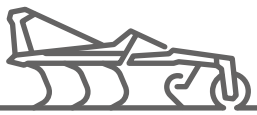
Traduzione delle istruzioni per l'uso originali

Estirpatore portato

Cenio 3000

Cenio 3500

Cenio 4000



SmartLearning

Inserire qui i dati identificativi della macchina. I dati identificativi si trovano sulla targhetta di identificazione.

INDICE

1 Informazioni sul presente Manuale operatore 1

1.1 Copyright 1
1.2 Raffigurazioni utilizzate 1
1.2.1 Avvertenze e parole segnale 1
1.2.2 Ulteriori indicazioni 2
1.2.3 Istruzioni operative 2
1.2.4 Elenco numerato 4
1.2.5 Numeri di posizione nelle illustrazioni 4
1.2.6 Indicazioni di direzione 4
1.3 Altri documenti applicabili 4
1.4 Istruzioni per l'uso digitali 4
1.5 La Vostra opinione è importante 5

2 Sicurezza e responsabilità 6

2.1 Avvertenze di sicurezza di base 6
2.1.1 Significato del Manuale operatore 6
2.1.2 Organizzazione operativa sicura 6
2.1.3 Conoscere ed evitare i pericoli 11
2.1.4 Lavoro con e utilizzo della macchina in condizioni di sicurezza 13
2.1.5 Manutenzione e modifica sicure 15
2.2 Procedure di sicurezza 18

3 Utilizzo conforme 20

4 Descrizione del prodotto 21

4.1 Panoramica della macchina 21
4.1.1 Panoramica della macchina con molle di compressione come sicura contro il sovraccarico 21
4.1.2 Panoramica della macchina con viti di sicurezza come sicura contro il sovraccarico 22
4.2 Funzione della macchina 22
4.3 Equipaggiamenti speciali 22
4.4 Pittogrammi di avvertimento 23
4.4.1 Posizioni dei pittogrammi di avvertimento 23
4.4.2 Struttura dei pittogrammi di avvertimento 24
4.4.3 Descrizione dei pittogrammi di avvertimento 24
4.5 Illuminazione posteriore e identificazione 28
4.6 Targhetta identificativa sulla macchina 29
4.7 Portadocumenti tubolare 29
4.8 Attrezzi per la lavorazione del terreno 30
4.8.1 Denti 30
4.8.2 Coltri 31
4.9 Seminatrice montata GreenDrill 37
4.10 Leva di regolazione per rulli posteriori 37

5 Dati tecnici 38

5.1 Dimensioni 38
5.2 Attrezzo per la lavorazione del terreno 38
5.3 Categorie di montaggio consentite 39
5.4 Velocità di lavoro ottimale 39
5.5 Caratteristiche tecniche del trattore 39
5.6 Dati di rumorosità 39
5.7 Inclinazione pendenza percorribile 40

6 Preparare la macchina 41

6.1 Calcolare le proprietà del trattore necessarie 41
6.2 Collegare la macchina 44
6.2.1 Adattare il telaio di montaggio a 3 punti 44
6.2.2 Applicare i coni guida con rotula per barra inferiore 45

6.2.3 Applicare la boccola a sfere per barra superiore 45
6.2.4 Avvicinare il trattore alla macchina 45
6.2.5 Aggancio delle tubazioni flessibili idrauliche 46
6.2.6 Collegare l'alimentazione di tensione 47
6.2.7 Collegamento del telaio di montaggio a 3 punti 47
6.2.8 Allineamento orizzontale della macchina 48
6.3 Preparare la macchina all'utilizzo 48
6.3.1 Regolare la profondità di lavoro dei coltri 48
6.3.2 Regolare la profondità di lavoro del dispositivo di livellamento 49
6.3.3 Preparare lo spalmatore in acciaio per molle all'utilizzo 51
6.3.4 Preparare i dischi livellatori laterali all'utilizzo 51
6.3.5 Adattare il raschiatore al rullo 53
6.3.6 Regolazione dei rulli posteriori 53
6.3.7 Rimozione delle barre di sicurezza per la circolazione 59
6.3.8 Configurazione del contaore di esercizio 60
6.4 Preparare la macchina per la marcia su strada 61
6.4.1 Preparare gli elementi laterali per la marcia su strada 61
6.4.2 Portare lo strigliatore in posizione di trasporto 61
6.4.3 Applicazione delle barre di sicurezza per la circolazione 64
6.4.4 Riduzione della larghezza macchina alla larghezza ammessa per il trasporto 64

7 Utilizzare la macchina 65
7.1 Impiegare la macchina 65
7.2 Svoltare in capezzagna 65

8 Eliminazione dei guasti 66

9 Deporre la macchina 68
9.1 Scollegare il telaio di montaggio a 3 punti 68
9.2 Rimuovere il trattore dalla macchina 69
9.3 Scollegare l'alimentazione di tensione 69
9.4 Sgancio delle tubazioni flessibili idrauliche 70

10 Sottoporre la macchina a manutenzione preventiva 71
10.1 Sottoporre a manutenzione la macchina 71
10.1.1 Piano di manutenzione: 71
10.1.2 Sostituire i denti con molle di compressione come sicura contro il sovraccarico 72
10.1.3 Sostituire i denti con viti di sicurezza come sicura contro il sovraccarico 72
10.1.4 Sostituzione coltri C-Mix-3 73
10.1.5 Sostituzione del coltro C-Mix-3-Clip 74
10.1.6 Sostituire i dischi 74
10.1.7 Verifica del collegamento del dispositivo di livellamento 75
10.1.8 Verifica dei rulli 76
10.1.9 Controllo del perno barra inferiore e del perno barra superiore 76
10.1.10 Controllo delle tubazioni flessibili idrauliche 77
10.2 Lubrificare la macchina 78
10.2.1 Panoramica punti di lubrificazione 79
10.3 Pulire la macchina 80

11 Caricare la macchina 81
11.1 Caricare la macchina con la gru 81
11.2 Ancorare la macchina 82

12 Smaltimento della macchina 83

13 Allegato **84**

13.1 Coppie di serraggio viti **84**

13.2 Altri documenti applicabili **85**

14 Cartelle **86**

14.1 Glossario **86**

14.2 Indice analitico **87**

Informazioni sul presente Manuale operatore

1

CMS-T-00000081-H.1

1.1 Copyright

CMS-T-00012308-A.1

Per la ristampa, la traduzione e la riproduzione, anche parziali, in qualsiasi forma è necessaria l'autorizzazione scritta di AMAZONEN-WERKE.

1.2 Raffigurazioni utilizzate

CMS-T-005676-F.1

1.2.1 Avvertenze e parole segnale

CMS-T-00002415-A.1

Le avvertenze di sicurezza si distinguono per una barra verticale con simbolo di sicurezza a triangolo e una parola di segnalazione. Le parole di segnalazione *"PERICOLO"*, *"AVVERTENZA"* o *"ATTENZIONE"* descrivono la gravità del pericolo imminente e hanno il seguente significato:

PERICOLO

- Contraddistingue un pericolo diretto con rischio elevato di gravi lesioni personali, quali perdita di parti del corpo o la morte.

AVVERTENZA

- Contraddistingue un possibile pericolo con rischio medio di gravi lesioni personali o la morte.

ATTENZIONE

- Contraddistingue un pericolo con rischio ridotto di lesioni personali lievi o di media gravità.

1.2.2 Ulteriori indicazioni

CMS-T-00002416-A.1

IMPORTANTE

- Contraddistingue un rischio di danni alla macchina.

AVVISO PROTEZIONE AMBIENTALE

- Contrassegna un rischio di danni ambientali.

AVVISO

Contrassegna suggerimenti di utilizzo e indicazioni per un uso ottimale.

1.2.3 Istruzioni operative

CMS-T-00000473-D.1

1.2.3.1 Istruzioni operative numerate

CMS-T-005217-B.1

Le operazioni che devono essere effettuate in una determinata sequenza vengono rappresentate come istruzioni operative numerate. Rispettare la sequenza predefinita delle operazioni.

Esempio:

1. Istruzione operativa 1
2. Istruzione operativa 2

1.2.3.2 Istruzioni operative e reazioni

CMS-T-005678-B.1

Le reazioni alle istruzioni operative sono contrassegnate da una freccia.

Esempio:

1. Istruzione operativa 1

➡ Reazione all'istruzione operativa 1

2. Istruzione operativa 2

1.2.3.3 Istruzioni operative alternative

CMS-T-00000110-B.1

Le istruzioni operative alternative vengono introdotte dalla parola *"oppure"*.

Esempio:

1. Istruzione operativa 1

   oppure

   Istruzione operativa alternativa

2. Istruzione operativa 2

1.2.3.4 Istruzioni operative costituite da un'unica operazione

CMS-T-005211-C.1

Le istruzioni operative costituite da un'unica operazione non vengono numerate bensì rappresentate con una freccia.

Esempio:

► Istruzione operativa

1.2.3.5 Istruzioni operative senza sequenza

CMS-T-005214-C.1

Le istruzioni operative che non devono essere seguite in una determinata sequenza vengono rappresentate sotto forma di elenco con frecce.

Esempio:

► Istruzione operativa

► Istruzione operativa

► Istruzione operativa

1.2.3.6 Lavoro di officina

CMS-T-00013932-B.1

LAVORO DI OFFICINA

- Contraddistingue i lavori di manutenzione preventiva che devono essere eseguiti presso un'officina specializzata dotata di attrezzature adeguate sotto il profilo agrotecnico, ambientale e della sicurezza con personale qualificato in possesso di idonea formazione.

1.2.4 Elenco numerato

CMS-T-000024-A.1

Gli elenchi numerati senza sequenza obbligatoria sono rappresentati sotto forma di elenchi puntati.

Esempio:

- Punto 1
- Punto 2

1.2.5 Numeri di posizione nelle illustrazioni

CMS-T-000023-B.1

Una cifra incorniciata in un testo, ad esempio **1**, rimanda ad un numero di posizione di una figura accanto.

1.2.6 Indicazioni di direzione

CMS-T-00012309-A.1

Se non diversamente indicato, tutte le indicazioni di direzione sono riferite alla direzione di marcia.

1.3 Altri documenti applicabili

CMS-T-00000616-B.1

In allegato si trova una lista di altri documenti in vigore.

1.4 Istruzioni per l'uso digitali

CMS-T-00002024-B.1

Le istruzioni per l'uso in formato digitale e il materiale di apprendimento online possono essere scaricati dall'Info-Portal del sito AMAZONE.

1.5 La Vostra opinione è importante

CMS-T-000059-C.1

Gentile lettrice, gentile lettore, i nostri manuali operatori vengono aggiornati periodicamente. I miglioramenti da voi proposti contribuiscono alla redazione di un Manuale operatore sempre più funzionale e utile per l'utente. Saremo lieti di ricevere le Vostre proposte per lettera, via fax o per e-mail.

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG
Technische Redaktion
Postfach 51
D-49202 Hasbergen

Fax: +49 (0) 5405 501-234
E-Mail: td@amazone.de

Sicurezza e responsabilità 2

CMS-T-00002298-N.1

2.1 Avvertenze di sicurezza di base

CMS-T-00002301-N.1

2.1.1 Significato del Manuale operatore

CMS-T-00006180-A.1

Attenersi al Manuale operatore

Il Manuale operatore è un documento importante e parte integrante della macchina. È destinato agli utilizzatori e contiene dati importanti per la sicurezza. Solo le procedure indicate nel Manuale operatore sono sicure. Se il Manuale operatore non viene rispettato, le persone possono riportare lesioni gravi o rimanere uccise.

- ► Prima del primo utilizzo della macchina, leggere completamente e attenersi a quanto riportato nel capitolo dedicato alla sicurezza.
- ► Prima del lavoro leggere e attenersi anche ai relativi paragrafi del Manuale operatore.
- ► Conservare il Manuale operatore.
- ► Mantenere il Manuale operatore disponibile.
- ► Consegnare il Manuale operatore al successivo utilizzatore.

2.1.2 Organizzazione operativa sicura

CMS-T-00002302-D.1

2.1.2.1 Qualifica del personale

CMS-T-00002306-B.1

2.1.2.1.1 Requisiti per il personale che lavora con la macchina

CMS-T-00002310-B.1

Se la macchina viene utilizzata in modo non corretto, le persone possono subire lesioni anche mortali. Per evitare infortuni dovuti all'utilizzo non

corretto, chiunque lavori con la macchina deve soddisfare i seguenti requisiti minimi:

- La persona è in grado fisicamente e mentalmente di controllare la macchina.
- La persona è in grado di eseguire in modo sicuro i lavori con la macchina nel rispetto del presente Manuale operatore.
- La persona comprende il modo di funzionamento della macchina nell'ambito della propria attività e può riconoscere ed evitare i pericoli sul lavoro.
- La persona ha compreso il Manuale operatore e può mettere in pratica le informazioni ricevute leggendo il Manuale operatore.
- La persona è in grado di condurre veicoli in sicurezza.
- Per le marce su strada, la persona conosce le norme rilevanti della circolazione ed è in possesso di patente di guida necessaria.

2.1.2.1.2 Livelli di qualifica

CMS-T-00002311-A.1

Per lavorare con la macchina si presuppongono i seguenti livelli di qualifica:

- Agricoltore
- Aiuto agricolo

In linea di principio, le attività descritte in questo Manuale operatore possono essere eseguite da persone con livello di qualifica "Aiuto agricolo".

2.1.2.1.3 Agricoltore

CMS-T-00002312-A.1

Gli agricoltori utilizzano le macchine agricole per la coltivazione di campi. Sono loro a decidere l'impiego di una determinata macchina agricola per un determinato scopo.

In linea generale, gli agricoltori sono in grado di lavorare con macchine agricole e, se necessario, impartiscono agli aiuti agricoli le istruzioni per utilizzare le macchine agricole. Sono in grado di svolgere autonomamente singoli e semplici lavori di riparazione e manutenzione sulle macchine agricole.

Agricoltori possono essere ad esempio:

- Agricoltori con studi universitari o formazione presso una scuola specializzata
- Agricoltori per esperienza maturata (ad es. podere ereditato, ampie conoscenze acquisite)
- Contoterzisti che lavorano per conto di agricoltori

Esempio di attività:

- Istruzioni sulla sicurezza impartite all'aiuto agricolo

2.1.2.1.4 Aiuto agricolo

CMS-T-00002313-A.1

Gli aiuti agricoli utilizzano le macchine agricole per conto dell'agricoltore. Vengono istruiti ed addestrati all'utilizzo delle macchine agricole dall'agricoltore e lavorano autonomamente in base all'incarico di lavoro assegnato dall'agricoltore.

Aiuti agricoli possono essere ad esempio:

- Lavoratori stagionali e ausiliari
- Futuri agricoltori in percorso formativo
- Dipendente dell'agricoltore (ad es. trattorista)
- Membri della famiglia dell'agricoltore

Esempi di attività:

- Condurre la macchina
- Regolare la profondità di lavoro

2.1.2.2 Postazioni di lavoro e persone trasportate

CMS-T-00002307-B.1

Persone trasportate

Le persone trasportate possono cadere a causa di movimenti macchina, venire travolte e riportare lesioni gravi o rimanere uccise. Oggetti lanciati verso l'alto possono colpire e ferire le persone trasportate.

► Non lasciare mai trasportare persone sulla macchina.

► Non lasciare mai salire persone sulla macchina in movimento.

2.1.2.3 Pericolo per bambini

CMS-T-00002308-A.1

Bambini in pericolo

I bambini non sono in grado di valutare i pericoli e si comportano in modo imprevedibile. Pertanto i bambini sono particolarmente a rischio.

- Tenere lontani i bambini.

- *Quando si avvia la macchina o si effettuano movimenti macchina,*
  assicurarsi che nell'area di pericolo non si trovino bambini.

2.1.2.4 Sicurezza di funzionamento

CMS-T-00002309-D.1

2.1.2.4.1 Condizioni tecniche perfette

CMS-T-00002314-D.1

Utilizzare soltanto una macchina correttamente predisposta

Senza la corretta predisposizione secondo questo manuale operatore, non è garantita la sicurezza di funzionamento della macchina. Pertanto, possono essere causati infortuni con conseguenti lesioni gravi o decesso delle persone coinvolte.

- Preparare la macchina in base al presente Manuale operatore.

Pericolo dovuto a danni alla macchina

Danni alla macchina possono pregiudicare la sicurezza di funzionamento della macchina e causare infortuni. Pertanto, le persone possono subire gravi lesioni o incorrere nella morte.

- *Se si sospettano o si riscontrano danni:*
  Bloccare trattore e macchina.

- Eliminare immediatamente i danni rilevanti per la sicurezza.

- Eliminare i danni basandosi sul presente Manuale operatore.

- *Per i danni che non si è in grado di risolvere da soli seguendo le indicazioni del presente manuale operatore:*
  rivolgersi a un'officina specializzata qualificata per ripararli.

Rispettare i valori limite tecnici

Se i valori limite tecnici della macchina non sono rispettati, possono essere causati infortuni con conseguenti lesioni gravi o decesso delle persone coinvolte. Inoltre, la macchina può venire danneggiata. I valori limite tecnici sono riportati nei dati tecnici.

- Rispettare i valori limite tecnici.

2.1.2.4.2 Dispositivo di protezione individuale

CMS-T-00002316-B.1

Dispositivo di protezione individuale

Indossare dispositivi di protezione personale è un elemento importante della sicurezza. Dispositivi di protezione personali mancanti o non adeguati aumentano il rischio di danni per la salute e lesioni alle persone. Con dispositivi di protezione personali si intendono ad esempio: guanti da lavoro, scarpe di sicurezza, indumenti protettivi, protezione respiratoria, protezione dell'udito, protezione per il volto e protezione per gli occhi

- ► Stabilire quali dispositivi di protezione personali sono necessari per il relativo lavoro e predisporre il dispositivo di protezione personale adatto.
- ► Utilizzare solo dispositivi di protezione personale in perfette condizioni e quindi in grado di offrire una protezione efficace.
- ► Adattare i dispositivi di protezione personale alla persona, ad es. alla sua statura.
- ► Attenersi alle indicazioni dei produttori in merito a materiali di esercizio, semente, concime, fitofarmaci e detergenti.

Indossare indumenti adatti

Indumenti larghi aumentano il pericolo di intrappolamento o avvolgimento su parti rotanti e il pericolo di rimanere appesi alle parti protrudenti. Pertanto, le persone possono subire gravi lesioni o incorrere nella morte.

- ► Indossate indumenti attillati.
- ► Non indossare mai anelli, catene e altra bigiotteria.
- ► *Se i capelli sono lunghi,*
  indossare una retina per capelli.

2.1.2.4.3 Pittogrammi di avvertimento

CMS-T-00002317-B.1

Mantenere leggibili i pittogrammi di avvertimento

I pittogrammi di avvertimento sulla macchina avvisano di pericoli in punti pericolosi e costituiscono un componente importante dell'equipaggiamento di sicurezza della macchina. Se mancano pittogrammi di avvertimento, aumenta il rischio di lesioni gravi e mortali per le persone.

- ► Pulire i pittogrammi di avvertimento sporchi.
- ► Sostituire immediatamente i pittogrammi di avvertimento danneggiati e irriconoscibili.
- ► Applicare i pittogrammi di avvertimento previsti sui ricambi.

2.1.3 Conoscere ed evitare i pericoli

CMS-T-00002303-E.1

2.1.3.1 Fonti di pericolo sulla macchina

CMS-T-00002318-E.1

Liquidi sotto pressione

L'olio idraulico ad alta pressione che fuoriesce può penetrare nel corpo attraverso la pelle e causare gravi lesioni alle persone. Già un foro grande come la testa di uno spillo può avere come conseguenze gravi lesioni per le persone.

- *Prima di sganciare le tubazioni flessibili idrauliche o verificare l'eventuale presenza di danni,* depressurizzare l'impianto idraulico.
- *Se si sospettano danni ad un impianto idraulico,* fare controllare l'impianto idraulico ad un'officina specializzata qualificata.
- Per accertarsi della presenza di perdite non procedere mai a mani nude.
- Mantenere corpo e viso lontano da perdite.
- *Se nel corpo sono penetrati liquidi,* consultare immediatamente un medico.

2.1.3.2 Aree di pericolo

CMS-T-00002319-C.1

Aree di pericolo sulla macchina

Nelle aree di pericolo sono presenti i seguenti pericoli fondamentali:

La macchina e i suoi utensili di lavoro si muovono in virtù del lavoro svolto.

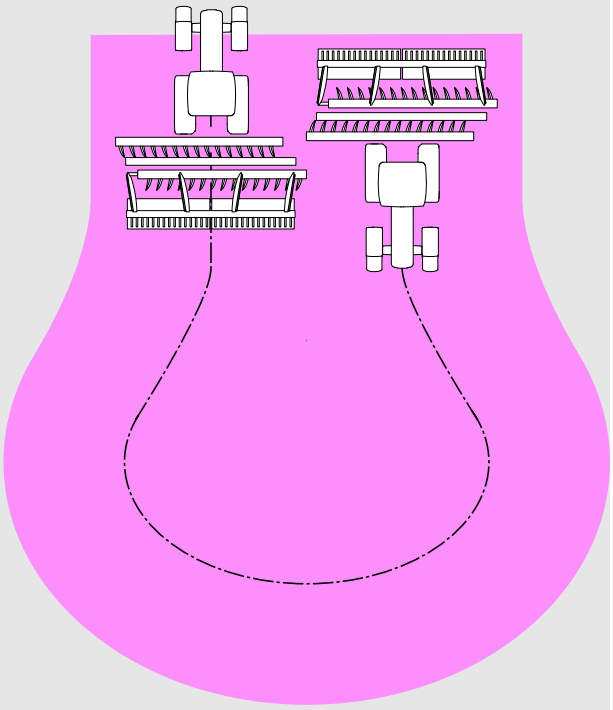
Le parti macchina sollevate idraulicamente possono abbassarsi lentamente verso il basso senza essere notate.

Il trattore e la macchina possono spostarsi accidentalmente.

Possono essere proiettati o lanciati via dalla macchina materiali o corpi estranei.

Se non si pone attenzione all'area di pericolo, le persone possono riportare lesioni gravi o rimanere uccise.

- ► Tenere le persone lontano dall'area di pericolo della macchina.
- ► *Se persone accedono all'area di pericolo,* spegnere subito motori e azionamenti.
- ► *Prima di lavorare nell'area di pericolo della macchina,* bloccare trattore e macchina. Questa procedura si applica anche per lavori di controllo di breve durata.



CMS-I-001131

2.1.4 Lavoro con e utilizzo della macchina in condizioni di sicurezza

CMS-T-00002304-I.1

2.1.4.1 Collegamento macchine

CMS-T-00002320-D.1

Aggancio della macchina al trattore

Se la macchina viene collegata in modo errato al trattore, ne derivano pericoli che possono causare gravi infortuni.

Fra trattore e macchina sono presenti punti di schiacciamento e taglio nella zona dell'accoppiamento.

- *Quando si collega o si scollega la macchina al/dal trattore,*
  adottare particolare cautela.
- Collegare e trasportare la macchina solo con trattori adatti.
- *Quando la macchina viene collegata al trattore,*
  accertarsi che il dispositivo di collegamento del trattore soddisfi i requisiti della macchina.
- Collegare la macchina al trattore come prescritto.

2.1.4.2 Sicurezza di guida

CMS-T-00002321-E.1

Pericoli durante la marcia su strada e nei campi

La presenza di macchine portate o trainate dal trattore e di zavorre anteriori o posteriori influiscono sul comportamento su strada e sulla capacità di sterzata e di frenata del trattore. Le caratteristiche di marcia dipendono anche dallo stato di funzionamento, dal riempimento o dal caricamento e dal fondo. Se il conducente non tiene in considerazione le caratteristiche di marcia modificate, può causare incidenti.

- Fare attenzione che il trattore disponga sempre di sufficiente capacità di sterzata e di frenata.
- *Il trattore deve garantire la decelerazione prescritta di trattore e macchina portata.*
  Controllare l'azione frenante prima di mettersi in marcia.
- *L'asse anteriore del trattore deve sostenere sempre almeno il 20% di peso a vuoto del trattore per garantire una sufficiente capacità di sterzata.*
  Se necessario utilizzare pesi anteriori.
- Applicare sempre come prescritto i pesi anteriori o posteriori ai punti di fissaggio previsti.
- Calcolare e rispettare il carico utile consentito della macchina portata o trainata.
- Rispettare i carica assiali e i carichi di appoggio consentiti del trattore.
- Osservare il carico di appoggio consentito per il dispositivo di aggancio e il timone.
- Adeguare il proprio stile di guida in modo tale da padroneggiare in ogni momento il trattore con macchina portata o trainata. A tale scopo, tenere in considerazione le proprie capacità, le condizioni della strada, del traffico, di visibilità e meteorologiche, le caratteristiche di marcia del trattore e l'influsso della macchina portata.

Pericolo di incidenti durante la marcia su strada a causa dei movimenti laterali incontrollati della macchina

► Bloccare le barre inferiori del trattore per la marcia su strada.

Preparare la macchina per la marcia su strada

Se la macchina non è preparata correttamente per la marcia su strada, ne possono derivare gravi incidenti nella circolazione stradale.

► Verificare il funzionamento dell'illuminazione e identificazione per la marcia su strada.

► Rimuovere lo sporco grossolano dalla macchina.

► Attenersi alle istruzioni riportate nel capitolo "Preparazione della macchina per la marcia su strada".

Arrestare la macchina

La macchina arrestata può ribaltarsi. Le persone possono venire schiacciate e uccise.

► Arrestare la macchina solo su un fondo stabile e piano.

► *Prima di eseguire interventi di regolazione o manutenzione preventiva,*
prestare attenzione al posizionamento sicuro della macchina. In caso di dubbi, puntellare la macchina.

► Attenersi alle istruzioni riportate nel capitolo *"Arrestare la macchina"*.

Arresto senza sorveglianza

In caso di arresto del trattore e della macchina collegata con blocchi insufficienti e non sorvegliato, ne conseguono pericoli per le persone e bambini che giocano nelle vicinanze.

► *Prima di lasciare la macchina,*
arrestare trattore e macchina.

► Bloccare trattore e macchina.

2.1.5 Manutenzione e modifica sicure

CMS-T-00002305-F.1

2.1.5.1 Modifica sulla macchina

CMS-T-00002322-B.1

Modifiche costruttive solo autorizzate

Modifiche costruttive e ampliamenti possono pregiudicare la funzionalità e la sicurezza di funzionamento della macchina. Pertanto, le persone possono subire gravi lesioni o incorrere nella morte.

- Fare eseguire modifiche costruttive e ampliamenti solo ad un'officina specializzata qualificata.
- *Per mantenere valida l'omologazione secondo le disposizioni nazionali e internazionali,*
  accertarsi che l'officina specializzata utilizzi esclusivamente gli accessori di trasformazione, i ricambi e gli equipaggiamenti speciali autorizzati da AMAZONE.

2.1.5.2 Lavori sulla macchina

CMS-T-00002323-E.1

Lavorare solo sulla macchina ferma

Se la macchina non può essere arrestata, le parti possono muoversi inavvertitamente oppure la macchina può mettersi in movimento. Pertanto, le persone possono subire gravi lesioni o incorrere nella morte.

- Prima di effettuare tutti i lavori sulla macchina arrestare la macchina e bloccarla.
- *Per arrestare la macchina,*
  eseguire le seguenti operazioni.
- Se necessario, bloccare la macchina con i cunei per evitarne lo spostamento accidentale.
- Abbassare a terra i carichi sollevati.
- Depressurizzare le tubazioni flessibili idrauliche.
- *Se è necessario lavorare su o sotto carichi sollevati,*
  abbassare i carichi oppure assicurarli con un dispositivo di bloccaggio idraulico o meccanico.
- Spegnere tutti gli azionamenti.
- Azionare il freno di stazionamento.
- Specialmente sui pendii, bloccare la macchina con i cunei per evitarne lo spostamento accidentale.
- Estrarre la chiave di accensione e portarla con sé.
- Estrarre la chiave del sezionatore batteria.
- Attendere l'arresto delle parti con funzionamento per inerzia e il raffreddamento delle parti incandescenti.

Lavori di manutenzione preventiva

Lavori di manutenzione preventiva non a regola d'arte, in particolare su componenti importanti per la sicurezza, pregiudicano la sicurezza di funzionamento. Pertanto, possono essere causati infortuni con conseguenti lesioni gravi o decesso delle persone coinvolte. I componenti importanti per la sicurezza comprendono ad esempio componenti idraulici ed elettronici, telaio, molle, gancio di traino, assi e sospensioni assi, tubazioni e serbatoi che contengono sostanze infiammabili.

- *Prima di procedere a lavori di regolazione, manutenzione preventiva o pulizia,*
  bloccare la macchina.
- Effettuare la manutenzione preventiva della macchina in base al presente manuale operatore.
- Eseguire esclusivamente i lavori che sono descritti in questo Manuale operatore.
- Per i lavori di manutenzione preventiva che riportano la dicitura *"LAVORO IN OFFICINA"*, incaricare un'officina specializzata dotata di attrezzature adeguate sotto il profilo agronomico, ambientale e della sicurezza con personale qualificato in possesso di idonea formazione.
- Non eseguire mai lavori di saldatura, foratura, segatura, molatura, tranciatura su telaio, autotelaio o dispositivi di collegamento della macchina.
- Non intervenire mai su componenti rilevanti per la sicurezza.
- Non allargare mai fori preesistenti.
- Eseguire tutti i lavori di manutenzione negli intervalli di manutenzione prescritti.

Parti della macchina sollevate

Le parti della macchina sollevate possono cadere inavvertitamente e schiacciare e uccidere persone.

- Non trattenersi mai sotto parti della macchina sollevate.
- *Se è necessario lavorare su o sotto parti di macchina sollevati,*
  abbassare le parti della macchina oppure assicurare le parti della macchina sollevate con un dispositivo di sostegno meccanico o un dispositivo di bloccaggio idraulico.

Pericolo dovuto a lavori di saldatura

Lavori di saldatura non a regola d'arte, in particolare su o nei pressi di componenti importanti per la sicurezza, pregiudicano la sicurezza di funzionamento della macchina. Pertanto, possono essere causati infortuni con conseguenti lesioni gravi o decesso delle persone coinvolte. I componenti importanti per la sicurezza comprendono ad esempio componenti idraulici ed elettronici, telaio, molle, dispositivi di collegamento al trattore quali il telaio di attacco a 3 punti, il timone, il supporto di traino, il gancio di traino, la barra di traino oltre ad assi e sospensioni assi, tubazioni e serbatoi che contengono sostanze infiammabili.

- Fare effettuare i lavori di saldatura su componenti importanti per la sicurezza solo ad officine specializzate qualificate con personale abilitato.
- Per la saldatura di tutti gli altri componenti impiegare solamente personale qualificato.
- *Se vi fossero dei dubbi sulla possibilità o meno di saldare un componente,* consultare un'officina specializzata qualificata.
- *Prima di effettuare saldature sulla macchina,* sganciare la macchina dal trattore.

2.1.5.3 Materiali di esercizio

CMS-T-00002324-C.1

Materiali di esercizio non adatti

Materiali di esercizio che non soddisfano i requisiti di AMAZONE possono causare danni alla macchina ed infortuni.

- Utilizzare solo materiali di esercizio che soddisfano i requisiti nei dati tecnici.

2.1.5.4 Equipaggiamenti speciali e ricambi

CMS-T-00002325-B.1

Equipaggiamenti speciali, accessori e ricambi

Equipaggiamenti speciali, accessori e ricambi che non soddisfano i requisiti di AMAZONE possono pregiudicare la sicurezza di funzionamento della macchina e causare infortuni.

- Utilizzare solo componenti originali o componenti che soddisfano i requisiti di AMAZONE.
- *In caso di domande sugli equipaggiamenti speciali, sugli accessori o ricambi,* contattare il proprio rivenditore o AMAZONE.

2.2 Procedure di sicurezza

CMS-T-00002300-C.1

Bloccare trattore e macchina

Se trattore e macchina non sono bloccati per evitarne un avviamento e uno spostamento accidentali, trattore e macchina possono mettersi in movimento in modo incontrollato e travolgere, schiacciare e colpire le persone.

- ► Abbassare la macchina sollevata o le parti di macchina sollevate.
- ► Depressurizzare le tubazioni flessibili idrauliche azionando i dispositivi di comando.
- ► *Se si deve sostare sotto la macchina sollevata o sotto componenti,*
  bloccare la macchina sollevata e i componenti contro l'abbassamento, inserendo un supporto di sicurezza oppure un dispositivo di blocco idraulico.
- ► Arrestare il trattore.
- ► Tirare il freno di stazionamento del trattore.
- ► Estrarre la chiave di accensione.

Bloccare la macchina

Dopo aver scollegato la macchina, è necessario bloccarla. Se la macchina e le sue parti non sono bloccate, sussiste il pericolo di lesioni per le persone dovuto a schiacciamenti e il pericolo di tagli.

- ► Arrestare la macchina solo su un fondo stabile e piano.
- ► *Prima di depressurizzare le tubazioni flessibili idrauliche e scollegarle dal trattore,*
  portare la macchina in posizione di lavoro.
- ► Proteggere le persone dal contatto diretto con parti della macchina appuntite o protrudenti.

Mantenere funzionanti i dispositivi di protezione

Se i dispositivi di protezione mancano, sono danneggiati, difettosi o smontati, le parti della macchina possono causare gravi lesioni o il decesso delle persone coinvolte.

- ► Verificare la macchina almeno una volta al giorno per individuare eventuali danni e verificare il montaggio corretto e il funzionamento dei dispositivi di protezione.
- ► *Se si hanno dubbi sul corretto montaggio e sul funzionamento dei dispositivi di protezione,*
  fare controllare i dispositivi di protezione ad un'officina specializzata qualificata.
- ► Prima di svolgere qualsiasi intervento sulla macchina, accertarsi che i dispositivi di protezione siano correttamente montati e funzionanti.
- ► Sostituire i dispositivi di protezione danneggiati.

Salire e scendere

In caso di comportamento disattento durante la salita e la discesa, le persone possono cadere dalla scaletta. Le persone che salgono sulla macchina non servendosi delle scalette previste allo scopo, possono scivolare, cadere e riportare gravi lesioni.

- Utilizzare solo le scalette previste allo scopo
- *Sporco e materiali di esercizio possono influenzare negativamente la sicurezza e la stabilità sui gradini.*
  Mantenere sempre puliti e in ordine le superfici di calpestio e di appoggio, in modo da assicurare una camminata e un sostegno sicuri.
- Non salire mai sulla macchina in movimento.
- Salire e scendere tenendo il volto rivolto verso la macchina.
- Durante la salita e la discesa mantenere un contatto a 3 punti con gradini e corrimano: contemporaneamente due mani e un piede o due piedi e una mano sulla macchina.
- Durante la salita e la discesa non utilizzare mai gli elementi di comando come maniglia. Azionando accidentalmente gli elementi di comando possono venire attivate involontariamente delle funzioni che comportano un pericolo.
- Non saltare mai dalla macchina durante la discesa.

Utilizzo conforme

3

CMS-T-00004061-A.1

- La macchia è costruita esclusivamente per l'impiego professionale secondo le regole della pratica agricola per lavorazione del terreno di superfici agricole coltivate.
- La macchina è una macchina da lavoro agricola da collegare all'attacco a 3 punti di un trattore che soddisfa i requisiti tecnici.
- La macchina è adatta e prevista per la lavorazione della stoppia in piano, per la preparazione del letto di semina e per la lavorazione di base del terreno.
- La macchina può essere impiegata in campi aventi una resistenza del suolo fino a 3,0 MPa.
- Per la marcia su strade pubbliche, in base alle disposizioni del codice della strada in vigore, è possibile collegare la macchina al lato posteriore di un trattore per il trasporto.
- La macchina deve essere utilizzata e sottoposta a manutenzione preventiva solo da personale che soddisfa i requisiti. I requisiti del personale sono descritti nel capitolo *"Qualifica del personale"*.
- Il Manuale operatore è parte integrante della macchina. La macchina è destinata esclusivamente all'utilizzo secondo il presente Manuale operatore. Utilizzi della macchina non descritti nel presente Manuale operatore possono causare gravi lesioni o la morte di persone oltre a danni alla macchina e di natura materiale.
- L'utilizzatore e il proprietario devono rispettare le norme antinfortunistiche e tutte le regole e disposizioni generalmente riconosciute in materia di sicurezza tecnica, medicina del lavoro e trasporto su strada.
- Ulteriori indicazioni per l'utilizzo conforme in casi particolari possono essere richieste ad AMAZONE.
- Utilizzi diversi da quelli definiti nella sezione dedicata all'utilizzo conforme sono da considerarsi come non conformi. Per danni derivanti da un utilizzo non conforme, la responsabilità ricade non sul produttore ma esclusivamente sul gestore.

Descrizione del prodotto 4

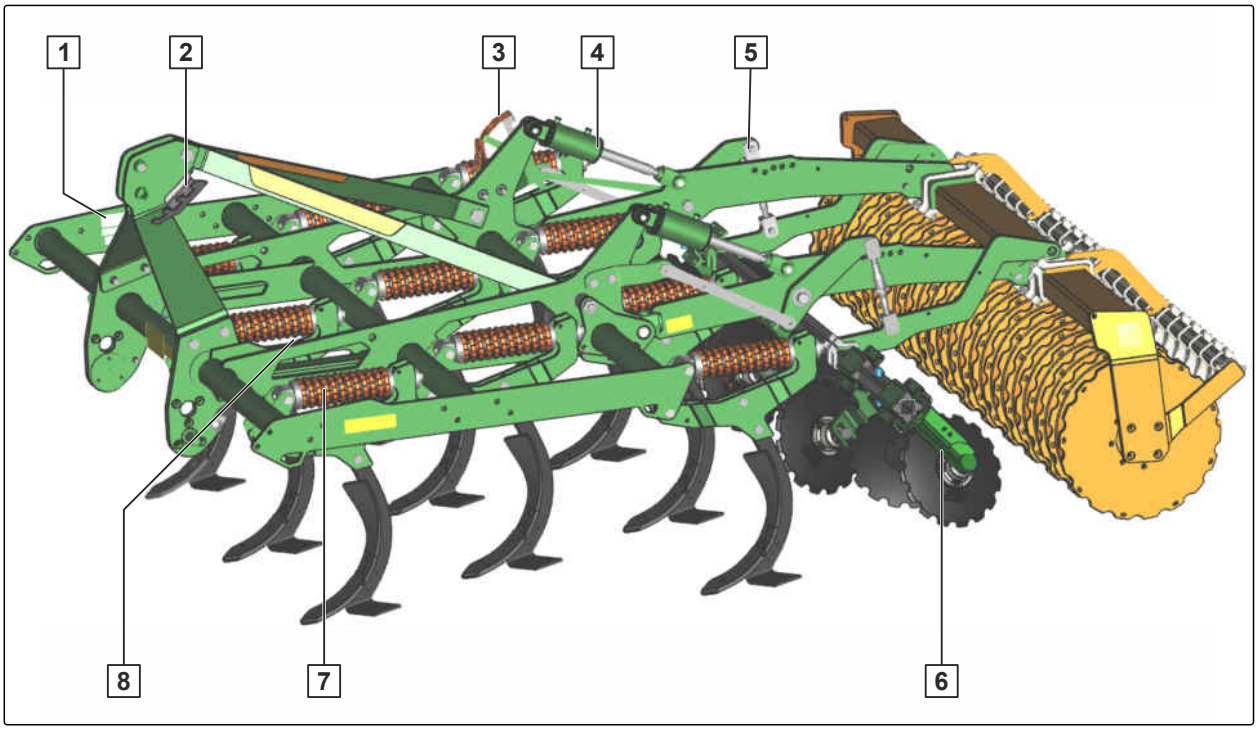
CMS-T-00004073-M.1

4.1 Panoramica della macchina

CMS-T-00004527-C.1

4.1.1 Panoramica della macchina con molle di compressione come sicura contro il sovraccarico

CMS-T-00004092-C.1

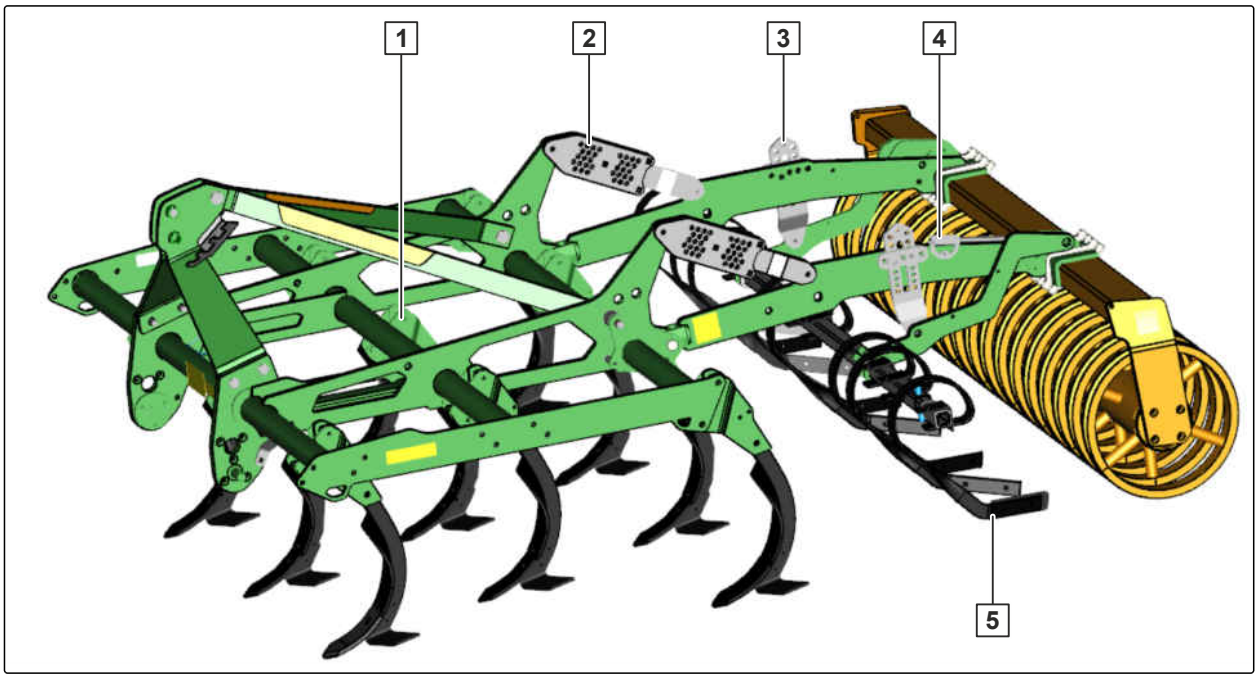


CMS-I-00002991

1	Targhetta identificativa sulla macchina	2	Vano avvolgitubo
3	Visualizzazione profondità di lavoro dei denti	4	regolazione idraulica della profondità di lavoro dei denti
5	regolazione automatica della profondità di lavoro del dispositivo di livellamento	6	Dispositivo di livellamento con dischi concavi
7	Molle di compressione come sicura contro il sovraccarico	8	Livella ad acqua

4.1.2 Panoramica della macchina con viti di sicurezza come sicura contro il sovraccarico

CMS-T-00004528-B.1



CMS-I-00002992

1 Viti di sicurezza come sicura contro il sovraccarico

2 regolazione manuale della profondità di lavoro dei denti

3 regolazione manuale della profondità di lavoro del dispositivo di livellamento

4 Leva per la regolazione della profondità di lavoro del dispositivo di livellamento

5 Dispositivo di livellamento con spalmatori in acciaio per molle

4.2 Funzione della macchina

CMS-T-00004093-A.1

I denti smuovono il terreno.

Il dispositivo di livellamento livella il terreno.

Il rullo compatta il terreno.

Lo strigliatore posteriore sbriciola il terreno e depone i resti di piante recise sulla superficie del terreno.

4.3 Equipaggiamenti speciali

CMS-T-00004108-C.1

Con equipaggiamenti speciali si intendono equipaggiamenti che è possibile la macchina non abbia o che sono disponibili solo in alcuni mercati. L'equipaggiamento macchina è descritto nella documentazione di vendita oppure rivolgersi al rivenditore per ulteriori informazioni.

I seguenti equipaggiamenti sono equipaggiamenti speciali:

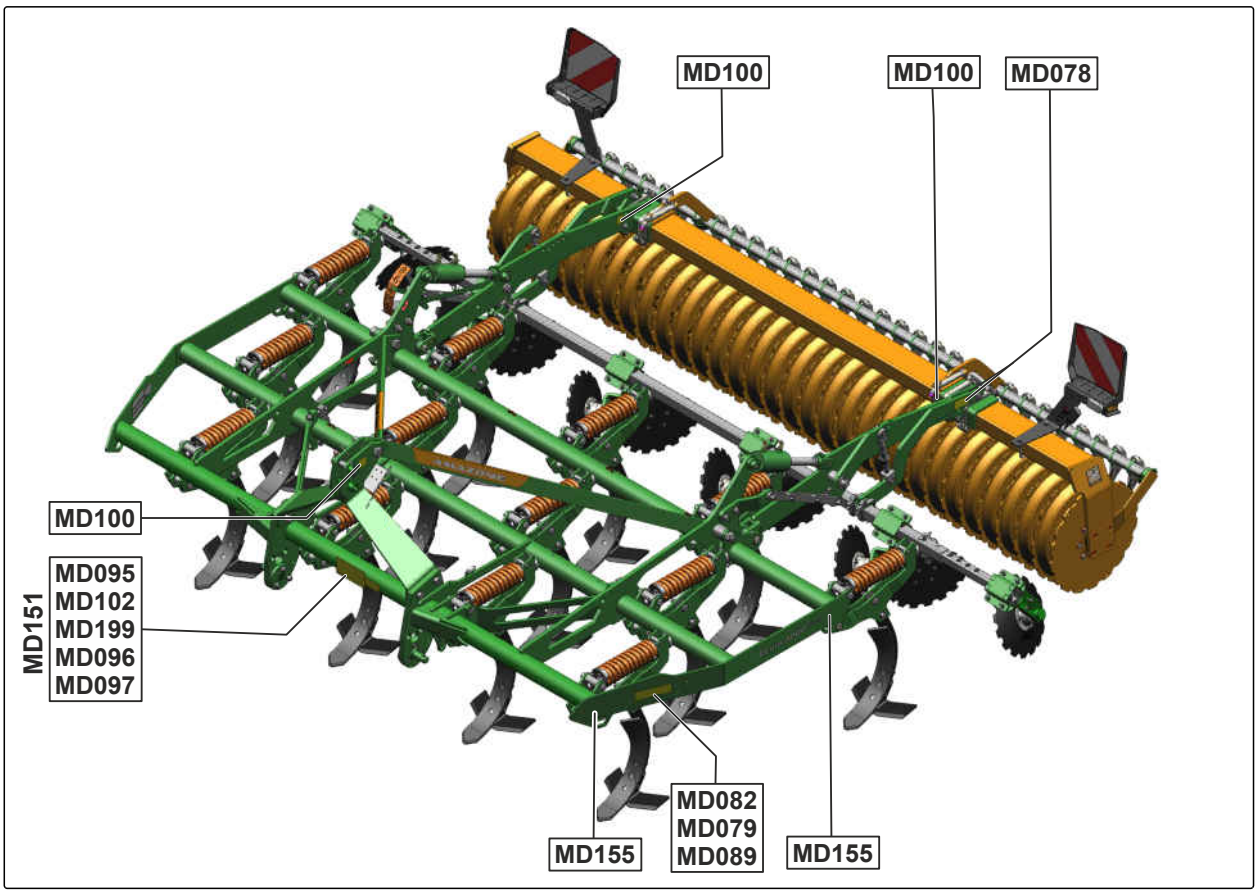
- Illuminazione e identificazione per la marcia su strada
- Regolazione idraulica dei dischi laterali
- Seminatrice montata GreenDrill

4.4 Pittogrammi di avvertimento

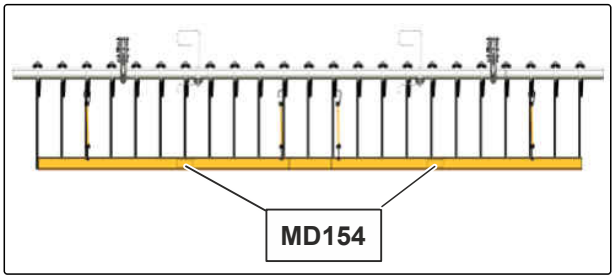
CMS-T-00004094-D.1

4.4.1 Posizioni dei pittogrammi di avvertimento

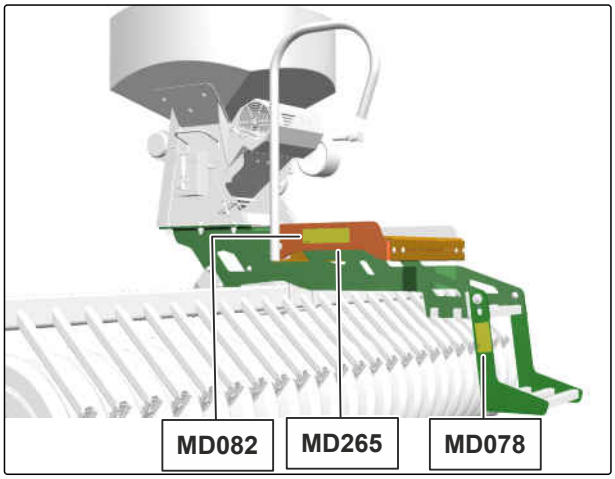
CMS-T-00004114-D.1



CMS-I-00002995



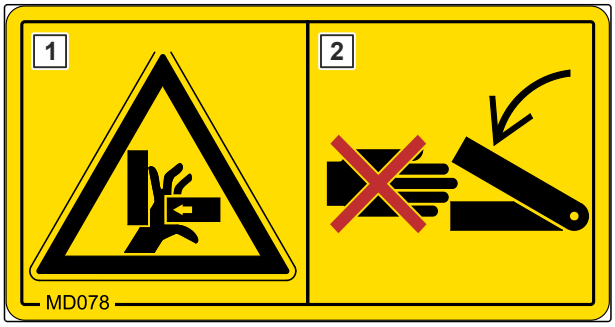
CMS-I-00007680



CMS-I-00007926

4.4.2 Struttura dei pittogrammi di avvertimento

CMS-T-000141-D.1



I pittogrammi di avvertimento contrassegnano i punti pericolosi sulla macchina e mettono in guardia da pericoli residui. In tali punti pericolosi sussistono costantemente pericoli presenti o inattesi.

Un pittogramma di avvertimento è costituito da 2 campi:

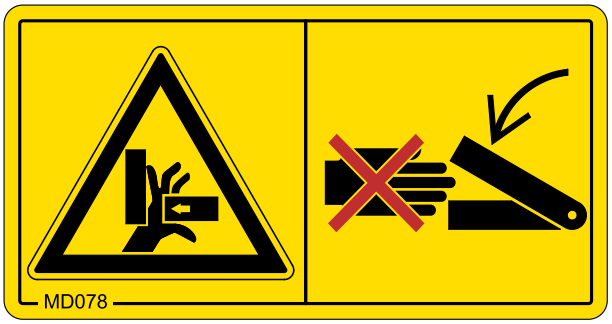
- Il campo **1** mostra gli elementi di seguito elencati:
  - L'area di pericolo come rappresentazione grafica, circondata da un simbolo di sicurezza triangolare
  - Il numero di ordinazione
- Il campo **2** mostra l'indicazione grafica per evitare il pericolo.

4.4.3 Descrizione dei pittogrammi di avvertimento

CMS-T-00004095-D.1

MD078

Pericolo di schiacciamento per le dita o le mani



CMS-I-000074

▶ *Fintanto che il motore del trattore o della macchina è in funzione,*
tenersi lontani dal punto di pericolo.

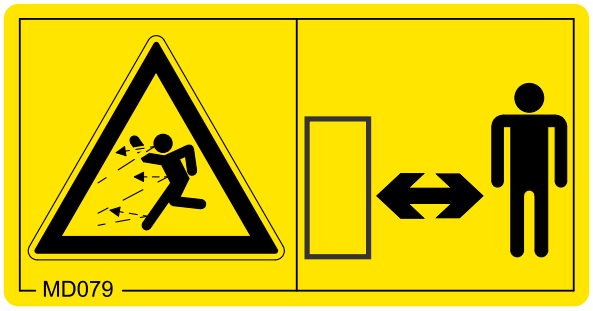
▶ *Se è necessario spostare con le mani le parti contrassegnate,*
prestare attenzione ai punti di schiacciamento.

▶ Assicurarsi che nell'area di pericolo non si trovi nessuno.

MD079

Pericolo a causa del materiale proiettato

- *Fintanto che il motore del trattore o della macchina è in funzione,*
  tenersi lontani dal punto di pericolo.
- Assicurarsi che nell'area di pericolo non si trovi nessuno.

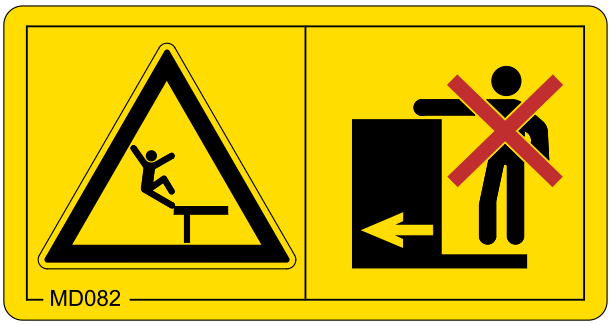


CMS-I-000076

MD082

Pericolo di caduta da pedane e piattaforme

- Non lasciare mai trasportare persone sulla macchina.
- Non lasciare mai salire persone sulla macchina in movimento.

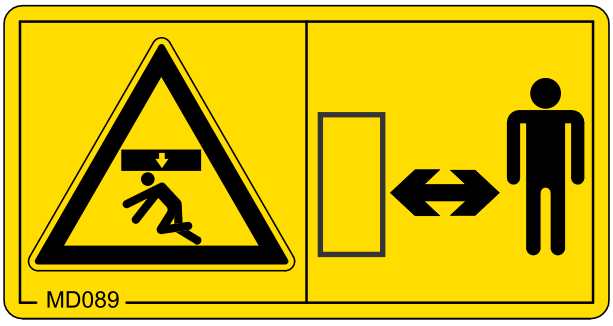


CMS-I-000081

MD089

Pericolo di schiacciamento a causa di parti della macchina che si abbassano accidentalmente

- Assicurarsi che nell'area di pericolo non si trovi nessuno.



CMS-I-00003027

MD095

Pericolo di infortunio dovuto alla mancata osservanza delle avvertenze contenute nel Manuale operatore

- Prima di lavorare sulla o con la macchina, leggere e comprendere il Manuale operatore.

CMS-I-000138

MD096

Pericolo di infezioni a causa della fuoriuscita di olio idraulico ad alta pressione

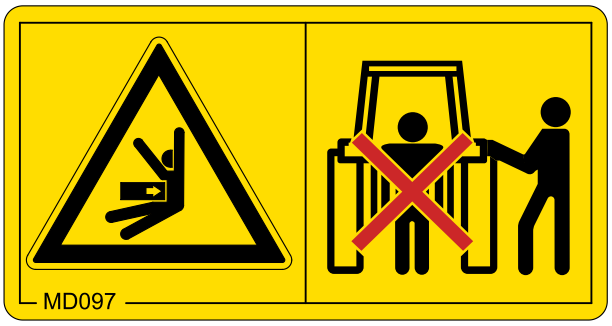
- Non cercare mai con mani o dita i punti non a tenuta delle tubazioni flessibili idrauliche.
- Non chiudere mai con mani o dita le perdite da tubazioni flessibili idrauliche.
- *Se l'olio idraulico ha causato lesioni,* consultare immediatamente un medico.

CMS-I-000216

MD097

Pericolo di schiacciamento fra trattore e macchina

- *Prima di azionare l'impianto idraulico del trattore,* allontanare le persone presenti dall'area tra trattore e macchina.
- Azionare l'impianto idraulico del trattore solo dalla postazione di lavoro prevista.

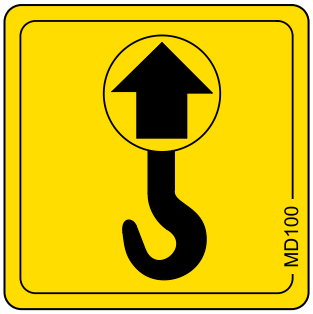


CMS-I-000139

MD100

Pericolo d'infortunio dovuto all'applicazione non corretta di accessori di sollevamento

- Applicare gli accessori di sollevamento solo nei punti contrassegnati.

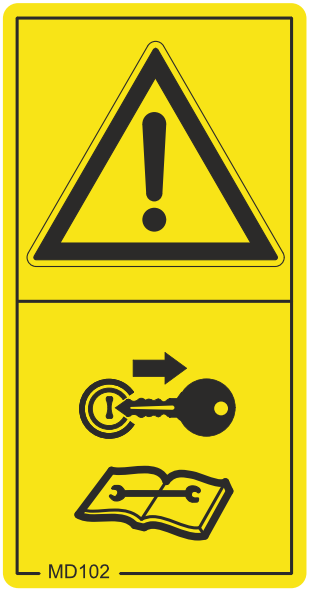


CMS-I-000089

MD102

Pericolo dovuto all'avviamento e spostamento accidentale della macchina

- Prima di effettuare qualsiasi lavoro, bloccare la macchina per evitarne l'avviamento e lo spostamento accidentali.

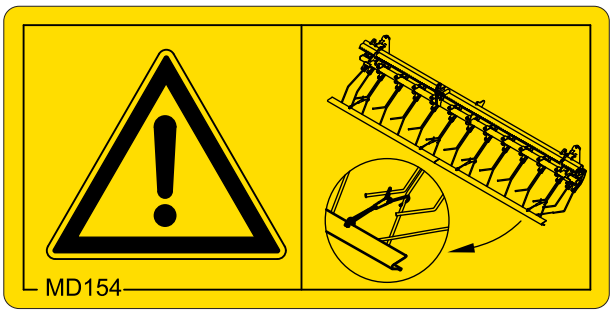


CMS-I-00002253

MD154

Pericolo di lesioni fino alla morte a causa di denti strigliatore non protetti

- *Prima di immettersi nella circolazione,* applicare la barra di sicurezza per la circolazione, come descritto nel manuale operatore.

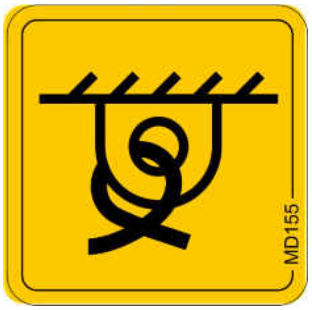


CMS-I-00003657

MD155

Pericolo di incidenti e danni alla macchina in caso di trasporto della macchina non assicurata in modo corretto

- Applicare le cinghie di fissaggio per il trasporto della macchina solo nei punti di fissaggio contrassegnati.

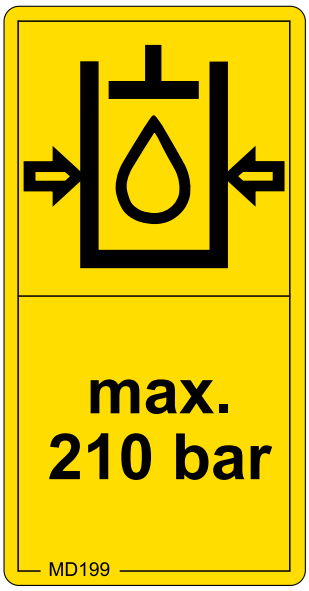


CMS-I-00000450

MD199

Pericolo di incidenti a causa della pressione dell'impianto idraulico troppo elevata

- Collegare la macchina solo a trattori con una pressione max. dell'impianto idraulico trattore di 210 bar.

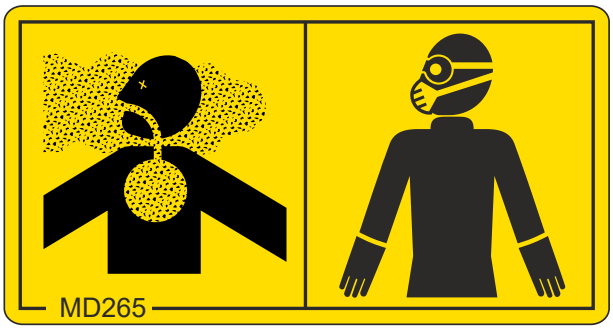


CMS-I-00000486

MD265

Pericolo di corrosione a causa della polvere decapante

- Non inalare la sostanza nociva per la salute.
- Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.
- Prima di lavorare con sostanze nocive per la salute, indossare gli indumenti protettivi consigliati dal produttore.
- Attenersi alle avvertenze di sicurezza del produttore previste in caso di manipolazione di sostanze nocive per la salute.



CMS-I-00003659

4.5 Illuminazione posteriore e identificazione

CMS-T-00009641-A.1

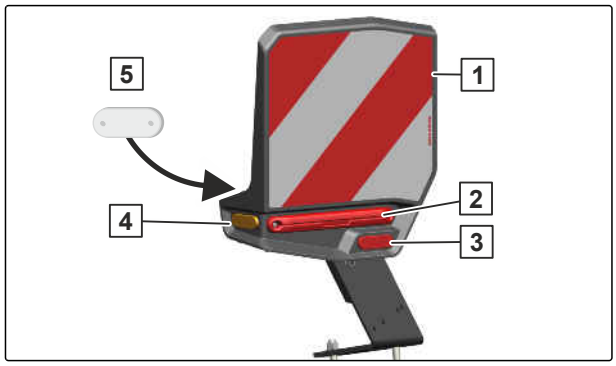
1 Pannelli di avviso

2 Luci posteriori, luci dei freni e indicatori di direzione

3 Catadiottri rossi

4 Catadiottri gialli

5 Catadiottro bianco



CMS-I-00006654

AVVISO

L'illuminazione e l'identificazione per la marcia su strada possono variare in base alle norme nazionali.

4.6 Targhetta identificativa sulla macchina

CMS-T-00004505-G.1

1 Numero macchina

2 Numero identificativo veicolo

3 Prodotto

4 Peso macchina tecnico consentito

5 Anno modello

6 Anno di costruzione

CMS-I-00004294

4.7 Portadocumenti tubolare

CMS-T-00001776-E.1

Il portadocumenti tubolare contiene quanto di seguito elencato:

- Documenti
- Strumenti ausiliari

CMS-I-00002306

4.8 Attrezzi per la lavorazione del terreno

CMS-T-00004074-G.1

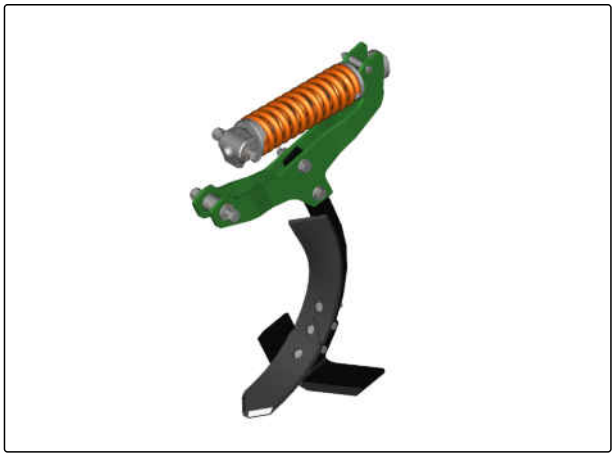
4.8.1 Denti

CMS-T-00004096-A.1

4.8.1.1 Denti con molle di compressione come sicura contro il sovraccarico

CMS-T-00004482-A.1

La molla di compressione consente ai denti di deviare in caso di sovraccarico.

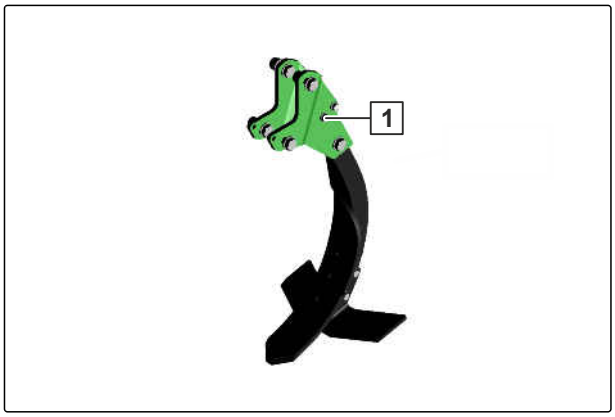


CMS-I-00003022

4.8.1.2 Denti con viti di sicurezza come sicura contro il sovraccarico

CMS-T-00004483-A.1

In caso di sovraccarico la vite di sicurezza **1** si spezza.



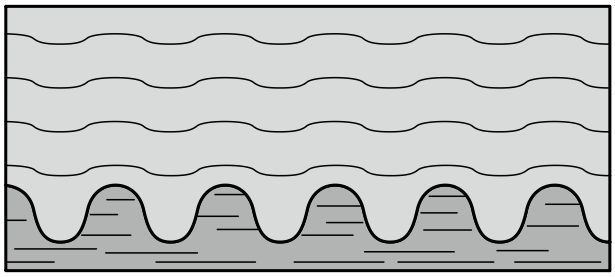
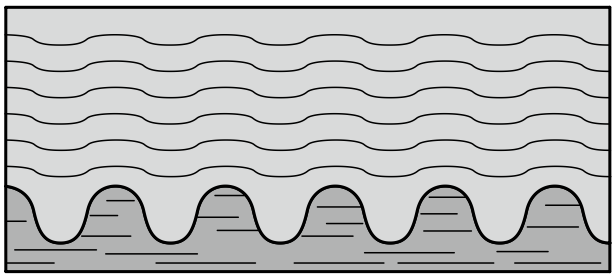
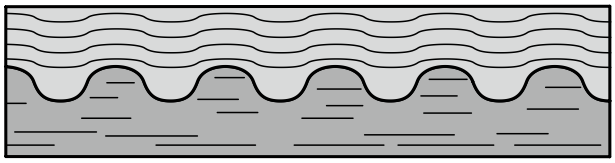
CMS-I-00003021

4.8.2 Coltri

CMS-T-00008918-B.1

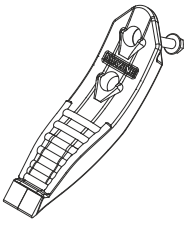
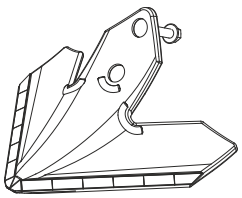
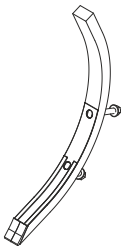
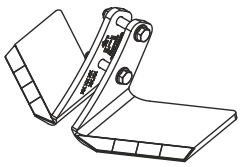
4.8.2.1 Risultato di lavorazione dei coltri

CMS-T-00008768-C.1

Coltro	Risultato di lavorazione
Coltro C-Mix-3 40 mm Coltro C-Mix-3-HD 40 mm	
Punta del coltro C-Mix-3 80 mm Punta del coltro C-Mix-3-HD 80 mm	
Punta del coltro C-Mix-3 100 mm	
Alette C-Mix-3	
Punta del coltro C-Mix-3 a piede d'oca Punta del coltro C-Mix-3-HD a piede d'oca	

4.8.2.2 Coltri C-Mix-3-HD

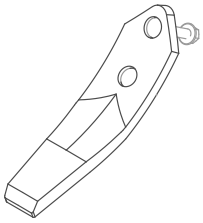
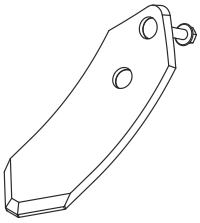
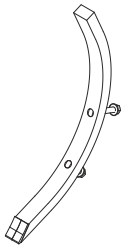
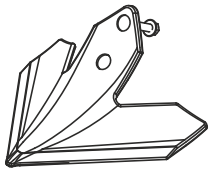
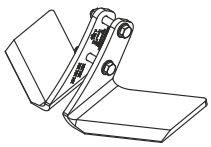
CMS-T-00008832-C.1

	Punta del coltro C-Mix-3-HD 80 mm	Punta del coltro C-Mix-3-HD a piede d'oca	Coltro C-Mix-3-HD 40 mm	Alette C-Mix-3-HD
Figura				
Larghezza coltro	8 cm	32 cm	40 mm	350 mm oppure 430 mm
Profondità di lavoro	12-30 cm	3-10 cm	20-30 cm	-
Combinabile con:				

	Punta del coltro C-Mix-3-HD 80 mm	Punta del coltro C-Mix-3-HD a piede d'oca	Coltro C-Mix-3-HD 40 mm	Alette C-Mix-3-HD
Deflettore in lamiera C-Mix-3 80 mm	X	X		X
Deflettore in lamiera C-Mix-3 100 mm		X		X

4.8.2.3 Coltri C-Mix-3

CMS-T-00008834-C.1

	Punta del coltro C-Mix-3 80 mm	Punta del coltro C-Mix-3 100 mm	Coltro C-Mix-3 40 mm	Punta del coltro C-Mix-3 a piede d'oca	Alette C-Mix-3
					
Larghezza coltro	8 cm	10 cm	4 cm	320 mm	35 cm oppure 43 cm
Profondità di lavoro	12-30 cm	10-20 cm	20-30 cm	3-10 cm	-
Combinabile con:					
Deflettore in lamiera C-Mix-3 80 mm	X	X		X	X
Deflettore in lamiera C-Mix-3 100 mm		X		X	X

4.8.2.4 Coltri C-Mix-3-Clip

CMS-T-00004530-D.1

1 Deflettore in lamiera C-Mix-3

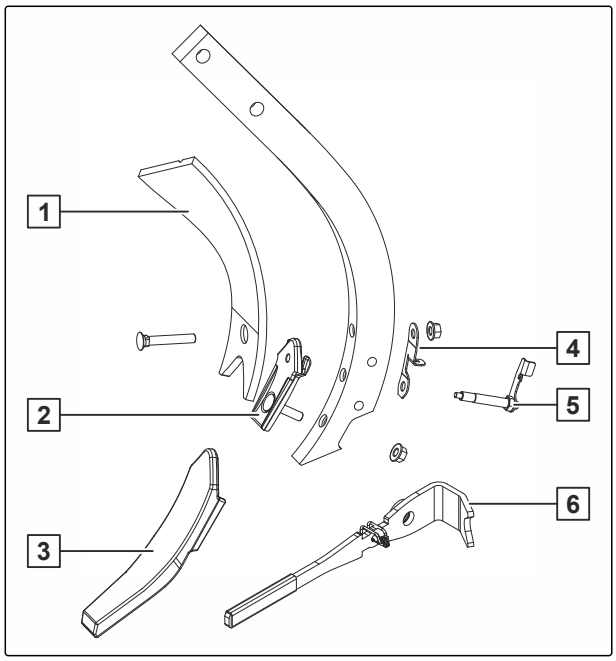
2 Supporto C-Mix-3-Clip

3 Punta del coltro C-Mix-3-Clip

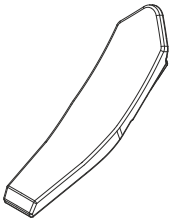
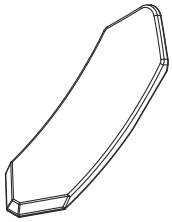
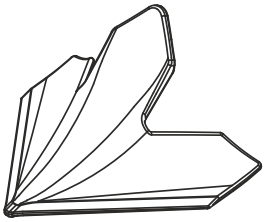
4 Piastra di supporto

5 Dispositivo di bloccaggio del coltro

6 Leva di montaggio C-Mix-3-Clip



CMS-I-00003311

	Punta del coltro C-Mix-3-Clip 80 mm	Punta del coltro C-Mix-3-Clip 100 mm	Punta del coltro C-Mix-3-Clip a piede d'oca
Figura			
Larghezza coltro	80 mm	100 mm	320 mm
Larghezza di lavoro	12-30 cm	10-20 cm	3-10 cm
Combinabile con:			
Deflettore in lamiera C-Mix-3 80 mm	X	X	X
Deflettore in lamiera C-Mix-3 100 mm		X	X

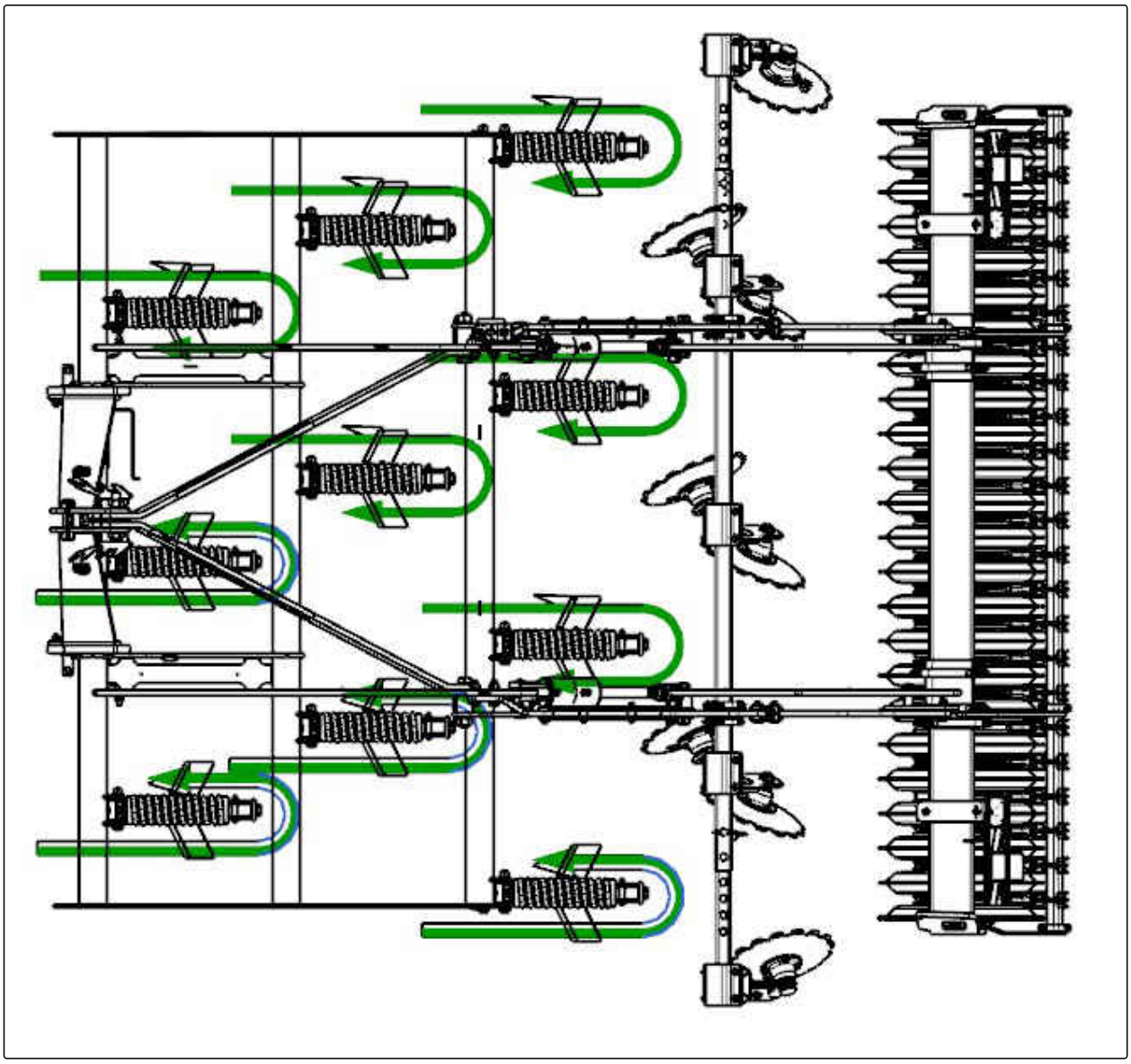
4.8.2.5 Disposizione del deflettore in lamiera

CMS-T-00004199-A.1

4.8.2.5.1 Disposizione del deflettore in lamiera Cenio 3000

CMS-T-00004200-A.1

La disposizione del deflettore in lamiera è variabile.
La figura mostra la disposizione del deflettore in lamiera consigliata dalla fabbrica. Le frecce indicano la direzione di lancio prodotta dai deflettori in lamiera.

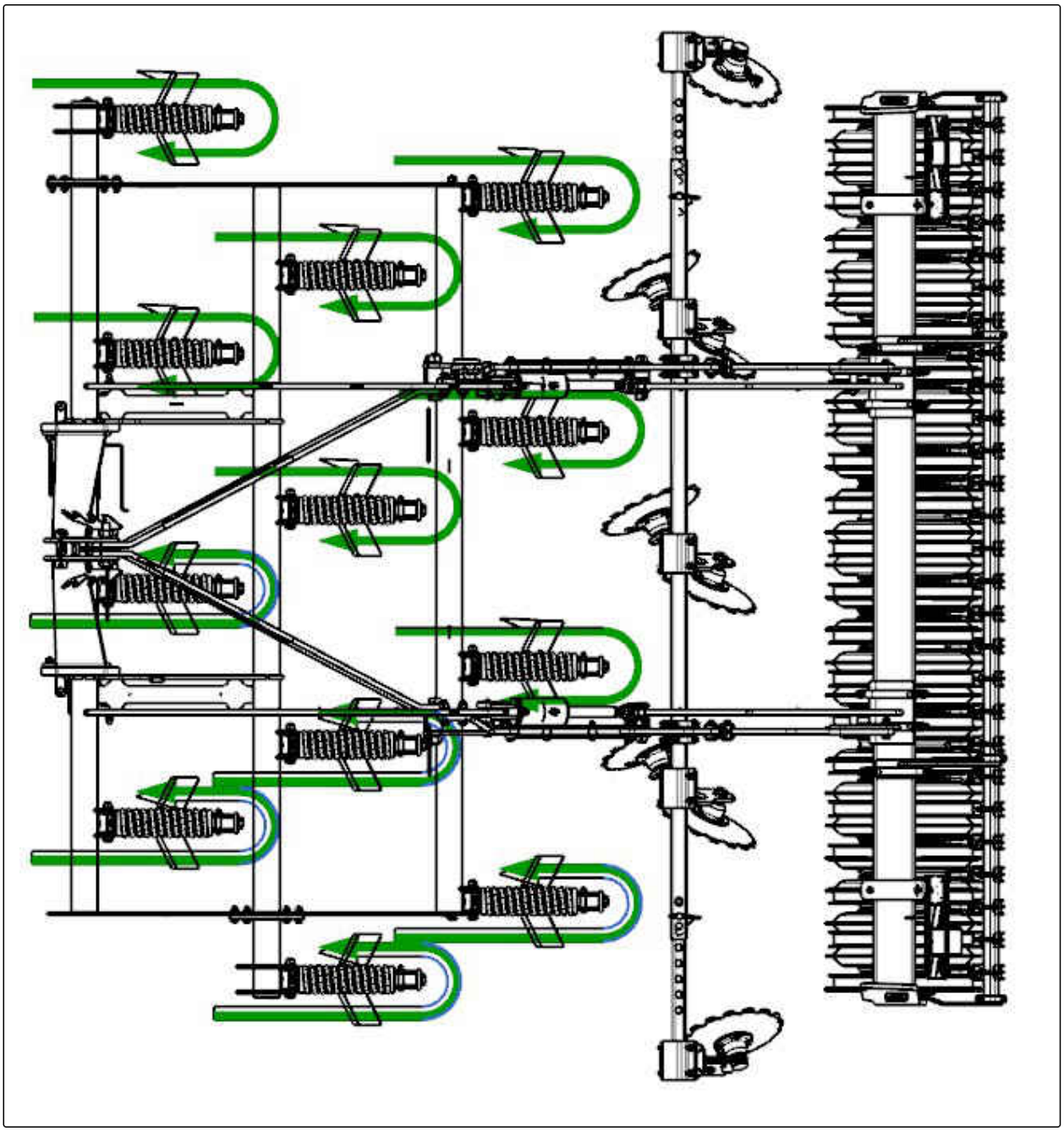


CMS-I-00003016

4.8.2.5.2 Disposizione del deflettore in lamiera Cenio 3500

CMS-T-00004201-A.1

La disposizione del deflettore in lamiera è variabile.
La figura mostra la disposizione del deflettore in lamiera consigliata dalla fabbrica. Le frecce indicano la direzione di lancio prodotta dai deflettori in lamiera.

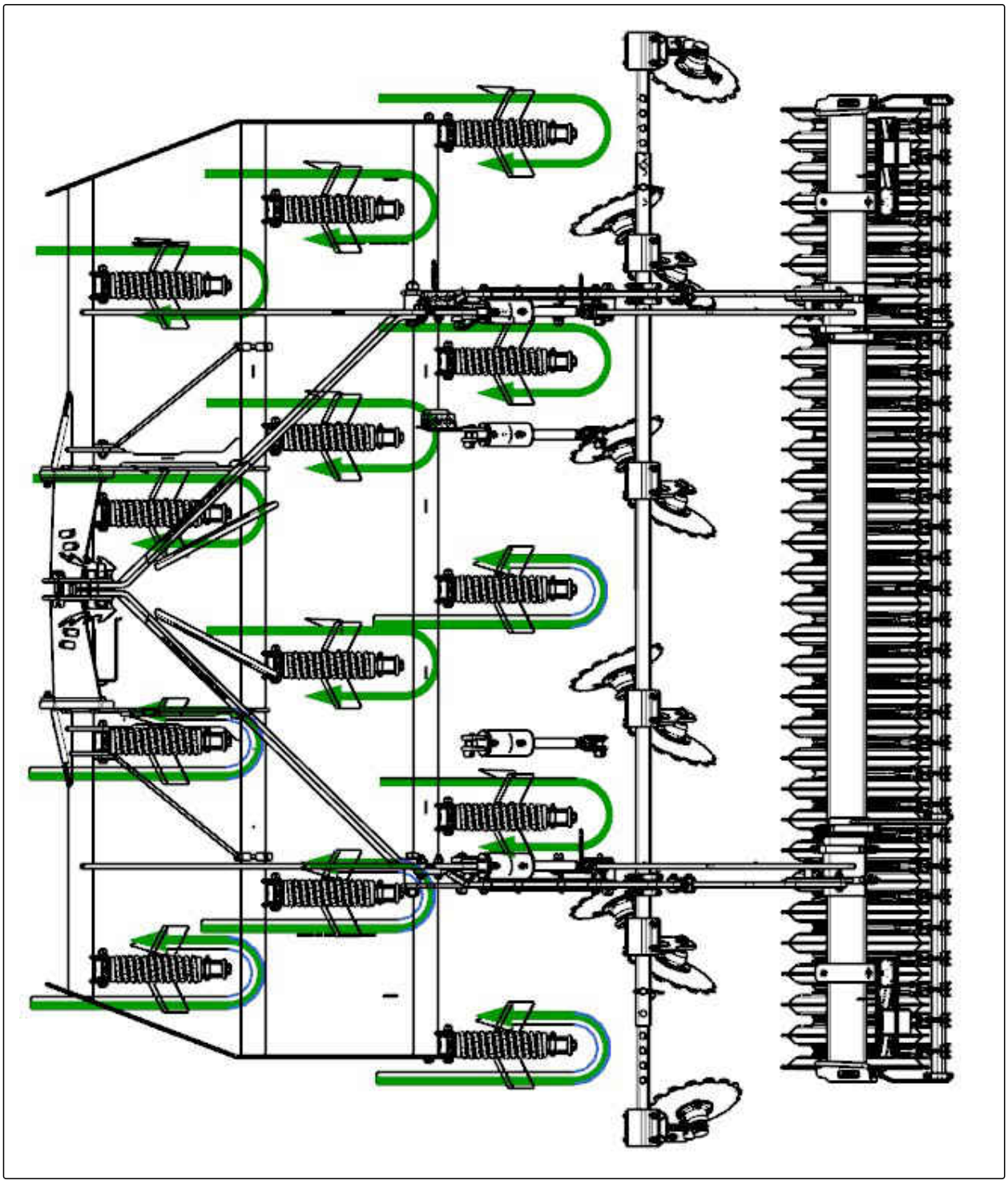


CMS-I-00003017

4.8.2.5.3 Disposizione del deflettore in lamiera Cenio 4000

CMS-T-00004202-A.1

La disposizione del deflettore in lamiera è variabile.
La figura mostra la disposizione del deflettore in lamiera consigliata dalla fabbrica. Le frecce indicano la direzione di lancio prodotta dai deflettori in lamiera.



CMS-I-00003018

4.9 Seminatrice montata GreenDrill

CMS-T-000196-D.1

La macchina GreenDrill viene montata sulla macchina. La macchina GreenDrill semina sementi fine e colture di avvicendamento durante la lavorazione del terreno.

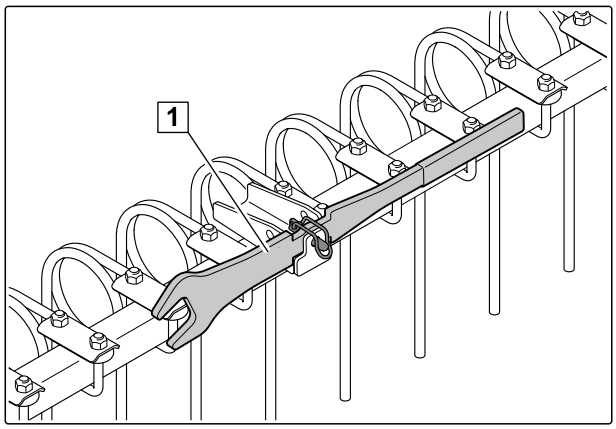
CMS-I-00000050

4.10 Leva di regolazione per rulli posteriori

CMS-T-00012588-A.1

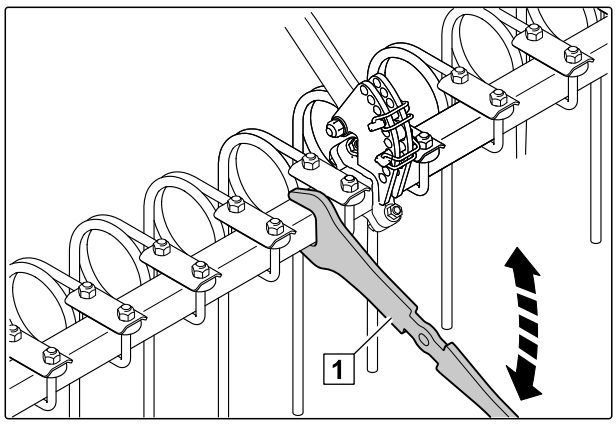
Con la leva di regolazione è possibile impostare comodamente l'inclinazione dei sistemi di strigliatori, dello strigliatore doppio, del sistema con lame a serramanico e del sistema di sgomberatura a molle.

1 Leva di regolazione in posizione di parcheggio



CMS-I-00002241

1 Leva di regolazione in posizione di regolazione



CMS-I-00007912

Dati tecnici 5

CMS-T-00004065-G.1

5.1 Dimensioni

CMS-T-00004161-D.1

Tipo	Cenio 3000	Cenio 3500	Cenio 4000
Larghezza di lavoro	3 m	3,5 m	4 m
Larghezza di trasporto	3 m	3,5 m	4 m
Larghezza di trasporto con coltro a piede d'oca	3,05 m	3,55 m	4,05 m
Larghezza di trasporto con coltro ad alette	3,08 m	3,58 m	4,08 m
Altezza di trasporto	1,5 m		
Altezza telaio	75 cm		
Lunghezza di trasporto	3,6 m		
Lunghezza di trasporto con rullo tandem	4,25 m		
Distanza baricentro (d)	1,9 m		

5.2 Attrezzo per la lavorazione del terreno

CMS-T-00004162-E.1

Tipo	Cenio 3000	Cenio 3500	Cenio 4000
Spazio tra i denti	30 cm	30 cm	30,8 cm
Distanza denti	90 cm	90 cm	92,4 cm
Numero dei denti	10	12	13
Numero delle barre dentate	3		
Profondità di lavoro	5-30 cm		
Equipaggiamento Cenio Super	Denti con bullone di sicurezza-sicura contro il sovraccarico		
Equipaggiamento Cenio Special	Denti con molle di compressione come sicura contro il sovraccarico e un valore soglia di scatto di 500 kg		

5.3 Categorie di montaggio consentite

CMS-T-00004066-A.1

Telaio di montaggio a 3 punti	Categoria 3 e categoria 3N

5.4 Velocità di lavoro ottimale

CMS-T-00004068-C.1

8-15 km/h

5.5 Caratteristiche tecniche del trattore

CMS-T-00004067-B.1

Potenza motore		
Cenio 3000	Cenio 3500	Cenio 4000
75 kW / 105 CV	90 kW / 125 CV	105 kW / 140 CV

Impianto elettrico	
Tensione batteria	12 V
Presa di corrente per l'illuminazione	7 poli

Impianto idraulico	
Pressione di esercizio max.	210 bar
Potenza pompa trattore	almeno 15 l/min in presenza di 150 bar
Olio idraulico per la macchina	HLP68 DIN51524 L'olio idraulico è adatto ai circuiti combinati dell'olio idraulico di tutte le comuni marche di trattori.
Deviatori idraulici	in base all'equipaggiamento della macchina

5.6 Dati di rumorosità

CMS-T-00002296-C.1

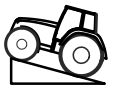
Il livello di pressione acustica di emissione dei luoghi di lavoro è inferiore a 70 dB(A), misurato in stato di funzionamento a cabina chiusa all'orecchio del guidatore del trattore.

L'entità del livello di pressione acustica di emissione dipende fondamentalmente dal veicolo utilizzato.

5.7 Inclinazione pendenza percorribile

CMS-T-00002297-E.1

Di traverso rispetto alla pendenza		
In direzione di marcia sinistra	15 %	
In direzione di marcia destra	15 %	

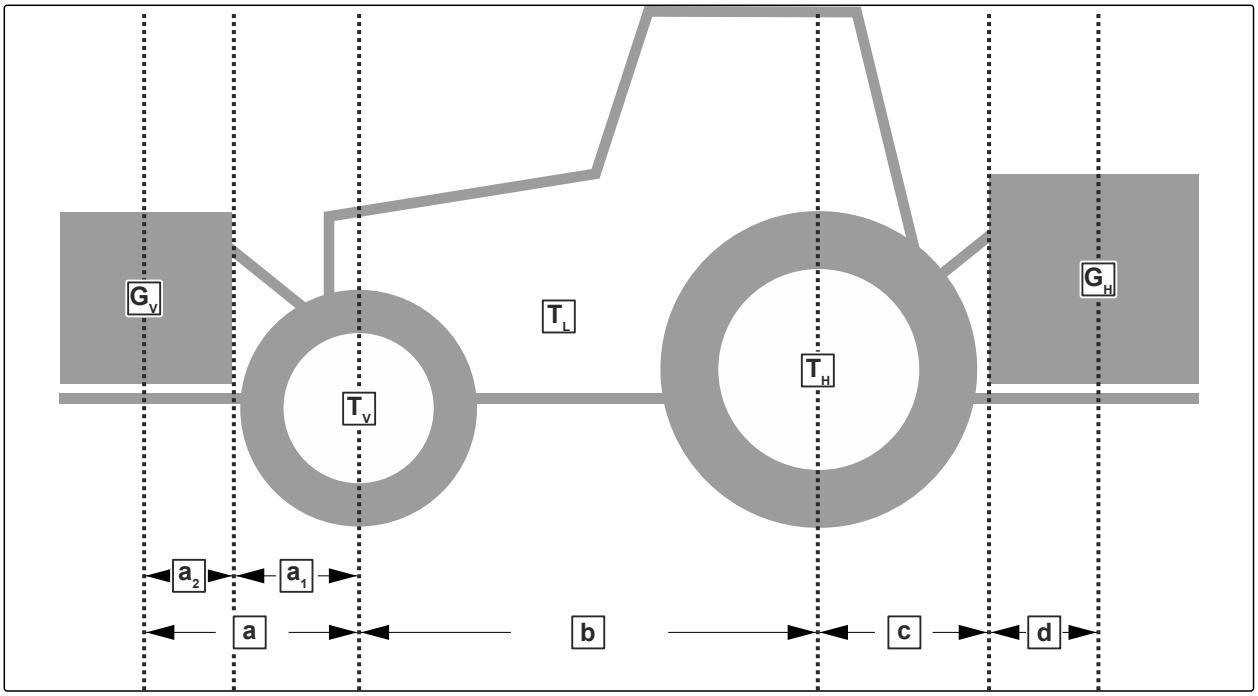
In pendenza in salita e in discesa		
In pendenza in salita	15 %	
In pendenza in discesa	15 %	

Preparare la macchina 6

CMS-T-00004069-M.1

6.1 Calcolare le proprietà del trattore necessarie

CMS-T-00000063-F.1



CMS-I-00000581

Denominazione	Unità	Descrizione	Valori determinati
T_L	kg	Peso a vuoto del trattore	
T_V	kg	Carico assiale anteriore del trattore pronto al funzionamento senza macchina portata o pesi	
T_H	kg	Carico assiale posteriore del trattore pronto al funzionamento senza macchina portata o pesi	
G_V	kg	Peso totale della macchina per montaggio anteriore o zavorra anteriore	
G_H	kg	Peso totale consentito della macchina da montaggio posteriore o zavorra posteriore	
a	m	Distanza fra il baricentro della macchina per montaggio anteriore o peso anteriore e centro asse anteriore	

Denominazione	Unità	Descrizione	Valori determinati
a_1	m	Distanza tra centro asse anteriore e centro attacco barra inferiore	
a_2	m	Distanza baricentro: Distanza fra il baricentro della macchina per montaggio anteriore o zavorra anteriore e centro attacco barra inferiore	
b	m	Passo ruote	
c	m	Distanza tra centro asse posteriore e centro attacco barra inferiore	
d	m	Distanza baricentro: Distanza tra centro del punto di attacco barra inferiore e baricentro della macchina a montaggio posteriore oppure della zavorra posteriore.	

1. Calcolare lo zavorramento anteriore minimo.

$$G_{Vmin} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0{,}2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

G_{Vmin} = _____

G_{Vmin} =

CMS-I-00000513

2. Calcolare il carico assiale anteriore effettivo.

$$T_{Vtat} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

T_{Vtat} = _____

T_{Vtat} =

CMS-I-00000516

3. Calcolare il peso complessivo effettivo della combinazione di trattore e macchina.

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

$$G_{tat} =$$

$$G_{tat} =$$

CMS-I-00000515

4. Calcolare il carico assiale posteriore effettivo.

$$T_{Htat} = G_{tat} - T_{Vtat}$$

$$T_{Htat} =$$

$$T_{Htat} =$$

CMS-I-00000514

5. Accertare nelle indicazioni del produttore la capacità di carico pneumatici per due pneumatici trattore.

6. I valori accertati vengono riportati nella seguente tabella.

IMPORTANTE

Pericolo di lesioni dovuto a danni alla macchina a causa di un carico eccessivo

▶ Assicurarsi che i carichi calcolati siano inferiori o equivalenti ai carichi consentiti.

	Valore effettivo secondo il calcolo			**Valore consentito secondo il Manuale operatore del trattore**			**Capacità di carico pneumatici per due pneumatici trattore**	
Zavorramento anteriore minimo		kg	≤		kg		-	-
Peso complessivo		kg	≤		kg		-	-
Carico assiale anteriore		kg	≤		kg	≤		kg

	Valore effettivo secondo il calcolo			Valore consentito secondo il Manuale operatore del trattore			Capacità di carico pneumatici per due pneumatici trattore	
Carico assiale posteriore		kg	≤		kg	≤		kg

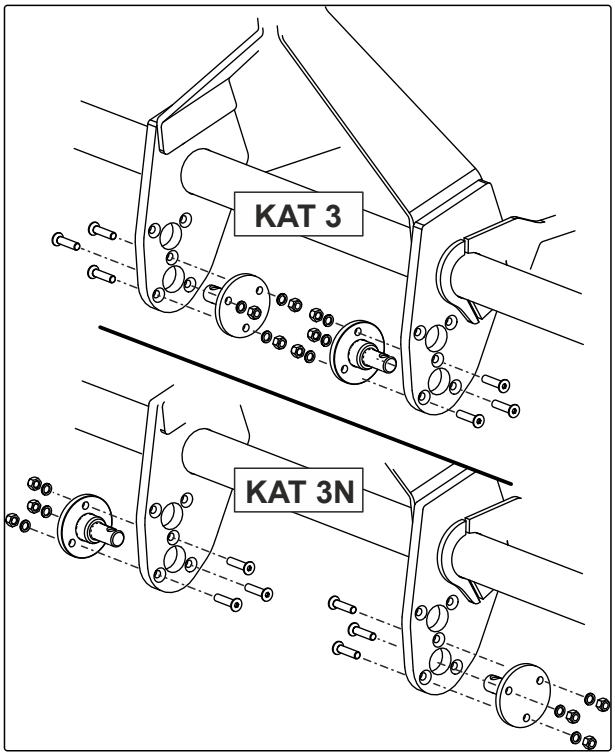
6.2 Collegare la macchina

CMS-T-00004539-J.1

6.2.1 Adattare il telaio di montaggio a 3 punti

CMS-T-00004213-B.1

1. Inserire i perni della barra inferiore nei supporti.
2. Inserire le viti nei fori.
3. Stringere le viti con rondelle e dadi.

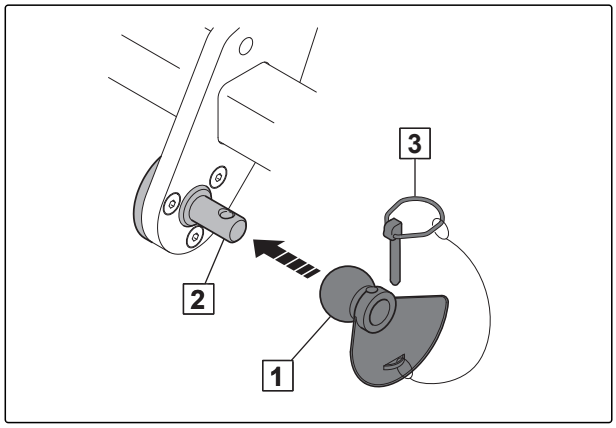


CMS-I-00003098

6.2.2 Applicare i coni guida con rotula per barra inferiore

CMS-T-00001398-A.1

1. Inserire i coni guida con rotula **1** sui perni delle barre inferiori **2**.
2. Bloccare i coni guida con rotula con la spina a scatto **3**.

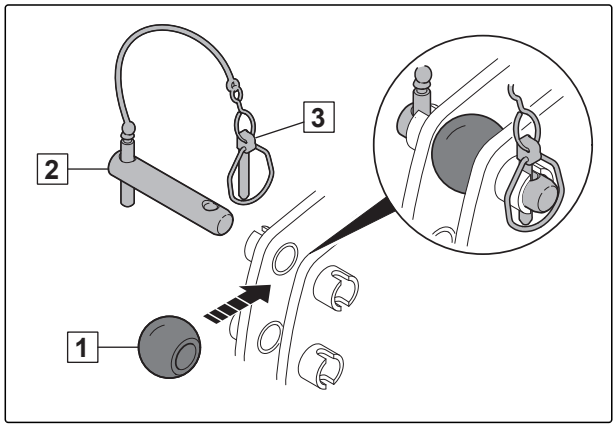


CMS-I-00001219

6.2.3 Applicare la boccola a sfere per barra superiore

CMS-T-00002045-A.1

1. Montare la boccola a sfere **1** con i perni barra superiore **2**.
2. Bloccare il perno della barra superiore **2** con la spina a scatto **3**.



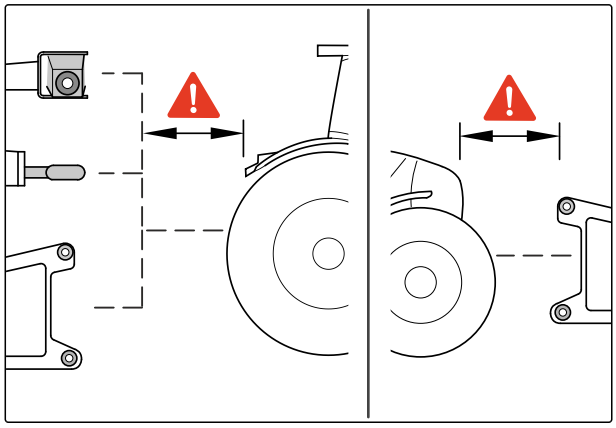
CMS-I-00001223

6.2.4 Avvicinare il trattore alla macchina

CMS-T-00005794-D.1

Tra il trattore e la macchina deve rimanere spazio sufficiente per poter collegare senza problemi le linee di alimentazione.

▶ Avvicinare il trattore alla macchina lasciando una distanza sufficiente tra i due.

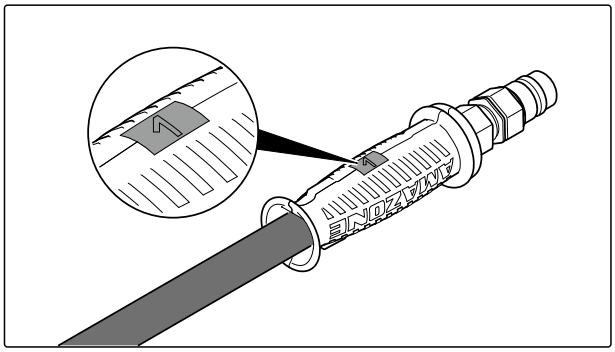


CMS-I-00004045

6.2.5 Aggancio delle tubazioni flessibili idrauliche

CMS-T-00006607-C.1

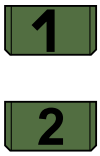
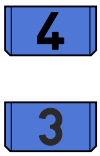
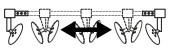
Tutti i tubi flessibili idraulici sono dotati di impugnature. Le impugnature hanno contrassegni colorati con un codice numerico o alfabetico. Ai contrassegni sono associate le relative funzioni idrauliche della tubazione in pressione di un deviatore del trattore. Per i contrassegni, alla macchina sono incollate pellicole che indicano le funzioni idrauliche corrispondenti.



CMS-I-00000121

In base alla funzione idraulica, il deviatore del trattore viene utilizzato in diversi tipi di azionamento:

Tipo di azionamento	Funzione	Simbolo
A scatto	Circolazione permanente dell'olio	
A contatto	Circolazione dell'olio finché l'azione è eseguita	
Flottante	Flusso olio libero nel deviatore del trattore	

Contrassegno		Funzione			Deviatore del trattore	
Verde			Profondità di lavoro	aumentare ridurre	A doppia azione	
Blu			Dischi livellatori laterali	spostare	A doppia azione	

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni fino alla morte

Se le tubazioni flessibili idrauliche sono collegate in modo errato, le funzioni idrauliche possono risultare compromesse.

- Durante il collegamento delle tubazioni flessibili idrauliche, controllare le marcature colorate dei connettori idraulici.

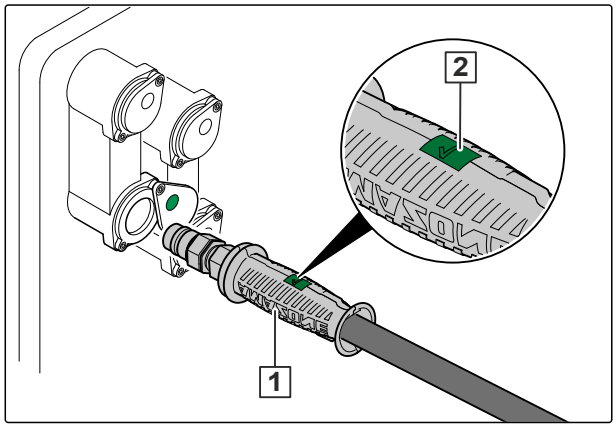
1. Depressurizzare l'impianto idraulico tra trattore e macchina utilizzando il deviatore del trattore.

2. Pulire il connettore idraulico.

3. Agganciare le tubazioni flessibili idrauliche 1 in base al contrassegno 2 agli attacchi idraulici del trattore.

➡ Si sente quando i connettori idraulici si bloccano in posizione.

4. Posare le tubazioni flessibili idrauliche con sufficiente libertà di movimento e senza punti di attrito.



CMS-I-00001045

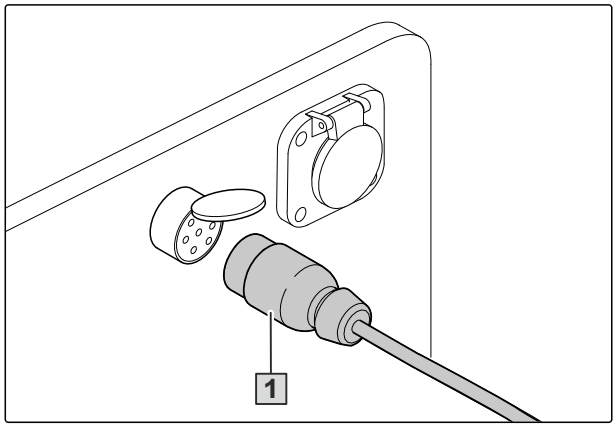
6.2.6 Collegare l'alimentazione di tensione

CMS-T-00001399-G.1

1. Inserire il connettore 1 per l'alimentazione di tensione.

2. Posare il cavo di alimentazione della tensione con sufficiente libertà di movimento e senza punti di sfregamento o di bloccaggio.

3. Verificare il funzionamento dell'illuminazione sulla macchina.



CMS-I-00001048

6.2.7 Collegamento del telaio di montaggio a 3 punti

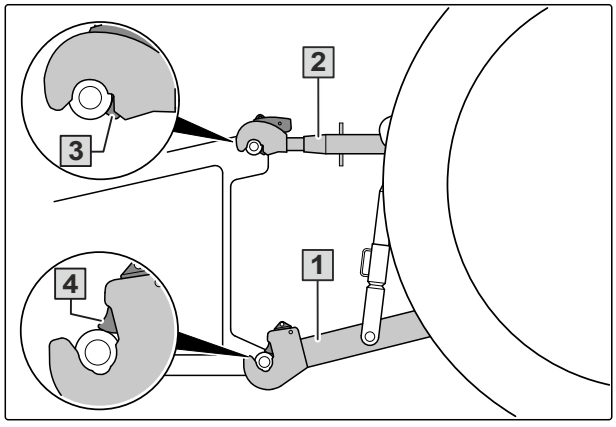
CMS-T-00001400-G.1

1. Regolare la barra inferiore del trattore 1 alla stessa altezza.

2. Dal sedile trattore collegare la barra inferiore 1.

3. Collegare la barra superiore 2.

4. Controllare se i ganci di presa barra superiore 3 e i ganci di presa barra inferiore 4 sono bloccati correttamente.



CMS-I-00001225

6.2.8 Allineamento orizzontale della macchina

CMS-T-00004540-C.1

1. Portare il trattore e la macchina su una superficie orizzontale.

2. Allineare in orizzontale la macchina con la barra superiore.

6.3 Preparare la macchina all'utilizzo

CMS-T-00004070-K.1

6.3.1 Regolare la profondità di lavoro dei coltri

CMS-T-00004071-E.1

6.3.1.1 Regolare manualmente la profondità di lavoro dei coltri

CMS-T-00004171-D.1

1. Abbassare la macchina sul terreno.

2. Su entrambi i lati estrarre il perno **2** dai gruppi di fori **B**.

3. Sollevare di poco la macchina.

➡ Il rullo rimane a terra.

4. Inserire il perno **1** in un altro foro desiderato del gruppo di fori **A**.

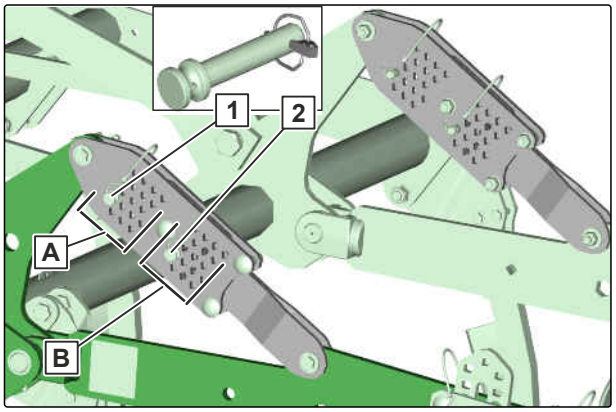
5. Bloccare il perno con la spina a scatto.

6. Abbassare la macchina sul terreno.

7. *Affinché i coltri raggiungano la profondità di lavoro impostata,*
procedere in avanti.

8. Su entrambi i lati inserire il perno **2** nei gruppi di fori **B**.

9. Bloccare il perno con la spina a scatto.



CMS-I-00003088

6.3.1.2 Regolare idraulicamente la profondità di lavoro dei coltri

CMS-T-00005119-C.1

AVVISO

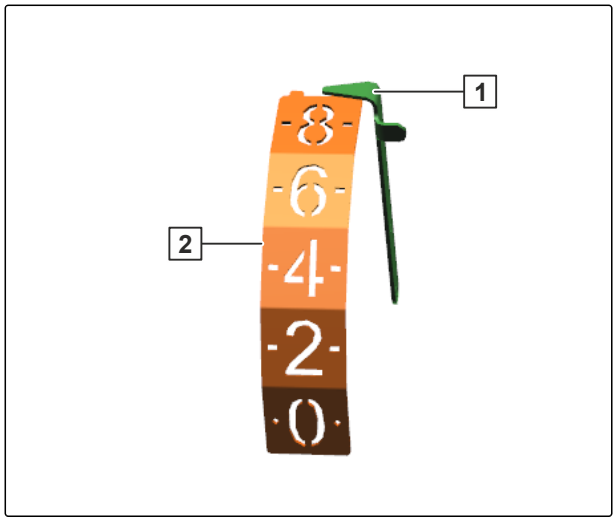
Se non è possibile regolare una profondità di lavoro uniforme è necessario sincronizzare i cilindri idraulici.

1. *Per sincronizzare i cilindri idraulici,* estrarre completamente i cilindri idraulici con il deviatore del trattore *"verde"*.

2. Tenere premuto il deviatore del trattore *"verde"* per 10 secondi.

➡ I cilindri idraulici vengono sincronizzati.

La freccia [1] sulla scala [2] indica la profondità di lavoro regolata.



CMS-I-00002447

AVVISO

Il valore della scala serve solo da orientamento. Il valore della scala non corrisponde alla profondità di lavoro in centimetri.

3. Regolare idraulicamente la profondità di lavoro tramite il deviatore del trattore *"verde"*.

6.3.2 Regolare la profondità di lavoro del dispositivo di livellamento

CMS-T-00004166-E.1

6.3.2.1 Regolare manualmente la profondità di lavoro del dispositivo di livellamento

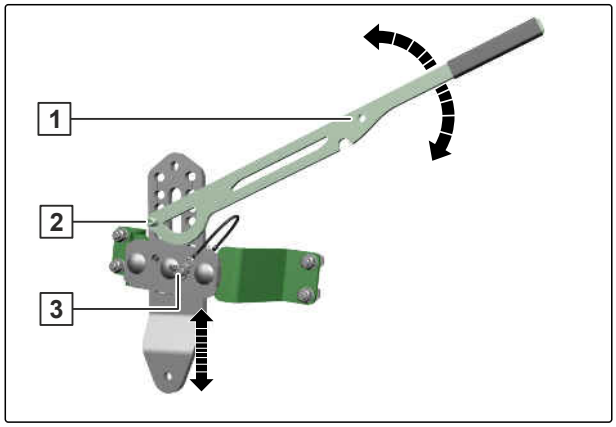
CMS-T-00004167-D.1

1. Sollevare leggermente la macchina.

2. Rimuovere la leva di regolazione [1] dalla posizione di parcheggio.

3. Posizionare la leva di regolazione con il perno [2] nel gruppo di fori.

4. Sollevare leggermente il dispositivo di livellamento con la leva di regolazione ed estrarre il perno [3] dal gruppo di fori.



CMS-I-00003060

5. *Per modificare la profondità di lavoro,*
   ruotare la leva di regolazione verso l'alto o verso il basso.

6. Inserire il perno **3** nel gruppo di fori.

7. Estrarre la leva di regolazione.

8. Ripetere la procedura sull'altro lato.

9. *Se non è stata ancora raggiunta la profondità di lavoro desiderata,*
   Ripetere la procedura.

10. Fissare la leva di regolazione in posizione di parcheggio.

6.3.2.2 Adattamento della regolazione automatica della profondità di lavoro del dispositivo di livellamento

CMS-T-00004168-D.1

La profondità di lavoro del dispositivo di livellamento cambia automaticamente quando viene regolata la profondità di lavoro dei coltri.

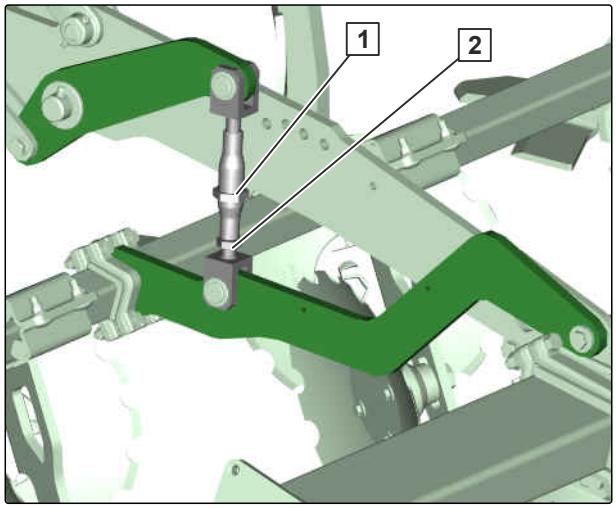
È possibile regolare la profondità di lavoro del dispositivo di livellamento rispetto alla profondità di lavoro dei coltri tramite 2 mandrini filettati.

Valori standard per la lunghezza dei mandrini filettati:

- Dispositivo di livellamento con dischi concavi: 315 mm
- Dispositivo di livellamento con spalmatore in acciaio per molle: 350 mm

Profondità di lavoro del dispositivo di livellamento	Mandrino filettato
aumentare	allungare
ridurre	accorciare

1. Sollevare leggermente la macchina.
2. Allentare il controdado **2**.
3. Regolare la lunghezza dei mandrini filettati sul dado esagonale **1** con la chiave per bulloni.
4. Serrare il controdado.
5. Regolare il 2° mandrino filettato alla stessa lunghezza.

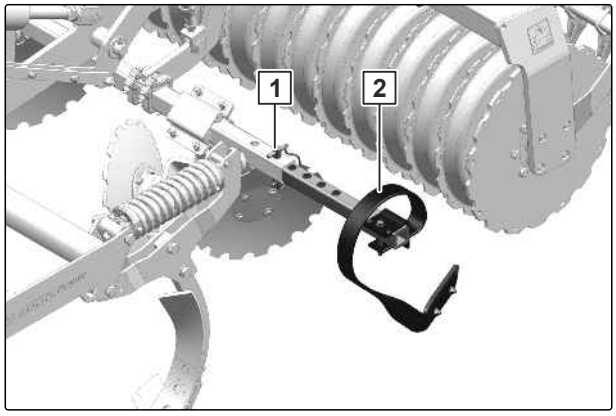


CMS-I-00003061

6.3.3 Preparare lo spalmatore in acciaio per molle all'utilizzo

CMS-T-00004169-D.1

1. Serrare i perni **1**.
2. Spingere l'elemento laterale **2** nella posizione desiderata.
3. Fissare l'elemento laterale con il perno.
4. Bloccare il perno con la spina a scatto.



CMS-I-00003066

6.3.4 Preparare i dischi livellatori laterali all'utilizzo

CMS-T-00006609-E.1

6.3.4.1 Regolazione dei dischi livellatori laterali

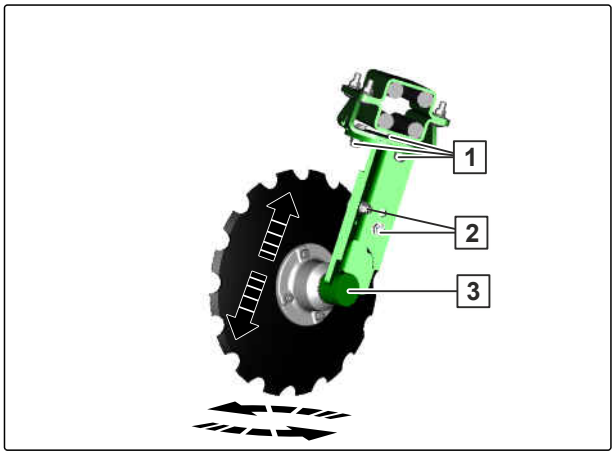
CMS-T-00004545-D.1

La profondità di lavoro e l'angolo di inserimento nel terreno dei dischi livellatori laterali vengono regolati affinché non si formi un cumulo di terra durante il lavoro.

1. Sollevare la macchina.
2. Allentare le viti **1**.

Il perno del supporto a cuscinetto e il mozzo del disco di pareggiamento bordi **3** fungono da maniglie.

3. Ruotare il disco di pareggiamento bordi nella posizione desiderata.
4. Stringere le viti **1**.
5. Allentare le viti **2**.
6. Spostare il disco di pareggiamento bordi in alto o in basso.
7. Stringere le viti **2**.

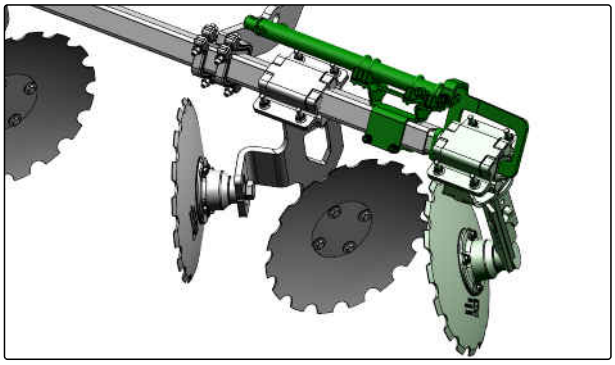


CMS-I-00003276

6.3.4.2 Spostamento idraulico dei dischi livellatori laterali

CMS-T-00006959-C.1

► Spostare i dischi livellatori laterali con il deviatore del trattore *"blu"*.

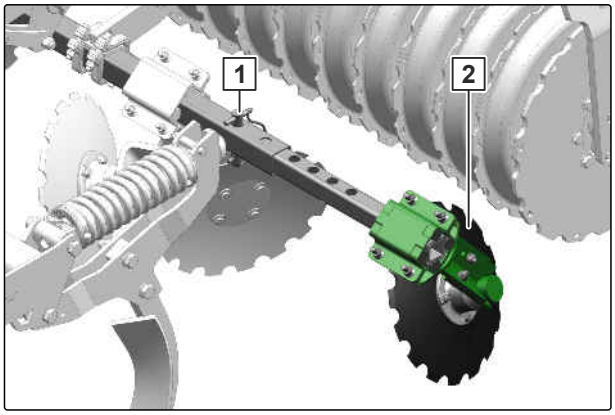


CMS-I-00007923

6.3.4.3 Spostamento manuale dei dischi livellatori laterali

CMS-T-00006610-C.1

1. Serrare i perni **1**.
2. Spostare il disco livellatore laterale **2** nella posizione desiderata.
3. Fissare il disco livellatore laterale con il perno.
4. Bloccare il perno con la spina a scatto.



CMS-I-00004690

6.3.5 Adattare il raschiatore al rullo

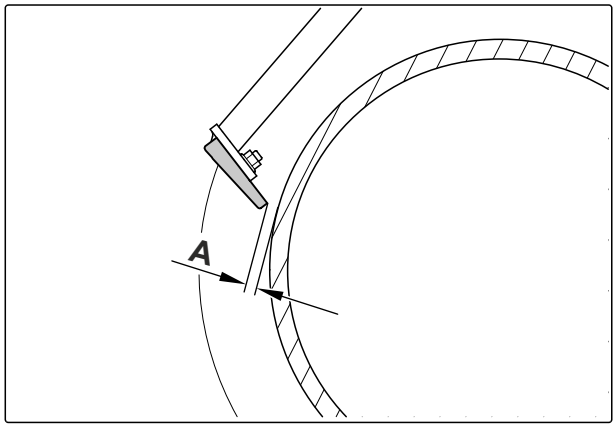
CMS-T-00000076-F.1

I raschiatori sul rullo sono regolati di fabbrica. I raschiatori possono essere adattati alle condizioni di lavoro.

AVVISO

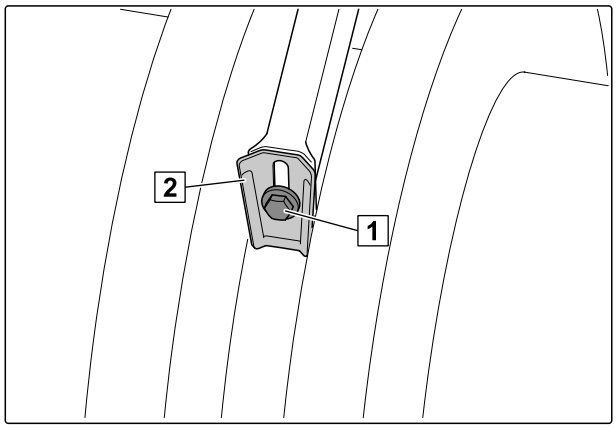
Distanze consentite A tra elemento rullo e raschiatore:

- Rullo ad anello conico: 12 mm ± 2 mm
- Rullo ad anello conico con profilo pneumatici Matrix: 13 mm ± 2 mm
- Rullo packer dentato: min. 1 mm



CMS-I-00002071

1. Allentare la vite 1 sul raschiatore 2.
2. Spostare il raschiatore nell'occhiello.
3. Serrare la vite 1.
4. Verificare le distanze con la macchina abbassata.



CMS-I-00000521

6.3.6 Regolazione dei rulli posteriori

CMS-T-00012141-A.1

6.3.6.1 Regolazione del sistema strigliatore 12-125 HI

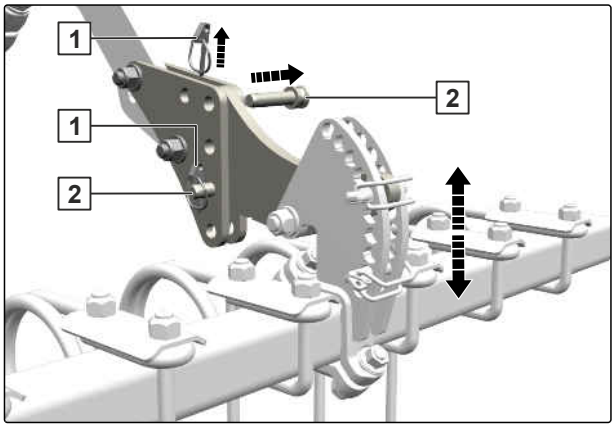
CMS-T-00012142-A.1

6.3.6.1.1 Regolazione dell'altezza del sistema strigliatore 12-125 HI

CMS-T-00012144-A.1

Con i due bulloni sulle unità di regolazione è possibile segnare quattro impostazioni per l'altezza.

1. Bloccare lo strigliatore con sistemi di sollevamento e di ancoraggio adatti affinché non si abbassi.
2. Estrarre le spine a scatto **1** dei due bulloni **2**.
3. Tirare i due bulloni.
4. Rimuovere i bulloni sulla seconda unità di regolazione procedendo allo stesso modo.
5. Sollevare o abbassare lo strigliatore all'altezza desiderata.
6. Bloccare l'impostazione con i bulloni.
7. Bloccare i bulloni con le spine a scatto.



CMS-I-00007854

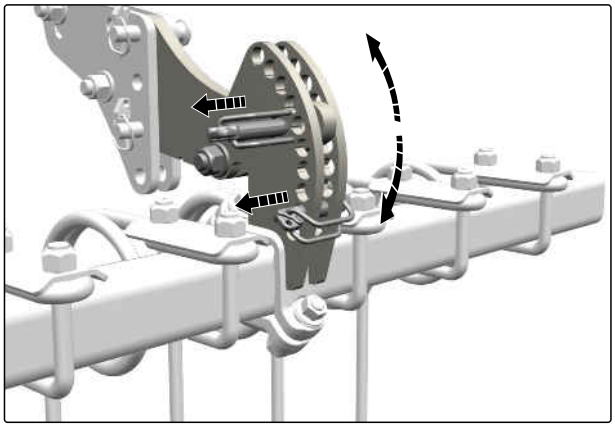
6.3.6.1.2 Regolazione dell'inclinazione del sistema strigliatore 12-125 HI

CMS-T-00012143-A.1

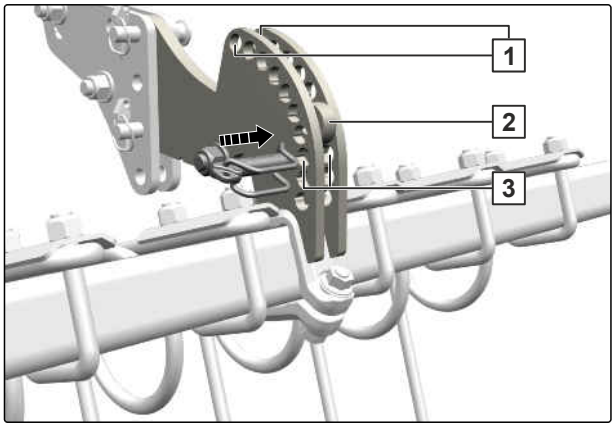
1. Tirare le due spine a scatto sulle due unità di regolazione.

La prossima fase di lavoro può anche essere eseguita con la leva di regolazione.

2. Ruotare lo strigliatore nella posizione desiderata.


CMS-I-00007852

3. Inserire una spina a scatto per ogni foro **3** subito sotto il supporto **2**.
4. Posizionare la seconda spina a scatto nei fori più in alto **1**.



CMS-I-00007853

6.3.6.2 Regolazione del sistema strigliatore 12-125 HI KWM/DW

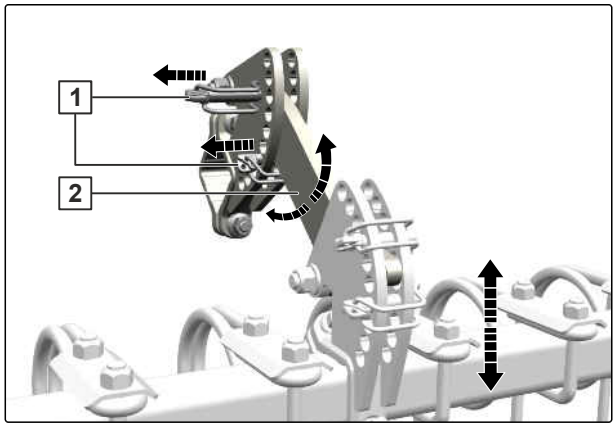
CMS-T-00012148-A.1

6.3.6.2.1 Regolazione dell'altezza del sistema strigliatore 12-125 HI KWM/DW

CMS-T-00012150-A.1

Con le due spine a scatto sulle unità di regolazione è possibile segnare sei impostazioni per l'altezza.

1. Tirare le due spine a scatto sulle due unità di regolazione **1**.
2. Sollevare o abbassare lo strigliatore all'altezza desiderata.
3. Innestare le due spine a scatto attraverso i fori subito sopra e subito sotto il supporto **2**.



CMS-I-00007870

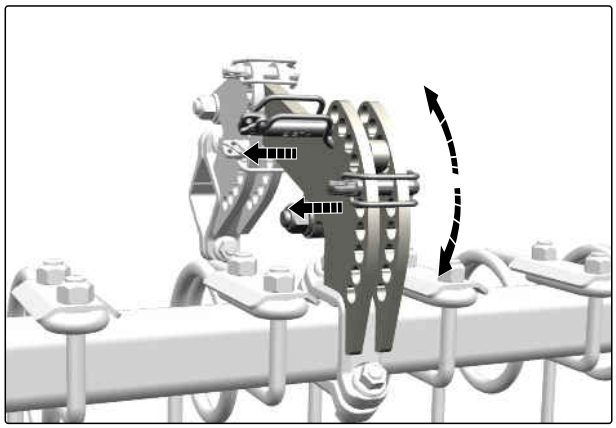
6.3.6.2.2 Regolazione dell'inclinazione del sistema strigliatore 12-125 HI KWM/DW

CMS-T-00012149-A.1

1. Tirare le due spine a scatto sulle due unità di regolazione.

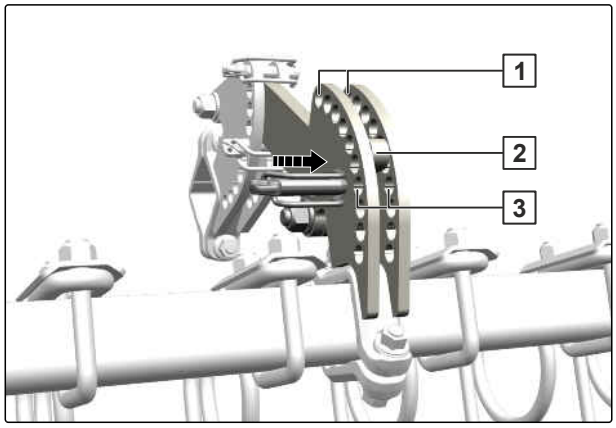
La prossima fase di lavoro può anche essere eseguita con la leva di regolazione.

2. Ruotare lo strigliatore nella posizione desiderata.



CMS-I-00007866

3. Inserire una spina a scatto per ogni foro **3** subito sotto il supporto **2**.
4. Posizionare la seconda spina a scatto nei fori più in alto **1**.



CMS-I-00007869

6.3.6.3 Regolazione del sistema strigliatore 12-250 HI

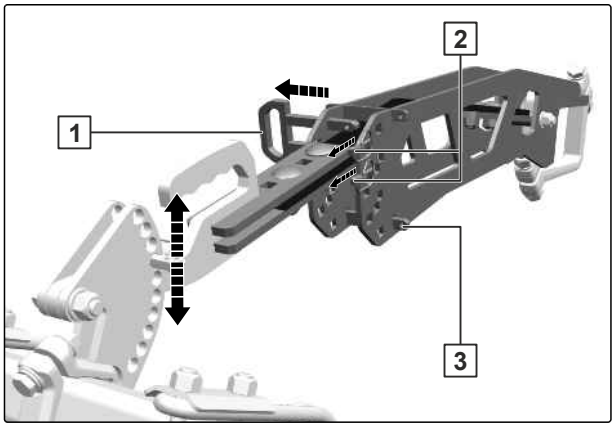
CMS-T-00012163-A.1

6.3.6.3.1 Regolazione dell'altezza del sistema strigliatore 12-250 HI

CMS-T-00012166-A.1

Con il perno doppio sulle unità di regolazione è possibile segnare cinque impostazioni dell'altezza.

1. Estrarre le due spine a scatto sulle due unità di regolazione **2** dal perno doppio **1** e inserirle nelle posizioni di parcheggio **3**.
2. Tirare il perno doppio.
3. Sollevare o abbassare lo strigliatore all'altezza desiderata.
4. Bloccare l'impostazione con il perno doppio.
5. Estrarre le spine a scatto dalle posizioni di parcheggio e bloccare i perni doppi con le spine a scatto.



CMS-I-00007880

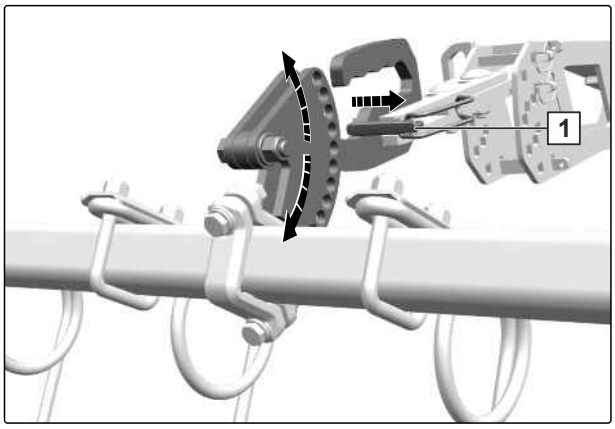
6.3.6.3.2 Regolazione dell'inclinazione del sistema strigliatore 12-250 HI

CMS-T-00012164-A.1

1. Tirare le spine a scatto sulle due unità di regolazione **1**.

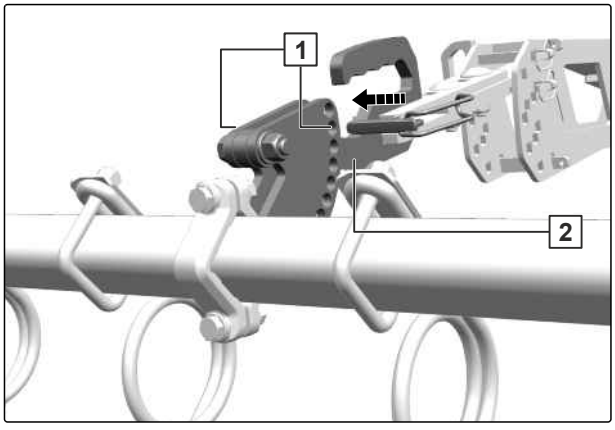
La prossima fase di lavoro può anche essere eseguita con la leva di regolazione.

2. Ruotare lo strigliatore nella posizione desiderata.



CMS-I-00007871

3. Innestare le spine a scatto **1** subito sopra il supporto **2**.



CMS-I-00007874

6.3.6.4 Regolazione dello strigliatore doppio CXS

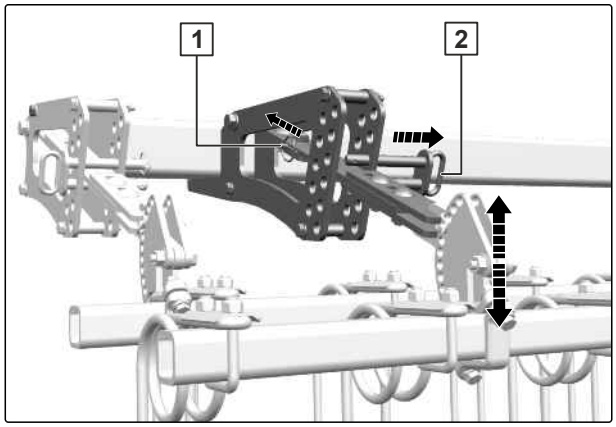
CMS-T-00012167-A.1

6.3.6.4.1 Regolazione dell'altezza dello strigliatore doppio CXS

CMS-T-00012169-A.1

Con il perno doppio sulle unità di regolazione è possibile segnare nove impostazioni dell'altezza.

1. Sulle due unità di regolazione di una barra dello strigliatore doppio, estrarre la spina a scatto **1** dal perno doppio **2**.
2. Tirare il perno doppio.
3. Sollevare o abbassare la barra dello strigliatore all'altezza desiderata.
4. Bloccare l'impostazione con il perno doppio.
5. Bloccare il perno doppio con le spine a scatto.
6. Regolare allo stesso modo l'altezza della seconda barra dello strigliatore doppio.



CMS-I-00007887

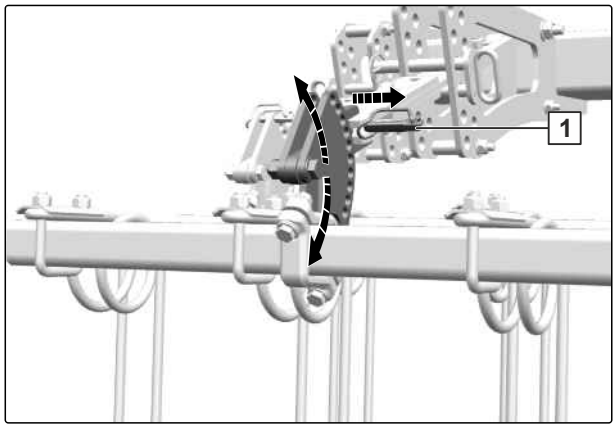
6.3.6.4.2 Regolazione dell'inclinazione dello strigliatore doppio CXS

CMS-T-00012168-A.1

1. Tirare le spine a scatto sulle due unità di regolazione di una barra dello strigliatore **1**.

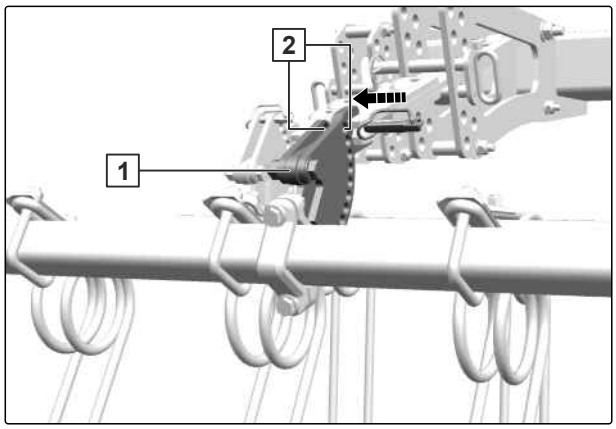
La prossima fase di lavoro può anche essere eseguita con la leva di regolazione.

2. Ruotare la barra dello strigliatore nella posizione desiderata.



CMS-I-00007882

3. Innestare le spine a scatto **2** subito sopra il supporto **1**.
4. Regolare allo stesso modo l'inclinazione della seconda barra dello strigliatore doppio.



CMS-I-00007884

6.3.6.5 Regolazione del sistema con lame a serramanico 142 o del sistema di sgomberatura a molle 167

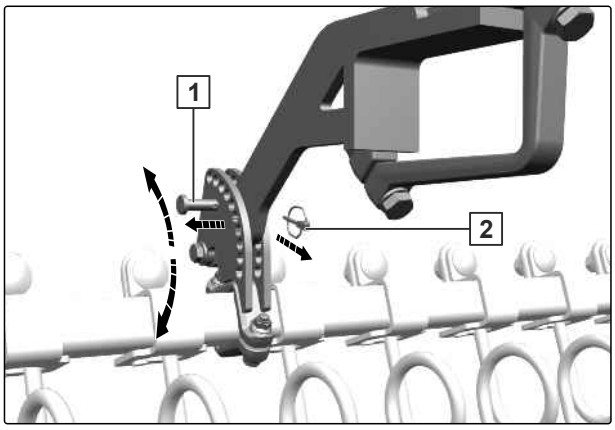
CMS-T-00012170-A.1

1. Sulle due unità di regolazione di una barra del sistema con lame a serramanico o di una barra del sistema di sgomberatura a molle, estrarre le spine a scatto **2** dal bullone **1**.

2. Estrarre il perno.

La prossima fase di lavoro può anche essere eseguita con la leva di regolazione.

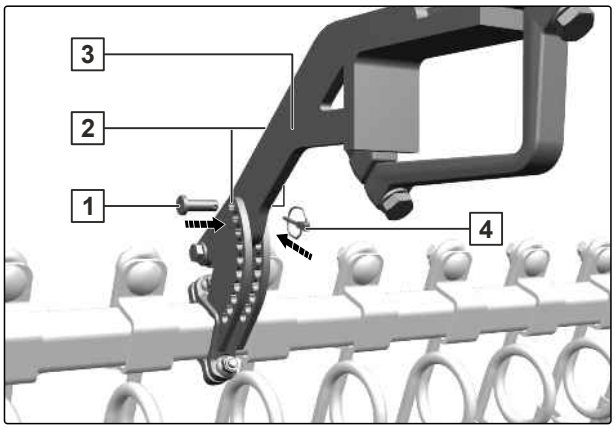
3. Girare il sistema con lame a serramanico o il sistema di sgomberatura a molle nella posizione desiderata.



CMS-I-00007888

4. Inserire i bulloni **1** attraverso i fori **2** e uno dei fori nel supporto **3**.

5. Bloccare i bulloni con le spine a scatto **4**.



CMS-I-00007889

6.3.6.6 Raschiatore del sistema di sgomberatura WW 142 HI - regolazione

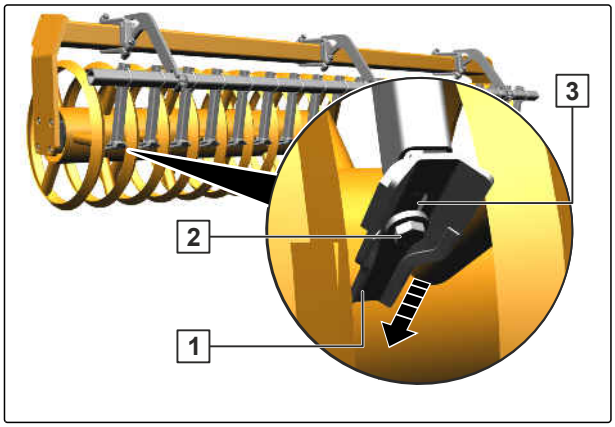
CMS-T-00012171-A.1

In caso di usura, è possibile spostare il raschiatore del sistema di sgomberatura WW 142 HI più vicino al rullo profilato angolare.

1. Allentare la vite **2** sul raschiatore **1**.

2. Spostare il raschiatore nell'occhiello **3** verso il cilindro.

3. Serrare la vite.



CMS-I-00007890

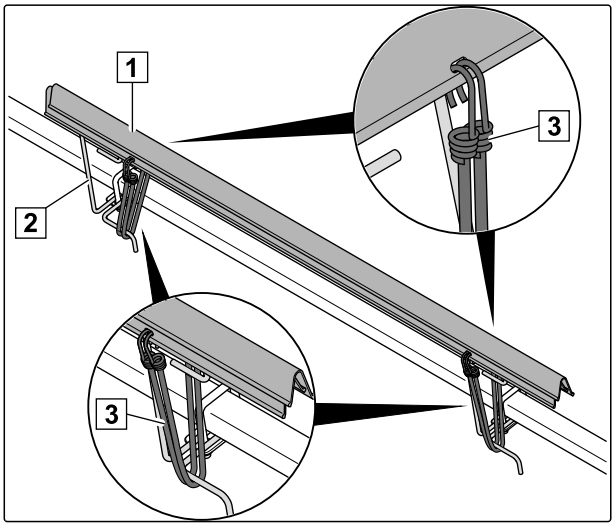
6.3.7 Rimozione delle barre di sicurezza per la circolazione

CMS-T-00000091-D.1

1. Rimuovere le barre di sicurezza per la circolazione dal sistema dello strigliatore.

2. Posizionare una sopra l'altra sui supporti **2** le barre per la circolazione **1** ruotate di 180°.

3. Bloccare la barra di sicurezza per la circolazione con i dispositivi di serraggio **3**.



CMS-I-00000518

6.3.8 Configurazione del contaore di esercizio

CMS-T-00009558-A.1

Per immettere il comando di avvio *"222"*, eseguire le operazioni entro 3 secondi.

Altrimenti attendere almeno 5 secondi e ripetere l'immissione.

1. Tenere il magnete in dotazione sopra alla superficie di attivazione fino alla comparsa di una schermata.

➡ Come prima cifra viene visualizzato un *"2"*.

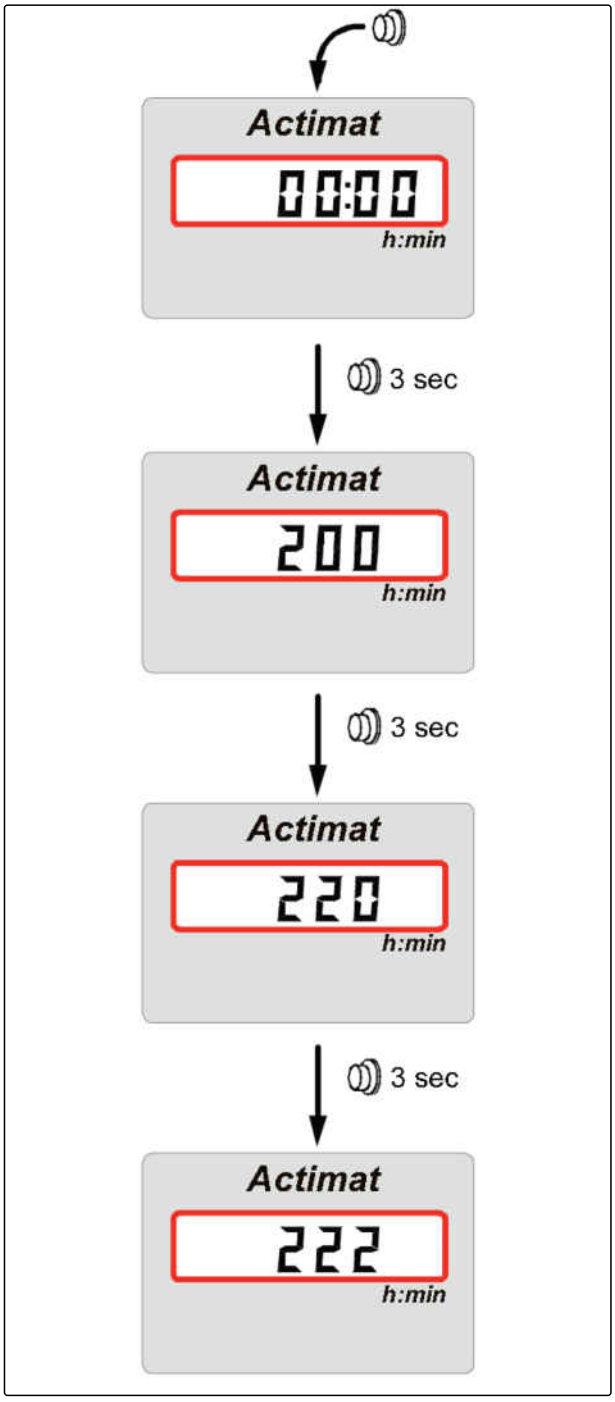
2. Rimuovere brevemente il magnete e riposizionarlo.

➡ Come seconda cifra viene visualizzato un *"2"*.

3. Rimuovere brevemente il magnete e riposizionarlo.

➡ Come terza cifra viene visualizzato un *"2"*.

➡ La visualizzazione passa alla modalità conteggio del tempo. Il dispositivo è pronto all'esercizio.



CMS-I-00006538

6.4 Preparare la macchina per la marcia su strada

CMS-T-00004072-F.1

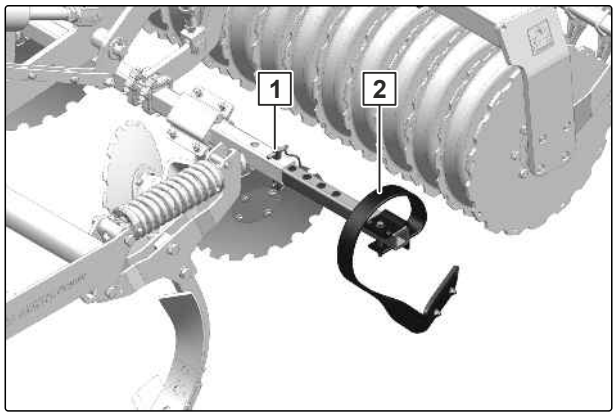
6.4.1 Preparare gli elementi laterali per la marcia su strada

CMS-T-00012311-A.1

6.4.1.1 Spingere manualmente gli elementi laterali in posizione di parcheggio

CMS-T-00004178-E.1

1. Serrare i perni **1**.
2. Spingere l'elemento laterale **2** all'interno.
3. Fissare l'elemento laterale con il perno nel foro più esterno.
4. Bloccare il perno con la spina a scatto.

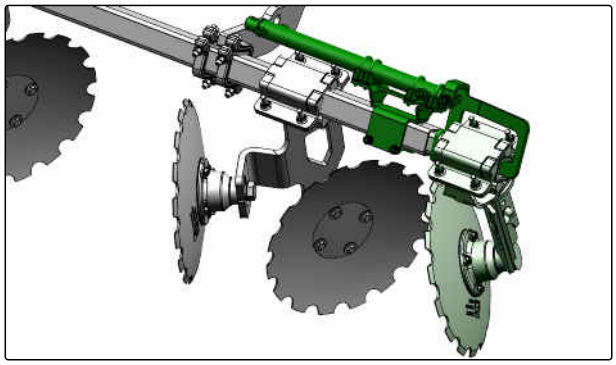


CMS-I-00003066

6.4.1.2 Spingere idraulicamente gli elementi laterali in posizione di parcheggio

CMS-T-00012312-A.1

▶ Spingere completamente gli elementi laterali con il deviatore del trattore *"blu"*.



CMS-I-00007923

6.4.2 Portare lo strigliatore in posizione di trasporto

CMS-T-00012320-A.1

6.4.2.1 Portare il sistema strigliatore 12-125 HI in posizione di trasporto

CMS-T-00012324-A.1

Sulle macchine richiudibili, a macchina chiusa i denti dello strigliatore con le barre di sicurezza per il traffico non possono superare la larghezza di trasporto di 3 m.

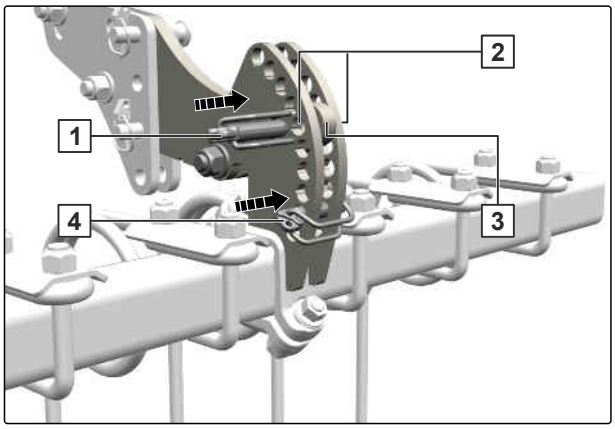
1. Tirare le due spine a scatto sulle due unità di regolazione.

La prossima fase di lavoro può anche essere eseguita con la leva di regolazione.

2. *Se a macchina chiusa i denti dello strigliatore superano la larghezza di trasporto:*
girare le barre dello strigliatore in una posizione più orizzontale.

3. Inserire una spina a scatto **1** per ogni foro **2** e innestare il foro nel supporto **3**.

4. Posizionare la seconda spina a scatto **4** sotto il supporto.



CMS-I-00007934

6.4.2.2 Portare il sistema strigliatore 12-125 HI KWM/DW in posizione di trasporto

CMS-T-00012322-A.1

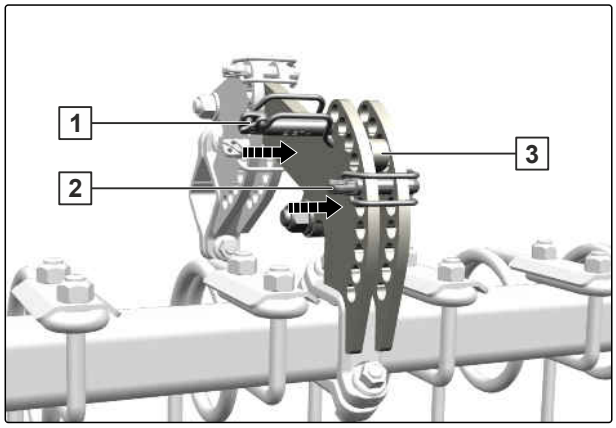
Sulle macchine richiudibili, a macchina chiusa i denti dello strigliatore con le barre di sicurezza per il traffico non possono superare la larghezza di trasporto di 3 m.

1. Tirare le due spine a scatto sulle due unità di regolazione.

La prossima fase di lavoro può anche essere eseguita con la leva di regolazione.

2. *Se a macchina chiusa i denti dello strigliatore superano la larghezza di trasporto:*
girare le barre dello strigliatore in una posizione più orizzontale.

3. Innestare le spine a scatto **1** e **2** attraverso i rispettivi fori subito sopra e sotto il supporto **3**.



CMS-I-00007936

6.4.2.3 Portare il sistema strigliatore 12-250 HI in posizione di trasporto

CMS-T-00012326-A.1

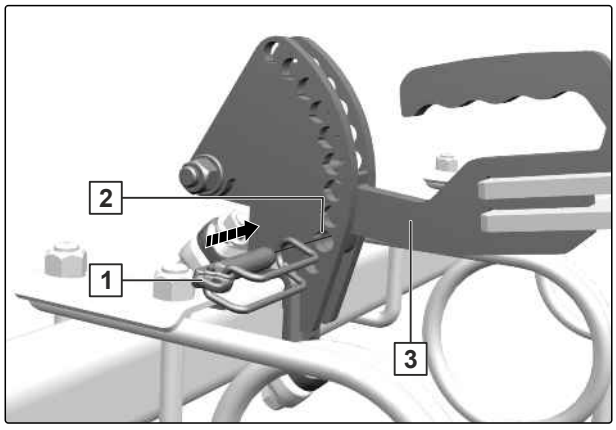
Sulle macchine richiudibili, a macchina chiusa i denti dello strigliatore con le barre di sicurezza per il traffico non possono superare la larghezza di trasporto di 3 m.

1. Tirare le spine a scatto sulle due unità di regolazione.

La prossima fase di lavoro può anche essere eseguita con la leva di regolazione.

2. *Se a macchina chiusa i denti dello strigliatore superano la larghezza di trasporto:*
girare le barre dello strigliatore in una posizione più orizzontale.

3. Inserire una spina a scatto **1** per ogni foro **2** e innestare il foro in basso nel supporto **3**.



CMS-I-00007907

6.4.2.4 Portare lo strigliatore doppio CXS in posizione di trasporto

CMS-T-00012328-A.1

Sulle macchine richiudibili, a macchina chiusa i denti dello strigliatore con le barre di sicurezza per il traffico non possono superare la larghezza di trasporto di 3 m.

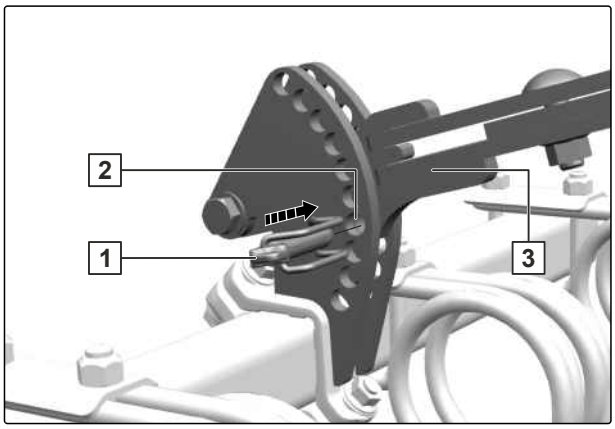
1. Sulle due unità di regolazione di una barra dello strigliatore doppio, tirare la spina a scatto.

La prossima fase di lavoro può anche essere eseguita con la leva di regolazione.

2. *Se a macchina chiusa i denti dello strigliatore superano la larghezza di trasporto:*
   girare le barre dello strigliatore in una posizione più orizzontale.

3. Inserire una spina a scatto **1** per ogni foro **2** e innestare il foro in basso nel supporto **3**.

4. Allo stesso modo, portare la seconda barra dello strigliatore doppio in posizione di trasporto.



CMS-I-00007908

6.4.3 Applicazione delle barre di sicurezza per la circolazione

CMS-T-00000614-C.1

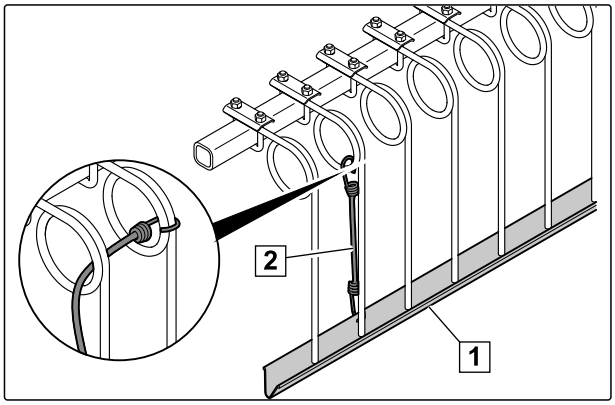
1. Rimuovere lo sporco grossolano dai denti.

2. Spostare le barra di sicurezza per la circolazione **1** sopra i denti.

3. Bloccare le barre di sicurezza per la circolazione con i dispositivi di serraggio **2**.

4. Verificare che siano saldamente in sede.

5. *Se i dispositivi di serraggio non serrano in modo sufficiente,*
   guidare i dispositivi di serraggio attraverso le curve dei denti.



CMS-I-00000517

6.4.4 Riduzione della larghezza macchina alla larghezza ammessa per il trasporto

CMS-T-00005110-B.1

Gli estirpatori Cenio 3000 e Cenio 3500 con coltri a piede d'oca o coltri ad alette hanno una larghezza eccessiva.

► Smontare i coltri esterni.

Utilizzare la macchina 7

CMS-T-00006615-C.1

7.1 Impiegare la macchina

CMS-T-001727-F.1

1. Abbassare la macchina sul terreno.

2. Portare l'attacco a 3 punti in posizione flottante.

7.2 Svoltare in capezzagna

CMS-T-001728-B.1

1. *Per evitare sollecitazioni trasversali durante le marce in curva in capezzagna,*
   sollevare gli attrezzi di lavorazione del terreno.

2. *Se la direzione della macchina non coincide con la direzione di marcia,*
   abbassare gli attrezzi di lavorazione del terreno.

Eliminazione dei guasti

8

CMS-T-00004547-B.1

Errori	Causa	Soluzione
Vite di sicurezza su viti di sicurezza come sicura contro il sovraccarico spezzata	I denti e il coltro hanno urtato contro un ostacolo rigido.	vedere pagina 67
La profondità di lavoro non è uniforme su tutta la larghezza della macchina	I cilindri idraulici hanno una lunghezza diversa	vedere pagina 67

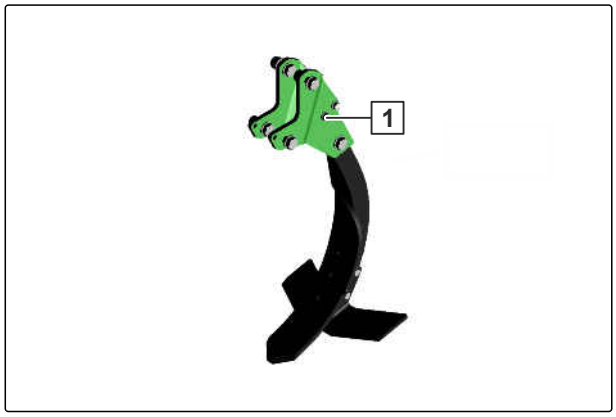
Vite di sicurezza su viti di sicurezza come sicura contro il sovraccarico spezzata

CMS-T-00004548-A.1

Le viti di sicurezza di ricambio sono fissate al telaio.

Dimensioni delle viti di sicurezza: M12 x 80, 8.8

▶ Sostituire la vite di sicurezza **1**.



CMS-I-00003021

Profondità di lavoro non uniforme sulla larghezza di lavoro

CMS-T-00005120-A.1

1. estrarre completamente i cilindri idraulici con il deviatore del trattore *"verde"*.

2. Tenere premuto il deviatore del trattore *"verde"* per 10 secondi.

➥ I cilindri idraulici vengono sincronizzati.

Deporre la macchina 9

CMS-T-00004180-G.1

9.1 Scollegare il telaio di montaggio a 3 punti

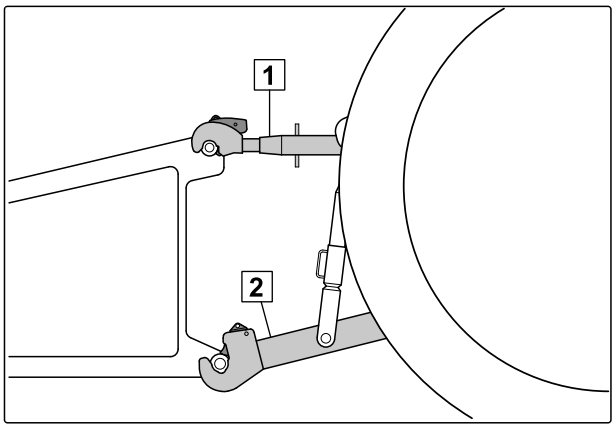
CMS-T-00004182-B.1

AVVERTENZA

Lesioni a causa della proiezione delle punte dei coltri quando si depositano i coltri su un terreno duro

- Prima di depositare la macchina, proteggere le punte dei coltri posizionando sotto di esse dei listelli in legno.

1. Deporre la macchina su una superficie orizzontale con fondo stabile.
2. Scaricare la barra superiore del trattore **1**.
3. Dal sedile del trattore, scollegare la barra superiore del trattore **1** dalla macchina.
4. Scaricare le barre inferiori del trattore **2**.
5. Dal sedile del trattore, scollegare le barre inferiori del trattore **2** dalla macchina.
6. Portare il trattore in avanti.



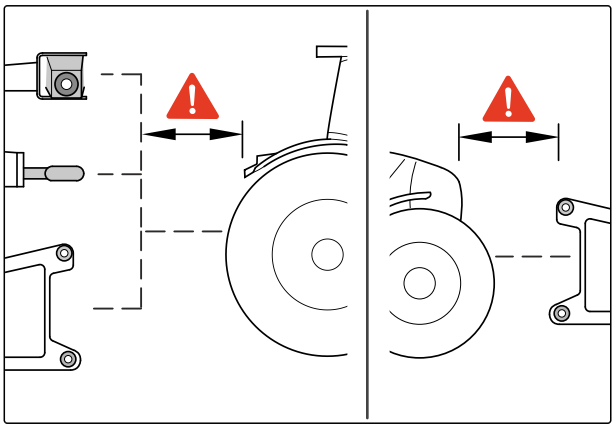
CMS-I-00001249

9.2 Rimuovere il trattore dalla macchina

CMS-T-00005795-D.1

Tra il trattore e la macchina deve formarsi uno spazio sufficiente per poter scollegare senza problemi le linee di alimentazione.

- ▶ Rimuovere il trattore dalla macchina lasciando una distanza sufficiente tra i due.

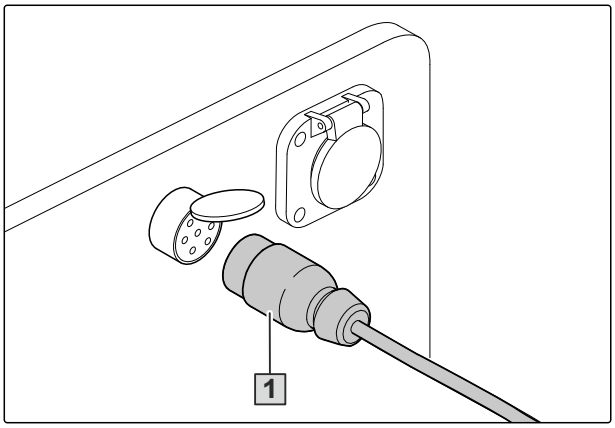


CMS-I-00004045

9.3 Scollegare l'alimentazione di tensione

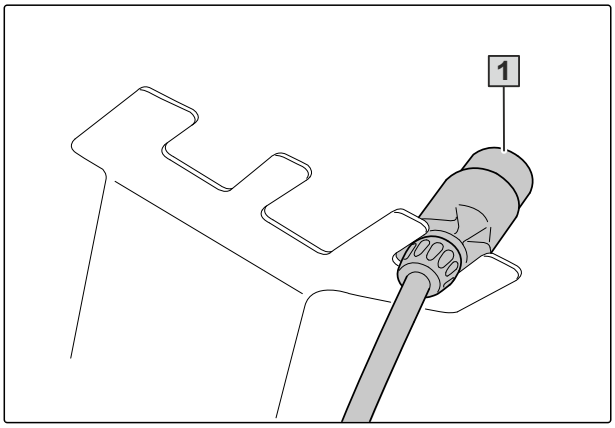
CMS-T-00001402-H.1

1. Estrarre il connettore **1** per l'alimentazione di tensione.



CMS-I-00001048

2. Appendere il connettore **1** al portatubi flessibili.

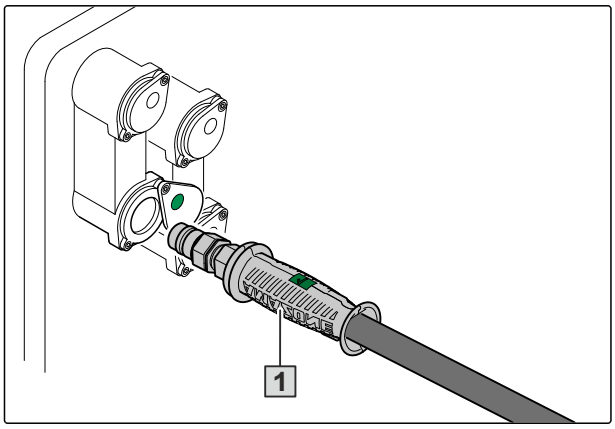


CMS-I-00001248

9.4 Sgancio delle tubazioni flessibili idrauliche

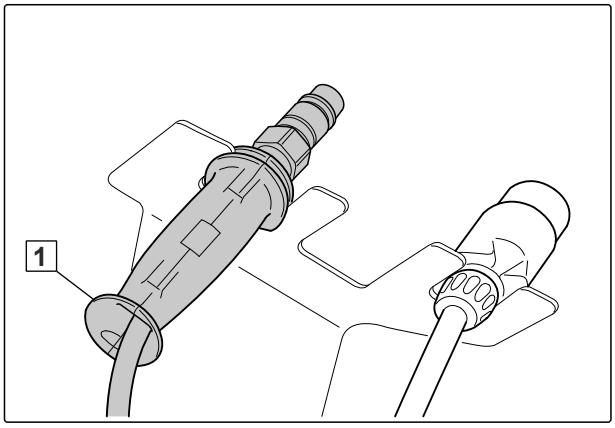
CMS-T-00000277-F.1

1. Bloccare trattore e macchina.
2. Portare la leva di comando sul deviatore del trattore in posizione flottante.
3. Sganciare le tubazioni flessibili idrauliche **1**.
4. Applicare i cappucci antipolvere sugli attacchi idraulici.



CMS-I-00001065

5. Agganciare le tubazioni flessibili idrauliche **1** al portatubi flessibili.



CMS-I-00001250

Sottoporre la macchina a manutenzione preventiva

10

CMS-T-00004063-M.1

10.1 Sottoporre a manutenzione la macchina

CMS-T-00004064-I.1

10.1.1 Piano di manutenzione:

dopo il primo impiego		
Verifica del collegamento del dispositivo di livellamento	vedere pagina 75	
Verifica dei rulli	vedere pagina 76	
Controllo delle tubazioni flessibili idrauliche	vedere pagina 77	

all'occorrenza		
Sostituire i denti con molle di compressione come sicura contro il sovraccarico	vedere pagina 72	
Sostituire i denti con viti di sicurezza come sicura contro il sovraccarico	vedere pagina 72	
Sostituzione coltri C-Mix-3	vedere pagina 73	
Sostituzione del coltro C-Mix-3-Clip	vedere pagina 74	
Sostituire i dischi	vedere pagina 74	

ogni giorno		
Controllo del perno barra inferiore e del perno barra superiore	vedere pagina 76	

ogni 50 ore di esercizio / ogni settimana		
Controllo delle tubazioni flessibili idrauliche	vedere pagina 77	

ogni 200 ore di esercizio / ogni 3 mesi		
Verifica dei rulli	vedere pagina 76	

10.1.2 Sostituire i denti con molle di compressione come sicura contro il sovraccarico

CMS-T-00004187-B.1

INTERVALLO

- all'occorrenza

AVVERTENZA

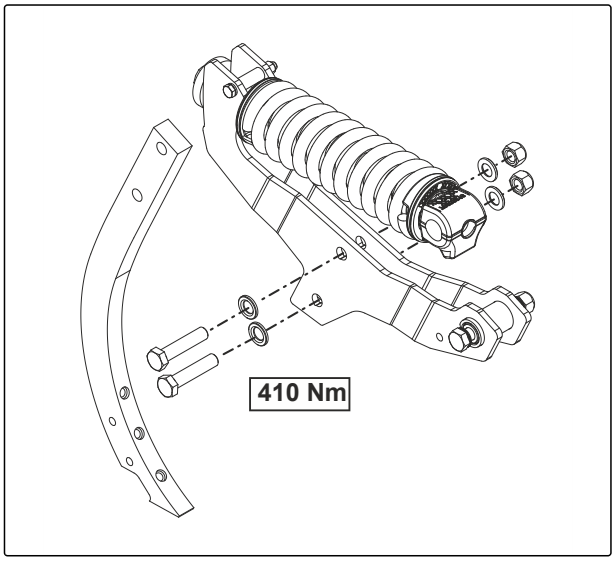
Pericolo di schiacciamento a causa dell'abbassamento della macchina

▶ Sollevare di poco la macchina.

▶ Smontare le viti sul dente.

▶ Inserire un nuovo dente.

▶ Montare le viti sul dente.



CMS-I-00003072

10.1.3 Sostituire i denti con viti di sicurezza come sicura contro il sovraccarico

CMS-T-00004183-B.1

INTERVALLO

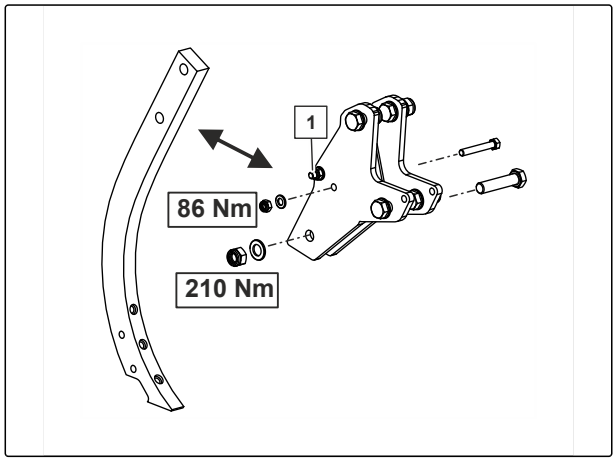
- all'occorrenza

AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento a causa dell'abbassamento della macchina

▶ Sollevare di poco la macchina.

1. Allentare la vite 1.
2. Smontare le viti sul dente.
3. Inserire un nuovo dente.
4. Montare le viti sul dente.
5. Stringere tutte le viti.



CMS-I-00003075

10.1.4 Sostituzione coltri C-Mix-3

CMS-T-00004184-C.1

INTERVALLO

- all'occorrenza

AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento a causa dell'abbassamento della macchina

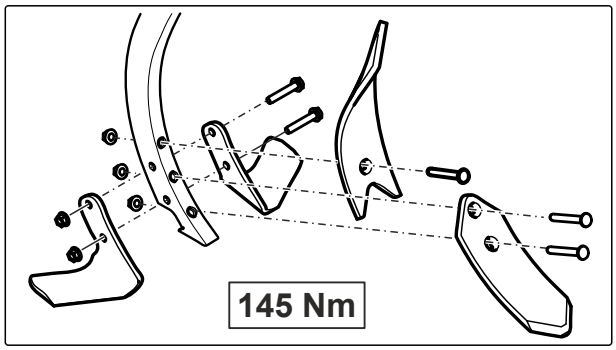
- ▶ Sollevare di poco la macchina.

ATTENZIONE

Pericolo di lesioni a causa dei bordi affilati di coltri e teste di viti

- ▶ Indossare guanti.
- ▶ Prestare attenzione ai bordi affilati.
- ▶ Non far girare le viti a testa tonda con quadro sottotesta.

1. Smontare le viti.
2. Sostituire i coltri.
3. Montare le viti.
4. Stringere le viti.
5. Dopo 5 ore di esercizio stringere di nuovo le viti.



CMS-I-00003077

10.1.5 Sostituzione del coltro C-Mix-3-Clip

CMS-T-00004185-C.1

INTERVALLO

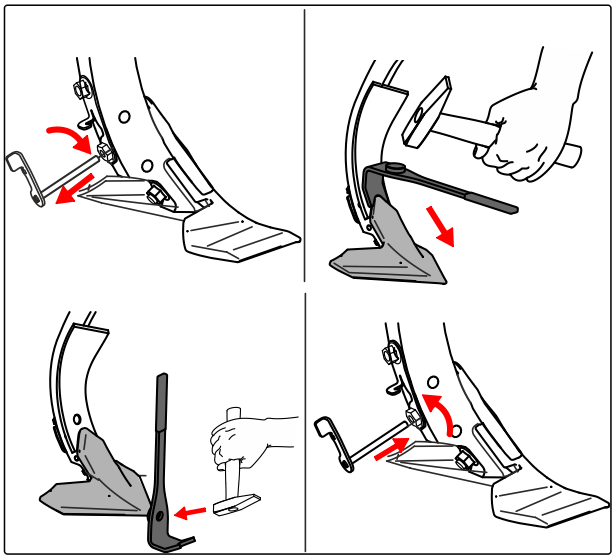
- all'occorrenza

AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento a causa dell'abbassamento della macchina

▶ Sollevare di poco la macchina.

1. Allentare il dispositivo di bloccaggio del coltro nella direzione della freccia.
2. Estrarre il dispositivo di bloccaggio del coltro.
3. Con un martello e la leva di montaggio C-Mix-3-Clip rimuovere la punta del coltro C-Mix-3-Clip.
4. Posizionare la nuova punta del coltro C-Mix-3-Clip.
5. Con un martello e la leva di montaggio C-Mix-3-Clip montare la punta del coltro C-Mix-3-Clip.
6. Spingere all'interno il dispositivo di bloccaggio del coltro.
7. Bloccare il dispositivo di bloccaggio del coltro nella direzione della freccia.



CMS-I-00003076

10.1.6 Sostituire i dischi

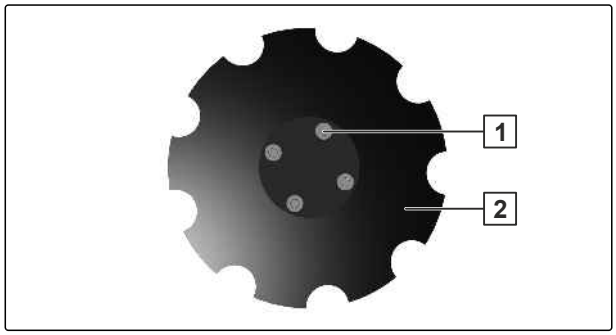
CMS-T-00002327-I.1

INTERVALLO

- all'occorrenza

diametro dischi originario	Limite di usura
46 cm	36 cm
48 cm	40 cm
51 cm	36 cm
61 cm	43 cm
66 cm	46 cm

1. Sollevare di poco la macchina.



CMS-I-00002450

2. Allentare le 4 viti 1 del fissaggio del disco.
3. Rimuovere il disco 2.
4. Fissare il nuovo disco con le 4 viti.

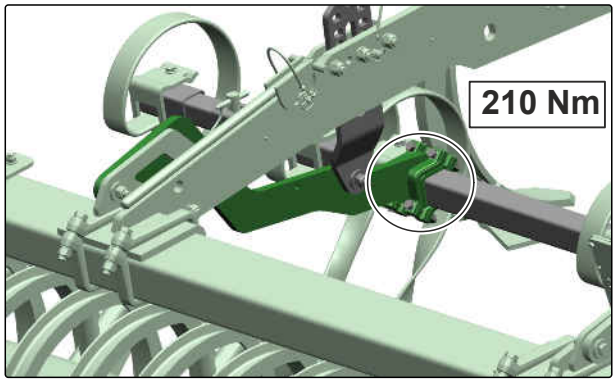
10.1.7 Verifica del collegamento del dispositivo di livellamento

CMS-T-00004190-B.1

INTERVALLO

- dopo il primo impiego

▶ Verificare che il raccordo a vite abbia sede fissa.



CMS-I-00003080

10.1.8 Verifica dei rulli

CMS-T-00002329-D.1

INTERVALLO

- dopo il primo impiego
- ogni 200 ore di esercizio

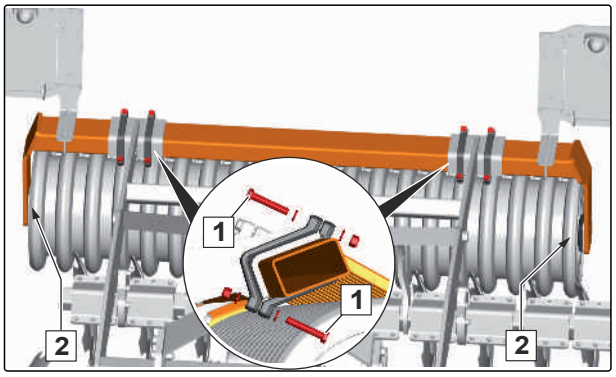
  oppure

  ogni 3 mesi

► Verificare che il raccordo a vite [1] abbia sede fissa.

► *Se le viti devono essere sostituite,*
fare attenzione all'allineamento delle viti.

► Verificare la mobilità del supporto a cuscinetto del rullo [2].



CMS-I-00000099

10.1.9 Controllo del perno barra inferiore e del perno barra superiore

CMS-T-00002330-J.1

INTERVALLO

- ogni giorno

Criteri per il controllo visivo del perno barra inferiore e del perno barra superiore:

- Crepe
- Rotture
- Deformazioni permanenti
- Limite di usura: 2 mm

1. Controllare il perno barra inferiore e il perno barra superiore in base ai suddetti criteri.

2. Sostituire i perni usurati.

10.1.10 Controllo delle tubazioni flessibili idrauliche

CMS-T-00002331-F.1

INTERVALLO

- dopo il primo impiego
- ogni 50 ore di esercizio

  oppure

  ogni settimana

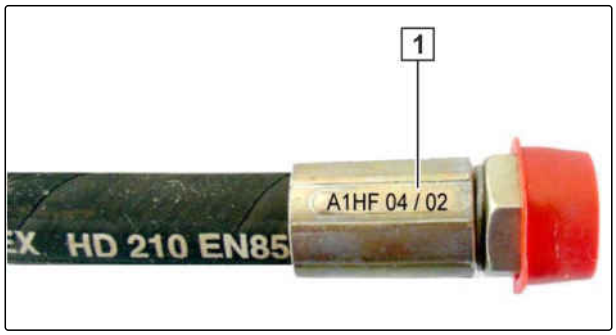
1. Verificare se le tubazioni flessibili idrauliche presentano danni quali punti di sfregamento, tagli, crepe e deformazioni.

2. Controllare se le tubazioni flessibili idrauliche presentano punti non a tenuta.

3. Serrare i raccordi a vite allentati.

Le tubazioni flessibili idrauliche possono avere al massimo 6 anni.

4. Verificare la data di produzione 1.



CMS-I-00000532

LAVORO DI OFFICINA

5. Sostituire le tubazioni flessibili idrauliche usurate, danneggiate o vecchie.

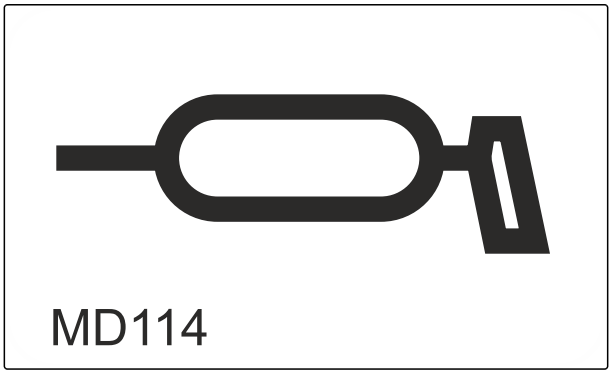
10.2 Lubrificare la macchina

CMS-T-00004552-E.1

IMPORTANTE

Danni alla macchina a causa della lubrificazione effettuata in modo non corretto

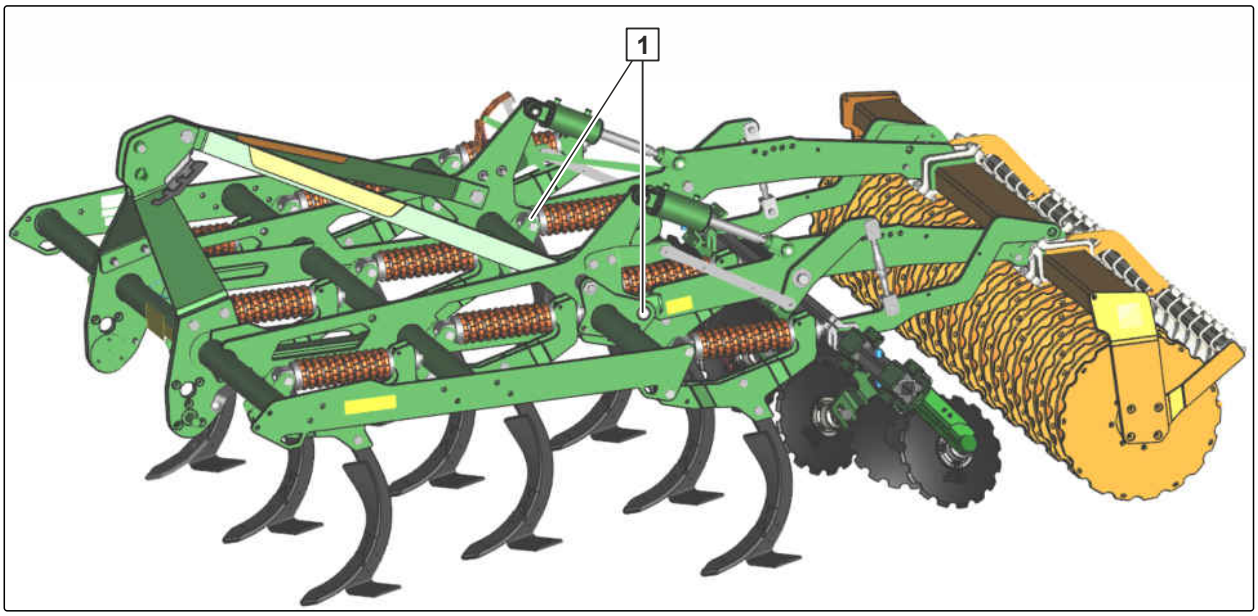
- Lubrificare la macchina secondo lo schema di lubrificazione nei punti d'ingrassaggio contrassegnati.
- *Per evitare di introdurre sporcizia nei punti d'ingrassaggio,*
  pulire accuratamente nippli d'ingrassaggio e siringa d'ingrassaggio.
- Lubrificare la macchina soltanto con i lubrificanti indicati nei Dati tecnici.
- Spingere all'esterno tutto il grasso imbrattato presente nei cuscinetti.



CMS-I-00002270

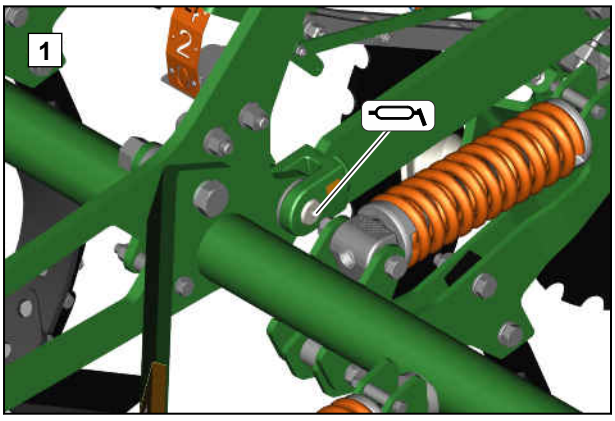
10.2.1 Panoramica punti di lubrificazione

CMS-T-00004553-C.1



CMS-I-00003280

ogni 20 ore di esercizio



CMS-I-00003279

10.3 Pulire la macchina

CMS-T-00000593-F.1

IMPORTANTE

Pericolo di danni alla macchina dovuti al getto pulente dall'ugello ad alta pressione

- Non indirizzare mai il getto pulente di pulitori ad alta pressione o di pulitori ad alta pressione ad acqua calda su componenti contrassegnati.
- Non indirizzare mai il getto pulente di pulitori ad alta pressione o di pulitori ad alta pressione ad acqua calda su componenti elettrici o elettronici.
- Non rivolgere mai il getto pulente direttamente su punti di lubrificazione, cuscinetti, targhetta identificativa, pittogrammi di avvertimento e sulle pellicole adesive.
- Mantenere sempre una distanza minima di 30 cm tra l'ugello alta pressione e la macchina.
- Impostare una pressione dell'acqua di massimo 120 bar.

CMS-I-00002692

- Pulire la macchina con un pulitore ad alta pressione oppure un pulitore ad alta pressione ad acqua calda.

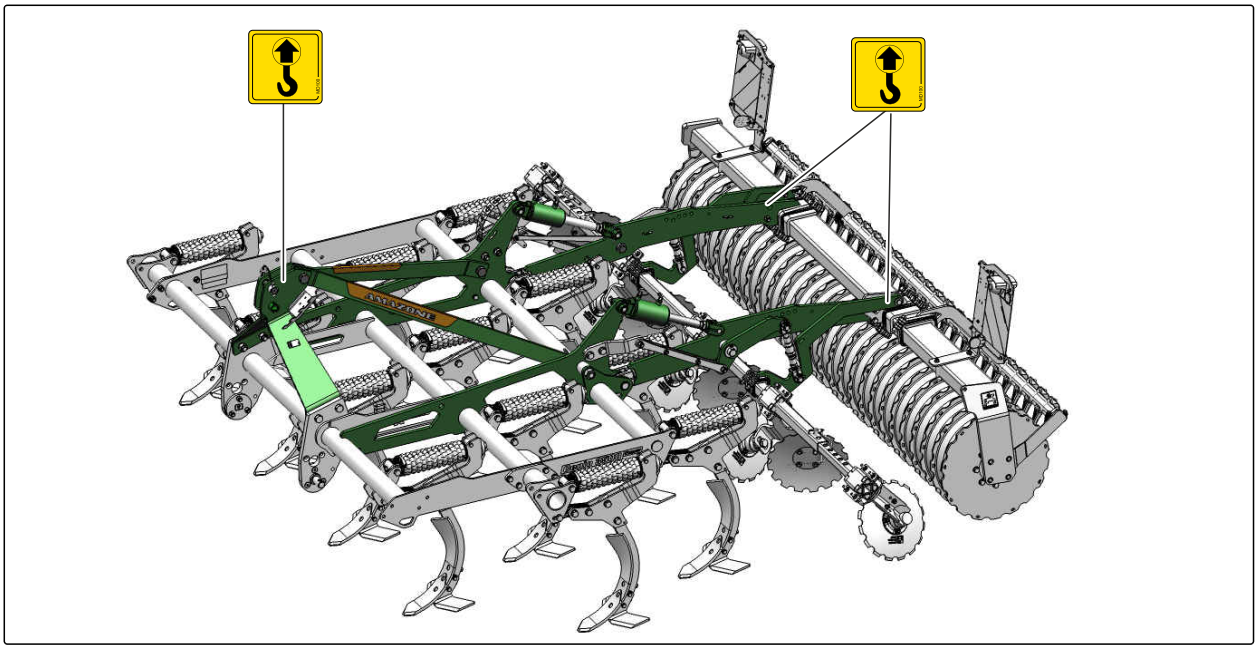
Caricare la macchina

11

CMS-T-00004076-F.1

11.1 Caricare la macchina con la gru

CMS-T-00004077-F.1



CMS-I-00003090

La macchina ha 3 punti di fissaggio per i dispositivi anticaduta di sollevamento.

AVVERTENZA

Pericolo d'infortunio dovuto all'applicazione non corretta di accessori anticaduta

Se i dispositivi anticaduta vengono applicati a punti non contrassegnati, la macchina può venire danneggiata durante il sollevamento e pregiudicare la sicurezza.

- ▶ Applicare i dispositivi anticaduta solo nei punti contrassegnati.

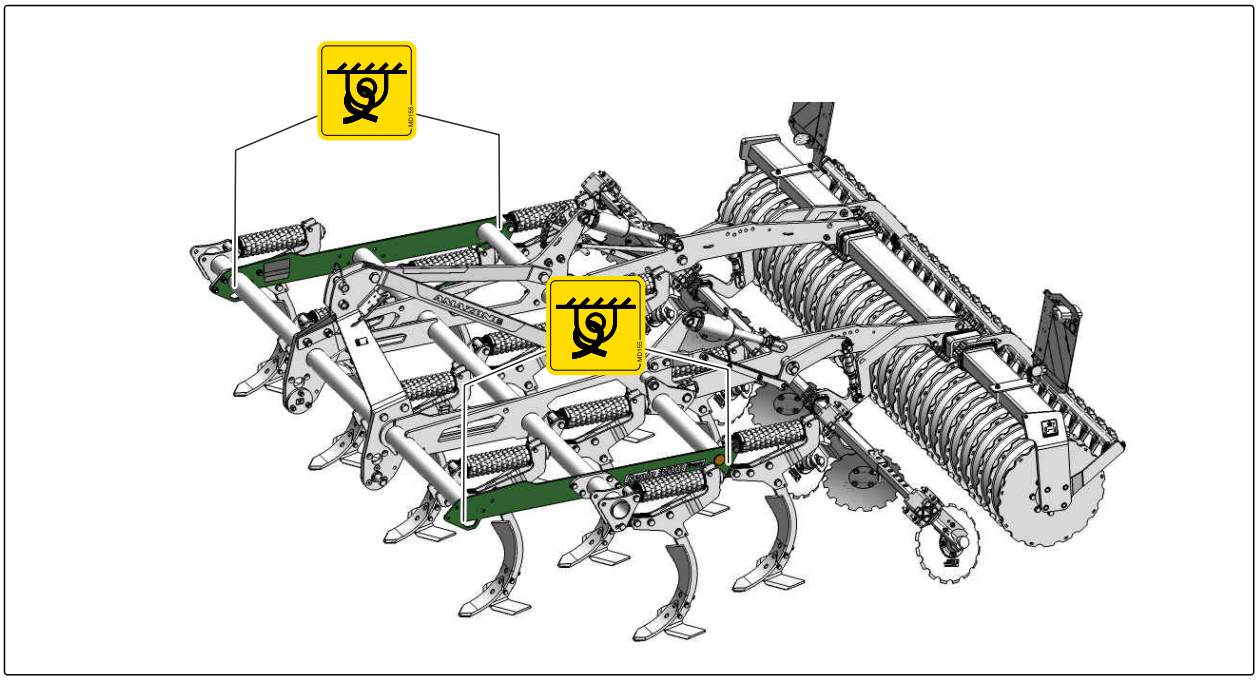
1. Fissare i dispositivi anticaduta nei punti previsti.

2. Sollevare lentamente la macchina.

11.2 Ancorare la macchina

CMS-T-00012315-A.1

La macchina ha 4 punti di fissaggio per gli accessori di fissaggio.



CMS-I-00007928

AVVERTENZA

Pericolo d'infortunio dovuto all'applicazione non corretta di accessori di fissaggio

Se gli accessori di fissaggio vengono applicati in punti di fissaggio non contrassegnati, la macchina può venire danneggiata durante l'ancoraggio e pregiudicare la sicurezza.

- ► Applicare gli accessori di fissaggio solo nei punti di fissaggio contrassegnati.

1. Posizionare la macchina sul mezzo di trasporto.

2. Applicare gli accessori di fissaggio nei punti di fissaggio contrassegnati.

3. Ancorare la macchina conformemente alle norme nazionali per il fissaggio del carico.

Smaltimento della macchina 12

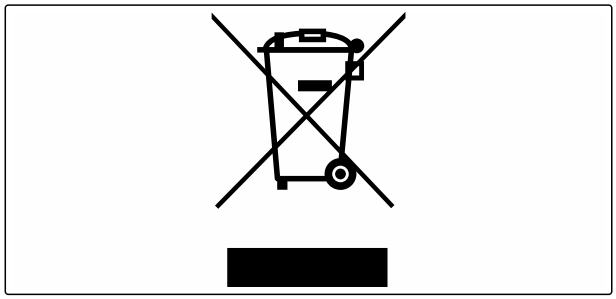
CMS-T-00010906-B.1

AVVISO PROTEZIONE AMBIENTALE

Danni ambientali in caso di smaltimento non corretto

- ▶ Attenersi alle norme di legge delle autorità nazionali.
- ▶ Osservare i pittogrammi sulla macchina relativi allo smaltimento.
- ▶ Rispettare le seguenti istruzioni.

1. Non smaltire tra i normali rifiuti i componenti con questo simbolo.



CMS-I-00007999

2. Le batterie vanno riconsegnate al distributore

   oppure

   Consegnare le batterie al punto di raccolta.

3. Il materiale riciclabile va smaltito in modo corretto per il recupero.

4. Trattare i materiali di esercizio come rifiuti speciali.

LAVORO DI OFFICINA

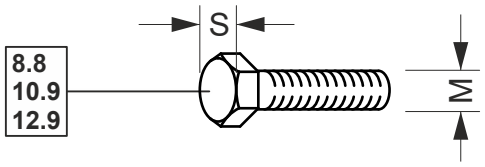
5. Smaltire i refrigeranti.

Allegato 13

CMS-T-00000372-D.1

13.1 Coppie di serraggio viti

CMS-T-00000373-E.1



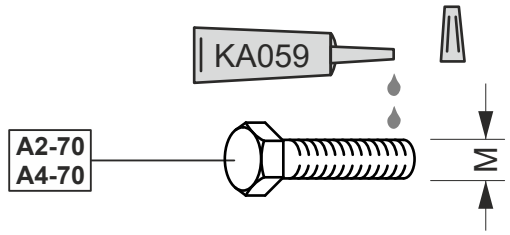
CMS-I-000260

AVVISO

Se non altrimenti indicato, si applicano le coppie di serraggio viti riportate in tabella.

M	S	Classi di resistenza		
		8.8	10.9	12.9
M8	13 mm	25 Nm	35 Nm	41 Nm
M8x1		27 Nm	38 Nm	41 Nm
M10	16(17) mm	49 Nm	69 Nm	83 Nm
M10x1		52 Nm	73 Nm	88 Nm
M12	18(19) mm	86 Nm	120 Nm	145 Nm
M12x1,5		90 Nm	125 Nm	150 Nm
M14	22 mm	135 Nm	190 Nm	230 Nm
M 14x1,5		150 Nm	210 Nm	250 Nm
M16	24 mm	210 Nm	300 Nm	355 Nm
M16x1,5		225 Nm	315 Nm	380 Nm
M18	27 mm	290 Nm	405 Nm	485 Nm
M18x1,5		325 Nm	460 Nm	550 Nm
M20	30 mm	410 Nm	580 Nm	690 Nm
M20x1,5		460 Nm	640 Nm	770 Nm

M	S	Classi di resistenza		
		8.8	10.9	12.9
M22	32 mm	550 Nm	780 Nm	930 Nm
M22x1,5		610 Nm	860 Nm	1.050 Nm
M24	36 mm	710 Nm	1.000 Nm	1.200 Nm
M24x2		780 Nm	1.100 Nm	1.300 Nm
M27	41 mm	1.050 Nm	1.500 Nm	1.800 Nm
M27x2		1.150 Nm	1.600 Nm	1.950 Nm
M30	46 mm	1.450 Nm	2.000 Nm	2.400 Nm
M30x2		1.600 Nm	2.250 Nm	2.700 Nm



CMS-I-00000065

M	Coppia di serraggio	M	Coppia di serraggio
M4	2,4 Nm	M14	112 Nm
M5	4,9 Nm	M16	174 Nm
M6	8,4 Nm	M18	242 Nm
M8	20,4 Nm	M20	342 Nm
M10	40,7 Nm	M22	470 Nm
M12	70,5 Nm	M24	589 Nm

13.2 Altri documenti applicabili

CMS-T-00000615-A.1

- Manuale operatore del trattore
- Manuale operatore di GreenDrill 200-E

Cartelle

14

14.1 Glossario

CMS-T-00000513-B.1

M

Macchina

Le macchine portate sono accessori del trattore. Nel presente Manuale operatore, le macchine portate sono definite generalmente come macchina.

Materiale di esercizio

I materiali di esercizio si utilizzano per mantenere la macchina pronta al funzionamento. I materiali di esercizio comprendono ad esempio detergenti e lubrificanti quali olio lubrificante, grassi lubrificanti o detersivi.

T

Trattore

Nel presente Manuale operatore, si utilizza generalmente la denominazione di trattore anche per altre motrici agricole. Al trattore le macchine vengono applicate o agganciate.

14.2 Indice analitico

A

Alimentazione di tensione
Collegare 47
scollegare 69

Attrezzi per la lavorazione del terreno 30
Dati tecnici 38

B

Barre di sicurezza per la circolazione
Applicare 64
rimuovere 59

Boccola a sfere per barra superiore
Applicare 45

C

Capezzagna 65

Caratteristiche tecniche del trattore 39

caricare 81

Carichi
calcolare 41

Carico assiale anteriore
calcolare 41

Carico assiale posteriore
calcolare 41

Carico
Ancoraggio della macchina 82
Caricamento della macchina con la gru 81

Categorie di montaggio 39

Coltri C-Mix-3-HD
Panoramica 31

Coltri C-Mix-3
Panoramica 32
Sostituire 73

Coltri
Regolare idraulicamente la profondità di lavoro 49
Regolare manualmente la profondità di lavoro 48
Sostituzione coltri C-Mix-3 73
Sostituzione del coltro C-Mix-3-Clip 74

Coni guida con rotula per barra inferiore
Applicare 45

Coppie di serraggio viti 84

D

Dati di contatto
Redazione tecnica 5

Dati tecnici
Attrezzo per la lavorazione del terreno 38
Caratteristiche tecniche del trattore 39
Categorie di montaggio consentite 39
Dati di rumorosità 39
Dimensioni 38
inclinazione pendenza percorribile 40
Velocità di lavoro ottimale 39

Denti
sostituire con molle di compressione come sicura contro il sovraccarico 72
sostituire con viti di sicurezza come sicura contro il sovraccarico 72

Dimensioni 38

Dischi livellatori laterali
Regolare la profondità di lavoro 51
spingere idraulicamente 52
spostamento manuale 52

Dischi
Sostituire 74

Dispositivo di livellamento
Adattamento della regolazione automatica della profondità di lavoro 50
Posizione 21
Preparare la marcia su strada 61, 61
Preparare lo spalmatore in acciaio per molle all'utilizzo 51
Regolare manualmente la profondità di lavoro 49
Verifica del collegamento del dispositivo di livellamento 75

Documenti 29

E

Elementi laterali
Preparare idraulicamente la marcia su strada 61
Preparare lo spalmatore in acciaio per molle all'utilizzo 51
Preparare manualmente la marcia su strada 61
Regolazione dei dischi livellatori laterali 51
Spostamento idraulico dei dischi livellatori laterali 52
Spostamento manuale dei dischi livellatori laterali 52

I

Illuminazione e identificazione
dietro 28
Illuminazione posteriore 28
Impiego 65
Indirizzo
Redazione tecnica 5
Istruzioni per l'uso digitali 4

L

Larghezza di trasporto
ridurre 64
Lavoro di officina 4
Leva di regolazione per rulli posteriori
Descrizione 37
Livella ad acqua
Posizione 21
Lubrificazione 78

M

Manutenzione 71
Marcia su strada
Preparazione della macchina 61
Molle di compressione come sicura contro il sovraccarico
Posizione 21

P

Panoramica punti di lubrificazione 78
Perno barra inferiore
Verificare 76
Perno barra superiore
Verificare 76
Peso complessivo
calcolare 41
Pittogrammi di avvertimento
Descrizione 24
Posizioni 23
Struttura 24
Portadocumenti tubolare
Descrizione 29
Portata degli pneumatici
calcolare 41
Primo impiego
Configurazione del contaore di esercizio 60
Profondità di lavoro
Adattamento della regolazione automatica della profondità di lavoro del dispositivo di livellamento 50
Regolazione dei dischi livellatori laterali 51
Regolazione idraulica dei coltri 49
Regolazione manuale dei coltri 48
Regolazione manuale del dispositivo di livellamento 49
Pulire
Macchina 80

R

Raschiatore
adattare 53
del sistema di sgomberatura WW 142 HI - regolazione 58
Regolazione della profondità di lavoro
Posizione 21
Rulli posteriori
Impostare 53, 54, 55, 55, 56, 56, 57, 57, 58, 58
Rullo
Adattare il raschiatore 53
Verificare 76

S

scaricare 81
Sistema con lame a serramanico 142
Impostare 58
Sistema di sgomberatura a molle 167
Impostare 58

Sistema sgomberatura WW 142 HI
Regolazione dei raschiatori 58

Sistema strigliatore
12-125 HI, portare in posizione di trasporto 61
12-125 HI, Regolazione dell'altezza 53
12-125 HI, Regolazione dell'inclinazione 54
12-125 HI KWM/DW, portare in posizione di trasporto 62
12-125 HI KWM/DW, Regolazione dell'altezza 55
12-125 HI KWM/DW, Regolazione dell'inclinazione 55
12-250 HI, portare in posizione di trasporto 63
12-250 HI, Regolazione dell'altezza 56
12-250 HI, Regolazione dell'inclinazione 56

Spalmatori in acciaio per molle
preparare all'utilizzo 51

Strigliatore doppio CXS
portare in posizione di trasporto 63
Regolazione dell'impostazione 57
Regolazione dell'inclinazione 57

Strumenti ausiliari 29

T

Targhetta identificativa sulla macchina
Descrizione 29
Posizione 21

Telaio di montaggio a 3 punti
adattare 44
Collegare 47
scollegare 68

Trattore
calcolare le proprietà del trattore necessarie 41

Tubazioni flessibili idrauliche
Collegare 46
scollegare 70
Verificare 77

U

Utilizzo conforme 20

V

Vano avvolgitubo
Posizione 21

Velocità di lavoro 39

Verificare
Perno barra inferiore 76
Perno barra superiore 76
Tubazioni flessibili idrauliche 77

Visualizzazione profondità di lavoro
Posizione 21

Z

Zavorramento anteriore
calcolare 41

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
49202 Hasbergen-Gaste
Germany

+49 (0) 5405 501-0
amazone@amazone.de
www.amazone.de