

Istruzioni per l'uso

AMAZONE

Catros 7003^{XL}-2TX
Catros 8003^{XL}-2TX

Eripice a dischi compatto rimorchiato



MG7888
BAG0210.10 04.24
Printed in Germany

SmartLearning



**Leggere e rispettare le presenti
istruzioni per l'uso prima della
messa in esercizio iniziale!
Conservarle per un uso futuro!**

it



È D'OBBLIGO

Non considerare noioso e superfluo leggere le istruzioni per l'uso o fare riferimento ad esse. Non è infatti sufficiente sentire dagli altri e vedere che la macchina va bene per comprarla e credere che vada da sé. L'operatore potrebbe infatti non solo causare danni a se stesso, ma anche errori che possono comportare anomalie della macchina o conseguenze sulla persona. Per un utilizzo di successo, occorre avere il giusto approccio, informarsi sullo scopo dell'attrezzatura sulla macchina ed esercitarsi con la manipolazione. Essere soddisfatti della macchina e di se stessi rappresenta lo scopo delle presenti Istruzioni per l'uso.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Dati identificativi

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

Matricola macchina:
(dieci cifre)

Tipo:

Catros

Anno di costruzione:

Peso base kg:

Peso complessivo consentito kg:

Carico massimo kg:

Indirizzo del costruttore

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: amazone@amazone.de

Ordinazione ricambi

I cataloghi parti di ricambio sono disponibili gratuitamente nel Portale parti di ricambio, all'indirizzo www.amazone.de.

Per ordinazioni, si prega di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato AMAZONE.

Informazioni sulle Istruzioni per l'uso

Numero documento: MG7888

Redatto in data: 04.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024

Tutti i diritti riservati.

Riproduzione, anche parziale, consentita solo su autorizzazione di AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.



Premessa

Premessa

Gentile Cliente,

la ringraziamo per aver scelto uno dei nostri prodotti di qualità compresi nella ricca gamma AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG e per la fiducia accordataci.

Al ricevimento della macchina, la preghiamo di controllare l'eventuale presenza di danni dovuti al trasporto o la mancanza di parti. Controllare l'integrità della macchina consegnata, comprese le equipaggiamento speciale, per mezzo della bolla di consegna. Per il risarcimento danni è necessario presentare reclamo immediatamente.

Legga e rispetti le indicazioni del presente Manuale operatore prima della messa in esercizio iniziale, con particolare attenzione alle indicazioni per la sicurezza. Dopo una lettura accurata, potrà utilizzare appieno i vantaggi della sua nuova macchina.

La preghiamo di accertarsi che tutti gli operatori della macchina leggano il presente Manuale prima di mettere in funzione la macchina.

In caso di domande o problemi, la preghiamo di consultare il presente Manuale operatore o di rivolgersi al servizio clienti locale.

La manutenzione regolare e la tempestiva sostituzione delle parti usurate o danneggiate aumentano la durata della macchina.

Valutazione utente

Gentile Lettrice, Gentile Lettore,

i nostri manuali operatori vengono aggiornati periodicamente. I miglioramenti da voi proposti contribuiscono a redigere un Manuale operatore sempre più utile all'utente.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: amazone@amazone.de

1	Indicazioni all'utente.....	8
1.1	Scopo del documento	8
1.2	Indicazioni di luoghi nel Manuale operatore	8
1.3	Raffigurazioni utilizzate	8
2	Indicazioni generali di sicurezza	9
2.1	Obblighi e responsabilità.....	9
2.2	Rappresentazione di simboli di sicurezza.....	11
2.3	Misure organizzative	12
2.4	Dispositivi di sicurezza e protezione.....	12
2.5	Misure di sicurezza informali.....	12
2.6	Formazione delle persone	13
2.7	Misure di sicurezza in funzionamento normale.....	14
2.8	Pericoli da energia residua	14
2.9	Manutenzione e riparazione, eliminazione dei guasti.....	14
2.10	Modifiche costruttive	14
2.10.1	Pezzi di ricambio e soggetti a usura, materiali ausiliari	15
2.11	Pulizia e smaltimento	15
2.12	Postazione di lavoro dell'operatore.....	15
2.13	Simboli di avvertimento e altre marcature sulla macchina	16
2.13.1	Posizionamento dei simboli di avvertimento e di altri contrassegni.....	16
2.14	Pericoli in caso di mancato rispetto delle indicazioni di sicurezza.....	23
2.15	Lavoro in sicurezza	23
2.16	Indicazioni di sicurezza per l'operatore.....	24
2.16.1	Indicazioni generali di sicurezza e antinfortunistiche.....	24
2.16.2	Impianto idraulico	27
2.16.3	Impianto elettrico.....	28
2.16.4	Macchine trainate.....	28
2.16.5	Impianto frenante	29
2.16.6	Pneumatici	30
2.16.7	Pulizia, manutenzione e riparazione.....	30
3	Carico e scarico	31
4	Descrizione del prodotto.....	32
4.1	Panoramica.....	32
4.2	Dispositivi di sicurezza e protezione.....	33
4.3	Tubi di alimentazione tra trattore e macchina.....	33
4.4	Dotazioni tecniche per la circolazione su strada.....	34
4.5	Uso conforme.....	35
4.6	Zone e punti pericolosi.....	36
4.7	Targhetta identificativa.....	37
4.8	Dati tecnici.....	38
4.8.1	Pesi e portate degli pneumatici.....	39
4.9	Equipaggiamento necessario per il trattore	40
4.10	Dati di rumorosità	40
5	Struttura e funzionamento	41
5.1	Funzionamento	41
5.2	Collegamenti idraulici.....	42
5.2.1	Collegamento di tubazioni idrauliche	43
5.2.2	Scollegamento di tubazioni idrauliche	44
5.3	Impianto frenante d'esercizio con doppia tubazione.....	45
5.3.1	Collegamento della tubazione del freno e di alimentazione	46
5.3.2	Scollegamento della tubazione del freno e di alimentazione.....	47
5.4	Impianto frenante idraulico di esercizio	48

5.4.1	Collegamento dell'impianto frenante idraulico di esercizio	48
5.4.2	Scollegamento dell'impianto frenante idraulico di esercizio.....	48
5.4.3	Freno di emergenza	49
5.5	A seconda delle disposizioni del paese in cui viene utilizzata, la macchina è dotata di un freno di stazionamento.....	50
5.6	Erpice a dischi a due file	51
5.7	Discolaterale.....	52
5.8	Deflettori in lamiera	52
5.9	Crushboard (opzione)	53
5.10	Rullo a coltelli	54
5.11	Rullo	55
5.12	Strigliatore posteriore (opzione).....	57
5.13	Autotelaio e timone.....	58
5.14	ContourFrame (CF) - Bracci ribaltabili con precarico compressivo	60
5.15	Nessun ContourFrame (CF) - Bracci ribaltabili senza precarico compressivo	60
5.16	Piede di appoggio girevole.....	61
5.17	Piede di appoggio spostabile	61
5.18	Ruote di appoggio	62
5.19	Catena di sicurezza tra trattore e macchine	63
5.20	Sicurezza contro l'utilizzo da parte di soggetti non autorizzati.....	63
5.21	Contaettari (opzione).....	64
5.22	Lubrificazione centrale	65
5.23	Seminatrice per colture intercalari GreenDrill	66
5.24	Equipaggiamento per liquame	67
6	Messa in esercizio.....	68
6.1	Verifica dell'idoneità del trattore	69
6.1.1	Calcolare gli effettivi valori del peso complessivo del trattore, dei carichi assiali del trattore e delle portate dei pneumatici, nonché la zavorra minima richiesta.....	69
6.1.2	Requisiti per l'utilizzo di trattori con macchine trainate	73
6.2	Bloccare trattore e macchina per evitarne l'avviamento e lo spostamento accidentali.....	77
7	Collegamento e scollegamento della macchina.....	78
7.1	Collegare la macchina.....	78
7.2	Scollegare la macchina	81
8	Impostazioni	83
8.1	Allineamento orizzontale della macchina	83
8.2	Profondità di lavoro dei dischi	85
8.2.1	Regolare idraulicamente la profondità di lavoro.....	85
8.2.2	Regolare manualmente la profondità di lavoro	85
8.3	Intensità del Crushboard.....	86
8.4	Regolazione della pressione di precarico del rullo a coltelli	87
8.5	Profondità di lavoro degli elementi bordo.....	87
8.6	Raschiatore dei rulli.....	88
8.7	Altezza della staffa di traino con sfera	88
9	Trasferimenti.....	89
10	Impiego della macchina.....	91
10.1	Posizione di trasporto e lavoro	92
10.1.1	Conversione dalla posizione di trasporto alla posizione di lavoro	92
10.1.2	Conversione dalla posizione di lavoro alla posizione di trasporto	93
10.1.3	Portare gli elementi bordo in posizione di trasporto / posizione di lavoro.....	95
10.1.4	Portare lo strigliatore margini in posizione di trasporto / di lavoro	95
10.1.5	Sollevarlo e bloccare il rullo a coltelli	96

10.1.6	Posizione di trasporto e di utilizzo del cilindro timone	96
10.2	Impiego	97
10.2.1	Impiego del rullo a coltelli.....	97
10.3	Capezzagna	98
11	Guasto	99
12	Pulizia, manutenzione e riparazione	100
12.1	Pulizia.....	101
12.2	Istruzioni per la lubrificazione.....	102
12.3	Piano di manutenzione – Panoramica	104
12.4	Asse (telaio / ruota di appoggio) e freno.....	107
12.4.1	Pulizia del filtro della linea dell'aria compressa sulla testa di accoppiamento.....	111
12.4.2	Indicazioni di verifica per impianto frenante di esercizio a doppia tubazione.....	112
12.4.3	Freno idraulico	113
12.5	Avvitamento assi.....	113
12.6	Verificare il rullo	113
12.7	Verificare il tipo di aggancio.....	114
12.8	Pneumatici / Ruote.....	115
12.8.1	Pressione di gonfiaggio dei pneumatici	115
12.8.2	Montaggio degli pneumatici (lavoro di officina).....	115
12.8.3	Montaggio delle ruote (lavoro di officina).....	115
12.9	Sostituire dischi (lavoro di officina)	116
12.10	Allineamento delle file di dischi l'una rispetto all'altra	117
12.11	Sostituire o girare i coltelli del rullo	117
12.12	Verifica della lubrificazione centrale	118
12.13	Impianto idraulico (lavoro di officina)	120
12.13.1	Marcatura di tubazioni idrauliche	121
12.13.2	Intervalli di manutenzione	121
12.13.3	Criteri di ispezione per tubazioni idrauliche	121
12.13.4	Montaggio e smontaggio di tubazioni idrauliche.....	122
12.14	Verifica del perno barra inferiore.....	123
12.15	Coppie di serraggio delle viti.....	124

1 Indicazioni all'utente

Il capitolo Indicazioni all'utente fornisce informazioni sull'utilizzo del manuale operatore.

1.1 Scopo del documento

Il presente Manuale operatore

- descrive l'utilizzo e la manutenzione della macchina.
- fornisce indicazioni importanti per un utilizzo della macchina efficiente e in accordo con le norme di sicurezza.
- è parte integrante della macchina e deve sempre accompagnare macchina o veicolo trainante.
- deve essere conservato per uso futuro.

1.2 Indicazioni di luoghi nel Manuale operatore

Tutte le indicazioni di direzione nel presente Manuale operatore sono sempre riferite alla direzione di marcia.

1.3 Raffigurazioni utilizzate

Istruzioni operative e reazioni della macchina

Le azioni che devono essere eseguite dall'operatore sono riportate sotto forma di istruzioni operative numerate. Rispettare l'ordine delle istruzioni operative indicate. La reazione della macchina all'istruzione operativa in questione è eventualmente indicata da una freccia.

Esempio:

1. Istruzione operativa 1
→ Reazione della macchina all'istruzione operativa 1
2. Istruzione operativa 2

Enumerazioni

Le enumerazioni che non presentano un ordine di esecuzione obbligatorio sono rappresentate sotto forma di elenchi puntati.

Esempio:

- Punto 1
- Punto 2

Numeri di posizione nelle illustrazioni

I numeri chiusi fra parentesi tonde si riferiscono ai numeri di posizione contenuti nelle figure.

Esempio (6)

- Posizione 6

2 Indicazioni generali di sicurezza

Il presente capitolo contiene indicazioni importanti per un utilizzo della macchina in conformità con le norme di sicurezza.

2.1 Obblighi e responsabilità

Rispettare le istruzioni del manuale operatore

La conoscenza delle fondamentali norme e disposizioni di sicurezza costituisce un requisito essenziale per un impiego della macchina conforme a tali norme e per un utilizzo della macchina senza problemi.

Impegno del gestore

Il gestore si impegna a consentire l'esecuzione di lavori con/sulla macchina soltanto a persone che

- siano a conoscenza delle fondamentali disposizioni in materia di sicurezza sul lavoro e antinfortunistiche.
- siano formati per l'esecuzione di lavori con e sulla macchina.
- abbiano letto e compreso il presente manuale operatore.

Il gestore si impegna a

- mantenere leggibili tutti i simboli di avvertimento presenti sulla macchina.
- sostituire i simboli di avvertimento danneggiati.

Si prega di rivolgere eventuali domande al costruttore.

Impegno dell'operatore

Tutte le persone incaricate di eseguire lavori con/sulla macchina si impegnano, prima dell'inizio dei lavori, a

- rispettare le fondamentali disposizioni in materia di sicurezza sul lavoro e antinfortunistiche.
- leggere e attenersi al capitolo "Indicazioni generali di sicurezza" del presente manuale operatore.
- leggere il capitolo "Simboli di avvertimento e altre marcature sulla macchina" (pagina 17) del presente manuale operatore e attenersi alle indicazioni di sicurezza dei simboli di avvertimento durante l'utilizzo della macchina.
- conoscere la macchina.
- leggere i capitoli del manuale operatore importanti per l'esecuzione delle mansioni lavorative assegnate.

Se l'operatore determina che un dispositivo non è perfetto dal punto di vista della sicurezza, egli deve rimuovere immediatamente tale difetto. Se tale operazione non rientra nelle mansioni dell'operatore o se l'operatore non dispone delle conoscenze specialistiche necessarie, egli deve comunicare il difetto al proprio superiore (gestore della macchina).

Pericoli nell'approccio alla macchina

La macchina è costruita secondo lo stato dell'arte e le normative di sicurezza riconosciute. Tuttavia l'utilizzo della macchina può risultare pericoloso e nocivo

- per il corpo e la vita degli operatori o di terzi,
- per la macchina stessa,
- per altri beni.

Utilizzare la macchina soltanto

- per l'utilizzo conforme alle disposizioni.
- in condizioni perfette dal punto di vista della sicurezza.

Rimuovere immediatamente eventuali inconvenienti che possano pregiudicare la sicurezza.

Garanzia e responsabilità

Fondamentalmente si applicano le "Condizioni generali di vendita e fornitura" AMAZONE. Tali condizioni sono a disposizione del gestore al più tardi dal momento della stipula del contratto. Eventuali richieste di garanzia e responsabilità per danni a persone o cose decadono se tali danni sono riconducibili a una o più delle seguenti cause:

- impiego della macchina non conforme alle disposizioni.
- montaggio, messa in esercizio, utilizzo e manutenzione della macchina impropri.
- utilizzo della macchina in presenza di dispositivi di sicurezza difettosi o non applicati correttamente o dispositivi di sicurezza e protezione non funzionanti.
- mancato rispetto delle indicazioni del manuale operatore in relazione alla messa in esercizio, all'utilizzo e alla manutenzione.
- modifiche costruttive arbitrarie apportate alla macchina.
- controllo difettoso di componenti della macchina soggetti a usura.
- riparazioni eseguite impropriamente.
- eventi catastrofici dovuti all'effetto di corpi estranei o causa maggiore.

2.2 Rappresentazione di simboli di sicurezza

Le indicazioni di sicurezza sono contrassegnate da un simbolo di sicurezza triangolare e dalla dicitura precedente. La dicitura (PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE) descrive la gravità della minaccia con il seguente significato:



PERICOLO

Contraddistingue una minaccia diretta con rischio elevato, le cui cause possono essere morte o gravi lesioni personali (amputazioni o danni di lunga durata) se non evitata.

Il mancato rispetto di tali indicazioni comporta un immediato rischio di morte o di gravi lesioni personali.



AVVERTENZA

Contraddistingue una possibile minaccia con rischio medio, le cui conseguenze possono essere morte o (gravi) lesioni personali se non evitata.

Il mancato rispetto di tali indicazioni comporta in date circostanze un rischio di morte o di gravi lesioni personali.



ATTENZIONE

Contraddistingue una minaccia con rischio ridotto le cui conseguenze potrebbero essere lesioni personali lievi o medie o danni materiali se non evitata.



IMPORTANTE

Contraddistingue l'obbligo di tenere un comportamento particolare o eseguire una data azione per il corretto utilizzo della macchina.

Il mancato rispetto di tali indicazioni può comportare inconvenienti alla macchina o all'ambiente circostante.



AVVISO

Contraddistingue consigli per l'utilizzo e informazioni particolarmente utili.

Tali indicazioni aiutano l'utente a utilizzare in modo ottimale tutte le funzioni della macchina.

2.3 Misure organizzative

Il gestore deve mettere a disposizione i mezzi di protezione individuali necessari, ad esempio:

- Occhiali protettivi
- Scarpe antinfortunistiche
- Tuta protettiva
- Mezzi di protezione personale per la pelle, ecc.



Il manuale operatore

- deve essere sempre conservato nel luogo di utilizzo della macchina.
- deve essere accessibile in ogni momento da parte degli operatori e del personale di manutenzione.

Controllare periodicamente tutti i dispositivi di sicurezza presenti.

2.4 Dispositivi di sicurezza e protezione

Prima di ogni messa in esercizio della macchina, tutti i dispositivi di sicurezza e protezione devono essere applicati correttamente e funzionanti. Controllare periodicamente tutti i dispositivi di sicurezza e protezione.

Dispositivi di sicurezza difettosi

La presenza di dispositivi di sicurezza e protezione difettosi o smontati può portare a situazioni di pericolo.

2.5 Misure di sicurezza informali

Oltre a tutte le indicazioni di sicurezza del presente manuale operatore, osservare anche le normative nazionali a validità generale per la prevenzione antinfortuni e di tutela ambientale.

Rispettare le norme del codice della strada durante il transito su strade e vie pubbliche.

2.6 Formazione delle persone

Il lavoro con e sulla macchina è consentito soltanto a persone debitamente formate e istruite. Il gestore deve stabilire chiaramente le competenze delle persone relativamente all'utilizzo, alla manutenzione e alla riparazione.

Gli apprendisti possono lavorare con e sulla macchina soltanto con supervisione da parte di una persona esperta.

Operazione \ Persone	Persona formata appositamente per l'attività ¹⁾	Persona informata ²⁾	Persone con formazione specifica (officina specializzata) ³⁾
Carico/Trasporto	X	X	X
Messa in esercizio	--	X	--
Allestimento, equipaggiamento	--	--	X
Funzionamento	--	X	--
Manutenzione	--	--	X
Ricerca e rimozione guasti	--	X	X
Smaltimento	X	--	--

Legenda:

X..ammesso --...non ammesso

- 1) Una persona in grado di assumere una mansione specifica e autorizzata a svolgerla per una ditta qualificata.
- 2) Per persona informata si intende una persona istruita e all'occorrenza formata circa le mansioni a lei assegnate e sui possibili pericoli in caso di comportamento improprio, nonché messa a conoscenza dei dispositivi e delle misure di sicurezza necessarie.
- 3) Persone dotate di formazione specializzata sono considerate specialisti. Gli specialisti, sulla base della propria formazione specifica e della conoscenza delle disposizioni del settore, sono in grado di giudicare i lavori loro conferiti e riconoscerne i possibili pericoli.

Annotazione:

Una qualifica equivalente a una formazione specifica può essere acquisita anche in seguito a una pluriennale attività nel settore lavorativo interessato.



Le operazioni di manutenzione e riparazione della macchina possono essere svolte soltanto da un'officina specializzata, se tali operazioni riportano la dicitura "Lavoro in officina". Il personale di un'officina specializzata dispone delle conoscenze necessarie nonché degli strumenti adatti (utensili, dispositivi di sollevamento e sostegno) per un'esecuzione adeguata e sicura delle operazioni di manutenzione e riparazione della macchina.

2.7 Misure di sicurezza in funzionamento normale

Azionare la macchina soltanto se tutti i dispositivi di sicurezza e protezione sono completamente funzionanti.

Controllare la macchina almeno una volta al giorno per individuare eventuali danni riconoscibili esternamente e verificare la funzionalità dei dispositivi di sicurezza e protezione.

2.8 Pericoli da energia residua

Fare attenzione alla presenza di energia residua di origine meccanica, idraulica, pneumatica ed elettrica/elettronica sulla macchina.

In tal caso, adottare misure adeguate per l'informazione al personale operatore. Per informazioni dettagliate, consultare i capitoli del presente manuale operatore.

2.9 Manutenzione e riparazione, eliminazione dei guasti

Eseguire le operazioni di regolazione, manutenzione e ispezione rispettando gli intervalli prescritti.

Bloccare tutti i mezzi di esercizio, come impianto ad aria compressa e impianto idraulico, per evitarne una messa in funzione accidentale.

Fissare e bloccare alle apparecchiature di sollevamento i gruppi costruttivi di grandi dimensioni durante la sostituzione.

Controllare regolarmente il serraggio dei raccordi filettati e stringerli se necessario.

Al termine dei lavori di manutenzione, controllare che i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente.

2.10 Modifiche costruttive

In assenza di autorizzazione da parte di AMAZONEN-WERKE, non è consentito apportare modifiche, aggiunte o trasformazioni alla macchina. Tale disposizione vale anche per la saldatura su elementi portanti.

Tutti gli interventi di aggiunta o trasformazione necessitano dell'autorizzazione scritta da parte di AMAZONEN-WERKE. Utilizzare esclusivamente gli accessori opzionali e di trasformazione autorizzati da AMAZONEN-WERKE, al fine di mantenere valida l'omologazione secondo le disposizioni nazionali e internazionali.

I veicoli dotati di omologazione ufficiale o i dispositivi e le attrezzature collegati a un veicolo dotati di omologazione ufficiale o autorizzazione alla circolazione su strada in base alle norme del codice della strada devono essere nelle condizioni stabilite dall'omologazione o dall'autorizzazione.

**AVVERTENZA**

Pericolo di schiacciamento, taglio, intrappolamento, trascinarsi e urto in seguito a rottura di elementi portanti.

È assolutamente vietato

- forare il telaio o il carrello.
- alesare fori già esistenti su telaio o carrello.
- saldare su elementi portanti.

2.10.1 Pezzi di ricambio e soggetti a usura, materiali ausiliari

Sostituire immediatamente le parti della macchina che non siano in condizioni perfette.

Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio e soggetti a usura originali AMAZONE o componenti approvati da AMAZONEN-WERKE, al fine di mantenere valida l'omologazione secondo le disposizioni nazionali e internazionali. In caso di utilizzo di pezzi di ricambio o soggetti a usura costruiti da terzi, non è possibile garantirne la costruzione e la realizzazione adeguate dal punto di vista delle sollecitazioni e della sicurezza.

La ditta AMAZONEN-WERKE declina ogni responsabilità per danni derivanti dall'impiego di pezzi di ricambio e soggetti a usura o materiali ausiliari non approvati.

2.11 Pulizia e smaltimento

Manipolare e smaltire adeguatamente le sostanze e i materiali utilizzati, in particolare

- in caso di lavori sui sistemi e sui dispositivi di lubrificazione e
- durante la pulizia con solventi.

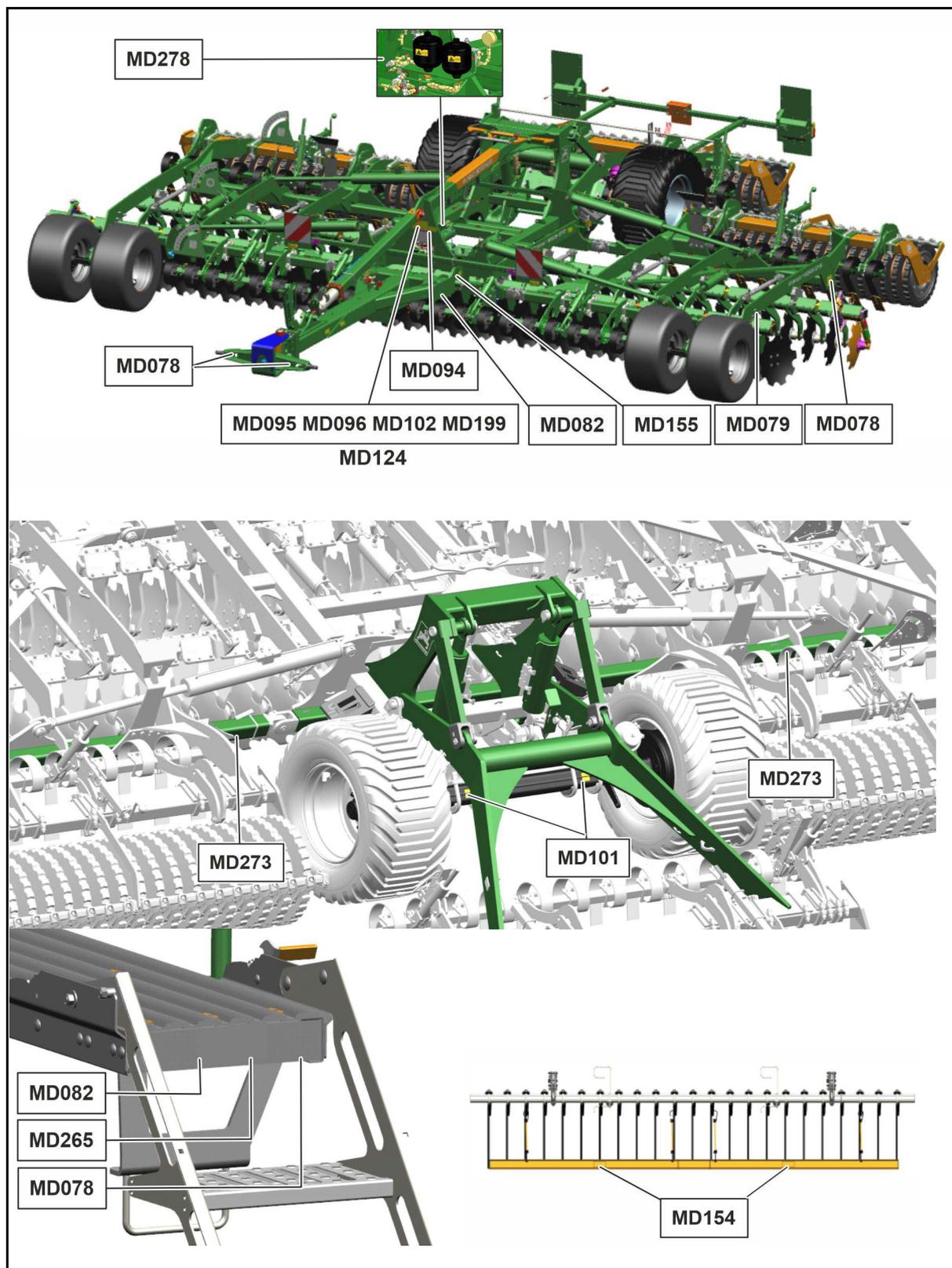
2.12 Postazione di lavoro dell'operatore

La macchina può essere manovrata esclusivamente da una persona dal sedile di guida del trattore.

2.13 Simboli di avvertimento e altre marcature sulla macchina

2.13.1 Posizionamento dei simboli di avvertimento e di altri contrassegni

Le illustrazioni seguenti mostrano la disposizione dei simboli di avvertimento sulla macchina.





Mantenere sempre pulita e perfettamente leggibile tutta la segnaletica di avvertenza della macchina! Sostituire la segnaletica di avvertenza non leggibile. Ordinare presso il rivenditore la segnaletica di avvertenza sulla base del numero di ordinazione (p. es. MD 075).

Struttura dei simboli di avvertimento

I simboli 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 simbolo di pericolo è composto da 2 campi:



Il campo 1

mostra una rappresentazione grafica del pericolo, circondata da un simbolo di sicurezza triangolare.

Il campo 2

mostra l'indicazione grafica per evitare il pericolo.

Spiegazione dei simboli di pericolo

La colonna **codice di ordinazione e spiegazione** fornisce la descrizione del simbolo di pericolo adiacente. La descrizione dei simboli di pericolo è sempre uguale e menziona, nell'ordine:

1. La descrizione del pericolo.
Ad esempio: pericolo di taglio o amputazione.
2. Le conseguenze in caso di mancato rispetto della/e indicazione/i per evitare il pericolo.
Ad esempio: provoca gravi lesioni alle dita o alla mano.
3. L'indicazione o le indicazioni su come evitare il pericolo.
Ad esempio: toccare le parti della macchina soltanto dopo che si sono fermate completamente.

Numero di ordinazione e spiegazione

Simbolo di pericolo

MD 078

Pericolo di schiacciamento di dita o mani per parti della macchina in movimento ed esposte!

Questo pericolo può causare gravissime lesioni con la perdita di parti del corpo.

Non inserire mai le mani al punto pericoloso a motore del trattore acceso e ad albero cardanico collegato/ad impianto idraulico/elettronico azionato.

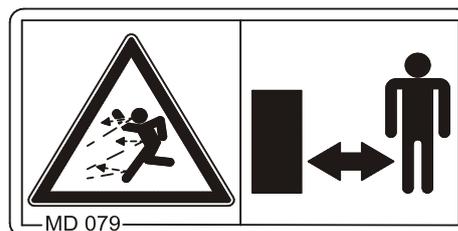


MD 079

Pericolo di proiezione di materiali o corpi estranei all'esterno della macchina, causato dalla sosta nella zona di pericolo della macchina stessa.

Questi pericoli possono causare lesioni gravissime sull'intero corpo.

- Mantenere una sufficiente distanza di sicurezza rispetto alla zona di pericolo della macchina.
- Assicurarsi che le persone mantengano una sufficiente distanza di sicurezza dalla zona di pericolo, sino a quando il motore del trattore è acceso.



MD 082

Pericolo di caduta per persone da pedane e piattaforme in caso di trasporto sulla macchina!

Questo pericolo provoca gravi lesioni con pericolo di morte.

È vietato il trasporto di persone sulla macchina e/o salire su macchine in movimento. Tale divieto vale anche per macchine dotate di pedane o piattaforme.

Controllare che nessuna persona salga sulla macchina.



MD084

Pericolo di schiacciamento per l'intero corpo da parti della macchina in brandeggio dall'alto verso il basso!

Questo pericolo provoca gravi lesioni con pericolo di morte.

- È vietata la sosta di persone nell'area di brandeggio di parti della macchina mobili.
- Allontanare le persone dall'area di brandeggio di parti della macchina mobili prima di abbassare tali parti.

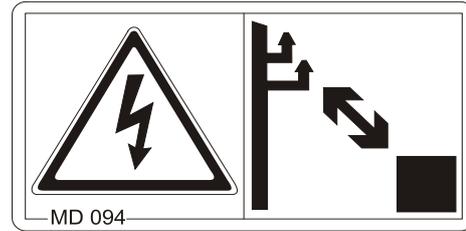


MD 094

Pericolo di scossa o ustione dovuto al contatto accidentale con elettrodi o per un avvicinamento non autorizzato a elettrodi sotto alta tensione!

Questo pericolo provoca gravi lesioni all'intero corpo con pericolo di morte.

Mantenere una distanza di sicurezza sufficiente da elettrodotti ad alta tensione.

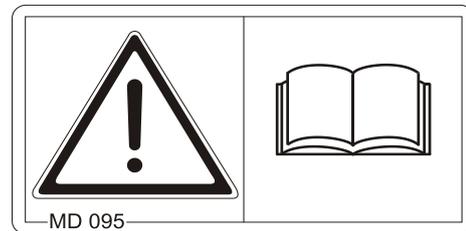


Tensione nominale	Distanza di sicurezza dagli elettrodi
--------------------------	--

fino a 1 kV	1 m
oltre 1 fino a 110 kV	2 m
oltre 110 fino a 220 kV	3 m
oltre 220 fino a 380 kV	4 m

MD 095

Prima di mettere la macchina in funzione leggere e rispettare le istruzioni per l'uso e le avvertenze di sicurezza!


MD 096

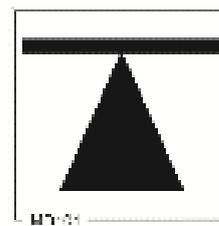
Pericolo di infezione per l'intero corpo da fluidi in uscita ad alta pressione (olio idraulico).

Questo pericolo provoca gravi lesioni sull'intero corpo per la penetrazione nel corpo attraverso la pelle di olio idraulico ad alta pressione.

- Non tentare mai di chiudere con mani e dita le perdite da tubazioni idrauliche.
- Leggere e rispettare le istruzioni del manuale operatore prima di eseguire operazioni di manutenzione e riparazione.
- In caso di lesioni da olio idraulico, consultare immediatamente un medico.


MD 101

Questo pittogramma indica i punti di appoggio per i dispositivi di sollevamento (martinetti).

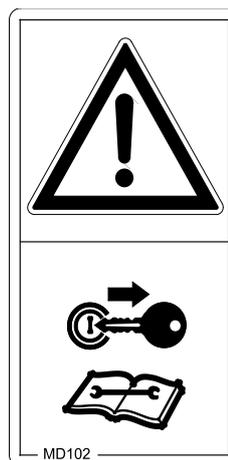


MD 102

Pericolo di avviamento e spostamento accidentali della macchina dovuti a interventi sulla macchina come operazioni di montaggio, regolazione, rimozione di guasti, pulizia, manutenzione e riparazione.

Questo pericolo provoca gravi lesioni all'intero corpo con pericolo di morte.

- Bloccare trattore e macchina per evitarne l'avviamento e lo spostamento accidentali prima di qualsiasi intervento sulla macchina.
- Leggere e rispettare le indicazioni relative all'intervento riportate nei capitoli corrispondenti del presente manuale operatore.



MD 114

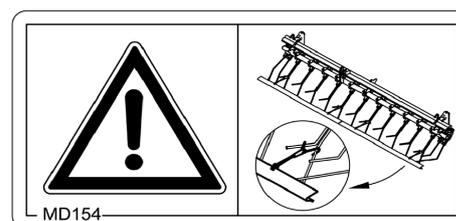
Questo pittogramma indica un punti di lubrificazione



MD 154

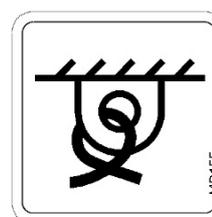
Pericolo di lesioni in caso di mancato rispetto della larghezza di trasporto consentita.

Prima della chiusura della macchina montare la barra di sicurezza.



MD 155

Questo pittogramma indica i punti per garantire la sicurezza della macchina durante il trasporto su un veicolo apposito.

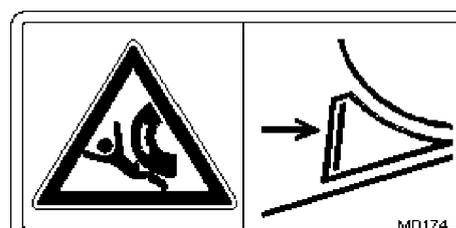


MD 174

Pericolo in caso di spostamento accidentale della macchina.

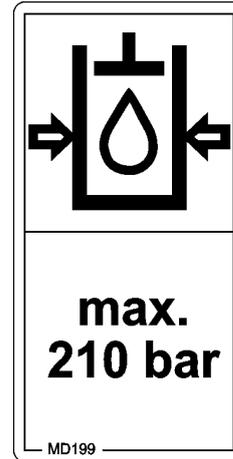
Questo pericolo provoca gravi lesioni all'intero corpo, con pericolo di morte.

Fermare la macchina per evitarne uno spostamento accidentale prima di scollegarla dal trattore. Utilizzare allo scopo il freno di stazionamento del trattore e/o il/i cuneo/i.



MD 199

La pressione massima d'esercizio dell'impianto idraulico è di 210 bar.

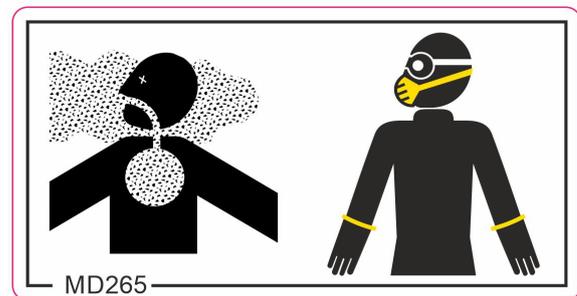
**MD 265****Pericolo di corrosione a causa della polvere decapante!**

Non inalare la sostanza nociva per la salute

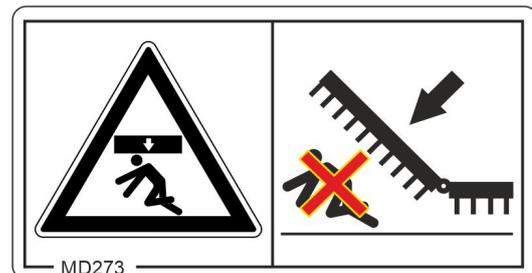
Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

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.

**MD 273****Pericolo di schiacciamento per l'intero corpo dovuto a parti macchina che si abbassano!**

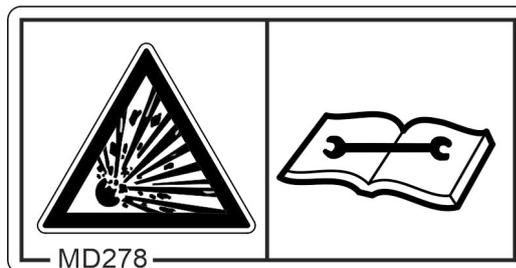
Assicurarsi che non vi siano persone nell'area di pericolo.



MD 278

Pericolo a causa di esplosioni o fuoriuscita di olio idraulico ad alta pressione, dovuti all'accumulatore di pressione con gas e olio ad alta pressione.

Questo pericolo provoca gravi lesioni sull'intero corpo per la penetrazione nel corpo attraverso la pelle di olio idraulico ad alta pressione.



Questo pericolo provoca gravi lesioni con pericolo di morte.

- Leggere e rispettare le indicazioni del manuale operatore prima di ogni operazione sull'impianto idraulico.
 - In caso di lesioni da olio idraulico, consultare immediatamente un medico.
-

2.14 Pericoli in caso di mancato rispetto delle indicazioni di sicurezza

Il mancato rispetto delle indicazioni di sicurezza

- può comportare pericoli sia per le persone che per l'ambiente e la macchina.
- può causare la perdita di qualsiasi diritto al rimborso dei danni.

Nel dettaglio, il mancato rispetto delle indicazioni di sicurezza può comportare, ad esempio, i seguenti pericoli:

- Pericolo per persone in seguito a zone di lavoro non segnalate.
- Guasti a importanti funzioni della macchina.
- Fallimento dei metodi prescritti per la manutenzione e la riparazione.
- Pericolo per persone in seguito a effetti di tipo meccanico e chimico.
- Pericolo per l'ambiente in seguito a perdite di olio idraulico.

2.15 Lavoro in sicurezza

Oltre alle indicazioni di sicurezza del presente manuale operatore, è obbligatorio attenersi alle norme di sicurezza sul lavoro e antinfortunistiche nazionali a validità generale.

Seguire le indicazioni riportate sui simboli di avvertimento per evitare i pericoli.

Rispettare le norme del codice della strada applicabile durante la marcia su strade e vie pubbliche.

2.16 Indicazioni di sicurezza per l'operatore



AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento, taglio, intrappolamento, trascinamento e urto in assenza di sicurezza di circolazione e utilizzo.

Prima di ogni messa in esercizio, controllare che macchina e trattore siano sicuri dal punto di vista della sicurezza di circolazione e di funzionamento.

2.16.1 Indicazioni generali di sicurezza e antinfortunistiche

- Oltre alle presenti indicazioni, attenersi anche alle norme di sicurezza e antinfortunistiche nazionali a validità generale.
- I simboli di avvertimento applicati sulla macchina e altri contrassegni forniscono importanti indicazioni per un utilizzo senza pericoli della macchina. Il rispetto di tali indicazioni è importante per la sicurezza dell'utente.
- Prima dell'avviamento e della messa in esercizio, controllare la zona vicina alla macchina (bambini). Controllare di disporre di visibilità sufficiente.
- È vietato il trasporto di persone o cose sulla macchina.
- 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 o trainata.

Collegamento e scollegamento della macchina

- Agganciare e trasportare la macchina soltanto con trattori adatti allo scopo.
- Per il collegamento di macchine all'impianto idraulico dell'attacco a tre punti del trattore, le categorie di attacco di trattore e macchina devono assolutamente coincidere.
- Collegare la macchina ai dispositivi previsti attenendosi alle istruzioni.
- Se vengono agganciate macchine nella zona anteriore o posteriore del trattore, fare attenzione a non superare
 - il peso complessivo ammesso per il trattore
 - il carico assiale ammesso per il trattore
 - le portate ammesse per i pneumatici del trattore
- Fermare il trattore e la macchina per evitarne spostamenti accidentali prima di collegare o scollegare la macchina.
- È vietato sostare fra la macchina da collegare e il trattore mentre il trattore si avvicina alla macchina.
Gli aiutanti presenti devono svolgere esclusivamente la funzione di indicatori nei pressi dei veicoli e portarsi fra i veicoli soltanto una volta fermi.
- Fissare la leva di comando dell'impianto idraulico del trattore in una posizione che ne escluda un sollevamento o abbassamento

accidentale, prima di collegare/scollegare la macchina al o dall'impianto idraulico dell'attacco a tre punti del trattore.

- Durante il collegamento o lo scollegamento di macchine, portare i dispositivi di sostegno (se presenti) nelle rispettive posizioni (stabilità).
- Durante l'azionamento di dispositivi di sostegno sussiste il pericolo di lesioni da schiacciamento e taglio.
- Agire con particolare cautela durante il collegamento e lo scollegamento fra macchine e trattore. Fra trattore e macchina sono presenti punti di schiacciamento e taglio nella zona dell'accoppiamento.
- È vietata la presenza di persone fra trattore e macchina durante l'azionamento dell'impianto idraulico dell'attacco a tre punti
- Le linee di alimentazione collegate
 - o devono assecondare leggermente tutti movimenti durante le curve senza tensioni, piegamenti o attriti.
 - o non devono sfregare su altri componenti.
- I cavi di sgancio per gli attacchi rapidi devono pendere liberamente e non devono staccarsi da soli in posizione abbassata.
- Parcheggiare sempre le macchine scollegate in modo stabile.

Impiego della macchina

- Prima di iniziare il lavoro, prendere dimestichezza con tutti i dispositivi e gli elementi di comando della macchina e le relative funzioni. Durante l'impiego lavorativo è troppo tardi.
- Indossare indumenti aderenti. Abiti larghi aumentano il pericolo di intrappolamento o avvolgimento su alberi di trasmissione.
- Mettere in funzione la macchina soltanto quando tutti i dispositivi di sicurezza sono applicati e in posizione.
- Rispettare il carico massimo della macchina portata/trainata e il carico assiale e di appoggio consentito dal trattore. Eventualmente, spostarsi con serbatoio del prodotto riempito solo parzialmente.
- È vietata la presenza di persone nell'area di lavoro della macchina.
- È vietata la presenza di persone nell'area di rotazione e brandeggio della macchina.
- Su parti della macchina azionate da forze esterne (ad esempio idraulicamente) si trovano punti di schiacciamento e taglio.
- Manovrare le parti della macchina azionate da forze esterne soltanto se le persone si trovano a una distanza di sicurezza sufficiente dalla macchina.
- Prima di lasciare il trattore, bloccarlo per evitarne l'avviamento e lo spostamento accidentali.
A tale scopo
 - o appoggiare la macchina sul terreno.
 - o azionare il freno di stazionamento,
 - o spegnere il motore del trattore.
 - o estrarre la chiave d'accensione.

Trasporto della macchina

- Per la circolazione su vie di comunicazione pubbliche, rispettare le norme del Codice Stradale nazionale!
- Prima dei trasferimenti, verificare
 - che le linee di alimentazione siano collegate correttamente
 - che l'impianto di illuminazione non presenti danni e sia funzionante e pulito
 - la presenza di difetti visibili sull'impianto frenante e idraulico
 - che il freno di stazionamento sia completamente disinserito
 - il funzionamento dell'impianto frenante
- Considerare sempre una sufficiente capacità di sterzo e frenatura da parte del trattore.
La presenza di macchine portate o frenate dal trattore e di zavorre anteriori e posteriori influiscono sul comportamento su strada e sulla capacità di sterzata e frenata del trattore.
- Se necessario, utilizzare zavorre anteriori.
L'asse anteriore del trattore deve sostenere sempre almeno il 20 % del peso a vuoto del trattore per garantire una sufficiente capacità di sterzata.
- Applicare sempre zavorre anteriori o posteriori ai punti di fissaggio predisposti attenendosi alle istruzioni.
- Rispettare il carico utile della macchina portata o trainata e il carico assiale e di appoggio consentito dal trattore.
- Il trattore deve garantire la decelerazione prevista per il sistema trainato a carico (trattore e macchina portata o trainata).
- Controllare l'effetto frenante prima di mettersi in marcia.
- Durante la marcia in curva con macchina portata o trainata, tenere in considerazione l'ampio sbalzo e la massa centrifuga della macchina.
- Prima dei trasferimenti, controllare che le barre di accoppiamento inferiori del trattore dispongano di un arresto laterale sufficiente nel caso in cui la macchina sia fissata all'impianto idraulico dell'attacco a tre punti o alle barre di accoppiamento inferiori del trattore.
- Prima dei trasferimenti, portare tutte le parti ribaltabili della macchina in posizione di trasferimento.
- Prima dei trasferimenti, fissare le parti ribaltabili della macchina in posizione di trasferimento per evitare cambiamenti di posizione pericolosi. Allo scopo, utilizzare il fermo di trasporto predisposte.
- Prima dei trasferimenti, bloccare la leva di comando dell'impianto idraulico dell'attacco a tre punti per evitare un sollevamento o abbassamento accidentale della macchina portata o trainata.
- Prima dei trasferimenti, verificare che l'attrezzatura di trasporto necessaria sia correttamente montata sulla macchina, ad esempio impianto di illuminazione, dispositivi di avvertimento e dispositivi di protezione.
- Prima dei trasferimenti, verificare visivamente che i perni delle barre di accoppiamento superiore e inferiori siano dotati della spina d'arresto per evitarne lo sbloccaggio accidentale.

- Adeguare la velocità di marcia a seconda delle condizioni prevalenti.
- Prima delle discese, scalare a una marcia più bassa.
- Prima dei trasferimenti, disinserire sempre la frenata a ruote indipendenti (bloccare i pedali).

2.16.2 Impianto idraulico

- L'impianto idraulico si trova sotto alta pressione.
- Verificare che le tubazioni idrauliche siano collegate correttamente.
- Durante il collegamento delle tubazioni idrauliche, controllare che l'impianto idraulico del trattore e della macchina sia depressurizzato.
- Non è consentito bloccare gli elementi di controllo sul trattore utilizzati per l'esecuzione diretta di movimenti idraulici o elettrici di alcuni componenti, ad esempio per procedure di piegamento, brandeggio e spostamento. Il movimento corrispondente deve arrestarsi automaticamente rilasciando il relativo elemento di controllo. Ciò non si applica a movimenti di dispositivi che
 - siano continui oppure
 - siano regolati automaticamente oppure
 - per il loro funzionamento richiedono una posizione flottante o in pressione.
- Prima di eseguire lavori sull'impianto idraulico
 - appoggiare la macchina a terra.
 - scaricare la pressione dell'impianto idraulico.
 - spegnere il motore del trattore
 - azionare il freno di stazionamento.
 - estrarre la chiave d'accensione.
- Far controllare almeno una volta all'anno le tubazioni idrauliche da un esperto per accertare che si trovino in condizioni sicure per il lavoro.
- In caso di danni o invecchiamento, sostituire le tubazioni idrauliche. Utilizzare esclusivamente tubazioni idrauliche originali AMAZONE!
- La durata di utilizzo delle tubazioni idrauliche non deve superare i sei anni, compreso un eventuale periodo di stoccaggio massimo di due anni. Anche rispettando le condizioni corrette di stoccaggio e sollecitazione, i tubi e i raccordi sono soggetti ad un invecchiamento naturale che ne limita la durata di stoccaggio e utilizzo. A prescindere da ciò, la durata di utilizzo può essere determinata in base ai valori empirici, in particolare considerando il potenziale di pericolo. Per tubi e tubazioni flessibili in materiali termoplastici, possono risultare determinanti altri valori di riferimento.
- Non tentare mai di chiudere con mani e dita le perdite da tubazioni idrauliche.
Il liquido ad alta pressione (olio idraulico) può penetrare nel corpo attraverso la pelle e provocare gravi lesioni.

In caso di lesioni da olio idraulico, consultare immediatamente un medico. Pericolo di infezioni.

- Per la ricerca di perdite, utilizzare strumenti adatti, dato l'elevato pericolo di gravi infezioni.

2.16.3 Impianto elettrico

- In caso di lavori sull'impianto elettrico, scollegare sempre la batteria (polo negativo).
- Utilizzare soltanto i fusibili prescritti. In caso di utilizzo di fusibili più forti, l'impianto elettrico subisce gravi danni e sussiste pericolo d'incendio
- Controllare che la batteria sia collegata correttamente, prima il polo positivo e quindi il polo negativo. Per scollegare la batteria, staccare prima il polo negativo e poi quello positivo.
- Applicare sempre l'apposito cappuccio sul polo positivo della batteria. In caso di collegamento a massa sussiste pericolo di esplosioni
- Pericolo di esplosione – Evitare la formazione di scintille e fiamme libere in prossimità della batteria!
- La macchina può essere dotata di componenti ed elementi elettrici, il cui funzionamento può essere influenzato dalle emissioni elettromagnetiche di altri dispositivi. Tali influssi possono portare a situazioni di pericolo per le persone, qualora non ci si attenga alle indicazioni di sicurezza seguenti.
 - o In caso di installazione successiva di dispositivi e/o componenti elettrici sulla macchina, collegati alla rete di bordo, l'utente ha la responsabilità di verificare che l'installazione non provochi anomalie all'elettronica del veicolo o ad altri componenti.
 - o Controllare che i componenti elettrici ed elettronici installati successivamente siano conformi alla Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE nella versione vigente e siano provvisti del marchio CE.

2.16.4 Macchine trainate

- Rispettare le possibilità di combinazione consentite per il dispositivo di aggancio del trattore e del dispositivo di traino della macchina.
Collegare esclusivamente combinazioni ammesse di veicoli (trattore e macchina trainata).
- Nelle macchine a un solo asse rispettare sempre il carico massimo sostenibile del trattore sul dispositivo di aggancio.
- Considerare sempre una sufficiente capacità di sterzo e frenatura da parte del trattore.
La presenza di una macchina portata o trainata dal trattore ne influenza il comportamento di marcia nonché la capacità di sterzo e frenatura, in particolare nel caso di macchine a un solo asse con appoggio sul trattore.
- L'altezza del timone per gancio di traino può essere regolata soltanto da un'officina specializzata.
- Macchine senza sistema frenante:
Osservare le disposizioni nazionali in merito alle macchine senza sistema frenante.

2.16.5 Impianto frenante

- Le operazioni di regolazione e riparazione sull'impianto frenante possono essere eseguite soltanto da officine autorizzate o esperti riconosciuti nel campo dei freni.
- Controllare periodicamente e accuratamente l'impianto frenante.
- In caso di malfunzionamento dell'impianto frenante, arrestare immediatamente il trattore. Far eliminare immediatamente le anomalie!
- Arrestare la macchina in sicurezza e accertarsi che non possa abbassarsi o spostarsi accidentalmente (cunei) prima di eseguire lavori sull'impianto frenante!
- Prestare particolare cautela durante lavori di saldatura, a fiamma o di foratura in prossimità delle tubazioni dei freni!
- Dopo aver eseguito operazioni di regolazione e riparazione sull'impianto frenante, eseguire sempre un collaudo dei freni.

Impianto frenante ad aria compressa

- Prima di collegare la macchina, pulire gli anelli di tenuta sulle teste di accoppiamento della tubazione di alimentazione e dei freni per rimuovere eventuali impurità.
- Una volta collegata la macchina, è possibile mettersi in movimento soltanto dopo che il manometro del trattore indica 5,0 bar.
- Scaricare giornalmente l'acqua contenuta nel serbatoio dell'aria.
- Prima di mettersi in marcia senza macchina, chiudere le teste di accoppiamento del trattore.
- Appendere le teste di accoppiamento delle tubazioni di alimentazione e dei freni della macchina negli appositi giunti vuoti.
- Utilizzare esclusivamente il fluido dei freni prescritto per rabbocchi o sostituzioni. In caso di sostituzione del fluido dei freni, attenersi alle norme relative!
- Non modificare le regolazioni fissate per le valvole dei freni!
- Sostituire il serbatoio dell'aria se
 - il serbatoio dell'aria si muove all'interno dei nastri tenditori
 - il serbatoio dell'aria è danneggiato
 - la targhetta di identificazione sul serbatoio dell'aria è arrugginita o allentata o manca del tutto

Impianto frenante idraulico su macchine destinate all'esportazione

- Gli impianti frenanti idraulici non sono consentiti in Germania.
- Utilizzare esclusivamente gli oli idraulici prescritti per rabbocchi o sostituzioni. In caso di sostituzione degli oli idraulici, attenersi alle norme relative!

2.16.6 Pneumatici

- Le riparazioni ai pneumatici e alle ruote devono essere eseguite solo da personale specializzato dotato di attrezzi di montaggio appropriati.
- Controllare periodicamente la pressione di gonfiaggio.
- Rispettare la pressione di gonfiaggio prescritta! Una pressione troppo alta dei pneumatici potrebbe provocarne lo scoppio.
- Arrestare la macchina in sicurezza e accertarsi che non possa abbassarsi o spostarsi accidentalmente (freno di stazionamento, cunei) prima di eseguire lavori sui pneumatici.
- Stringere e controllare il serraggio di tutte le viti e tutti i dadi di fissaggio secondo le indicazioni di AMAZONEN-WERKE!

2.16.7 Pulizia, manutenzione e riparazione

- Eseguire le operazioni di pulizia, manutenzione e riparazione della macchina sempre
 - a trasmissione disinserita
 - a motore del trattore spento
 - a chiavetta d'accensione estratta
 - a connettore macchina scollegato dal computer di bordo
- Controllare periodicamente la corretta sistemazione di dadi e viti e stringerli se necessario.
- Fissare la macchina o parti di essa sollevate per evitarne la caduta accidentale prima di eseguire operazioni di manutenzione, riparazione o pulizia.
- Per la sostituzione di utensili di lavoro affilati, utilizzare attrezzi e guanti adatti.
- Smaltire oli, grassi e filtri in modo adeguato.
- Scollegare il cavo dall'alternatore e dalla batteria del trattore prima di eseguire lavori di saldatura elettrica sul trattore e sulle macchine da esso portate.
- Le parti di ricambio devono soddisfare almeno i requisiti tecnici stabiliti da AMAZONEN-WERKE! Tale conformità è garantita con l'utilizzo di parti di ricambio AMAZONE originali!

3 Carico e scarico

Carico e scarico con trattore

**AVVERTENZA**

Se il trattore non è adatto e se l'impianto frenante della macchina non è carico e collegato al trattore, sussiste pericolo di infortuni.



- Collegare la macchina al trattore attenendosi alle istruzioni prima di caricare o scaricare la macchina su o da un veicolo da trasporto.
- Per effettuare il carico o lo scarico, collegare e far trasportare la macchina da un trattore soltanto se esso sia conforme ai requisiti di potenza necessari.

Impianto frenante ad aria compressa:

- Una volta collegata la macchina, è possibile mettersi in movimento soltanto dopo che il manometro del trattore indica 5,0 bar.

Per effettuare il carico su un veicolo da trasporto o lo scarico da esso, collegare la macchina ad un trattore idoneo.

Carico:

Per il carico è necessario farsi aiutare da una persona che fornisca indicazioni.

Bloccare la macchina attenendosi alle istruzioni.

Dopo di ciò, scollegare il trattore dalla macchina.

Scarico:

Rimuovere il fermo di trasporto.

Per lo scarico è necessario farsi aiutare da una persona che fornisca indicazioni.

Una volta effettuato lo scarico, parcheggiare la macchina e scollegare il trattore.

4 Descrizione del prodotto

Il presente capitolo

- fornisce una panoramica completa della struttura della macchina.
- fornisce la denominazione delle singole unità e degli elementi di controllo.

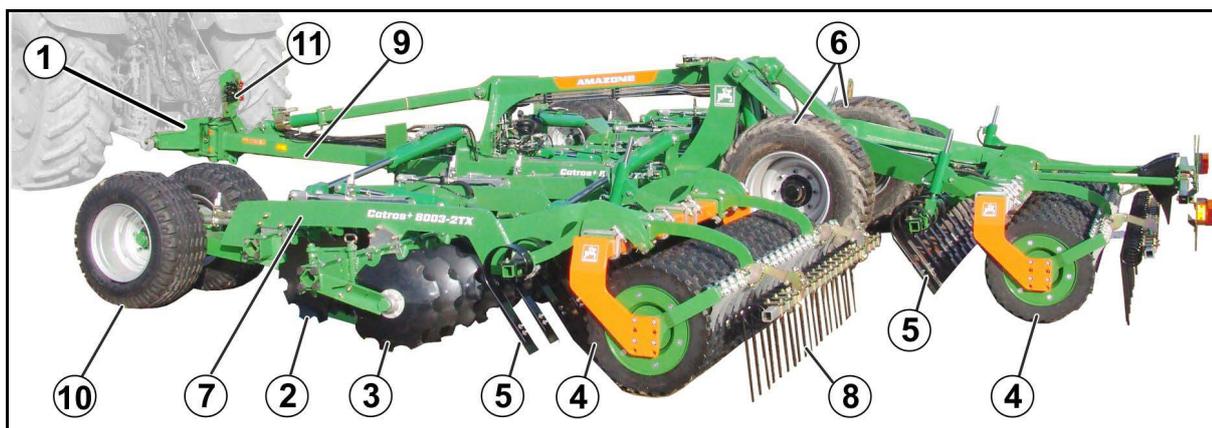
Per quanto possibile, leggere il presente capitolo stando direttamente nelle vicinanze della macchina. In tal modo si ottiene una conoscenza ottimale della macchina.

La macchina è composta dalle seguenti unità principali:

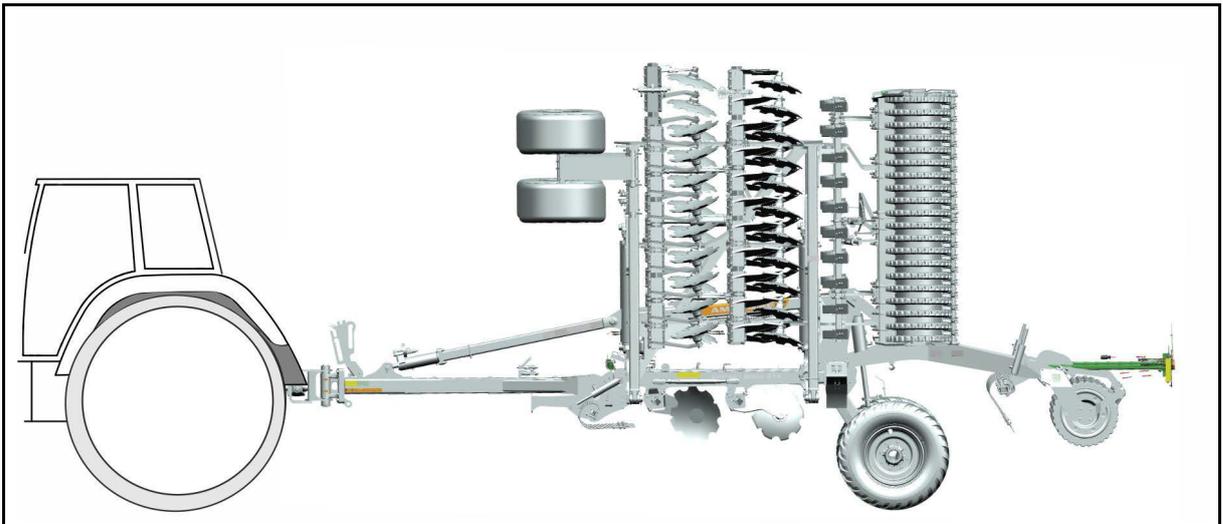
- Telaio pieghevole a comando idraulico
- Disposizione di dischi concavi su due file
- Rullo posteriore
- Carrello orientabile

4.1 Panoramica

Macchina in posizione di lavoro

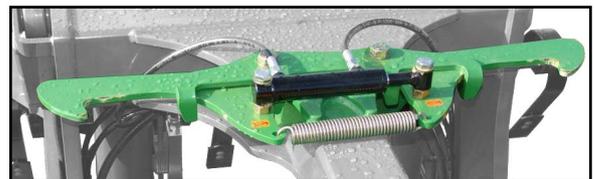


- | | |
|----------------------------|---|
| (1) Barra di traino | (8) Strigliatore di precisione |
| (2) Prima fila di coltri | (9) Timone idraulico per posizione capezzagna oppure rigido |
| (3) Seconda fila di coltri | (10) Ruota di appoggio |
| (4) Rullo | (11) Armadietto |
| (5) Crushboard | |
| (6) Carrello orientabile | |
| (7) Bracci pieghevoli | |

Macchina in posizione di trasporto:**4.2 Dispositivi di sicurezza e protezione**

ContourFrame: gancio di bloccaggio.

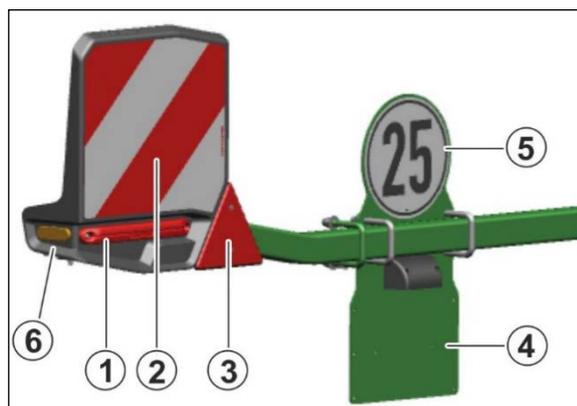
Nessun ContourFrame: doppie valvole di ritegno sui cilindri idraulici

**4.3 Tubi di alimentazione tra trattore e macchina**

- Tubazioni idrauliche
- Cavo elettrico dell'illuminazione
- Raccordo con freni idraulici o
- Impianto frenante ad aria compressa a doppia tubazione:
 - o Tubazione freni con testa di accoppiamento gialla
 - o Tubazione di alimentazione con testa di accoppiamento rossa

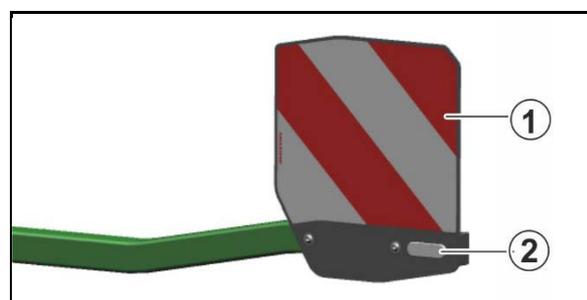
4.4 Dotazioni tecniche per la circolazione su strada

- (1) Luci posteriori; luci dei freni; indicatori di direzione
- (2) Pannelli di segnalazione
- (3) Catadiottri rossi
- (4) Supporto portatarga
- (5) Marcatura velocità massima consentita
- (6) Catadiottri laterali ad una distanza di massimo 3 m.



- (1) Pannelli di segnalazione
- (2) Catadiottri anteriori

Collegare l'impianto d'illuminazione tramite il connettore alla presa del trattore a 7 poli.



4.5 Uso conforme

La macchina

- è destinata esclusivamente all'impiego tradizionale di lavorazione intensiva di terreni, sia in superficie che a media profondità
- viene azionata da un operatore
- a seconda dell'equipaggiamento, viene collegata
 - o alle barre inferiori del trattore categoria 3, 4, K700
 - o al gancio a sfera 80
 - o alla barra oscillante

Una lavorazione ottimale del terreno può essere conseguita solo fino ad una durezza del terreno di 3,0 MPa (nell'area della profondità di lavoro selezionata).

È possibile percorrere superfici in pendenza in

- inclinazione trasversale
 - direzione di marcia verso sinistra 15%
 - direzione di marcia verso destra 15%
- inclinazione longitudinale
 - pendenza in avanti 15%
 - pendenza indietro 15 %

Rientrano nell'utilizzo conforme anche:

- il rispetto di tutte le indicazioni del presente manuale operatore.
- l'esecuzione delle operazioni di ispezione e di manutenzione.
- l'utilizzo esclusivo di ricambi originali AMAZONE.

Utilizzi diversi da quelli sopra riportati sono vietati e non sono considerati conformi.

Per i danni derivanti da utilizzo non conforme

- la responsabilità ricade esclusivamente sul gestore,
- AMAZONEN-WERKE declina ogni responsabilità.

4.6 Zone e punti pericolosi

Con zona pericolosa si intende l'area circostante la macchina all'interno della quale è possibile che le persone vengano raggiunte

- da movimenti della macchina e dei relativi utensili di lavoro dovuti al funzionamento.
- da materiali o corpi estranei proiettati dalla macchina.
- da utensili di lavoro sollevati e caduti accidentalmente.
- dallo spostamento accidentale del trattore e della macchina.

Dalla zona pericolosa della macchina si trovano punti pericolosi in cui sussistono costantemente pericoli presenti o inattesi. I simboli di avvertimento contrassegnano tali punti pericolosi e forniscono avvertimenti sui pericoli residui che non è possibile eliminare per motivi di carattere tecnico. Al riguardo si applicano le particolari disposizioni di sicurezza dei relativi capitoli.

Nella zona pericolosa della macchina non devono trovarsi persone

- a motore del trattore acceso e albero cardanico collegato/impianto idraulico azionato.
- se trattore e macchina non sono bloccati per evitarne un avviamento e uno spostamento accidentali.

L'operatore può muovere la macchina oppure azionare gli utensili di lavoro o portarli dalla posizione di trasferimento alla posizione di lavoro e viceversa soltanto se nessuna persona si trova nella zona pericolosa della macchina.

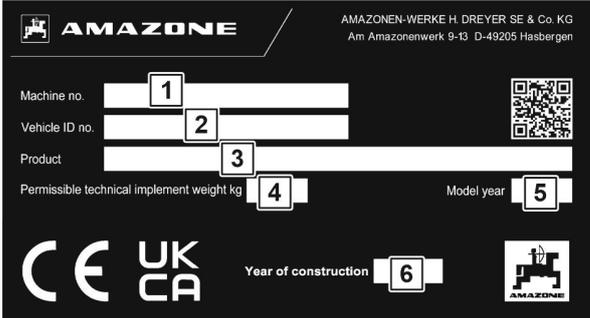
I punti pericolosi sono presenti:

- fra trattore e macchina, in particolare durante il collegamento e lo scollegamento
- nell'area di componenti mobili,
- sulla macchina in marcia.
- nella zona di oscillazione del braccio
- sotto macchine o parti di macchina sospese, non bloccate.
- durante l'apertura e la chiusura dei bracci nelle vicinanze di cavi in campo aperto, se si toccano i cavi.

4.7 Targhetta identificativa

Targhetta identificativa macchina

- (1) Numero macchina
- (2) Numero d'identificazione del veicolo
- (3) Prodotto
- (4) Peso macchina tecnico consentito
- (5) Anno modello
- (6) Anno di costruzione



AMAZONE AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
 Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Machine no.

Vehicle ID no.

Product

Permissible technical implement weight kg

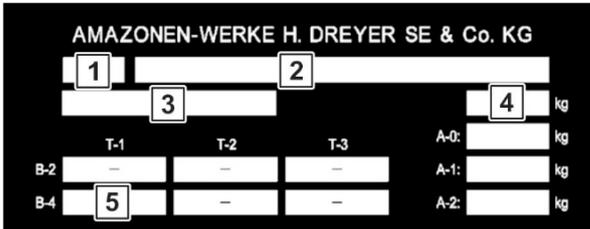
Model year

Year of construction

CE UK CA

Targhetta identificativa aggiuntiva

- (1) Sigla di omologazione
 - (2) Sigla di omologazione
 - (3) Numero d'identificazione del veicolo
 - (4) Peso complessivo tecnico consentito
 - (5) Massa rimorchiabile tecnica ammessa in presenza di un rimorchio a timone con freno pneumatico
- (A0) Carico di appoggio tecnico consentito A-0
- (A1) Carico assiale tecnico consentito asse 1
- (A2) Carico assiale tecnico consentito asse 2



AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG

kg

	T-1	T-2	T-3	A-0:	kg
B-2	-	-	-	A-1:	kg
B-4	<input type="text" value="5"/>	-	-	A-2:	kg

4.8 Dati tecnici

Catros ^{XL}	7003-2TX	8003-2TX
Larghezza di lavoro	7000 mm	8000 mm
Larghezza di trasporto	3000 mm	3000 mm
Altezza di trasporto	3650 mm	3850 mm
Lunghezza di trasporto	9010 mm	
Velocità massima consentita	40 km/h	
Velocità di lavoro	12 – 18 km/h	
Rondelle di spessore	dentellato	
• Diametro dischi	610 mm	
• Distanza dischi	250 mm	
• Numero di dischi	56 pz.	64 pz.
Profondità di lavoro	50 - 160 mm	
Categoria di montaggio consentita in presenza di attacco a barra inferiore	Categoria 3, 4N, K700	



La larghezza di lavoro indicata viene raggiunta soltanto se tutti i dischi sono stati impostati sulla stessa profondità di lavoro.

4.8.1 Pesì e portate degli pneumatici



- Il valore relativo al peso macchina tecnico consentito è riportato sulla targhetta identificativa macchina.
- Pesare la macchina vuota per conoscere il peso a vuoto.



In funzione degli pneumatici, la capacità di carico degli pneumatici di entrambi gli pneumatici può essere inferiore al carico assale consentito.

In questo caso la capacità di carico degli pneumatici limita il carico assale consentito.

Capacità di carico degli pneumatici per ruota

- L'indice di carico sullo pneumatico indica la capacità di carico dello pneumatico.
- L'indice di velocità sullo pneumatico indica la velocità massima per la quale lo pneumatico ha la capacità di carico pneumatico secondo l'indice di carico.
- La capacità di carico pneumatico viene raggiunta solo se la pressione degli pneumatici corrisponde alla pressione nominale.

Indice carico	140	141	142	143	144	145	146	147
Capacità di carico degli pneumatici (kg)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
Indice carico	148	149	150	151	152	153	154	155
Capacità di carico degli pneumatici (kg)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
Indice carico	156	157	158	159	160	161	162	163
Capacità di carico degli pneumatici (kg)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000
Indice carico	164	165	166	167	168	169	170	171
Capacità di carico degli pneumatici (kg)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150
Indice carico	172	173	174	175	176	177	178	179
Capacità di carico degli pneumatici (kg)	6300	6500	6700	6900	7100	7300	7500	7750

Indice di velocità	A5	A6	A7	A8	B	C	D	E
Velocità massima (km/h)	25	30	35	40	50	60	65	70

Marcia con pressione pneumatici ridotta



- Per una pressione pneumatici inferiore alla pressione nominale, si riduce la capacità di carico degli pneumatici!
A questo proposito rispettare il carico utile ridotto della macchina.
- Rispettare anche le indicazioni del produttore degli pneumatici!



AVVERTENZA

Pericolo di incidenti! La stabilità del veicolo non è più garantita in presenza di una pressione pneumatici ridotta.

4.9 Equipaggiamento necessario per il trattore

Per un utilizzo conforme della macchina, il trattore deve soddisfare i seguenti requisiti:

Potenza motore del trattore

	Necessaria:
Catros ^{XL} 7003-2TX	da 206 kW (280 CV)
Catros ^{XL} 8003-2TX	da 235 kW (320 CV)

Impianto elettrico

Tensione della batteria:	• 12 V (Volt)
Presa di corrente per l'illuminazione:	• 7 poli

Impianto idraulico

Pressione massima di esercizio:	• 210 bar
Prestazioni della pompa del trattore:	• almeno 30 l /min a 150 bar
Olio idraulico per la macchina:	• HLP68 DIN 51524 L'olio idraulico della macchina è adatto ai circuiti combinati dell'olio idraulico di tutte le comuni marche di trattori.
Deviatori idraulici del trattore	• vedere Seite 42 •  Per il ripiegamento del braccio, come dispositivo di protezione lato trattore, è necessario un deviatore del trattore bloccabile

Impianto frenante di esercizio

Impianto frenante d'esercizio con doppia tubazione:	• 1 testa di accoppiamento (rossa) per la tubazione di alimentazione • 1 testa di accoppiamento (gialla) per la tubazione dei freni
Impianto frenante idraulico:	• 1 giunto idraulico conforme ad ISO 5676



L'impianto frenante idraulico non è consentito in Germania e in alcuni Paesi dell'UE.

4.10 Dati di rumorosità

Il valore di emissione dei luoghi di lavoro (livello di pressione acustica) è di 74 dB(A), misurato in stato di funzionamento a cabina chiusa all'orecchio del guidatore del trattore.

Strumento di misura: OPTAC SLM 5.

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

5 Struttura e funzionamento

Il capitolo seguente fornisce informazioni sulla struttura della macchina e il funzionamento dei singoli componenti.

5.1 Funzionamento



L'erpice a dischi è indicato per

- la lavorazione di stoppie in superficie e a media profondità direttamente dopo la mietitrebbiatura
- la preparazione del letto di semina in primavera, per mais o barbabietola da zucchero
- l'interramento di colture intercalari, quali p.e. senape gialla

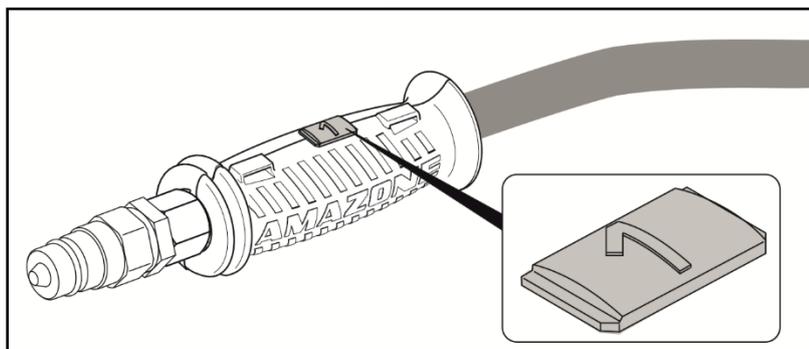
La disposizione dei dischi su due file assicura la lavorazione e il mescolamento del terreno.

Il rullo posteriore serve al ricompattamento del terreno.

5.2 Collegamenti idraulici

- Tutte le condutture flessibili idrauliche sono dotate di impugnature.

Sulle impugnature sono presenti contrassegni colorati con un codice numerico o alfabetico per distinguere la relativa funzione idraulica della tubazione in pressione di un deviatore del trattore!



Per i contrassegni, alla macchina sono incollate pellicole che indicano le funzioni idrauliche corrispondenti.

- In base alla funzione idraulica, il deviatore del trattore deve essere utilizzato in diversi tipi di azionamento.

Bistabile, per una circolazione permanente dell'olio	
Monostabile, azionare finché l'azione è eseguita	
Posizione flottante, flusso libero dell'olio nel deviatore idraulico	

Marcatura		Funzionamento			Deviatore del trattore	
giallo			Autotelaio / Timone	portare in posizione di lavoro / regolare nuovamente la pressione dei bracci	A doppia azione	
				posizione di capezzagna		
Blu			Macchina	aprire	a doppia azione bloccabile	
				chiudere		
verde			Profondità di lavoro	aumento	A doppia azione	
				riduzione		
Beige			Intensità Crushboard posteriore	aumento	A doppia azione	
				riduzione		
Beige			Intensità Crushboard anteriore	aumento	A doppia azione	
				riduzione		

Marcatura		Funzionamento			Deviatore del trattore	
Beige			Barra dei coltelli	Impiego	a doppio effetto	
				Trasporto		


AVVERTENZA

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

Durante il collegamento e lo scollegamento delle tubazioni idrauliche, controllare che l'impianto idraulico del trattore e della macchina sia depressurizzato.

In caso di lesioni da olio idraulico, consultare immediatamente un medico.

5.2.1 Collegamento di tubazioni idrauliche

AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento, taglio, intrappolamento, trascinarsi e urti in seguito a funzionamento errato dell'impianto idraulico in caso di errori di collegamento delle tubazioni idrauliche.

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



- Verificare la compatibilità degli oli idraulici prima di collegare la macchina all'impianto idraulico del trattore. Non miscelare oli minerali e oli naturali.
- Rispettare la pressione massima consentita per l'olio idraulico di 210 bar.
- Collegare soltanto connettori idraulici puliti.
- Collegare il/i connettore/i idraulico/i nei manicotti fino a bloccare il/i connettore/i idraulico/i.
- Controllare che i punti di raccordo delle tubazioni idrauliche siano posizionati correttamente e a tenuta.

1. Portare la leva di azionamento della valvola di controllo sul trattore in posizione flottante (posizione neutra).
2. Prima di collegare le tubazioni idrauliche al trattore, pulire i connettori idraulici.
3. Collegare la/le tubazione/i idraulica/idrauliche al/i deviatore/i idraulico/i del trattore.

5.2.2 Scollegamento di tubazioni idrauliche

1. Portare la leva di azionamento del deviatore idraulico del trattore in posizione flottante (posizione neutra).
2. Sbloccare il connettore idraulico dal manicotto idraulico.
3. Proteggere il connettore idraulico e le prese idrauliche con i cappucci antipolvere per evitare che si sporchino.
4. Deposare le tubazioni flessibili idrauliche nell'apposito portatubi flessibili.

5.3 Impianto frenante d'esercizio con doppia tubazione



Il rispetto degli intervalli di manutenzione è essenziale per ottenere un funzionamento corretto dell'impianto frenante di esercizio a doppio circuito.



AVVERTENZA

Quando la macchina è scollegata dal trattore a serbatoio dell'aria compressa pieno, l'aria compressa del serbatoio agisce sui freni e le ruote si bloccano.

L'aria compressa nel serbatoio e quindi la forza frenante diminuiscono costantemente fino a giungere a una totale avaria dei freni se il serbatoio dell'aria compressa non viene caricato. Per questo motivo, la macchina può essere parcheggiata soltanto utilizzando i cunei.

I freni si inseriscono immediatamente a serbatoio dell'aria compressa carico collegando la tubazione di alimentazione (rossa) al trattore. Perciò prima del collegamento della tubazione di alimentazione (rossa), la macchina deve essere collegata alle barre inferiori del trattore e il freno a mano del trattore tirato. I cunei possono essere tolti solo quando la macchina è collegata alle barre inferiori del trattore e il freno a mano del trattore tirato.

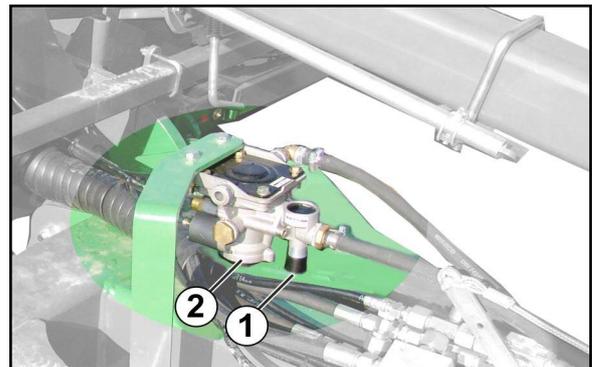
Per il comando dell'impianto frenante ad aria compressa a doppia tubazione, anche lato trattore è necessario un impianto frenante ad aria compressa a doppia tubazione.

- Tubazione di alimentazione con testa di accoppiamento (rossa)
- Tubazione freni con testa raccordo (gialla)

(1) Valvola di rilascio con pulsante di attivazione:

→ Se il pulsante di attivazione

- o Viene premuto fino alla battuta, l'impianto frenante di esercizio scatta, ad esempio per manovrare la macchina sganciata.
- o viene estratto fino alla battuta, la macchina viene frenata attraverso la pressione di riserva proveniente dal serbatoio dell'aria.

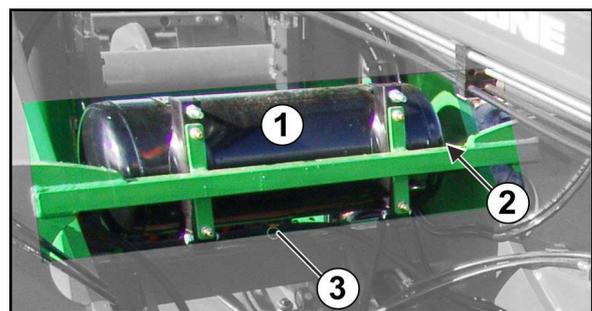


(2) Valvola dei freni

(1) Serbatoio aria compressa

(2) Collegamento di prova per manometro

(3) Valvola di drenaggio



5.3.1 Collegamento della tubazione del freno e di alimentazione

**AVVERTENZA**

Pericolo di schiacciamento, taglio, intrappolamento, trascinarsi e urto in caso di impianto frenante non funzionante correttamente.

- Durante il collegamento della tubazione del freno e di alimentazione, controllare che
 - gli anelli di tenuta delle teste di accoppiamento siano puliti.
 - gli anelli di tenuta delle teste di accoppiamento non abbiano perdite.
- Sostituire gli anelli di tenuta danneggiati immediatamente.
- Spurgare il serbatoio dell'aria prima del primo viaggio della giornata.
- Una volta collegata la macchina, è possibile mettersi in movimento soltanto dopo che il manometro del trattore indica 5,0 bar.

**AVVERTENZA**

Pericolo di schiacciamento, taglio, intrappolamento, trascinarsi e urti per spostamenti accidentali della macchina a freno di esercizio disinserito.

Collegare sempre prima la testa di accoppiamento della tubazione del freno (gialla) e quindi la testa di accoppiamento della tubazione di alimentazione (rossa).

Il freno di esercizio della macchina scatta immediatamente dalla posizione di frenata quando la testa di accoppiamento rossa viene collegata.

1. Aprire il coperchio delle teste di accoppiamento sul trattore.
2. Togliere testa di accoppiamento della tubazione del freno (gialla) dal raccordo vuoto.
3. Controllare che gli anelli di tenuta sulla testa di accoppiamento siano puliti e non presentino danni.
4. Pulire gli anelli di tenuta sporchi, sostituire gli anelli di tenuta danneggiati.
5. Fissare la testa di accoppiamento della tubazione del freno (gialla) seguendo le indicazioni nel raccordo segnato in giallo sul trattore.
6. Rimuovere la testa di accoppiamento della tubazione di alimentazione (rossa) dal raccordo vuoto.
7. Controllare che gli anelli di tenuta sulla testa di accoppiamento siano puliti e non presentino danni.
8. Pulire gli anelli di tenuta sporchi, sostituire gli anelli di tenuta danneggiati.
9. Fissare la testa di accoppiamento della tubazione di alimentazione (rossa) al raccordo marcato in rosso sul trattore seguendo le istruzioni.
- Durante il collegamento della tubazione di alimentazione (rossa), la pressione di alimentazione proveniente dal trattore spinge fuori il pulsante di attivazione per la valvola di rilascio sulla valvola dei freni del rimorchio automaticamente.
10. Rimuovere i cunei.

5.3.2 Scollegamento della tubazione del freno e di alimentazione



AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento, taglio, intrappolamento, trascinarsi e urti per spostamenti accidentali della macchina a freno di esercizio disinserito.

Scollegare sempre prima la tubazione di alimentazione (rossa) e quindi la testa di accoppiamento della tubazione del freno (gialla).

Il freno di esercizio della macchina passa alla posizione di frenata solo quando la testa di accoppiamento rossa è staccata.

Rispettare assolutamente questa successione per evitare il disinserimento dell'impianto frenante di esercizio e quindi la possibilità che la macchina non frenata si metta in movimento.



Se la macchina si scollega o si stacca, la tubazione di alimentazione sfiata verso la valvola di frenaggio del rimorchio. La valvola di frenaggio del rimorchio scatta automaticamente e aziona l'impianto frenante di esercizio, in autonomia rispetto alla regolazione automatica della forza frenante in funzione del carico.

1. Bloccare la macchina per evitarne lo spostamento accidentale. Utilizzare dei cunei.
2. Allentare la testa di accoppiamento della tubazione di alimentazione (rossa).
3. Scollegare la testa di accoppiamento della tubazione del freno (gialla).
4. Fissare le teste di accoppiamento ai raccordi vuoti.
5. Chiudere i coperchi delle teste di accoppiamento sul trattore.

5.4 Impianto frenante idraulico di esercizio

Per comandare l'impianto frenante idraulico di esercizio, il trattore necessita di un sistema frenante idraulico.

5.4.1 Collegamento dell'impianto frenante idraulico di esercizio



Collegare soltanto raccordi idraulici puliti.

1. Rimuovere i cappucci di protezione.
2. Se necessario, pulire il connettore idraulico e la presa idraulica.
3. Collegare la presa idraulica della macchina con il connettore idraulico del trattore.
4. Ziehen Sie die Hydraulik-Verschraubung handfest an (falls vorhanden).



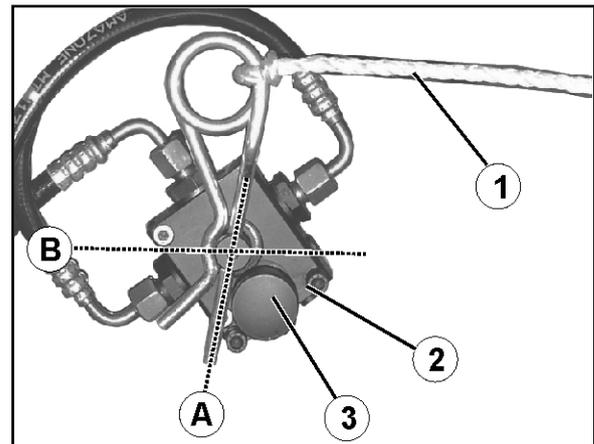
5.4.2 Scollegamento dell'impianto frenante idraulico di esercizio

1. Allentare il raccordo idraulico (se presente).
2. Proteggere il connettore idraulico e le prese idrauliche con i cappucci antipolvere per evitare che si sporchino.
3. Depositare la tubazione idraulica nell'apposito armadietto.

5.4.3 Freno di emergenza

Nel caso di scollegamento della macchina dal trattore durante la marcia, il freno di emergenza la frena.

- (1) Fune a strappo
- (2) Valvola del freno con accumulatore di pressione
- (3) Pompa manuale per lo scarico del freno
- (A) Freno rilasciato
- (B) Freno azionato



Prima della marcia, portare il freno in posizione d'uso.

Inoltre:

1. Fissare la fune a strappo ad un punto fisso sul trattore.
 2. Azionare il freno del trattore a motore di quest'ultimo in funzione e freno idraulico collegato.
- L'accumulatore di pressione del freno di emergenza viene caricato.



PERICOLO

Pericolo di incidente in caso di freno non funzionante correttamente!

Dopo aver estratto la spina elastica (ad es. per l'innesco del freno di emergenza), innestare la spina elastica assolutamente dallo stesso lato nella valvola dei freni. In caso contrario, il freno non può svolgere la sua funzione.

Dopo aver reinserito la spina elastica, effettuare un controllo del freno di esercizio e del freno di emergenza.



L'accumulatore a pressione spinge l'olio idraulico con la macchina disinnestata

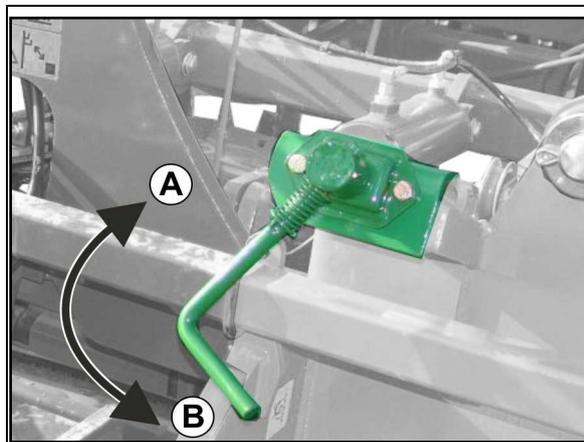
- nel freno e frena la macchina o
- nella tubatura flessibile al trattore e rende più difficile l'innesto della tubazione del freno sul trattore.

In questi casi ridurre la pressione tramite la pompa manuale sulla valvola del freno.

5.5 A seconda delle disposizioni del paese in cui viene utilizzata, la macchina è dotata di un freno di stazionamento.

Il freno di stazionamento azionato evita che la macchina sganciata si sposti accidentalmente. Per azionare il freno di stazionamento, ruotare la manovella agendo sull'asta stiletata e il comando a cavo.

- (A) Azionamento del freno di stazionamento.
- (B) Rilascio del freno di stazionamento.



- Correggere la regolazione del freno di stazionamento se il percorso di serraggio dell'asta stiletata non è più sufficiente.
- Controllare che il comando a cavo non poggi o faccia attrito su altri componenti del veicolo.
- A freno di stazionamento rilasciato, il comando a cavo deve flettersi leggermente.

5.6 Erpice a dischi a due file

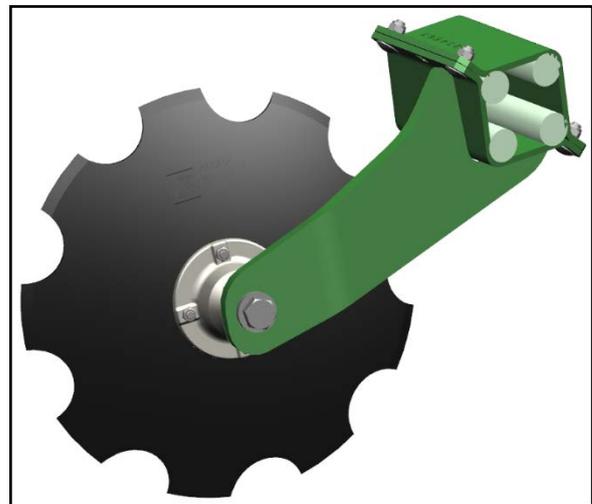
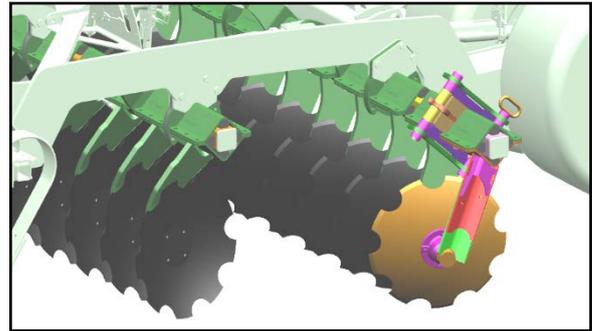
Erpice a dischi con dischi a dentatura fine o dentellati e diametro di 610 mm.

Il supporto dei dischi concavi è composto un cuscinetto a sfere obliquo a due file con tenuta ad anello scorrevole e rabbocco olio, ed è esente da manutenzione.

La sospensione elastica a molla dei singoli dischi permette

- di adattarsi alle irregolarità del terreno
- Uno scostamento dei dischi in caso di urto contro ostacoli solidi, ad es. pietre. In questo modo i singoli dischi sono protetti da danni.

Dischi concavi come attrezzo da lavoro con profilo esterno liscio o dentellato.



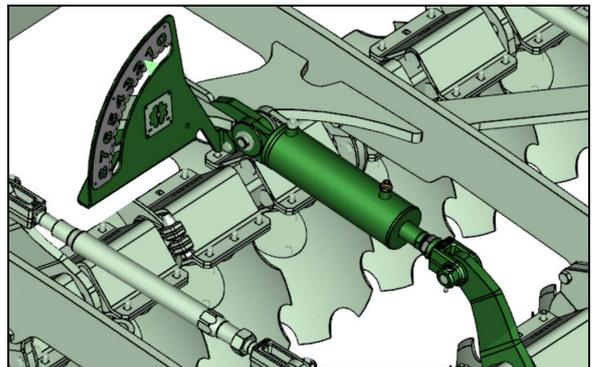
La profondità di lavoro è regolabile:

- Idraulicamente con visualizzazione di una scala
- Manualmente tramite mandrino filettato

Le file di dischi vengono regolate tra di loro tramite mandrini filettati.

Questo serve

- a compensare livelli diversi di usura dei dischi
- ad eliminare la trazione obliqua

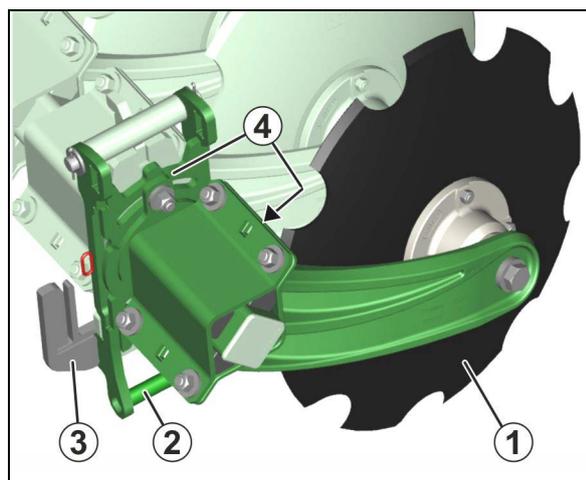


5.7 Discolaterale

Il pareggiamento nell'area ai bordi avviene tramite dischi laterali.

Gli elementi bordo sono ribaltabili. In questo modo è possibile rispettare l'altezza di trasporto max. di 4 m.

- (1) Disco laterale
- (2) Impugnatura per il sollevamento e l'abbassamento del disco laterale
- (3) Dispositivo per il bloccaggio della posizione di trasporto e lavoro
- (4) Regolazione della profondità di lavoro

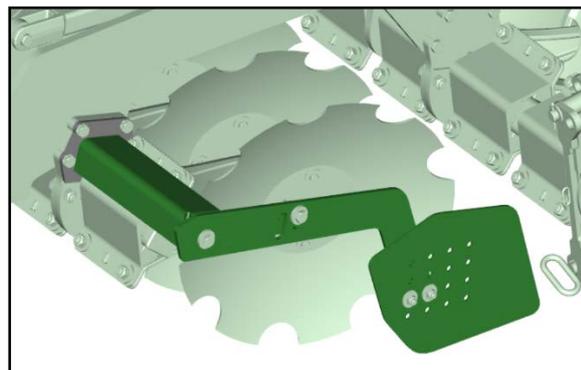


5.8 Deflettori in lamiera

Deflettori in lamiera montati sulla fila anteriore di dischi a sinistra e dietro a destra.

I deflettori in lamiera garantiscono un risultato di lavoro regolare sul confine della superficie lavorata.

I deflettori in lamiera sono regolabili.



5.9 Crushboard (opzione)

Il crushboard serve al pareggiamento ed alla frantumazione del terreno.

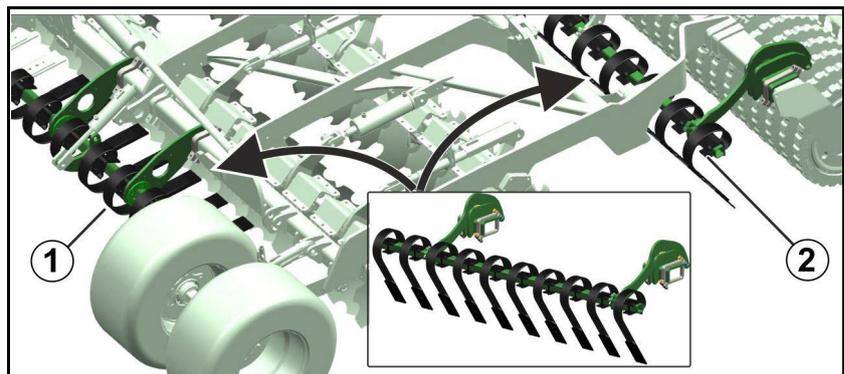
In via alternativa è posizionato

- tra i dischi e il rullo
- davanti ai dischi

L'intensità di lavoro è regolabile idraulicamente.

(1) Crushboard anteriore

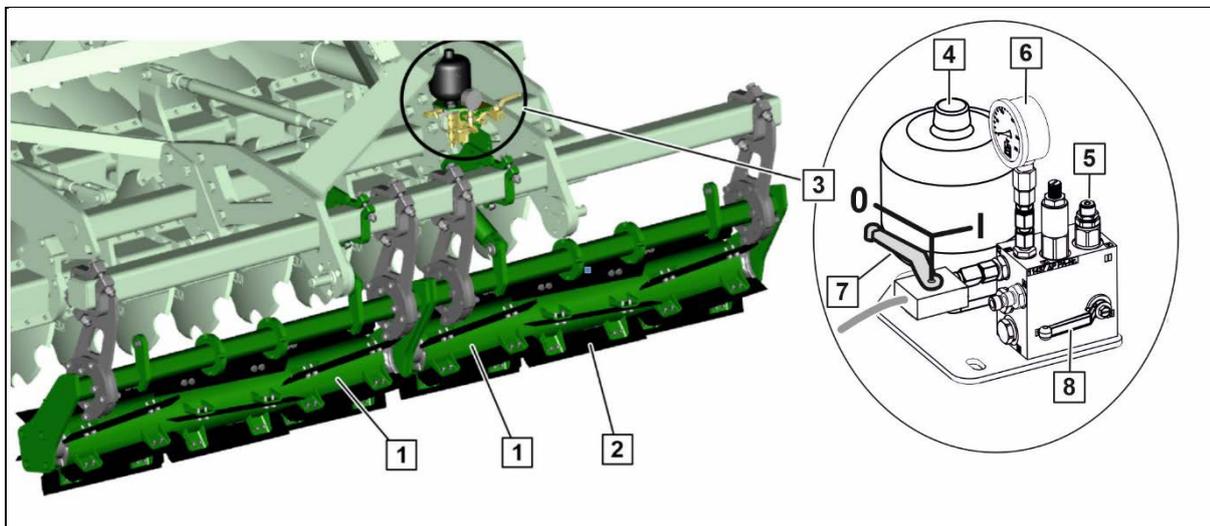
(2) Crushboard posteriore



5.10 Rullo a coltelli

Il rullo a coltelli viene premuto sul terreno con una pressione di precarico e sminuzza i residui vegetali.

Per la messa fuori funzione il rullo a coltelli viene sollevato e bloccato con un rubinetto d'intercettazione.



- (1) Singoli segmenti azionati idraulicamente
- (2) Coltelli; in caso di usura girare i coltelli
- (3) Precarico idraulico
- (4) Accumulatore idraulico
- (5) Valvola limitatrice di pressione
- (6) Manometro per pressione di precarico
- (7) Rubinetto d'intercettazione
- (8) Scarico pressione

5.11 Rullo

Attraverso il rullo gli attrezzi vengono guidati in profondità.

- **Rullo tandem TW520/380**

Il rullo tandem è costituito da

- Il rullo a tubo elicoidale anteriore nel gruppo fori superiore.
- Il rullo a traversini posteriore nel gruppo fori inferiore.

→ Presenta una granulatura molto buona.

- **Rullo a barre SW600**

→ Per una minore stabilizzazione posteriore del terreno si utilizza il rullo a barre.

→ Presenta un'autopropulsione molto buona.

- **Rullo ad anello conico KW580**

con un raschiatore regolabile.

→ Adeguato in modo ottimale per i terreni medi.

- **Rullo ad anello conico KWM600**

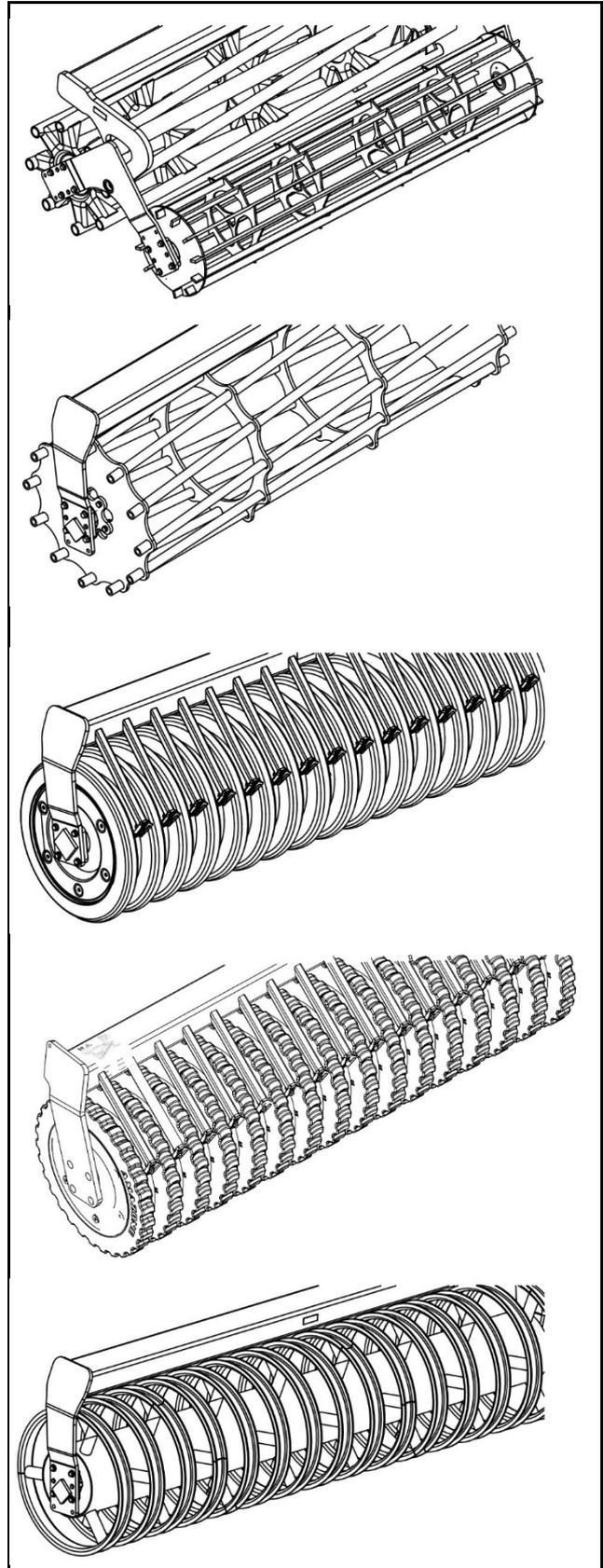
con profilo Matrix e raschiatore regolabile.

→ Perfetto per terreni leggeri, medi e pesanti.

- **Rullo profilato a U UW580**

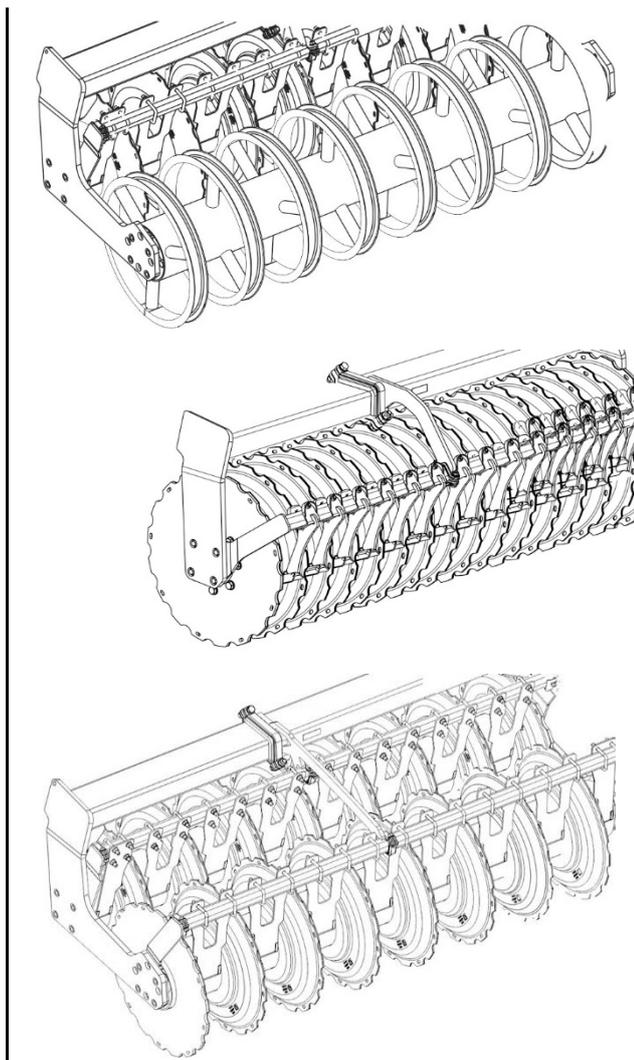
→ Perfetto per terreni leggeri.

→ **Insensibile all'ostruzione e buona capacità di carico.**



Struttura e funzionamento

- **Rullo profilato a U doppio disco DDU 600**
 - Perfetto per terreni leggeri, medi e pesanti.
 - **Insensibile alle pietre e buona capacità di carico.**
- **Rullo Disc DW600**
 - Perfetto per terreni leggeri, medi e pesanti.
 - Presenta una granulatura molto buona.
 - Insensibile all'ostruzione, all'incollamento e buona capacità di carico.
- **Rullo Disc doppio DDW**
 - Perfetto per terreni leggeri, medi e pesanti.
 - Insensibile all'ostruzione, all'incollamento e buona capacità di carico.



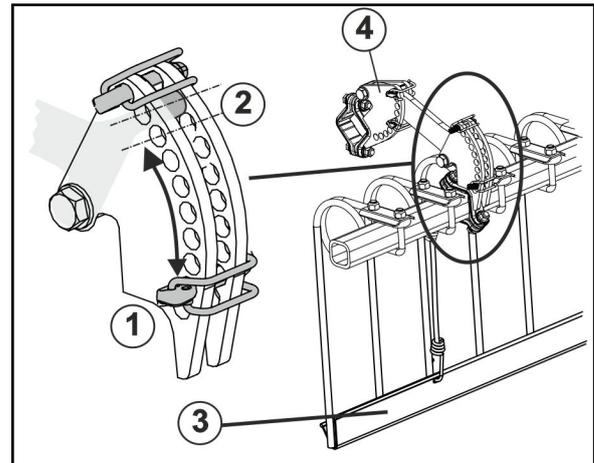
5.12 Strigliatore posteriore (opzione)

Lo strigliatore posteriore serve per sminuzzare e livellare il terreno.

L'intensità di lavoro è regolabile sfilando i bulloni nel gruppo di fori.

Bloccare il perno con la spina a scatto.

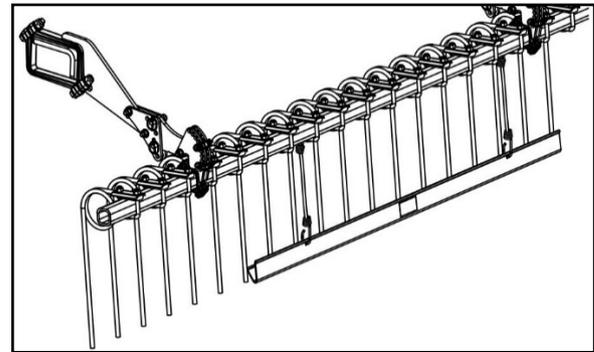
- (1) Perno di bloccaggio per la regolazione dell'intensità di lavoro.
- Fissare il perno di bloccaggio in modo che lo strigliatore appoggi e possa oscillare liberamente in avanti.
- (2) Posizione del perno di bloccaggio per il fissaggio dello strigliatore di precisione nei trasferimenti.
- (3) Per i trasferimenti montare la barra di sicurezza per la circolazione.
- (4) In base al sistema di strigliatore, regolare l'altezza dello strigliatore senza gioco.



- Effettuare contemporaneamente la regolazione su tutti gli organi di regolazione.
- Per la messa fuori servizio, sollevare e bloccare lo strigliatore.
- Durante il lavoro, fissare le barre di sicurezza per la circolazione sul rullo.

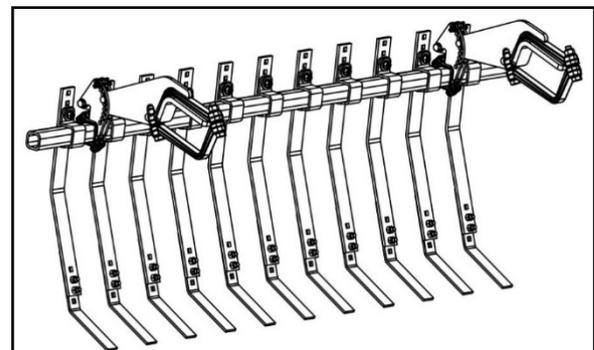
Sistema strigliatore 12-125 Hi

Per i rulli: SW600, PW600, KW580, KWM600, UW580



Sistema di sgomberatura a molle 167

Per rullo: UW580



5.13 Autotelaio e timone

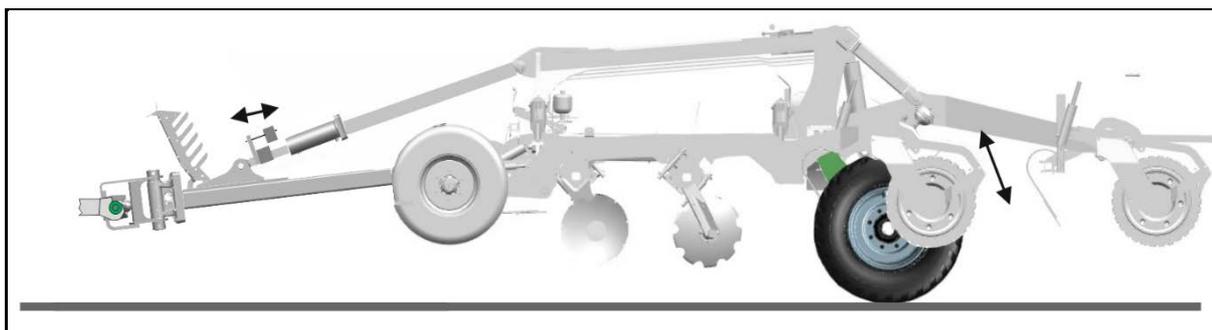
Macchina con timone rigido:

L'impianto idraulico dell'autotelaio in combinazione con le barre inferiori del trattore porta la macchina in posizione d'impiego, trasporto e capezzagna.

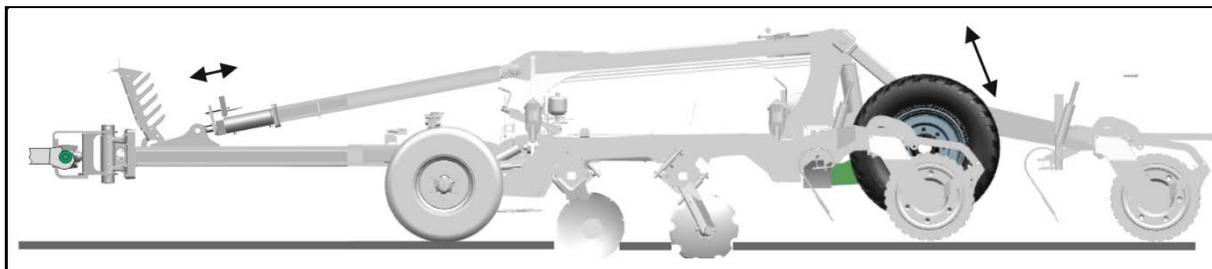
Macchina con timone idraulico:

L'impianto idraulico comune di autotelaio e timone porta la macchina in posizione d'impiego, trasporto e capezzagna.

- Capezzagna: macchina sollevata tramite l'autotelaio e il timone



- Impiego: macchina abbassata tramite l'autotelaio e il timone, autotelaio completamente sollevato

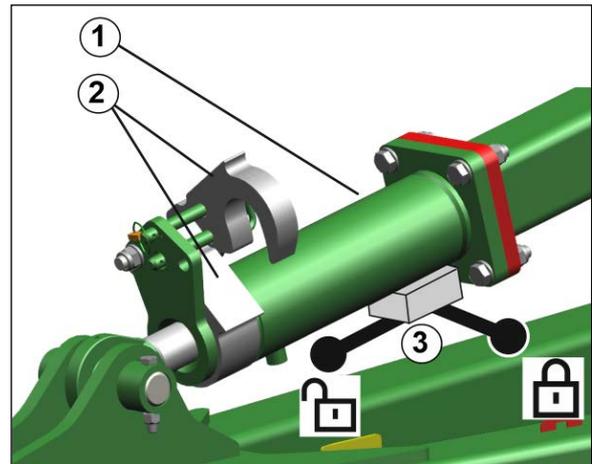


Cilindro timone

- (1) Cilindro timone
- (2) Distanziatori
- (3) Rubinetto d'intercettazione

Distanziatori per il bloccaggio del timone in posizione di trasporto e per l'allineamento della macchina dietro al trattore.

- Per collegare e scollegare il dispositivo di aggancio, sollevare il timone:
 1. Aprire il rubinetto di chiusura.
 2. Deviatore del trattore giallo in posizione flottante.
- Chiudere il rubinetto di arresto per scollegare i tubi flessibili idraulici



5.14 ContourFrame (CF) - Bracci ribaltabili con precarico compressivo

Nelle macchine con ContourFrame i bracci ribaltabili in uso vengono preserrati idraulicamente tramite accumulatore di pressione idropneumatico.

Prima dell'impiego è necessario pressurizzare gli accumulatori di pressione tramite il deviatore del trattore *blu*.

! Dopo l'apertura, azionare il deviatore idraulico del trattore finché la pressione (controllare il manometro) è superiore al valore per il corretto precarico compressivo.

Quando è in uso, il deviatore idraulico del trattore *blu* viene utilizzato in posizione flottante e il precarico idraulico è attivo.

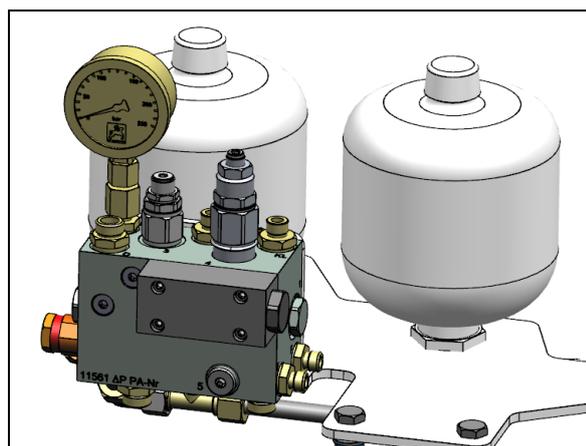
Corretto precarico compressivo: vengono impostati 40 bar non appena il deviatore *blu* è in posizione flottante.

Accumulatore di pressione con manometro, accumulatore di pressione e valvola limitatrice di pressione regolabile

! Su campi lunghi, la pressione dei bracci può diminuire:

Inoltre:

1. Azionare il deviatore del trattore *giallo* (1 / sollevamento carrello) per ripristinare il valore regolato per la pressione dei bracci.
2. Riportare il deviatore idraulico del trattore in posizione flottante.



5.15 Nessun ContourFrame (CF) - Bracci ribaltabili senza precarico compressivo

Nelle macchine senza ContourFrame i bracci ribaltabili in uso vengono bloccati idraulicamente.

5.16 Piede di appoggio girevole

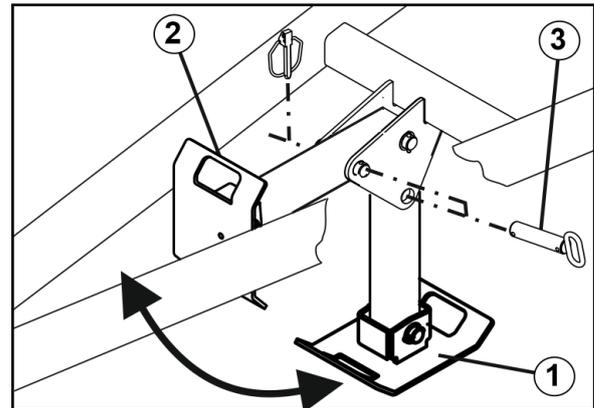
Durante l'utilizzo o il trasporto il piede di appoggio è sollevato.

La macchina scollegata poggia sul piede di appoggio abbassato.

- (1) Piede di appoggio ribaltabile
- (2) Impugnatura
- (3) perno con spina d'arresto

Portare il piede di sostegno nella posizione desiderata:

1. Con l'impugnatura afferrare dall'alto il piede di appoggio e tenerlo fermo.
2. Stringere spine a scatto e perni.
3. Allineare il piede di appoggio fino alla posizione di finecorsa.
4. Fissare il piede di appoggio con perni e bloccarlo con spina a scatto.



5.17 Piede di appoggio spostabile

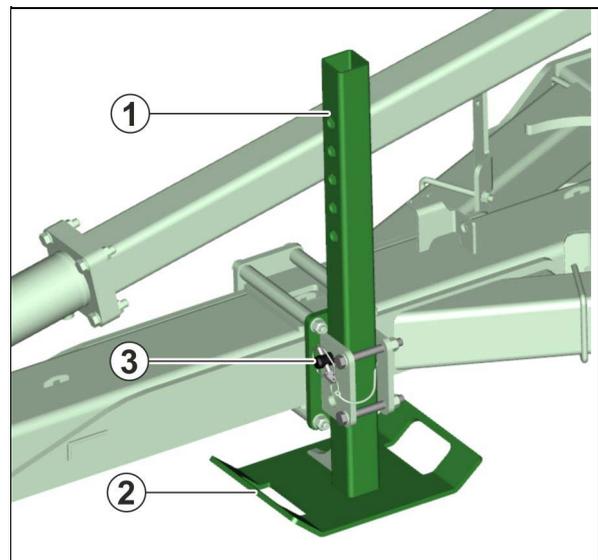
- (1) Piede di appoggio spostabile
- (2) Impugnatura
- (3) Perno di bloccaggio con spina a scatto

Durante l'impiego o il trasporto:

Piede di appoggio in posizione sollevata fissato con perno di bloccaggio e spina a scatto.

Con la macchina scollegata:

Piede di appoggio in posizione abbassata fissato con perno di bloccaggio e spina a scatto.



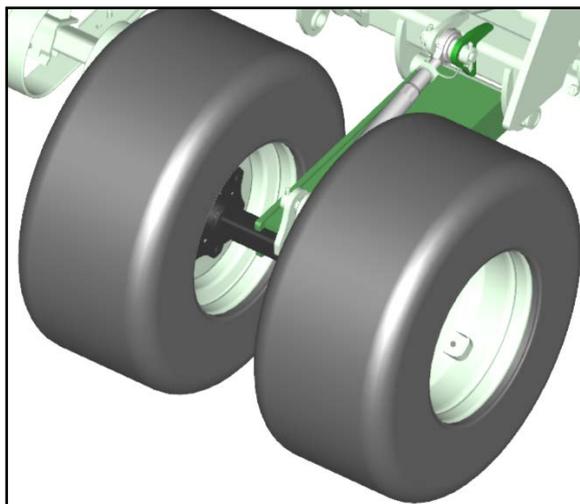
5.18 Ruote di appoggio

Le ruote di appoggio

- stabilizzano la macchina in presenza di terreni irregolari
- impediscono oscillazioni e ondeggiamenti
- dispongono di mandrini per l'allineamento orizzontale della macchina

Variante di equipaggiamento:

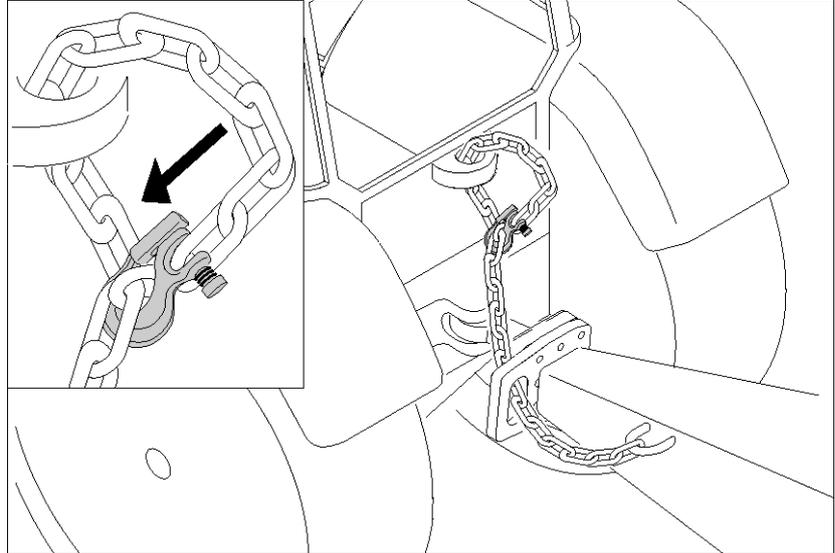
- Ruota di appoggio semplice
- Ruota di appoggio doppia



5.19 Catena di sicurezza tra trattore e macchine

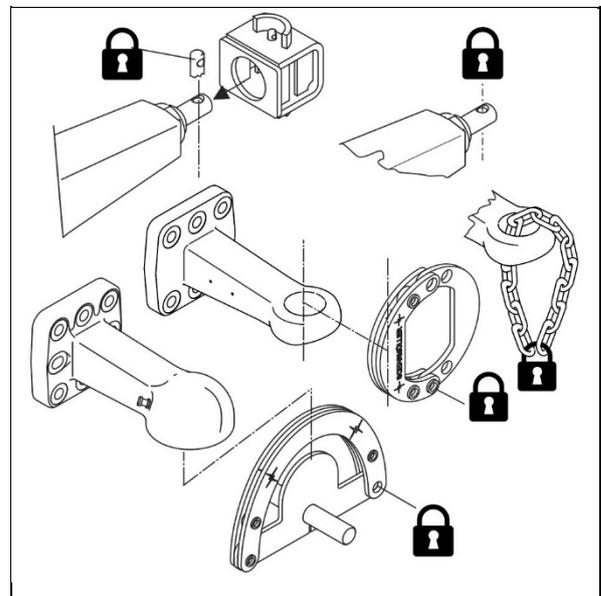
In base alle norme specifiche dei singoli Paesi, le macchine sono dotate di una catena di sicurezza.

La catena di sicurezza deve essere montata prima della marcia in un punto adatto del trattore in base alle disposizioni.



5.20 Sicurezza contro l'utilizzo da parte di soggetti non autorizzati

Il dispositivo chiudibile per occhione di traino, staffa di traino con sfera o traversa barra inferiore impedisce un uso non autorizzato della macchina.



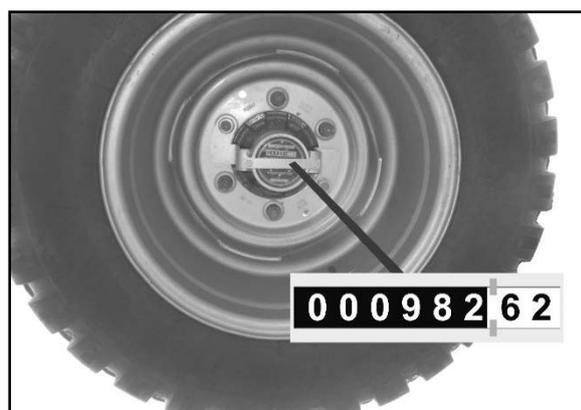
5.21 Contaetari (opzione)

Il contaetari è un contatore meccanico sulla ruota di appoggio per la definizione della superficie lavorata.

Il contatore indica in chilometri il tragitto percorso in posizione di lavoro.

Un movimento a seguire del ruotino di coda e una marcia indietro falsificano il calcolo della superficie.

Il contatore continua a contare anche in caso di marcia indietro.



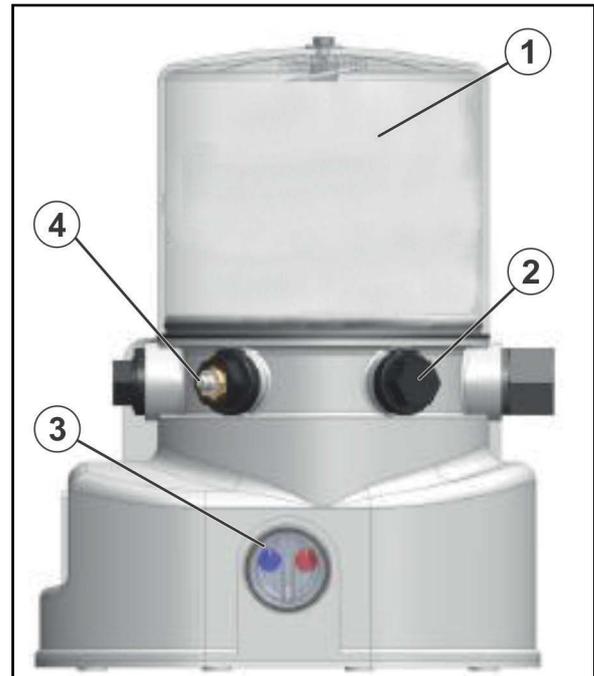
Superficie [ha] = 0,1 x valore visualizzato [km] x larghezza di lavoro [m]

5.22 Lubrificazione centrale

Solo per Catros Pro

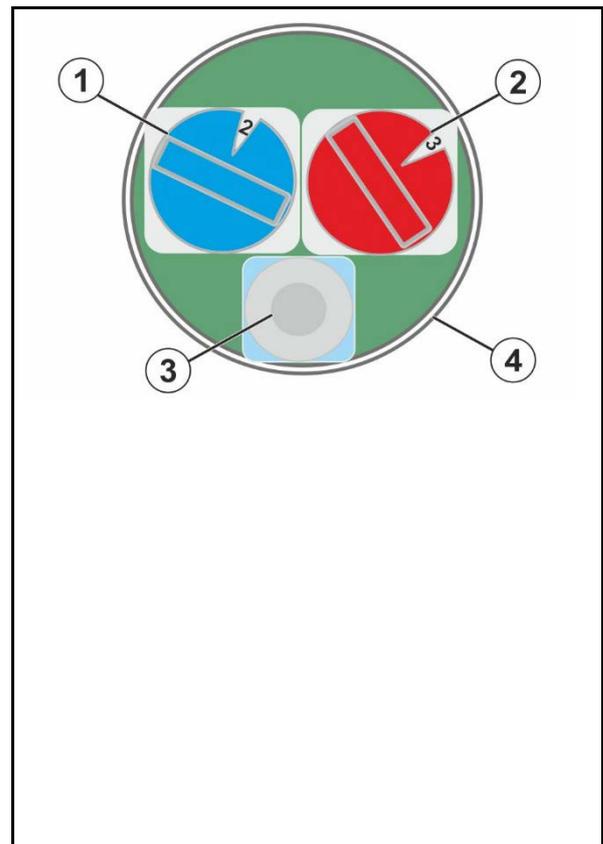
La lubrificazione della macchina avviene elettricamente tramite una pompa centrale.

- (1) Serbatoio
- (2) Collegamento per il riempimento con cartuccia/tubazione di ritorno
- (3) Manopola per intervalli di tempo con tappo di chiusura
- (4) Niplo d'ingrassaggio per il riempimento del serbatoio



- (1) Manopola blu
(tempi pausa: standard 2 ore)
- (2) Manopola rossa
(tempi di lubrificazione: standard 6 minuti)
- (3) Tasto Avvia ciclo di lubrificazione
- (4) Tappo di chiusura

1. Rimuovere il coperchio di plastica dall'unità di regolazione.
2. Regolare i tempi di pausa con la manopola blu.
3. Regolare i tempi di lubrificazione con la manopola rossa.
4. Rimontare il coperchio di plastica per evitare l'ingresso di umidità.



- Regolare le manopole in base alla tabella.
- Non regolare la manopola su 0!

Struttura e funzionamento

Tempi di pausa

Manopola blu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Ore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Tempi di lubrificazione

Manopola rossa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Minuti	2	4	6	8	10	12	14	16	18	29	22	24	26	28	30



Raccomandazioni di lubrificazione

- In caso di applicazione di liquame:

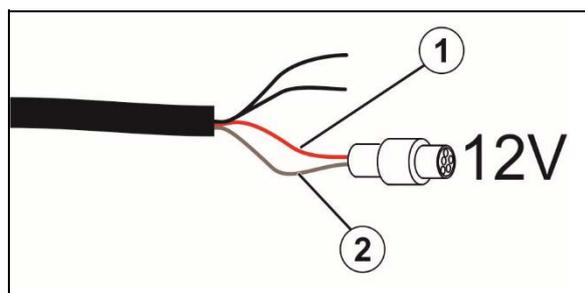
Primo utilizzo:	Tempo di pausa di 2 ore
Più avanti:	Tempo di pausa di 2-4 ore
- Nessun liquame: Lubrificare una volta al giorno

Raccordo

- rosso (+)
- marrone (-)



Il senso di rotazione della pompa deve coincidere con quello indicato dalla freccia sul serbatoio.



5.23 Seminatrice per colture intercalari GreenDrill

La seminatrice per colture intercalari GreenDrill consente lo spargimento di semi minuti e colture intercalari durante la lavorazione del terreno con l'erpice a dischi Catros.

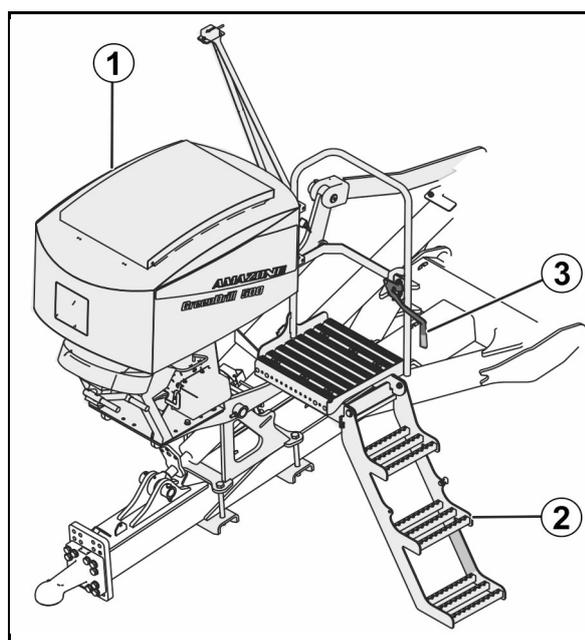
- GreenDrill
- Salita ribaltabile
- Bloccaggio automatico della salita ribaltabile



Vedere anche il manuale operatore GreenDrill.



Ribaltare la salita prima della partenza in posizione di trasporto:
Usare il gradino come impugnatura.

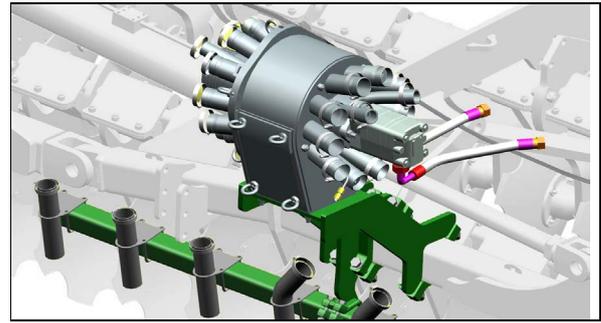


5.24 Equipaggiamento per liquame

L'equipaggiamento per liquame offre la possibilità di montare lo spargitore di liquame Vogelsang sulla macchina.

L'equipaggiamento per liquame comprende:

- Spargitore sinistra / destra
- 2 supporti pompa per liquame
- Tubo di spargimento con supporto per il montaggio davanti alla prima fila di dischi
- Tubi flessibili



6 Messa in esercizio

Il presente capitolo fornisce informazioni

- sulla messa in esercizio della macchina.
- su come verificare se la macchina possa essere agganciata/montata al trattore in proprio possesso.



- Prima della messa in esercizio della macchina, l'operatore deve aver letto e compreso il manuale operatore.
- Osservare il capitolo "Indicazioni di sicurezza per l'operatore" dalla pagina 24 per
 - o Collegamento e scollegamento della macchina
 - o Trasporto della macchina
 - o Impiego della macchina
- Collegare e trasportare la macchina soltanto utilizzando un trattore adeguato.
- Trattore e macchina devono essere conformi alle norme del codice della strada nazionale.
- Il proprietario del veicolo (il gestore) il conducente del veicolo (l'operatore) sono responsabili del rispetto delle norme di legge imposte dal codice della strada nazionale.



AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento, troncatura, taglio, trascinarsi e intrappolamento nell'area di componenti azionati idraulicamente o elettricamente.

Non è consentito bloccare gli elementi di controllo sul trattore utilizzati per l'esecuzione diretta di movimenti idraulici o elettrici di alcuni componenti, ad esempio per procedure di piegamento, brandeggio e spostamento. Il movimento corrispondente deve arrestarsi automaticamente rilasciando il relativo elemento di controllo. Ciò non si applica a movimenti di dispositivi che

- siano continui oppure
- siano regolati automaticamente oppure
- per il loro funzionamento richiedano una posizione flottante o in pressione

6.1 Verifica dell'idoneità del trattore



AVVERTENZA

Pericolo di rottura durante il funzionamento, stabilità e capacità di sterzata e frenata del trattore insufficienti in caso di utilizzo non conforme dello stesso.

- Verificare l'idoneità del trattore prima di montare o trainare la macchina.
Portare o trainare la macchina soltanto con trattori adatti allo scopo.
- Eseguire una prova di frenata per controllare che il trattore raggiunga la decelerazione necessaria anche a macchina portata o trainata.

Requisiti per l'idoneità del trattore sono in particolare:

- il peso complessivo consentito
- i carichi assiali consentiti
- il carico di appoggio consentito sul punto di attacco del trattore
- le portate dei pneumatici montati
- il carico rimorchiabile consentito deve essere sufficiente

Questi dati si trovano sulla targhetta identificativa o sul libretto di circolazione e sul manuale operatore del trattore.

L'asse anteriore del trattore deve sostenere sempre almeno il 20 % del peso a vuoto del trattore.

Il trattore deve raggiungere la decelerazione prescritta dal costruttore del trattore anche con macchina portata o trainata.

6.1.1 Calcolare gli effettivi valori del peso complessivo del trattore, dei carichi assiali del trattore e delle portate dei pneumatici, nonché la zavorra minima richiesta



Il peso complessivo consentito per il trattore, indicato sul libretto di circolazione, deve essere maggiore della somma di

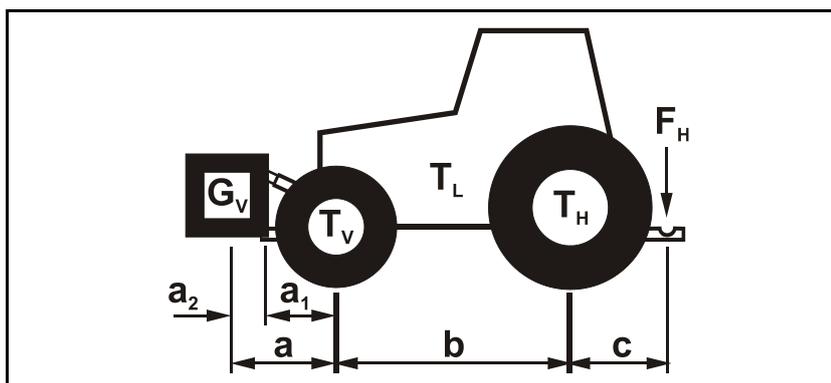
- peso a vuoto del trattore,
- massa zavorrante e
- peso complessivo della macchina portata o carico di appoggio della macchina trainata.



Questa annotazione vale solo per la Germania:

Se non è possibile rispettare i carichi assiali e/o il peso complessivo consentito facendo ricorso a ogni ragionevole possibilità, l'autorità preposta secondo la legge regionale può concedere, per la circolazione del veicolo e su approvazione del costruttore del trattore, un'autorizzazione eccezionale secondo il paragrafo § 70 StVZO (codice della strada tedesco) e la necessaria autorizzazione secondo il paragrafo § 29 comma 3 StVO in seguito a una perizia eseguita da un perito riconosciuto ufficialmente.

6.1.1.1 Dati necessari per il calcolo



T_L	[kg]	Peso a vuoto del trattore	
T_V	[kg]	Carico assiale anteriore del trattore vuoto	vedere il manuale operatore del trattore o il libretto di circolazione
T_H	[kg]	Carico assiale posteriore del trattore vuoto	
G_V	[kg]	Peso frontale (se presente)	
F_H	[kg]	Carico di appoggio effettivo	determinare
a	[m]	Distanza fra il baricentro della macchina portata anteriormente o della zavorra anteriore e centro dell'asse anteriore (somma $a_1 + a_2$)	vedere ai dati tecnici del trattore e della macchina portata anteriormente o della zavorra frontale oppure misurare
a_1	[m]	Distanza dal centro dell'asse anteriore al centro dell'attacco della barra di attacco inferiore	vedere il manuale operatore del trattore o misurare
a_2	[m]	Distanza fra la metà del punto di attacco della barra inferiore e il baricentro della macchina portata anteriormente o zavorra anteriore (distanza baricentro)	vedere ai dati tecnici della macchina portata anteriormente o della zavorra anteriore oppure misurare
b	[m]	Passo del trattore	vedere il manuale operatore o il libretto di circolazione del trattore oppure misurare
c	[m]	Distanza fra il centro dell'asse posteriore e il centro dell'attacco del braccio inferiore	vedere il manuale operatore o il libretto di circolazione del trattore oppure misurare

6.1.1.2 Calcolo della zavorra minima richiesta anteriormente $G_{V \min}$ del trattore per garantire la capacità di sterzata

$$G_{V \min} = \frac{F_H \cdot c - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Inserire il valore numerico per la zavorra minima calcolata $G_{V \min}$ necessaria sulla parte anteriore del trattore nella tabella (capitolo 6.1.1.7).

6.1.1.3 Calcolo del carico assiale anteriore effettivo del trattore $T_{V \text{tat}}$

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - F_H \cdot c}{b}$$

Inserire il valore numerico per il carico assiale anteriore effettivo calcolato e il carico assiale anteriore del trattore consentito indicato nel Manuale operatore del trattore nella tabella (capitolo 6.1.1.7).

6.1.1.4 Calcolo del peso complessivo effettivo della combinazione di trattore e macchina

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + F_H$$

Inserire il valore numerico per il peso complessivo effettivo calcolato e il peso complessivo del trattore consentito indicato nel Manuale operatore del trattore nella tabella (capitolo 6.1.1.7).

6.1.1.5 Calcolo del carico assiale posteriore effettivo del trattore $T_{H \text{tat}}$

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

Inserire il valore numerico per il carico assiale posteriore effettivo calcolato e il carico assiale posteriore del trattore consentito indicato nel Manuale operatore del trattore nella tabella (capitolo 6.1.1.7).

6.1.1.6 Portata dei pneumatici

Inserire il doppio del valore (due pneumatici) della portata dei pneumatici (consultare ad esempio la documentazione del costruttore dei pneumatici) nella tabella (capitolo 6.1.1.7).

6.1.1.7 Tabella

	Valore effettivo secondo il calcolo	Valore consentito secondo il manuale operatore del trattore	Doppio della portata consentita per i pneumatici (due pneumatici)
Zavorra minima anteriore/posteriore	/ kg	--	--
Peso complessivo	kg	≤ kg	--
Carico assiale anteriore	kg	≤ kg	≤ kg
Carico assiale posteriore	kg	≤ kg	≤ kg



- Consultare il libretto di circolazione del trattore per trovare i valori consentiti per il peso complessivo del trattore, i carichi assiali e le portate dei pneumatici.
- I valori effettivi calcolati devono essere minori o uguali (≤) ai valori consentiti.



AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento, taglio, intrappolamento, trascinamento e urti in caso di stabilità insufficiente e insufficienti capacità di sterzata e frenata del trattore.

È vietato collegare la macchina al trattore alla base del calcolo se

- anche uno solo dei valori effettivi calcolati risulta maggiore del valore consentito.
- sul trattore non è fissata una zavorra anteriore (se necessaria) per la zavorratura minima anteriore ($G_{V \min}$).



È necessario utilizzare un peso frontale che coincida almeno al peso di zavorra minimo richiesto anteriormente ($G_{V \min}$).

6.1.2 Requisiti per l'utilizzo di trattori con macchine trainate



AVVERTENZA

Pericolo di rottura durante l'utilizzo di componenti a causa di combinazioni di dispositivi di collegamento non consentite.

- Controllare:
 - che il dispositivo di collegamento del trattore presenti un carico di appoggio consentito sufficiente per il carico di appoggio effettivo
 - che i carichi assiali e i pesi del trattore, modificati dal carico di appoggio, ricadano entro i limiti consentiti. In caso di dubbio, ripesare.
 - che il carico assiale posteriore statico effettivo del trattore non superi il carico assiale posteriore consentito
 - che il peso complessivo consentito per il trattore venga rispettato
 - che le portate dei pneumatici consentite per il trattore non vengano superate.

6.1.2.1 Possibilità di combinazione di tipi di aggancio

La tabella mostra le possibilità di combinazione ammesse del tipo di aggancio tra trattore e macchina.

Tipo di aggancio			
Trattore		Macchina AMAZONE	
Attacco superiore			
Raccordo a perno di forma A, B, C		Occhione di traino	Bussola \varnothing 40 mm (ISO 5692-2)
A non automatico (ISO 6489-2)		Occhione di traino	\varnothing 40 mm (ISO 8755)
B automatico perno liscio		Occhione di traino	\varnothing 50 mm, compatibile solo con la forma A (ISO 1102)
C automatico perno bombato			
Gancio superiore / inferiore			
Gancio a sfera \varnothing 80 mm (ISO 24347)		Gancio di traino a sfera	\varnothing 80 mm (ISO 24347)
Gancio inferiore			
Gancio di traino / gancio di attacco (ISO 6489-19)		Occhione di traino	Foro centrale \varnothing 50 mm (ISO 5692-1) occhioni \varnothing 30 mm
		Occhione di traino rotante	compatibile solo con forma Y, foro \varnothing 50 mm, (ISO 5692-3)
		Occhione di traino	Foro centrale \varnothing 50 mm (ISO 20019) occhioni \varnothing 30-41 mm
Barra oscillante - categoria 2 (ISO 6489-3)		Occhione di traino	Foro centrale \varnothing 50 mm (ISO 5692-1) occhioni \varnothing 30 mm
			Bussola \varnothing 40 mm (ISO 5692-2)
			\varnothing 40 mm (ISO 8755)
			\varnothing 50 mm (ISO 1102)
Barra oscillante (ISO 6489-3)		Occhione di traino	(ISO 21244)
Barra oscillante / Piton-Fix (ISO 6489-4)		Occhione di traino	Foro centrale \varnothing 50 mm (ISO 5692-1) occhioni \varnothing 30 mm
		Occhione di traino rotante	compatibile solo con forma Y, foro \varnothing 50 mm (ISO 5692-3)
Motrice non rotante (ISO 6489-5)		Occhione di traino rotante	(ISO 5692-3)
Attacco a barra inferiore (ISO 730)		Traversa barra inferiore	(ISO 730)

6.1.2.2 Confrontare il valore D_c ammesso con il valore D_c effettivo



AVVERTENZA

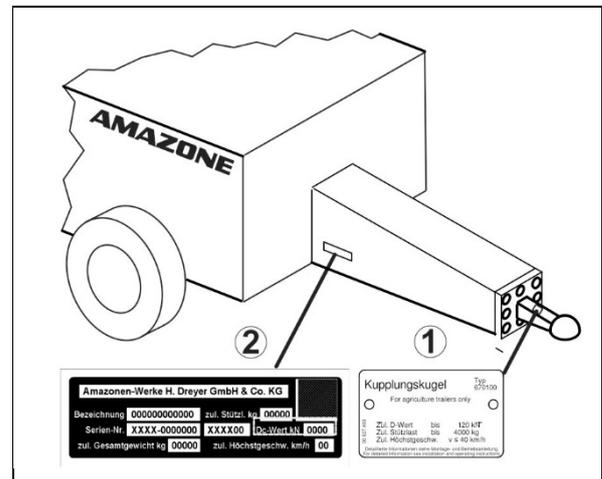
Pericolo dovuto alla rottura dei tipi di aggancio tra trattore e macchina in caso di impiego non conforme del trattore!

1. Calcolare il valore D_c effettivo della combinazione costituita da trattore e macchina.
2. Confrontare il valore D_c effettivo con i seguenti valori D_c ammessi:
 - Tipo di aggancio della macchina
 - Timone della macchina
 - Tipo di aggancio del trattore

Il valore D_c calcolato effettivo per la combinazione deve essere inferiore o equivalente (\leq) ai valori D_c indicati.

I valori D_c ammessi della macchina sono riportati sulla targhetta del tipo del tipo di aggancio (1) e del timone (2).

Il valore D_c ammesso del tipo di aggancio del trattore si trova direttamente sul tipo di aggancio / nel manuale operatore del trattore.



valore D_c calcolato, effettivo per la combinazione

kN

valore D_c indicato

≤	Tipo di aggancio sul trattore	kN
≤	Tipo di aggancio sulla macchina	kN
≤	Timone della macchina	kN

Valore D_c effettivo per la combinazione da agganciare

Il valore D_c effettivo di una combinazione da agganciare si calcola come di seguito illustrato:

$$D_c = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$

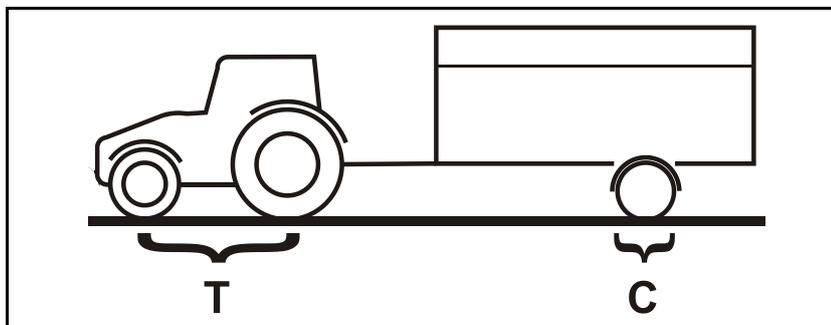


Fig. 1

- T:** Peso complessivo ammesso del trattore in [t] (vedere il manuale operatore del trattore o il libretto di circolazione)
- C:** Carico assiale della macchina caricata con il peso ammesso (carico utile) in [t] senza carico di appoggio
- g:** Accelerazione di gravità (9,81 m/s²)

6.2 Bloccare trattore e macchina per evitarne l'avviamento e lo spostamento accidentali



AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento, troncatura, taglio, amputazione, intrappolamento, avvolgimento, trascinarsi, incastro e urti in caso di intervento sulla macchina a causa di

- **abbassamento accidentale della macchina sollevata e non bloccata dall'impianto idraulico dell'attacco a tre punti del trattore.**
- **abbassamento accidentale di parti della macchina sollevate e non bloccate.**
- **avviamento e spostamento accidentale della combinazione trattore-macchina.**
- Proteggere trattore e macchina per evitarne un avviamento e uno spostamento accidentali in seguito a interventi sulla macchina.
- È vietato ogni intervento sulla macchina, come operazioni di montaggio, regolazione, rimozione di guasti, pulizia, manutenzione e riparazione,
 - o a macchina azionata.
 - o a motore del trattore acceso e albero cardanico collegato/impianto idraulico azionato.
 - o se la chiave di accensione è inserita nel trattore e il motore del trattore può essere avviato accidentalmente con albero cardanico / impianto idraulico collegato.
 - o se trattore e macchina non sono bloccati per mezzo dei rispettivi freni di stazionamento e/o cunei per evitarne lo spostamento accidentale.
 - o se le parti mobili non sono bloccate per evitarne movimenti accidentali.

In particolare durante l'esecuzione di questi lavori sussistono pericoli dovuti al contatto con componenti non protetti.

1. Abbassare la macchina sollevata, non bloccata/le parti di macchina sollevate e non bloccate.
 - o In tal modo, si eviterà un abbassamento accidentale.
2. Spegnerne il motore del trattore.
3. Estrarre la chiave d'accensione.
4. Tirare il freno di stazionamento del trattore.
5. Bloccare la macchina in modo da evitare uno spostamento accidentale (solo macchina agganciata)
 - o su terreno pianeggiante inserendo dei cunei e, se presente, tramite il freno di stazionamento.
 - o su terreno fortemente irregolare o in pendenza tramite cunei e freno di stazionamento.

7 Collegamento e scollegamento della macchina



Durante il collegamento e lo scollegamento di macchine, osservare il capitolo "Indicazioni di sicurezza per l'operatore", pagina 24.



AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento per avviamento e spostamento accidentali del trattore e della macchina durante il collegamento e lo scollegamento della macchina.

Bloccare trattore e macchina per evitarne l'avviamento e lo spostamento accidentali prima di accedere all'area pericolosa fra trattore e macchina per il collegamento o lo scollegamento; consultare al riguardo la pagina 77.



AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento fra il retro del trattore e la macchina durante il collegamento e lo scollegamento della macchina.

Azionare gli elementi di controllo dell'attacco a tre punti del trattore

- solo dal posto di lavoro apposito.
- soltanto se nessuna persona si trova nell'area di pericolo fra trattore e macchina.

7.1 Collegare la macchina



AVVERTENZA

Pericolo di rottura durante il funzionamento, stabilità e capacità di sterzata e frenata del trattore insufficienti in caso di utilizzo non conforme dello stesso.

Portare o trainare la macchina soltanto con trattori adatti allo scopo. Consultare al riguardo il capitolo "Verifica dell'idoneità del trattore", pagina 69.



AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento durante il collegamento della macchina fra trattore e macchina.

Allontanare le persone dalla zona pericolosa fra trattore e macchina prima di avvicinare il trattore alla macchina.

Gli aiutanti presenti devono svolgere esclusivamente la funzione di indicatori nei pressi del trattore e della macchina e portarsi fra i veicoli soltanto una volta fermi.

**AVVERTENZA**

Pericolo di schiacciamento, taglio, intrappolamento, trascinarsi e urti per le persone nel caso in cui la macchina si stacchi accidentalmente dal trattore.

- Utilizzare correttamente i dispositivi previsti per il collegamento di trattore e macchina.
- Al momento di agganciare la macchina al dispositivo idraulico a tre punti del trattore, fare attenzione che le categorie di accoppiamento di trattore e macchina corrispondano assolutamente.

**AVVERTENZA**

Pericolo di guasti dell'alimentazione di corrente fra trattore e macchina a causa di linee di alimentazione danneggiate.

Controllare il percorso delle linee di alimentazione durante il loro collegamento. Le linee di alimentazione

- devono assecondare leggermente tutti i movimenti della macchina portata o trainata senza tensioni, piegamenti o attriti.
- non devono sfregare su altri componenti.

Collegare la macchina con la barra di trazione al braccio inferiore del trattore



AVVERTENZA

Pericolo d'infortunio in caso di distacco del collegamento fra macchina e trattore!

Utilizzare assolutamente bussole sferiche con tasca di raccolta e spina a scatto integrata.

1. Spingere i manicotti a sfera sui perni della barra inferiore della macchina e bloccarli con spina a scatto.
2. Allontanare le persone dalla zona pericolosa fra trattore e macchina prima di avvicinare il trattore alla macchina.
3. Agganciare innanzitutto le linee di alimentazione prima che la macchina venga accoppiata al trattore.
 - 3.1 Avvicinare il trattore alla macchina lasciando uno spazio libero (circa 25 cm) fra trattore e macchina.
 - 3.2 Bloccare il trattore per evitarne l'avviamento e lo spostamento accidentali.
 - 3.3 Collegare le linee di alimentazione al trattore.
 - 3.4 Regolare i ganci della barra inferiore in modo che siano allineati con i punti di attacco inferiori della macchina.
4. Avvicinare quindi il trattore in retromarcia alla macchina, in modo tale che i ganci della barra inferiore del trattore accolgano automaticamente i punti di snodo inferiori della macchina.

→ I ganci delle barre inferiori si bloccano automaticamente.
5. Assicursi con un controllo visivo che i ganci della barra superiore e inferiore siano bloccati in modo corretto.
6. Sollevare il piede di appoggio.
7. Aprire il rubinetto di arresto sul cilindro timone.
8. Rimuovere i cunei.
9. Rilasciare il freno di stazionamento.

Agganciare la macchina con staffa di traino con sfera alla testa sferica del trattore

1. Allontanare le persone presenti dalla zona di pericolo tra trattore e macchina.
 2. Agganciare innanzitutto le linee di alimentazione prima che la macchina venga accoppiata al trattore.
 - 2.1 Avvicinare il trattore alla macchina lasciando uno spazio libero (circa 25 cm) fra trattore e macchina.
 - 2.2 Bloccare il trattore per evitarne l'avviamento e lo spostamento accidentali.
 - 2.3 Collegare le linee di alimentazione al trattore.
 3. Portare ora il trattore più indietro verso la macchina, in modo da poter accoppiare il dispositivo di collegamento.
 4. Aprire il rubinetto di arresto sul cilindro timone.
 5. Azionare il deviatore idraulico *giallo* del trattore.
- Abbassare il timone.
6. Collegare il dispositivo di aggancio.
 7. Sollevare il piede d'appoggio in posizione di trasporto.
 8. Rimuovere i cunei.
 9. Rilasciare il freno di stazionamento.

7.2 Scollegare la macchina



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni fino alla morte a causa di insufficiente stabilità e ribaltamento della macchina scollegata!

Appoggiare la macchina richiusa con carrello e piede di appoggio su una superficie di appoggio orizzontale con fondo solido.



Scollegando la macchina deve rimanere sempre spazio libero sufficiente davanti alla macchina, in modo tale da potersi avvicinare nuovamente allineandosi alla macchina per un collegamento successivo.

Scollegare la macchina con la barra di traino

1. Bloccare trattore e macchina per evitarne lo spostamento accidentale. Vedere pagina 77.
2. Abbassare il piede d'appoggio.
3. Scollegare la macchina dal trattore.
 - 3.1 Scaricare la barra inferiore.
 - 3.2 Sbloccare e staccare il gancio della barra inferiore dal sedile del trattore.
 - 3.3 Far avanzare il trattore di ca. 25 cm.
→ Lo spazio libero risultante fra trattore e macchina consente un migliore accesso per lo sgancio delle linee di alimentazione.
 - 3.4 Bloccare trattore e macchina per evitarne lo spostamento accidentale.
 - 3.5 Chiudere il rubinetto di arresto sul cilindro timone.
 - 3.6 Azionare il deviatore idraulico *giallo* del trattore in posizione flottante, depressurizzando così le linee idrauliche.
 - 3.7 Scollegare le linee di alimentazione.

Scollegare la macchina con staffa di traino con sfera

1. Bloccare trattore e macchina per evitarne lo spostamento accidentale. Vedere pagina 77.
2. Abbassare il piede d'appoggio.
3. Scollegare la macchina dal trattore.
 - 3.1 Scollegare il dispositivo di collegamento.
 - 3.2 Azionare il deviatore idraulico *giallo* del trattore.
→Sollevare il timone.
 - 3.3 Far avanzare il trattore di ca. 25 cm.
→ Lo spazio libero risultante fra trattore e macchina consente un migliore accesso per lo sgancio delle linee di alimentazione.
 - 3.4 Bloccare trattore e macchina per evitarne lo spostamento accidentale.
 - 3.6 Chiudere il rubinetto di arresto sul cilindro timone.
 - 3.7 Azionare tutti i deviatori idraulici del trattore in posizione flottante depressurizzando così le tubazioni flessibili idrauliche.
 - 3.8 Scollegare le linee di alimentazione.

8 Impostazioni



AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento, troncatura, taglio, amputazione, intrappolamento, avvolgimento, trascinamento, incastro e urti a causa di

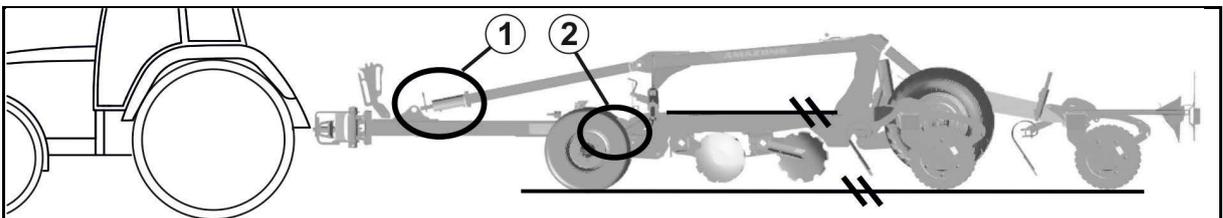
- **abbassamento accidentale della macchina sollevata tramite il dispositivo idraulico a tre punti del trattore.**
- **abbassamento accidentale di parti della macchina sollevate e non bloccate.**
- **avviamento e spostamento accidentale della combinazione trattore-macchina.**

Prima di procedere alle regolazioni della macchina, bloccare il trattore e la macchina in modo da evitarne l'avviamento e lo spostamento accidentale; cfr. a questo riguardo pagina 77.

8.1 Allineamento orizzontale della macchina

L'allineamento orizzontale della macchina viene eseguito:

- (1) solo ContourFrame: appoggiando il cilindro timone ritratto sui distanziatori
- (2) regolando i mandrini sulle ruote di appoggio



- L'allineamento orizzontale della macchina deve essere effettuato soltanto al momento della sostituzione del trattore.
- Chiudere tutti i distanziatori sul cilindro timone durante i trasferimenti.

Orientamento della sezione centrale tramite cilindro timone

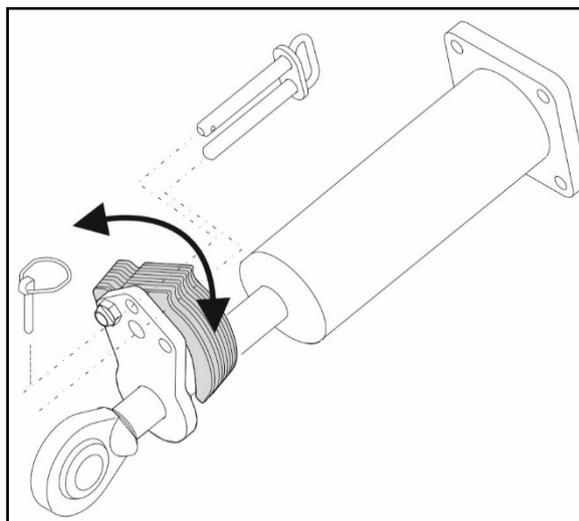
Applicare/rimuovere i distanziatori sul cilindro timone

1. Azionare il deviatore idraulico *giallo* del trattore.
- Sollevare completamente la macchina.
2. Bloccare il trattore contro l'avviamento e lo spostamento accidentali.
3. Serrare il perno.
4. Chiudere tutti i distanziatori necessari sul cilindro timone.



Durante la chiusura dei distanziatori, gli incavi della biella vanno completamente chiusi.

5. Rimontare i perni e bloccarli con spina a scatto.



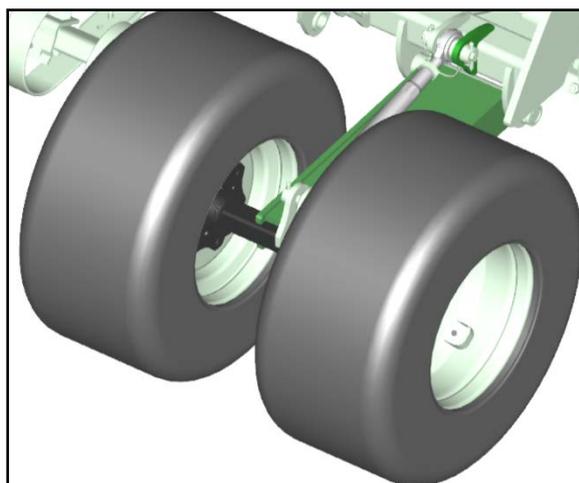
Allineare i bracci tramite le ruote di appoggio

Regolando la lunghezza dell'asta filettata sulla ruota di appoggio, i bracci vengono allineati in orizzontale.



Regolare la stessa lunghezza dell'asta filettata su entrambe le ruote di appoggio.

1. Allentare il controdado.
2. Allungare / accorciare l'asta filettata tramite esagono.
3. Serrare il controdado.



8.2 Profondità di lavoro dei dischi



In caso di profondità di lavoro non uniforme tra la fila di dischi anteriori e posteriori, regolare una profondità di lavoro uniforme tramite il mandrino.

8.2.1 Regolare idraulicamente la profondità di lavoro

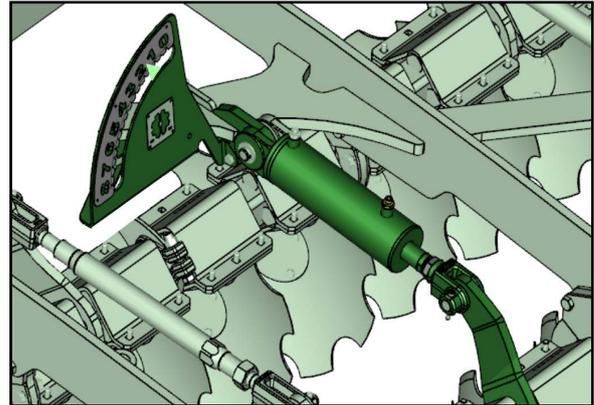
La profondità di lavoro viene regolata idraulicamente tramite il deviatore idraulico verde del trattore.



I valori della scala indicano una profondità di lavoro approssimativa.



Se non è possibile regolare una profondità di lavoro uniforme, vedere pagina 99.



8.2.2 Regolare manualmente la profondità di lavoro



AVVERTENZA

Pericolo di caduta dalla macchina.
Non saltare sopra parti della macchina.

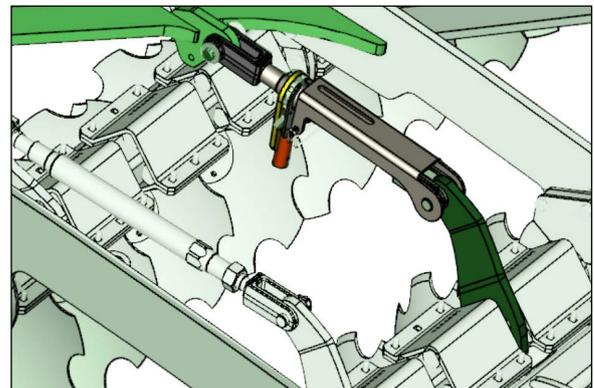


Regolare in modo uniforme la profondità di lavoro tramite 2 mandrini al centro e 2 mandrini nell'area esterna della macchina.

Regolare la profondità di lavoro attraverso la lunghezza del mandrino, vedere pag. 86.

1. Portare la macchina in posizione di capezzagna.
2. Bloccare il trattore per evitarne l'avviamento e lo spostamento accidentali.
3. Mandrino più corto → aumento della profondità di lavoro.

Mandrino più lungo → profondità di lavoro minore.

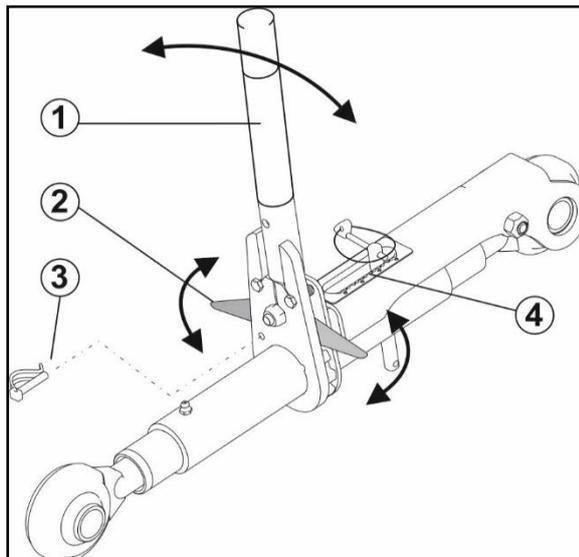


Regolare i mandrini alla stessa lunghezza.

Impostazioni

Regolare il mandrino tramite chiave a cricco

1. Rimuovere la spina d'arresto (3).
2. Innestare la leva girevole (2) a seconda del senso di rotazione desiderato.
3. Allungare/accorciare el mandrino tramite la leva manuale (1).
4. Fissare la regolazione con la spina di arresto (3).
5. Posizionare la leva manuale in posizione di parcheggio sul telaio e bloccarla con la spina d'arresto.



La scala (4) serve come riferimento per la regolazione

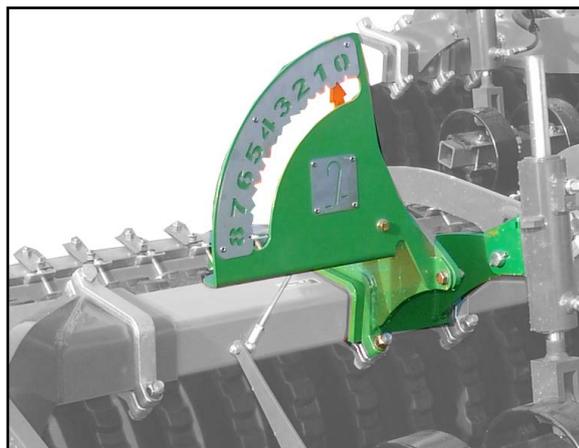
8.3 Intensità del Crushboard

Regolazione idraulica

L'intensità del Crushboard viene regolata idraulicamente tramite il deviatore idraulico *beige* del trattore.

L'indicatore mostra l'intensità regolata.

Un valore elevato indica un'intensità elevata.



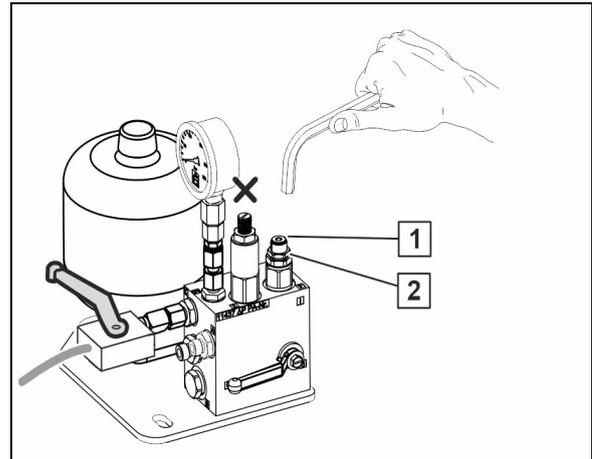
Se non è possibile regolare un'intensità uniforme, vedere pagina 99.



- Impostare entrambe le unità di regolazione sugli stessi valori.
- I valori della scala non riproducono la profondità di lavoro in mm.

8.4 Regolazione della pressione di precarico del rullo a coltelli

1. Azionare e bloccare il deviatore idraulico del trattore beige.
- Abbassare il rullo a coltelli e generare la pressione di precarico.
2. Allentare il controdado (2).
3. Regolare la pressione di precarico tramite la vite ad esagono incassato (1).
- Osservare il manometro.
4. Stringere nuovamente il controdado.



- Impostazione di fabbrica: 25 bar
- Intervallo di regolazione 25 – 35 bar

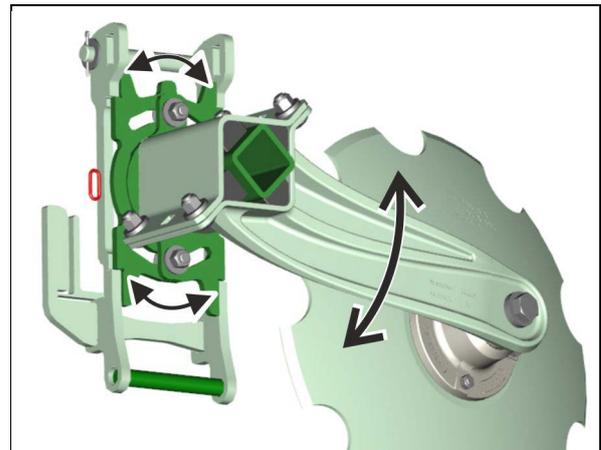


Pressione di precarico massima: 60 bar
In presenza di una pressione di precarico più elevata si possono verificare danni.

8.5 Profondità di lavoro degli elementi bordo

Occorrerà regolare gli elementi bordo sollevati tramite 2 raccordi a vite in fori oblunghi.

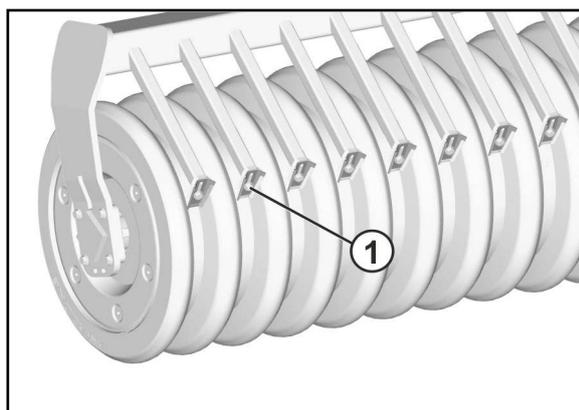
1. Bloccare il trattore per evitarne l'avviamento e lo spostamento accidentali.
2. Allentare leggermente i raccordi a vite.
3. Sollevare o abbassare l'elemento bordo.
4. Serrare nuovamente i raccordi filettati.



8.6 Raschiatore dei rulli

I raschiatori presentano un'impostazione di fabbrica. Per adattare le impostazioni alle condizioni di lavoro

1. Bloccare il trattore per evitarne l'avviamento e lo spostamento accidentali.
2. Allentare la vite (1) sotto al raschiatore.
3. Regolare i raschiatori nell'occhiello.
4. Stringere nuovamente la vite.



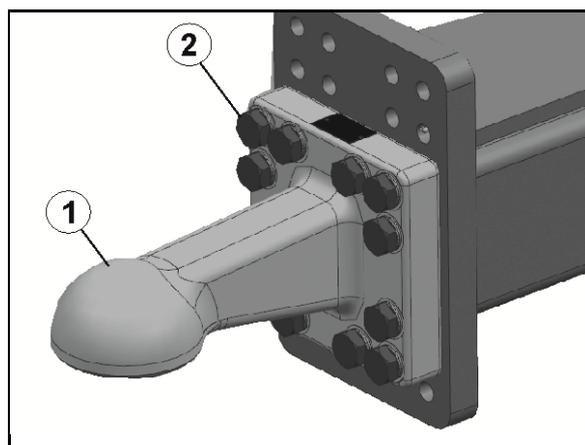
Rullo ad anello conico:

Regolare la distanza tra raschiatore e anello intermedio a un valore non inferiore a 10 mm; in caso contrario sussiste rischio di usura eccessiva.

8.7 Altezza della staffa di traino con sfera

A macchina smontata, è possibile adattare l'altezza della staffa di traino con sfera (1) al trattore.

Allentare le viti (2) e avvitare la staffa di traino con sfera all'altezza desiderata.



9 Trasferimenti



AVVERTENZA

Rispettare la velocità massima consentita. Essa dipende dal carico assiale effettivo della macchina, vedere Dati tecnici, Seite 38.



- Durante i trasferimenti, osservare il capitolo "Indicazioni di sicurezza per l'operatore", pagina 26.
- Prima dei trasferimenti, verificare
 - che le linee di alimentazione siano collegate correttamente.
 - che l'impianto di illuminazione non presenti danni e sia funzionante e pulito,
 - la presenza di difetti visibili sull'impianto frenante e idraulico.
 - il funzionamento dell'impianto frenante.



AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento, taglio, intrappolamento, trascinarsi e urto in caso di distacco accidentale della macchina portata o trainata.

Prima dei trasferimenti, verificare visivamente che i perni della barra inferiore siano dotati della spina d'arresto per evitarne lo sbloccaggio accidentale.



AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento, troncatura, taglio, amputazione, intrappolamento, avvolgimento, trascinarsi, incastro e urti a causa di movimenti accidentali della macchina.

- Sulle macchine pieghevoli, controllare che i bloccaggi per il trasferimento siano chiusi.
- Bloccare la macchina per evitarne movimenti accidentali prima di eseguire i trasferimenti.



AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento, taglio, intrappolamento, trascinarsi o urto a causa di stabilità insufficiente o ribaltamento.

- 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 o trainata.
- Prima dei trasferimenti, bloccare l'arresto laterale delle barre di accoppiamento inferiori del trattore per evitare un'oscillazione della macchina portata o trainata.

Trasferimenti



AVVERTENZA

Pericolo di rottura durante il funzionamento, stabilità e capacità di sterzata e frenata del trattore insufficienti in caso di utilizzo non conforme dello stesso.

Questi pericoli provocano gravi lesioni con pericolo di morte.
Rispettare i carichi assiali e i carichi di appoggio consentiti del trattore.



AVVERTENZA

Pericolo di caduta dalla macchina in caso di trasporto non consentito di persone.

È vietato il trasporto di persone sulla macchina e/o salire su macchine in movimento.

Strigliatore posteriore (opzione)



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni in caso di mancato rispetto della larghezza di trasporto consentita.

Prima della chiusura della macchina montare la barra di sicurezza.

10 Impiego della macchina



Durante l'impiego della macchina, attenersi alle indicazioni dei capitoli

- "Simboli di avvertimento e altre marcature sulla macchina", da pagina 17 e
- "Indicazioni di sicurezza per l'operatore", da pagina 24

Il rispetto di tali indicazioni è importante per la sicurezza dell'utente.



AVVERTENZA

Pericolo di rottura durante il funzionamento, stabilità e capacità di sterzata e frenata del trattore insufficienti in caso di utilizzo non conforme dello stesso.

Rispettare il carico massimo della macchina portata/trainata e il carico assiale e d'appoggio consentiti dal trattore.



AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento, taglio, amputazione, trascinarsi, intrappolamento e urti in caso di stabilità insufficiente e ribaltamento del trattore o della macchina trainata.

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 o trainata.



AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento, taglio, intrappolamento, trascinarsi e urto in caso di distacco accidentale della macchina portata o trainata.

Prima dell'utilizzo della macchina, verificare visivamente che i perni della barra inferiore siano dotati della spina d'arresto per evitarne lo sbloccaggio accidentale.



AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento, trascinarsi e intrappolamento durante l'utilizzo della macchina in assenza degli appositi dispositivi di protezione.

Mettere in funzione la macchina soltanto in presenza dei dispositivi di protezione completamente montati.



ATTENZIONE

Utilizzo di trattori snodati o di trattori a cingoli come motrice:

- Regolare "oscillante libero" il dispositivo di collegamento in uso.
- In caso contrario, gli urti laterali possono causare danni alla macchina.
- Fissare il dispositivo di collegamento durante il trasporto.

10.1 Posizione di trasporto e lavoro



AVVERTENZA

Allontanare le persone dall'area di brandeggio dei bracci della macchina prima di aprire o chiudere i bracci.



AVVERTENZA

Danneggiamento delle file di dischi intermedie!

Non deporre la macchina chiusa sulle file di dischi intermedie!



L'esecuzione di alcune funzioni idrauliche può durare piuttosto a lungo. Fare attenzione che i cilindri idraulici si ritraggano e si estendano fino alle rispettive posizioni finali.



ContourFrame: durante l'impiego, i bracci vengono premuti sul terreno dal precarico compressivo.

10.1.1 Conversione dalla posizione di trasporto alla posizione di lavoro

1. Azionare il deviatore idraulico *giallo* del trattore.
- Sollevare completamente la macchina dal terreno.
2. Sollevare la macchina con timone rigido anche tramite le barre inferiori del trattore.
3. Azionare il deviatore idraulico *blu* del trattore.
- Aprire la macchina.

 ContourFrame: dopo l'apertura, azionare il deviatore idraulico del trattore finché i manometri del precarico compressivo non mostrano 100 bar.

 Se il bloccaggio braccio impedisce l'apertura:

Azionare brevemente il deviatore idraulico *blu* del trattore.

→ Chiudere la macchina, quindi aprirla.

4. ContourFrame: portare il deviatore *blu* del trattore in posizione flottante.
5. Portare gli elementi bordo in posizione di lavoro.
6. Portare in posizione di lavoro lo strigliatore margini.
7. Nessun ContourFrame: allontanare tutti i distanziali dal cilindro timone e bloccarli.

ContourFrame: allontanare il numero necessario di distanziali dal cilindro timone e bloccarli.

→ La macchina in posizione di lavoro deve essere allineata orizzontalmente.

8. Azionare il deviatore idraulico *giallo* del trattore.

→ Abbassare la macchina in posizione di lavoro.

- Sollevare completamente il carrello.
- 9. Per macchine con timone rigido portare le barre inferiori del trattore in posizione flottante.
- 10. In uso:
 - Impiegare il deviatore idraulico *giallo* del trattore in posizione flottante.
 - ContourFrame: deviatore idraulico *blu* del trattore in posizione flottante.

10.1.2 Conversione dalla posizione di lavoro alla posizione di trasporto



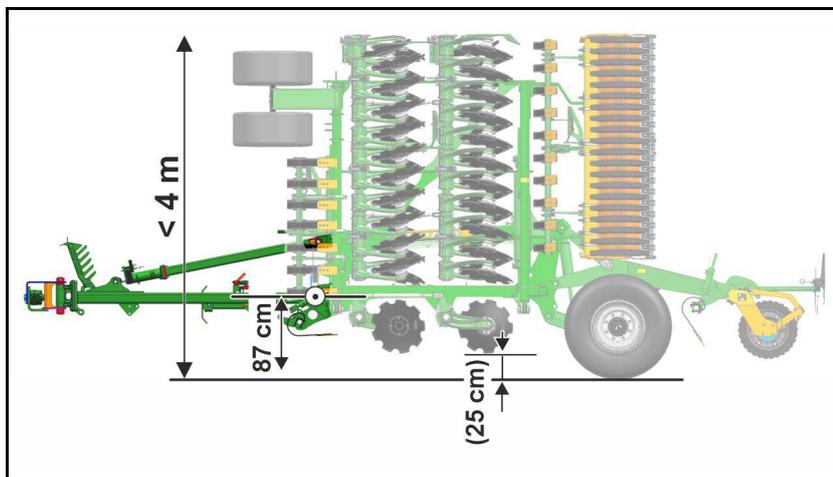
Rispettare l'altezza di trasporto massima di 4 m!

1. Azionare il deviatore idraulico *giallo* del trattore.
- Sollevare completamente la macchina dal terreno.
2. Sollevare la macchina con timone rigido anche tramite le barre inferiori del trattore.
3. Macchine con regolazione meccanica della profondità: impostare la profondità di lavoro minima.
4. Ridurre a 550 mm la lunghezza del mandrino delle ruote di appoggio.
-  Solo così è possibile rispettare la larghezza di trasporto consentita.
5. Portare gli elementi bordo in posizione di trasporto.
6. Portare lo strigliatore margini in posizione di trasporto.
7. ContourFrame: chiudere e bloccare i distanziatori sul cilindro timone.
8. Strigliatore posteriore (opzione): prima della chiusura della macchina montare la barra di sicurezza.
9. Sollevare e bloccare il rullo a coltelli.
10. Azionare il deviatore idraulico *blu* del trattore.
- Chiudere la macchina.
11. Bloccare il deviatore idraulico *blu* del trattore per evitarne l'azionamento involontario.
12. Azionare il deviatore idraulico *giallo* del trattore.
- Abbassare la macchina in modo che l'altezza di trasporto sia inferiore a 4 m.
13. Abbassare la macchina con timone rigido anche tramite le barre inferiori del trattore.

I valori indicati per l'altezza da terra e per l'altezza del punto di rotazione del timone definiscono la posizione di trasporto.

Rispettando i valori è possibile rispettare l'altezza di trasporto max. di 4 m.

Catros / Catros⁺ 7003^{XL} -2TX
 Catros / Catros⁺ 8003^{XL} -2TX



10.1.3 Portare gli elementi bordo in posizione di trasporto / posizione di lavoro

- Durante l'impiego, gli elementi bordo sono in parallelo rispetto alla fila dei dischi.
- In posizione di trasporto gli elementi bordo vengono ribaltati per poter rispettare l'altezza di trasporto massima consentita di 4 m.

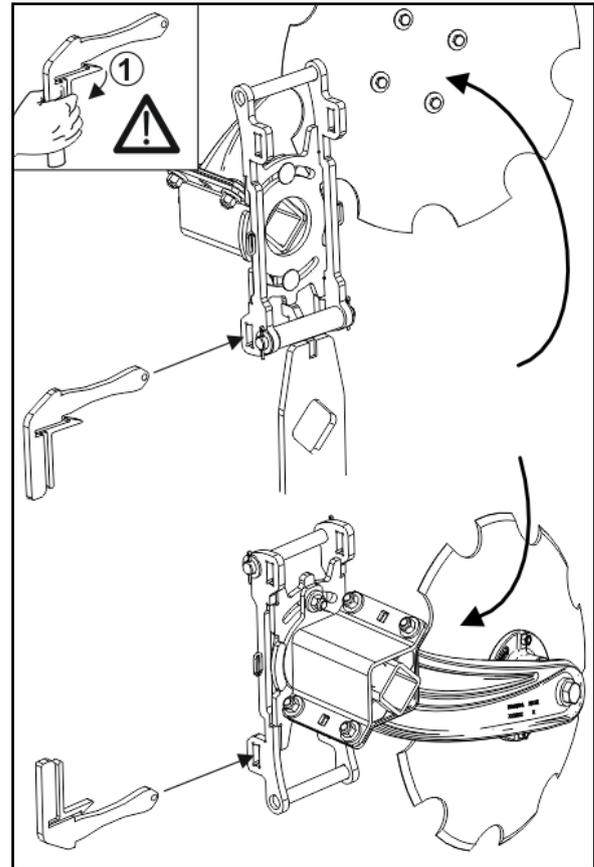
1. Sbloccare il nottolino di bloccaggio (1) ed estrarre il dispositivo di bloccaggio.
2. Servendosi dell'impugnatura, chiudere gli elementi bordo in posizione di trasporto / aprirli in posizione d'impiego.
3. Inserire il dispositivo di bloccaggio fino a quando il nottolino di bloccaggio non si blocca.



AVVERTENZA

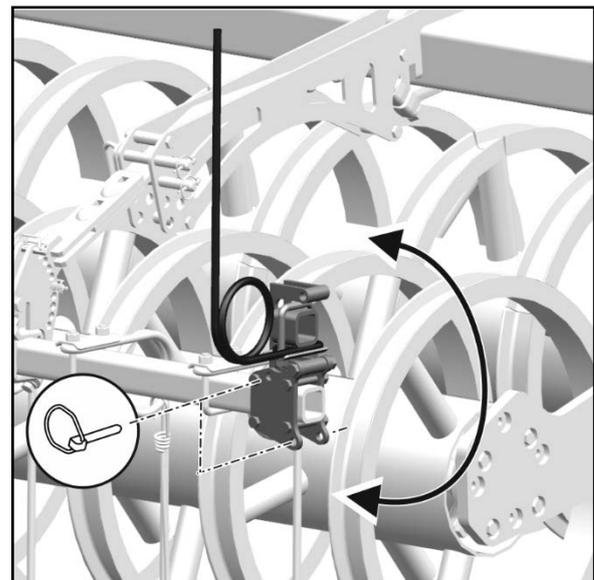
Pericolo di schiacciamento per la mano.

Procedere con particolare cautela quando si ribaltano gli elementi bordo.



10.1.4 Portare lo strigliatore margini in posizione di trasporto / di lavoro

1. Tirare la spina a scatto.
2. Ruotare verso l'alto in posizione di trasporto lo strigliatore margini a sinistra e a destra, oppure ruotarlo in basso in posizione di lavoro.
3. Bloccare la posizione dello strigliatore margini con la spina a scatto.



10.1.5 Sollevare e bloccare il rullo a coltelli

1. Azionare il deviatore idraulico *beige* del trattore.
- Sollevare il rullo a coltelli.
2. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del dispositivo di precarico.

10.1.6 Posizione di trasporto e di utilizzo del cilindro timone

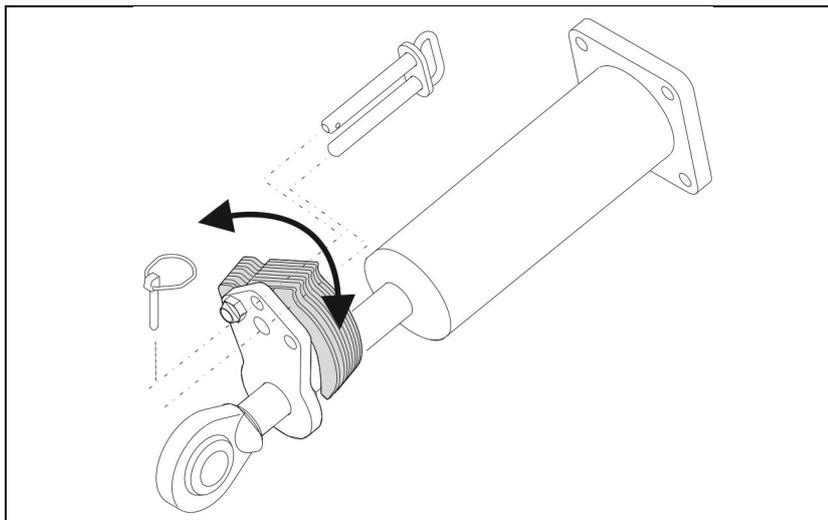


- Distanziatori inseriti per bloccare la posizione di trasporto.
- Rimuovere tanti distanziatori quanti sono necessari per avere la macchina allineata orizzontalmente in posizione di impiego.



Inserendo i distanziatori, gli incavi della biella vanno completamente chiusi.

Applicare/rimuovere i distanziatori sul cilindro timone



1. Azionare il deviatore idraulico *giallo* del trattore.
 - Sollevare completamente la macchina.
 2. Serrare il perno.
 3. Posizione di trasporto: inserire i distanziatori sul cilindro timone.
- oppure
- Posizione di impiego: rimuovere i distanziatori dal cilindro timone
- Applicare/rimuovere sempre tutti i distanziatori.
 4. Rimontare i perni e bloccarli con spina a scatto.

10.2 Impiego



Macchina con traversa di traino:
Lavorare con le barre inferiori del trattore bloccate lateralmente.



- La retromarcia è vietata in condizioni di utilizzo!
- Impiegare il deviatore idraulico *giallo* del trattore in posizione flottante.

ContourFrame

- Impiegare il deviatore idraulico *blu* del trattore in posizione flottante.
 - Il precarico compressivo agisce sui bracci
- Il cilindro del timone poggia sui distanziali.
 - ! Su campi lunghi, la pressione dei bracci può diminuire.
 - Azionare il deviatore *giallo* del trattore per ripristinare il valore regolato per la pressione dei bracci.

Nessun ContourFrame

- Il cilindro del timone deve potersi muovere liberamente e non deve trovarsi in posizione finale.
- Nelle macchine con timone rigido portare le barre inferiori del trattore in posizione flottante.

10.2.1 Impiego del rullo a coltelli

1. Allineare la macchina orizzontalmente.



Se la macchina lavora anteriormente troppo in profondità, il rullo a coltelli può subire danni.

2. Aprire il rubinetto d'intercettazione del dispositivo di precarico.
3. Azionare il deviatore idraulico *beige* del trattore.
 - Abbassare il rullo a coltelli e generare la pressione di precarico.
4. Portare il deviatore idraulico *beige* del trattore in posizione flottante.

10.3 Capezzagna

Prima delle svolte in capezzagna:

- Azionare il deviatore idraulico *giallo* del trattore.
 - Sollevare la macchina con timone rigido anche tramite le barre inferiori del trattore.
- Sollevare la macchina.

Dopo la svolta:

- Azionare il deviatore idraulico *giallo* del trattore.
 - Abbassare la macchina con timone rigido anche tramite le barre inferiori del trattore e portare queste ultime in posizione flottante.
- Abbassare completamente la macchina.
- Azionare il deviatore idraulico *giallo* del trattore in posizione flottante.
- Si prosegue il lavoro.



L'utilizzo sulle capezzagne è possibile soltanto quando la direzione della macchina coincide con la direzione di lavoro.

11 Guasto

Profondità di lavoro non uniforme sulla larghezza di lavoro?

→ Sincronizzare i cilindri idraulici!

Per una profondità di lavoro uniforme sull'intera larghezza della macchina, è necessario che i cilindri idraulici corrispondenti abbiano la stessa lunghezza.

Se così non fosse, i cilindri idraulici possono essere sincronizzati:

1. Azionare il deviatore idraulico del trattore *verde*, in modo che i cilindri idraulici fuoriescano completamente.
2. Mantenere azionato il deviatore per ulteriori 10 s.

→ Viene impiegato un processo in sovracorrente che lava tutti i cilindri. I cilindri si regolano alla stessa lunghezza.



Questo processo andrebbe effettuato anche dopo un periodo di fermo prolungato prima dell'inizio del lavoro.

12 Pulizia, manutenzione e riparazione



AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento, troncatura, taglio, amputazione, intrappolamento, avvolgimento, trascinamento, incastro e urti a causa di

- **Abbassamento accidentale della macchina sollevata tramite il dispositivo idraulico a tre punti del trattore.**
- **abbassamento accidentale di parti della macchina sollevate e non bloccate.**
- **Avviamento e spostamento accidentale della combinazione trattore-macchina.**

Bloccare trattore e macchina per evitarne l'avviamento e lo spostamento accidentali prima di eseguire operazioni di pulizia, manutenzione o riparazione sulla macchina; consultare al riguardo la pagina 77.



AVVERTENZA

Pericoli a causa di schiacciamento, cesoiamento, taglio, amputazione, intrappolamento, avvolgimento e trascinamento a causa di punti di pericolo non protetti.

- Montare i dispositivi di protezione che sono stati rimossi per la pulizia, la manutenzione preventiva e correttiva.
- Sostituire i dispositivi di protezione difettosi con dei dispositivi nuovi.



AVVERTENZA

Pericolo di ribaltamento!

Non effettuare lavori di riparazione con la macchina completamente o parzialmente chiusa, se la macchina è ferma in posizione obliqua.

12.1 Pulizia



- Controllare con particolare cura le tubazioni dei freni, dell'aria e idrauliche.
- Non trattare mai le tubazioni dei freni, dell'aria e idrauliche con benzina, benzene, petrolio o oli minerali.
- Lubrificare la macchina dopo la pulizia, in particolare, in caso di utilizzo di un pulitore ad alta pressione o a getto di vapore oppure di sostanze liposolubili.
- Attenersi alle normative di legge relative all'utilizzo e all'eliminazione di detergenti.

Pulizia con pulitore ad alta pressione o a getto di vapore

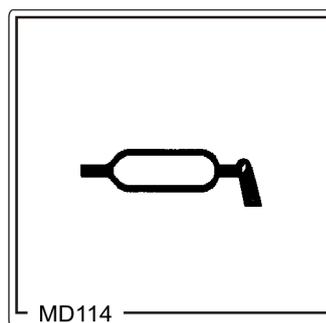


- Qualora si utilizzi per la pulizia un pulitore ad alta pressione o a getto di vapore, è assolutamente necessario attenersi alle seguenti indicazioni:
 - Non pulite nessun componente elettrico.
 - Non pulite nessun componente cromato.
 - Non rivolgere mai il getto del pulitore ad alta pressione o il getto di vapore direttamente sui punti di lubrificazione, sui cuscinetti, sulla targhetta identificativa, sulla segnaletica e sulle pellicole adesive.
 - Mantenere sempre una distanza minima di 300 mm fra l'ugello del pulitore ad alta pressione o a getto di vapore e la macchina.
 - La pressione impostata del pulitore ad alta pressione/del pulitore a vapore non deve superare i 120 bar.
 - Rispettare le norme di sicurezza per l'utilizzo di pulitori ad alta pressione.

12.2 Istruzioni per la lubrificazione

I punti di lubrificazione sono indicati sulla macchina con l'apposito simbolo.

Pulire accuratamente nipples d'ingrassaggio e siringa d'ingrassaggio prima della lubrificazione, per evitare di introdurre sporco nei cuscinetti. Spingere all'esterno tutto il grasso imbrattato presente nei cuscinetti e sostituirlo con grasso nuovo.



Lubrificanti

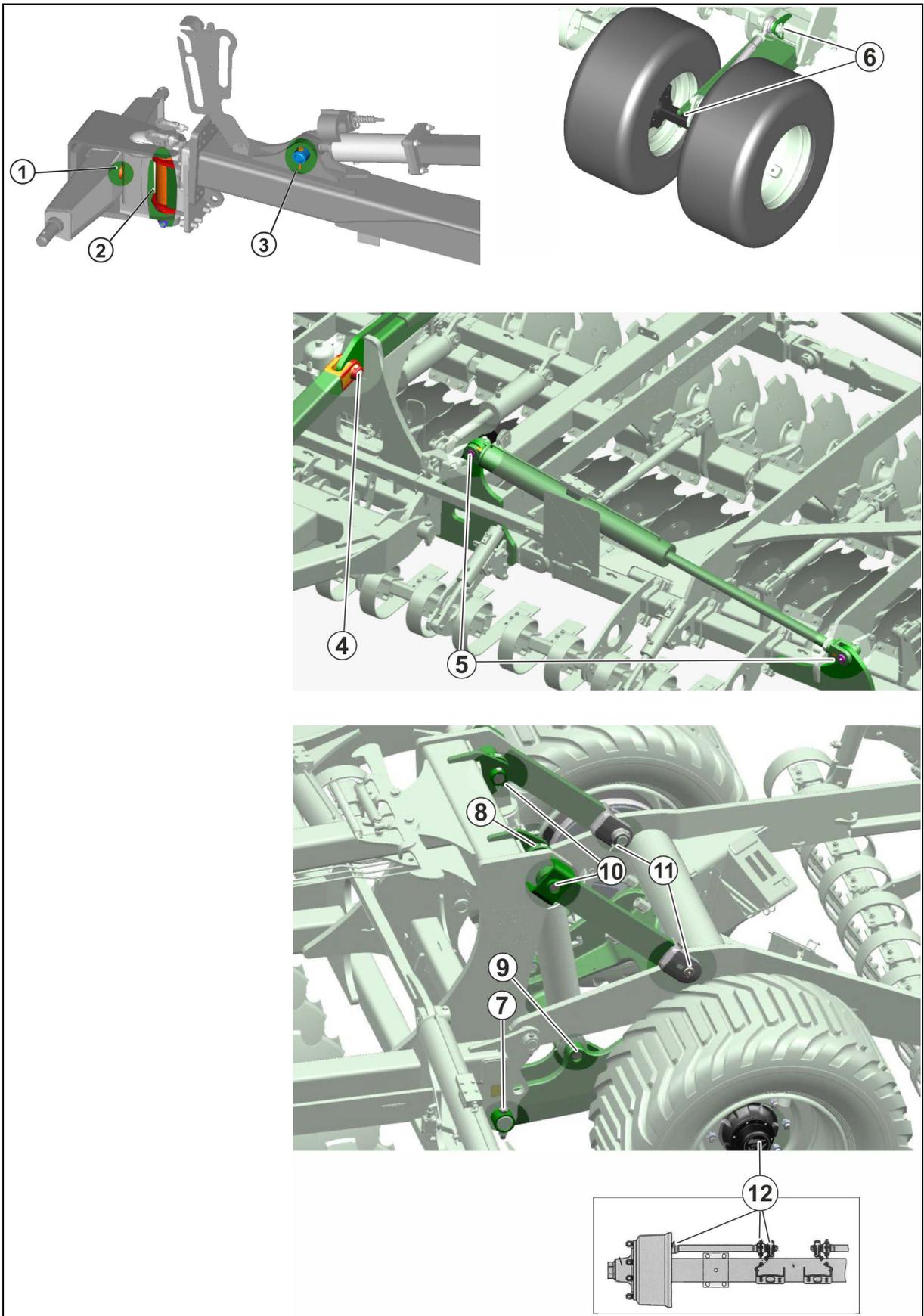


Per le operazioni di lubrificazione utilizzare un grasso multiuso ai saponi di litio con additivi EP:

Ditta	Denominazione lubrificante
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

Schema di lubrificazione

	Denominazione	Numero	Intervallo di lubrificazione [h]
1	Barra di traino	1	50
2		2	50
3	Timone	1	50
4,5	Braccio	2	50
6	Cuscinetti ruota carrello / ruota di appoggio	4	50
7	Carrello	2	50
8		2	50
9		2	50
10	Unità posteriore	2	50
11		2	50
12	Assali	6	200



12.3 Piano di manutenzione – Panoramica



- Rispettare gli intervalli di manutenzione dopo aver raggiunto la prima scadenza.
- Hanno precedenza gli intervalli di tempo, le percorrenze o gli intervalli di manutenzione dell'eventuale documentazione di terzi fornita in dotazione.

Dopo il primo percorso sotto carico

Componente	Lavoro di manutenzione	Vedere pagina	Lavoro di officina
Ruote	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo dei dadi delle ruote 	115	
Impianto idraulico	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare l'eventuale presenza di difetti • Controllare la tenuta 	104	X
Assali	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare l'avvitamento dell'asse 	113	

Quotidianamente

Componente	Lavoro di manutenzione	Vedere pagina	Lavoro di officina
Macchina intera	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica visiva prima dell'impiego 		
Impianto frenante	<ul style="list-style-type: none"> • Drenare il serbatoio dell'aria 	110	

Settimanale / Ogni 50 ore d'esercizio

Componente	Lavoro di manutenzione	Vedere pagina	Lavoro di officina
Impianto idraulico	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare l'eventuale presenza di difetti 	104	X
Ruote	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la pressione di gonfiaggio • Corretta posizione degli pneumatici • Controllare la presenza di danni 	115	
Impianto frenante	<ul style="list-style-type: none"> • Effettuare un controllo visivo 	107	
Tipo di aggancio	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la presenza di danni, deformazioni e inizio di cricature 	114	

Ogni 2 mesi

Componente	Lavoro di manutenzione	Vedere pagina	Lavoro di officina
Lubrificazione centrale	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la lubrificazione centrale 	118	X

Trimestrale / ogni 200 ore d'esercizio

Componente	Lavoro di manutenzione	Vedere pagina	Lavoro di officina
Impianto frenante d'esercizio con doppia tubazione	• Controllo secondo indicazioni di verifica	112	X
	• Controllo pastiglie freni	109	
	• Regolazione sull'apposita tiranteria	109	
Assali	• Controllare l'avvitamento dell'asse	113	
Rullo	• Verificare il rullo	113	
Tipo di aggancio	• Verificare l'usura e la sede fissa delle viti di fissaggio	114	

Ogni sei mesi / 500 ore d'esercizio

Componente	Lavoro di manutenzione	Vedere pagina	Lavoro di officina
Asse (telaio / ruota di appoggio)	• Serrare il collegamento a vite del coperchio del mozzo	--	X
	• Controllare / regolare il gioco dei cuscinetti del mozzo	108	X

Annuale / ogni 1000 ore d'esercizio

Componente	Lavoro di manutenzione	Vedere pagina	Lavoro di officina
Impianto frenante	• Controllo dell'imbrattamento dei tamburi freni	108	X
	Tiranteria automatica • Controllo di funzionamento • Impostazioni	109	X
Freno ad aria compressa	• Pulizia del filtro della linea dell'aria compressa sulla testa di accoppiamento	111	X
Cuscinetto mozzo ruota	• Cambiare il grasso • Controllare l'usura del cuscinetto a rulli conici		X

Ogni 2 anni

Componente	Lavoro di manutenzione	Vedere pagina	Lavoro di officina
Asse (telaio / ruota di appoggio)	• Lubrificare i cuscinetti del mozzo	108	X

Secondo necessità

Componente	Lavoro di manutenzione	Vedere pagina	Lavoro di officina
Raschiatore	<ul style="list-style-type: none">Regolare	88	
Perni delle barre superiori/inferiori	<ul style="list-style-type: none">Sostituire	123	
Disco	<ul style="list-style-type: none">Verifica livello di usura	116	X
File di dischi	<ul style="list-style-type: none">Allineare le file di dischi l'una rispetto all'altra	117	X
Rullo a coltelli	<ul style="list-style-type: none">Sostituire	117	

12.4 Asse (telaio / ruota di appoggio) e freno



Si consiglia di effettuare un coordinamento trattore-rimorchio, al fine di ottenere un comportamento di frenata ottimale e di contenere al minimo l'usura dei ferodi fra il trattore e la macchina. Far effettuare tale coordinamento trattore-rimorchio da un'officina specializzata, dopo un adeguato periodo di rodaggio dell'impianto frenante d'esercizio.

Per evitare difficoltà di frenata, regolare tutti i veicoli conformemente alla Direttiva CE 71/320 CEE.



AVVERTENZA

- Gli interventi di riparazione e di regolazione dell'impianto frenante di esercizio devono essere eseguiti solo da personale specializzato e formato.
- Prestare particolare attenzione negli interventi di saldatura, combustione e foratura nelle vicinanze di tubazioni del freno.
- Dopo aver eseguito operazioni di regolazione e riparazione sull'impianto frenante, eseguire sempre un collaudo dei freni

Controllo visivo generale



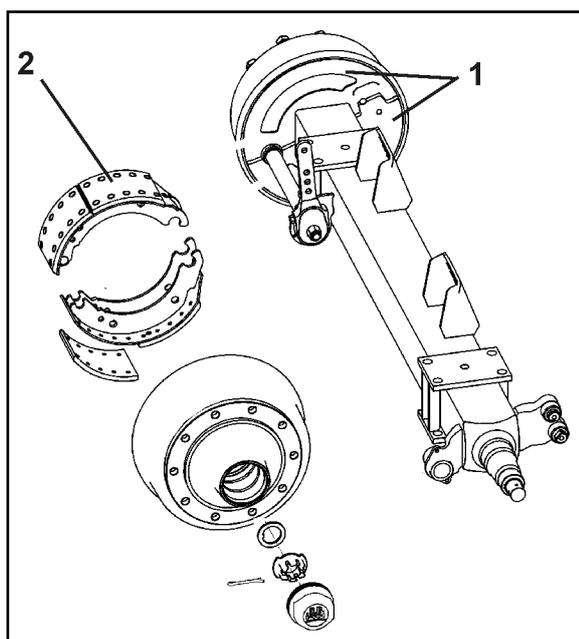
AVVERTENZA

Eseguire un controllo visivo generale sull'impianto frenante. Osservare e controllare i seguenti criteri:

- Le tubazioni, i flessibili e le teste di accoppiamento non devono apparire danneggiate o corrose esternamente.
- Gli snodi, ad esempio sulle forcelle, devono essere fissati saldamente, facili da azionare e non ovalizzati.
- Cavi e comandi a cavo
 - o devono essere disposti perfettamente.
 - o non devono presentare strappi riconoscibili.
 - o non devono essere annodati.
- Controllare la corsa dello stantuffo sui cilindretti dei freni, con eventuale regolazione.
- Il serbatoio dell'aria
 - o non deve muoversi nei nastri tenditori.
 - o non deve essere danneggiato.
 - o non deve presentare danni da corrosione esterni.

Controllo dell'imbrattamento dei tamburi freni

1. Svitare entrambe le lamiere di copertura (1) dal lato interno del tamburo freno.
2. Rimuovere la sporcizia ed i residui di piante eventualmente presenti.
3. Rimontare le lamiere di copertura.



ATTENZIONE

Le infiltrazioni di sporcizia possono depositarsi sui ferodi (2), peggiorando sensibilmente l'efficienza dei freni.

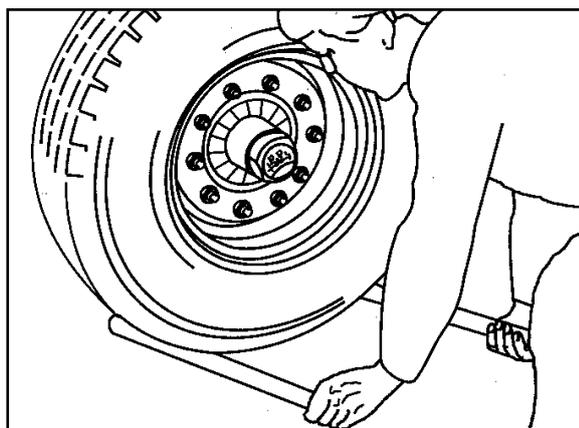
Pericolo di incidenti!

Se è presente sporcizia all'interno del tamburo freno, i ferodi andranno controllati da un'officina specializzata.

A tale scopo, occorrerà smontare la ruota e il tamburo freno.

Verifica del gioco dei cuscinetti mozzi ruote

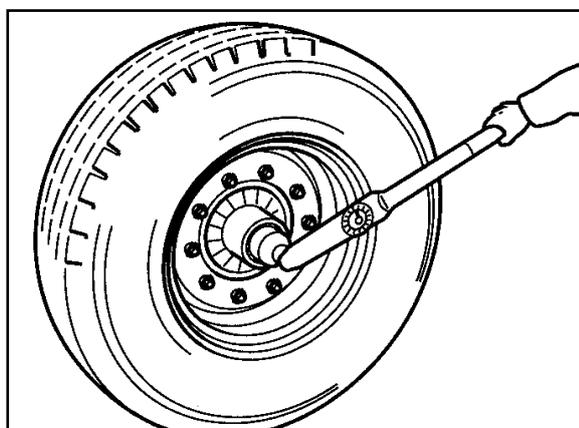
1. Per la verifica del gioco dei cuscinetti mozzi ruote sollevare l'asse finché gli pneumatici girano liberamente.
2. Rilasciare il freno.
3. Fare leva tra pneumatici e fondo e verificare il gioco.



In caso di gioco dei cuscinetti percepibile:

Regolazione del gioco dei cuscinetti

1. Rimuovere il cappuccio parapolvere o il coprimozzo.
2. Rimuovere la copiglia dal dado asse.
3. Stringere il dado ruota, ruotando contemporaneamente la ruota, finché la corsa del mozzo ruota viene leggermente frenata.
4. Ruotare all'indietro il dado asse fino al successivo foro copiglia più vicino. In caso di coincidenza fino al foro successivo (max. 30°).
5. Inserire la copiglia e piegarla verso l'alto.
6. Rabboccare un piccola quantità di grasso di lunga durata nel cappuccio parapolvere e inserirlo nel mozzo ruota o avvitarlo.



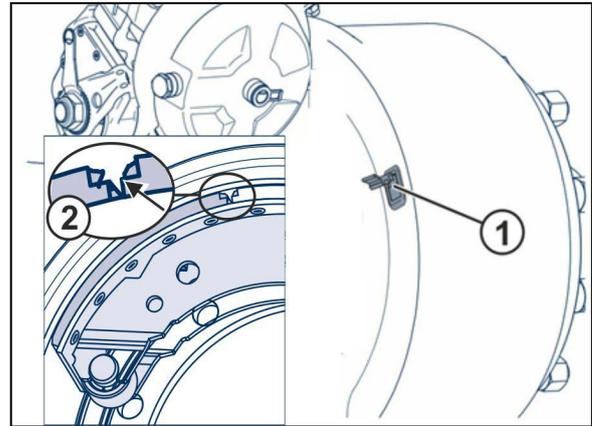
Controllo pastiglie dei freni

Per la verifica dello spessore delle pastiglie dei freni, aprire il foro di ispezione (1) sollevando la linguetta di gomma.

Sostituzione delle pastiglie dei freni → Lavoro di officina

Criterio per la sostituzione delle pastiglie dei freni:

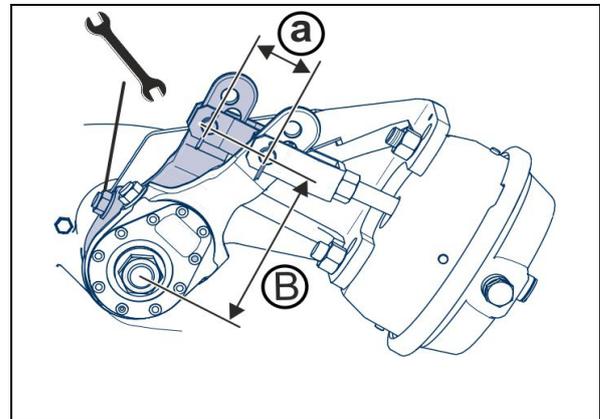
- Raggiunto lo spessore minimo delle pastiglie di 5 mm.
- Raggiunto il bordo di usura (2).



Regolazione sul dispositivo di regolazione della tiranteria (intervento di officina)

Azionare manualmente il dispositivo di regolazione della tiranteria in direzione di spinta. Regolare il freno ruota se la corsa a vuoto dell'asta di spinta del cilindro a membrana a corsa lunga è di max. 35 mm.

La regolazione va effettuata sull'apposito esagono del dispositivo di regolazione della tiranteria. Regolare la corsa a vuoto "a" sul 10-12% della lunghezza della leva del freno collegata "B", ad es. lunghezza della leva di 150 mm = corsa a vuoto di 15 – 18 mm.

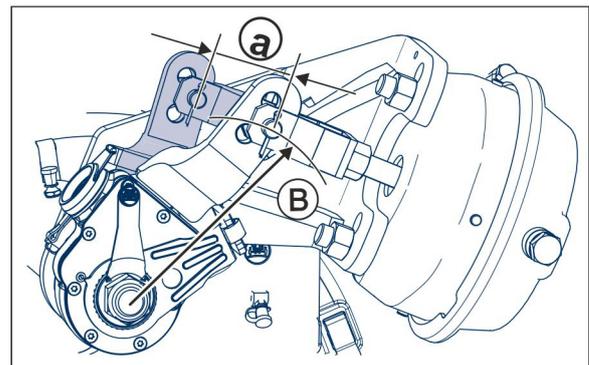


Verifica del funzionamento del dispositivo automatico di regolazione della tiranteria

1. Bloccare la macchina per evitarne lo spostamento accidentale e rilasciare il freno di esercizio e il freno di stazionamento.
2. Azionare manualmente il dispositivo di regolazione della tiranteria.

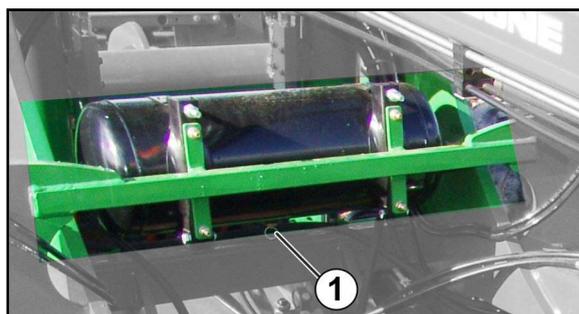
La corsa a vuoto (a) deve corrispondere al max. al 10-15% della lunghezza della leva del freno collegata (B) (ad es. lunghezza della leva del freno di 150 mm = corsa a vuoto di 15-22 mm).

Regolare in un secondo momento il dispositivo di regolazione della tiranteria se la corsa a vuoto è fuori tolleranza. → Lavoro di officina



Scaricare l'acqua contenuta nel serbatoio dell'aria

1. Far girare il motore del trattore (circa 3 minuti) fino a caricare il serbatoio dell'aria compressa.
2. Spegnerne il motore del trattore, tirare il freno a mano ed estrarre la chiave d'accensione.
3. Tirare la valvola di spurgo (1) sull'anello lateralmente fino a quando non esce più acqua dal serbatoio dell'aria compressa.
4. Se l'acqua che fuoriesce è sporca, scaricare l'aria, svitare la valvola di spurgo dal serbatoio dell'aria compressa e pulire il serbatoio.



Il serbatoio dell'aria compressa

- non deve muoversi nei nastri tenditori
- non deve essere danneggiato
- non deve presentare danni da corrosione esterni



Sostituire il serbatoio dell'aria compressa (operazione di officina), laddove si riscontri uno dei punti suddetti.

12.4.1 Pulizia del filtro della linea dell'aria compressa sulla testa di accoppiamento



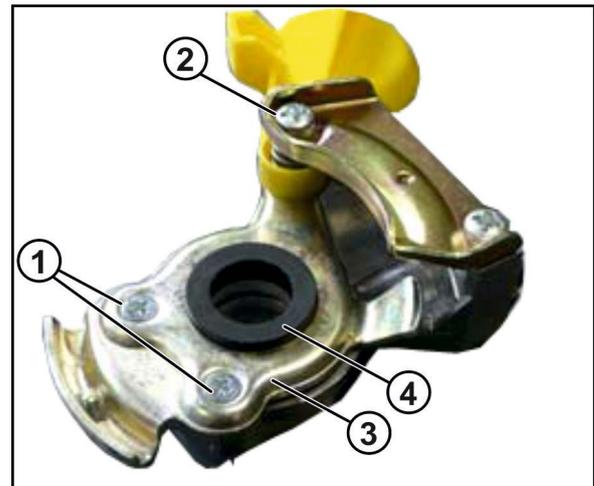
Effettuare il lavoro senza pressione. Bloccare la macchina in modo da evitare spostamenti accidentali.

1. Rimuovere, battendolo, il fermo per vite (1).
2. Svitare le viti (2) di alcuni giri.
3. Sollevare la piastra in lamiera (3) oltre la guarnizione in gomma (4) e ruotarla di lato.



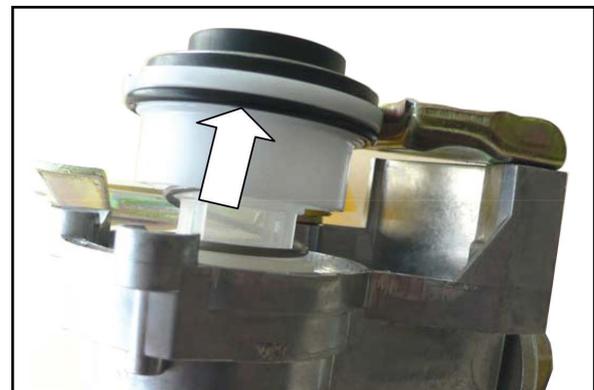
L'unità è sotto tensione elastica.

4. Eliminare la guarnizione in gomma.
5. Pulire e ingrassare superfici di tenuta, O-Ring e filtro.
- Eventualmente sostituire la guarnizione in gomma.



Posizionare correttamente l'O-Ring sull'anello in plastica.

6. Effettuare il montaggio in sequenza inversa.
 - Coppia di serraggio vite (1): 2,5 Nm
 - Coppia di serraggio vite (2): 7 Nm





12.4.2 Indicazioni di verifica per impianto frenante di esercizio a doppia tubazione

1. Controllo tenuta

1. Controllare che tutti i raccordi, le tubazioni, le condutture flessibili e i collegamenti con viti tengano correttamente.
2. Eliminare le perdite.
3. Eliminare i punti di sfregamento su tubazioni e flessibili.
4. Sostituire i tubi flessibili porosi e difettosi.
5. L'impianto frenante di esercizio a due tubazioni si può considerare stagno, se nell'arco di 10 minuti il calo di pressione non è superiore a 0,15 bar.
6. Impermeabilizzare i punti non stagni o sostituire le valvole non ermetiche.

2. Controllare la pressione nel serbatoio dell'aria

1. Allacciare un manometro al collegamento di prova del serbatoio dell'aria.
Valore nominale da 6,0 a 8,1 + 0,2 bar

3. Controllare la pressione dei cilindri frenanti

1. Allacciare un manometro al collegamento di prova dei cilindri frenanti.
Valori nominali: con freni non azionati 0,0 bar

4. Controllo visivo cilindri frenanti

1. Controllare che le guarnizioni antipolvere o i soffietti non siano danneggiati.
2. Sostituire i pezzi danneggiati.

5. Snodi su valvole di frenaggio, cilindri frenanti e tiranteria del freno

Gli snodi sulle valvole di frenaggio, sui cilindri frenanti e sulla tiranteria dei freni devono scivolare facilmente, se necessario lubrificare o ungere leggermente.

12.4.3 Freno idraulico

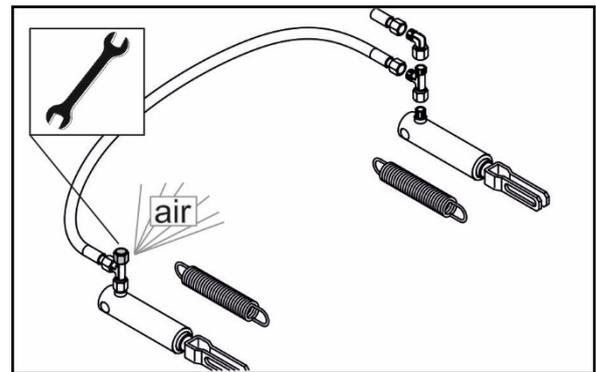
Controllo del freno idraulico

- controllare l'usura di tutti i tubi flessibili del freno
- controllare la tenuta di tutti i raccordi filettati
- sostituire i componenti usurati o danneggiati.

Sfiato dell'impianto frenante idraulico (lavoro di officina)

Dopo ogni riparazione eseguita sui freni per la quale è stato necessario aprire l'impianto, spurgare l'impianto frenante in quanto potrebbe essere penetrata dell'aria all'interno delle tubazioni in pressione.

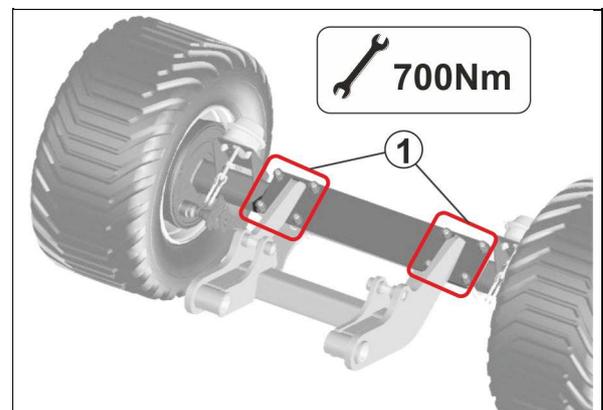
1. Allentare leggermente la valvola di sfiato.
 2. Azionare il freno del trattore.
 3. Chiudere la valvola di sfiato non appena fuoriesce olio.
- Raccogliere l'olio fuoriuscito.
4. Effettuare un controllo del freno.



12.5 Avvitamento assi

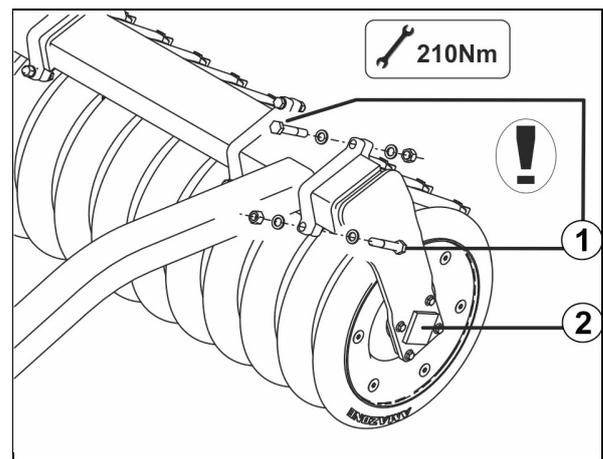
- (1) Avvitamento assi con piastre di bloccaggio

Controllare che il raccordo a vite sia ben saldo.



12.6 Verificare il rullo

- Verificare l'orientamento delle viti (1).
- Verificare che il raccordo a vite (1) abbia sede fissa.
- Verificare la mobilità del rullo (2).



12.7 Verificare il tipo di aggancio



PERICOLO!

- Per motivi di sicurezza, sostituire immediatamente un timone danneggiato con uno nuovo.
- Le riparazioni devono essere eseguite solo nello stabilimento del produttore.
- Per ragioni di sicurezza è vietato saldare e forare il timone.

Verificare i seguenti punti per il dispositivo di collegamento (timone, traversa barra inferiore, sfera di traino, occhione di traino):

- Danni, deformazione, inizio di cricature
- Usura
- Sede fissa delle viti di fissaggio

Tipo di aggancio	Estensione dell'usura	Viti di fissaggio	Numero	Coppia di serraggio
Traversa barra inferiore	Cat. 3: 34,5 mm Cat. 4: 48,0 mm Cat. 5: 56,0 mm	M20 8.8	8	410 Nm
Sfera di traino				
K80 (LI009)	82 mm	M16 10.9	8	300 Nm
K80 (LI040)	82 mm	M20 10.9	8	560 Nm
K80 (LI015)	82 mm	M20 10.9	12	560 Nm
Occhione di traino				
D35 (LI038)	42 mm	M16 12.9	6	340 Nm
D40 (LI017)	41,5 mm	M16 10.9	6	300 Nm
D40 (LI006)	42,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D46(LI034)	48 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D50 (LI037)	60 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51,5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI059)	51,5 mm	M20 10.9	4	560 Nm
D50 (LI011)	51,5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 LI060)	52,5 mm	M20 10.9	8	560 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 Nm
D51 (LI069)	53 mm	M16 10.9	6	290 Nm
D58 (LI031)	60 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D62 (LI007)	63,5 mm	M20 10.9	8	590 Nm
D79 (LI021)	81 mm	M20 10.9	12	550 Nm

12.8 Pneumatici / Ruote

	Ruote del telaio / ruote di appoggio:	Coppia di serraggio necessaria per dadi / viti ruota
	M18 x 1,5	270 Nm (-0/+20)
	M20 x 1,5	350 Nm (- 0/+30)
	M22 x 1,5	450 Nm (-0/+60)



- Utilizzare esclusivamente pneumatici e cerchi da noi prescritti.
- Le operazioni di riparazione dei pneumatici possono essere svolte soltanto da personale specializzato, utilizzando attrezzi di montaggio idonei.
- Il montaggio dei pneumatici richiede apposite conoscenze e l'utilizzo di attrezzi di montaggio conformi alle prescrizioni.
- Sistemare il cricco esclusivamente nei punti di applicazione appositamente contrassegnati.

12.8.1 Pressione di gonfiaggio dei pneumatici



Riempire gli pneumatici con la pressione indicata.

La pressione degli pneumatici è indicata su un'etichetta sul cerchio.

12.8.2 Montaggio degli pneumatici (lavoro di officina)

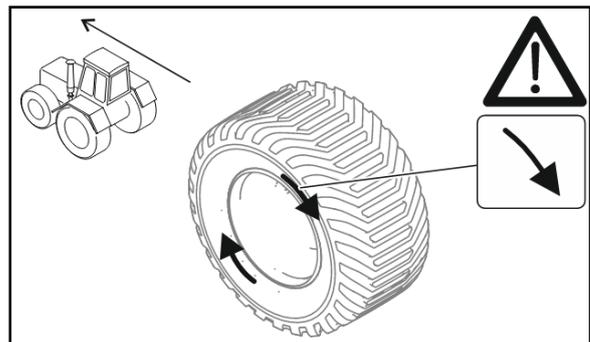


- Rimuovere dalle sedi degli pneumatici sui cerchi le eventuali tracce di corrosione prima di montare nuovi o altri pneumatici. Durante la marcia, le tracce di corrosione possono danneggiare i cerchi.
- In caso di montaggio di pneumatici nuovi, utilizzare sempre valvole per pneumatici senza camera d'aria nuove o camere d'aria nuove.
- Avvitare sempre i cappellotti delle valvole con la guarnizione inserita sulle valvole stesse.

12.8.3 Montaggio delle ruote (lavoro di officina)



Montare le ruote nel senso inverso rispetto al senso di rotazione indicato sullo pneumatico.



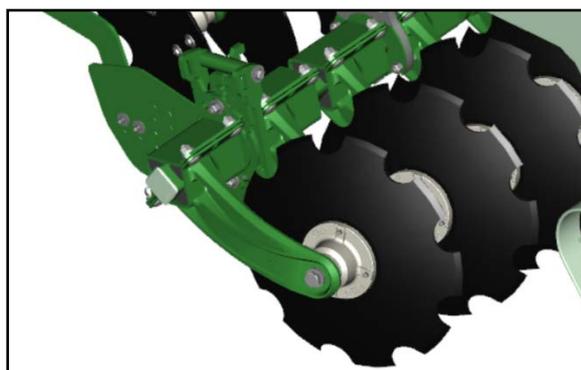
12.9 Sostituire dischi (lavoro di officina)

Diametro minimo dei dischi: 430 mm.

La sostituzione andrà effettuata

- a macchina aperta
- a dischi sollevati
- a macchina bloccata per evitarne l'abbassamento accidentale.

Per sostituire i dischi, sganciare i quattro raccordi filettati e poi riserrarli.



12.10 Allineamento delle file di dischi l'una rispetto all'altra

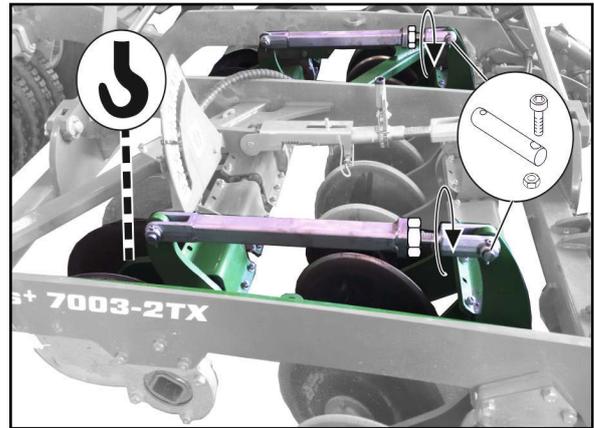
Può essere necessario allineare le file di dischi

- Per adattare la profondità di lavoro di entrambe le file di dischi l'una rispetto all'altra.
- Per impedire una trazione obliqua della macchina.
- Per contrastare la diversa usura delle file di dischi.

Regolare le file di dischi l'una rispetto all'altra tramite mandrini.

Regolare insieme entrambi i mandrini di un segmento dischi.

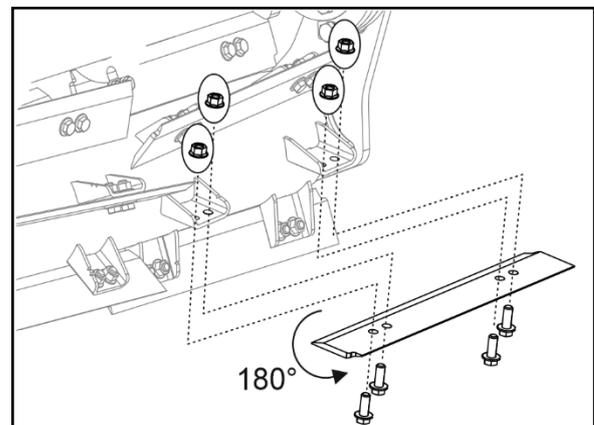
1. Allineare orizzontalmente la macchina aperta.
 2. Regolare idraulicamente la profondità di lavoro al valore minimo.
- I dischi non stanno sollevati sul terreno.
3. Bloccare il trattore contro l'avviamento e lo spostamento accidentali.
 4. Agganciare il segmento dischi posteriore ad una gru di sollevamento.
 5. Serrare il perno dei mandrini sul supporto anteriore.
 6. Allentare il controdado e regolare la lunghezza mandrino, serrare nuovamente il controdado.
- Regolare i mandrini alla stessa lunghezza.
7. Rimontare i mandrini.



12.11 Sostituire o girare i coltelli del rullo

I coltelli del rullo dispongono di lame su entrambi i lati.

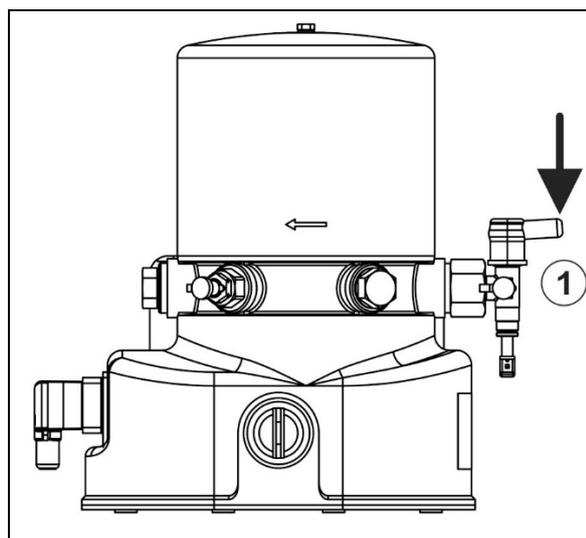
In questo modo è possibile girare una volta i coltelli usurati.



12.12 Verifica della lubrificazione centrale

Controllare se fuoriesce grasso dalla valvola di sovrappressione sulla pompa (1).

→ La fuoriuscita di grasso segnala una lubrificazione non corretta.



Causa	Rimedio
Pompa di lubrificazione con alimentazione di tensione non corretta	Assicurare un'alimentazione di tensione di 9,6 V - 15,6 V
Tempi di pausa troppo lunghi e intervalli di lubrificazione troppo brevi	Accorciare l'intervallo di pausa con la manopola blu Allungare l'intervallo di lubrificazione con la manopola rossa
Nipplo d'ingrassaggio ostruito	Eliminare l'ostruzione dal nipplo d'ingrassaggio

Iniziando con l'ultimo distributore della sequenza di lubrificazione, iniettare il grasso tramite il nipplo d'ingrassaggio (2).

Se si riesce, significa che tutti i punti di lubrificazione sul distributore sono funzionanti.

Se viene trovato un distributore non funzionante, vengono controllati i punti di lubrificazione dello stesso.

Inoltre:

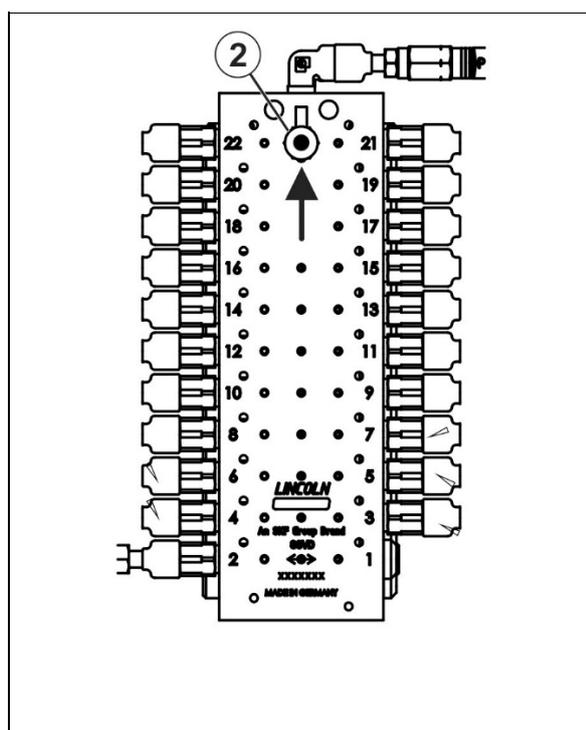
Smontare l'avvitatore di un punto di lubrificazione e sostituirlo con un nipplo d'ingrassaggio M8x1.

Iniettare il grasso tramite la siringa d'ingrassaggio.

Se si riesce, significa che il punto di lubrificazione sul distributore è funzionante.

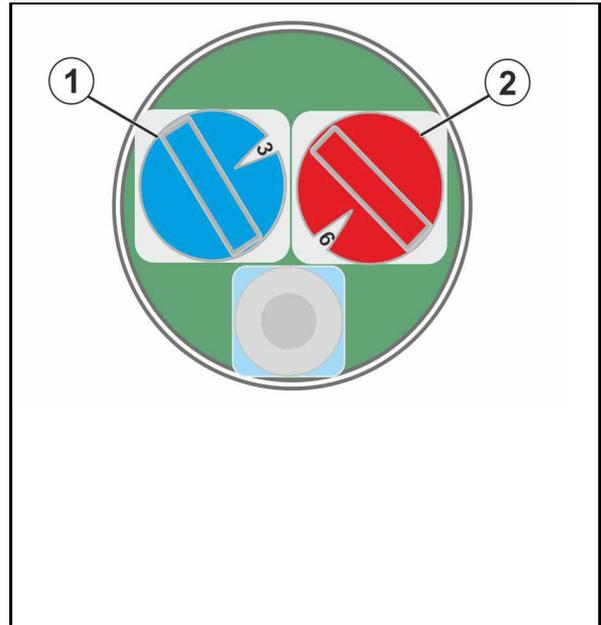
Altrimenti smontare e pulire il punto di lubrificazione.

Successivamente controllare la lubrificazione centrale.



Controllare la lubrificazione centrale per la durata di una notte:

1. Impostare le manopole per gli intervalli temporali come segue:
 - o Manopola blu (1):
3 = pausa di 3 ore
 - o Manopola rossa (2):
9 = intervallo di lubrificazione di 18 minuti
2. Far funzionare la lubrificazione centrale di notte.
Predisporre un allacciamento da 12 V in officina.
3. Controllare la fuoriuscita di grasso su tutti i punti di lubrificazione.
4. Annullare nuovamente l'impostazione.



12.13 Impianto idraulico (lavoro di officina)



AVVERTENZA

Pericolo di infezioni a causa della penetrazione nel corpo di olio idraulico ad alta pressione dell'impianto idraulico.

- I lavori sull'impianto idraulico possono essere eseguiti soltanto da un'officina specializzata.
- Depressurizzare l'impianto idraulico prima di intraprendere lavori sull'impianto.
- Durante la ricerca di perdite, utilizzare assolutamente strumenti adeguati.
- Non tentare mai di chiudere con mani e dita le perdite da tubazioni idrauliche.

Il liquido ad alta pressione (olio idraulico) può penetrare nel corpo attraverso la pelle e provocare gravi lesioni.

In caso di lesioni da olio idraulico, consultare immediatamente un medico. Pericolo di infezioni.

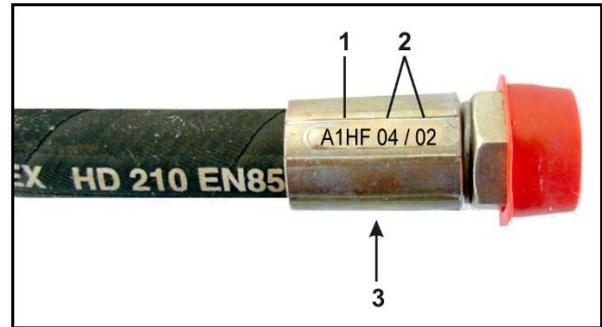


- Durante il collegamento delle tubazioni idrauliche al sistema idraulico del trattore, controllare che entrambi i sistemi idraulici di trattore e rimorchio siano depressurizzati.
- Controllare che le tubazioni idrauliche siano collegate correttamente.
- Controllare periodicamente l'eventuale presenza di danni e impurità su tutte le tubazioni idrauliche e i raccordi.
- Far controllare almeno una volta all'anno le tubazioni idrauliche da un esperto per accertare che si trovino in condizioni sicure per il lavoro.
- In caso di danni o invecchiamento, sostituire le tubazioni idrauliche. Utilizzare esclusivamente tubazioni idrauliche originali AMAZONE!
- La durata di utilizzo delle tubazioni idrauliche non deve superare i sei anni, compreso un eventuale periodo di stoccaggio massimo di due anni. Anche rispettando le condizioni corrette di stoccaggio e sollecitazione, i tubi e i raccordi sono soggetti ad un invecchiamento naturale che ne limita la durata di stoccaggio e utilizzo. A prescindere da ciò, la durata di utilizzo può essere determinata in base ai valori empirici, in particolare considerando il potenziale di pericolo. Per tubi e tubazioni flessibili in materiali termoplastici, possono risultare determinanti altri valori di riferimento.
- Smaltire l'olio esausto come prescritto. In caso di problemi di smaltimento, consultare il proprio fornitore d'olio.
- Conservare l'olio idraulico lontano dai bambini.
- Controllare che l'olio idraulico non finisca nel terreno o nell'acqua.

12.13.1 Marcatura di tubazioni idrauliche

La marcatura del raccordo fornisce le seguenti informazioni:

- (1) Simbolo del costruttore della tubazione idraulica (A1HF)
- (2) Data di costruzione della tubazione idraulica (04 / 02 = anno / mese = febbraio 2004)
- (3) Pressione di esercizio massima consentita (210 BAR).



12.13.2 Intervalli di manutenzione

Dopo le prime 10 ore d'esercizio e successivamente ogni 50 ore d'esercizio

1. Controllare la tenuta di tutti i componenti dell'impianto idraulico.
2. Se necessario, serrare i raccordi filettati.

Prima di ogni messa in esercizio

1. Controllare l'eventuale presenza di danni visibili sulle tubazioni idrauliche.
2. Eliminare i punti di sfregamento sulle tubazioni idrauliche e sui tubi.
3. Sostituire immediatamente le tubazioni idrauliche usurate o danneggiate.

12.13.3 Criteri di ispezione per tubazioni idrauliche



Attenersi ai seguenti criteri di ispezione a favore della propria sicurezza.

Sostituire le tubazioni idrauliche se vengono soddisfatti i seguenti criteri di ispezione:

- Danni sullo strato esterno fino al rivestimento interno (ad esempio punti di sfregamento, tagli, crepe).
- Infragilimento dello strato esterno (formazione di crepe nel materiale del tubo).
- Deformazioni non corrispondenti alla forma naturale del tubo o della tubazione flessibile. Sia in presenza o in assenza di pressione oppure in flessione (ad esempio separazione degli strati, formazione di bolle, schiacciamenti, piegamenti).
- Punti non stagni.
- Danneggiamento o deformazione della valvola del tubo (riduzione della funzione di tenuta); ridotti danni superficiali non determinano una sostituzione.
- Fuoriuscita del tubo dalla valvola.

- Corrosione della valvola con riduzione della funzionalità e della solidità.
- Requisiti di montaggio non rispettati.
- Superamento della durata di utilizzo di 6 anni.

Il fattore determinante è dato dalla data di costruzione della tubazione idraulica indicata sulla valvola, più 6 anni. Se la data di costruzione indicata sulla valvola è "2004", la durata di utilizzo scade nel febbraio 2010. Consultare al riguardo "Marcatura di tubazioni idrauliche".

12.13.4 Montaggio e smontaggio di tubazioni idrauliche



Durante il montaggio e lo smontaggio di tubazioni flessibili idrauliche, attenersi strettamente alle seguenti indicazioni:

- Utilizzare esclusivamente tubazioni idrauliche originali AMAZONE.
- Badare sempre alla pulizia.
- Montare sempre le tubazioni idrauliche, in modo tale che in tutte le condizioni di utilizzo
 - non si applichi una sollecitazione di trazione, se non per il peso proprio.
 - non si applichi una sollecitazione di schiacciamento nelle tubazioni a lunghezza ridotta.
 - vengano evitate sollecitazioni meccaniche sulle tubazioni idrauliche.
Evitare lo sfregamento delle tubazioni su componenti o fra di loro disponendole e fissandole adeguatamente. Se necessario, proteggere le tubazioni flessibili idrauliche con rivestimenti protettivi. Coprire componenti con spigoli vivi.
 - non si scenda al di sotto dei raggi di curvatura ammessi.
- Per il collegamento di tubazioni idrauliche a parti in movimento, la lunghezza della tubazione deve essere misurata, in modo tale da non scendere al di sotto del raggio di curvatura minimo consentito nell'intero ambito di movimento e/o facendo, in modo che la tubazione idraulica non venga sottoposta a sollecitazioni di trazione.
- Fissare le tubazioni idrauliche ai punti di fissaggio previsti. Evitare di utilizzare supporti per tubazioni dove esse ostacolano il movimento e la variazione in lunghezza naturali della tubazione.
- È vietato riverniciare le tubazioni idrauliche.

12.14 Verifica del perno barra inferiore



PERICOLO!

Pericoli dovuti a schiacciamento, intrappolamento, incastro e urto per le persone nel caso in cui la macchina si stacchi accidentalmente dal trattore!

Per motivi di sicurezza, sostituire immediatamente un perno della barra superiore o della barra inferiore danneggiato.

Parametri di controllo per il perno barra superiore e il perno barra inferiore:

- Controllo visivo per inizio di cricature
- Controllo visivo per rotture
- Controllo visivo per deformazioni permanenti
- Controllo visivo e dimensionale per logoramento. Il limite di usura è di 2 mm.
- Controllo visivo per logoramento delle bussole sferiche
- Eventualmente: verifica della sede fissa delle viti di fissaggio

Se un criterio di usura viene soddisfatto, sostituire il perno della barra superiore o della barra inferiore.

12.15 Coppie di serraggio delle viti

		Nm		
M	S	8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

		M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
M		2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589
Nm													



Le viti rivestite hanno coppie di serraggio differenti.

Rispettare i dati speciali per le coppie di serraggio nel capitolo Manutenzione.





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.:+ 49 (0) 5405 501-0
e-mail:amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>
