

delle palette di lancio 48

Spandimento 41–44

Modo spandimento con trattore 43

Modo spandimento manuale 42

Spandimento di pietrisco 44

Spandimento di sabbia 44

Spandimento di sale 44

Svuotamento del materiale residuo 44

### **T**

Tabella di spargimento 36

Targhetta di fabbrica 16

Timone

Modalità manuale 27

Modalità trattore 25

Trasporto 13, 21

Trattore

Requisiti 25

Trattorino

Montaggio 26

## Garanzia

Gli apparecchi RAUCH sono fabbricati con grande cura secondo metodi di produzione moderni e sono sottoposti a numerosi controlli.

Pertanto RAUCH concede una garanzia di 12 mesi, se sono rispettate le seguenti condizioni:

- La garanzia parte dalla data di acquisto.
- La garanzia include difetti di materiale e di fabbricazione. Per i prodotti di provenienza esterna (impianto idraulico, elettronica) la responsabilità rimane nell'ambito di garanzia del rispettivo produttore. Durante il periodo di garanzia, i difetti di fabbricazione e di materiale vengono eliminati gratuitamente sostituendo o riparando i componenti interessati. Sono esplicitamente esclusi altri ulteriori diritti, quali richieste di sostituzione, riduzioni o rimborso di danni non derivanti dall'oggetto della fornitura. La prestazione di garanzia viene fornita presso officine autorizzate, presso il rappresentante Rauch o presso la fabbrica.
- La garanzia non copre le conseguenze della normale usura, imbrattamento, corrosione e tutti i problemi provocati da un uso non corretto e da cause esterne. La garanzia decade in caso di riparazioni o modifiche arbitrarie dello stato originale. La richiesta di sostituzione in garanzia decade se non sono stati impiegati ricambi originali RAUCH. Consultare in merito il manuale d'uso. In tutti i casi di dubbio, rivolgersi alla nostra rappresentanza oppure direttamente alla fabbrica. Le richieste di intervento in garanzia devono pervenire in fabbrica al più tardi entro 30 giorni dopo il verificarsi del danno. Indicare la data di acquisto e il numero di macchina. Le riparazioni effettuate in garanzia possono essere eseguite presso l'officina autorizzata solo dopo consultazione con RAUCH o presso il concessionario ufficiale. I lavori coperti da garanzia non prolungano il periodo di garanzia. I difetti causati dal trasporto non sono difetti di fabbrica e pertanto non rientrano nell'obbligo di garanzia del costruttore.
- È escluso il risarcimento di danni diversi da quelli subiti da apparecchi RAUCH. Ne deriva inoltre l'esclusione di qualsiasi responsabilità per danni conseguenti causati da errori nelle operazioni di spandimento. Modifiche arbitrarie agli apparecchi RAUCH possono causare danni ed escludono ogni responsabilità del fornitore per tali danni. L'esclusione di responsabilità del fornitore non si applica in caso di dolo o di grave negligenza del detentore o del suo personale e nei casi in cui, in base alla legge sulla responsabilità nei prodotti, è prevista la responsabilità per difetti dell'oggetto fornito nei confronti di persone o di danni materiali con oggetti utilizzati privatamente. Non si applica nemmeno nel caso di assenza delle caratteristiche che sono esplicitamente promesse, se la promessa ha propriamente lo scopo di assicurare l'ordinante contro danni non derivanti dall'oggetto fornito.

**RAUCH Streutabellen**  
**RAUCH Fertilizer Chart**  
**Tableaux d'épandage RAUCH**  
**Tabele wysiewu RAUCH**  
**RAUCH Strooitabellen**  
**RAUCH Tabella di spargimento**  
**RAUCH Spredetabellen**  
**RAUCH Levitystaulukot**  
**RAUCH Spridningstabellen**  
**RAUCH Tablas de abonado**



<http://www.rauch-community.de/streutabelle/>



**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

 Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200