

02/2010

HORSCH

Farming with passion

Pronto 6 KR



Art.: 80222005 it

Istruzioni per l'uso

Leggere attentamente prima della messa in funzione!
Conservare le istruzioni per l'uso!

Dichiarazione di conformità CE

ai sensi della direttiva CE 2006/42/CE

Noi, della HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1
D-92421 Schwandorf

dichiariamo sotto nostra piena responsabilità, che il prodotto

HORSCH Pronto 6 KR dal no. di serie 21261250

cui fa riferimento la presente dichiarazione, soddisfa i requisiti fondamentali di sicurezza e di salute in materia contenuti nella direttiva CE 2006/42/CEE.

Per un adempimento ed applicazione appropriati delle rivendicazioni di sicurezza e sanitarie fondamentali menzionate nella direttiva CE sono state applicate le seguenti norme e/o specifiche tecniche:

DIN EN ISO	12100 - 1	Sicurezza di macchinari, parte 1
DIN EN ISO	12100 - 2	Sicurezza di macchinari, parte 2
DIN EN	14018	Sicurezza di macchine per la semina
DIN EN ISO	14121- 1	Valutazione dei rischi

Schwandorf, 25.06.2008
Luogo e data



M. Horsch
(amministratore)

Responsabile della documentazione:
Gerhard Muck



P. Horsch
(sviluppo e costruzione)

Conferma di ricezione

Senza rispedizione di questa conferma di ricezione, nessun diritto di garanzia!

Destinatario
HORSCH Maschinen GmbH
Postfach 10 38
D-92401 Schwandorf
Fax: +49 (0) 9431 / 41364

- ☐ Macchina dimostrativa - primo impiego
- ☐ Macchina dimostrativa - cambio dell'ubicazione
- ☐ Macchina dimostrativa venduta al cliente finale - impiego
- ☐ Macchina nuova venduta al cliente finale - primo impiego
- ☐ Macchina del cliente - cambio dell'ubicazione

Tipo macchina:
N. di serie:
Data di consegna:

Edizione delle istruzioni per l'uso: 02/2010

80222005 Pronto 6 KR it

Confermo di avere ricevuto le istruzioni per l'uso e la lista dei pezzi di ricambio della macchina sopra descritta.

Un tecnico di servizio della ditta HORSCH o un commerciante autorizzato ha provveduto ad informare e istruire l'utente della macchina per le attività di comando e le funzioni nonché i requisiti tecnici di sicurezza.

.....
Nome del tecnico di servizio

Commerciante

Nome :
Via:
C.A.P.:
Luogo:
Tel.:
Fax:
E-mail:
No. cliente:

Cliente

Nome :
Via:
C.A.P.:
Luogo:
Tel.:
Fax:
E-mail:
No. cliente:

Sono al corrente del fatto che i diritti di garanzia sussistono solamente dopo aver compilato e firmato subito dopo la prima istruzione la presente scheda formale da rispedire indietro la ditta HORSCH Maschinen GmbH o al tecnico di servizio competente.

.....
Luogo, data del primo addestramento

.....
Firma dell'acquirente

- Istruzioni per l'uso originali -

Identificazione della macchina

All'assunzione della macchina vogliate registrare i rispettivi dati nella lista seguente:

Numero di serie:

Macchina tipo:

Anno di costruzione:

Primo impiego:

Accessori:

.....

.....

.....

Data di consegna delle istruzioni per l'uso: 02/2010

Indirizzo dal commerciante:

Nome :

Via:

Luogo:

Tel.:

Cliente N°: Commerciante:

Indirizzo HORSCH:

HORSCH Maschinen GmbH

92421 Schwandorf, Sitzenhof 1

92401 Schwandorf, Postfach 1038

Tel.: +49 (0) 9431 / 7143-0

Fax: +49 (0) 9431 / 41364

E-mail: info@horsch.com

Cliente N°: HORSCH:

Indice

Introduzione	4	Comando	26
Prefazione	4	Ventilatore	26
Disbrigo di reclami	4	Tabella dei numeri di giri	26
Impiego appropriato	5	Paratia di scarico	27
Danni conseguenti	5	Disinserimento semi-lato	27
Operatori ammessi	6	Distributore	28
Attrezzature per la protezione personale.....	6	Riserraggio dalla flangia del ventilatore....	29
Informazioni di sicurezza	7	Dosatrice	30
Simboli di sicurezza	7	Cambio del rotore	31
Sicurezza di esercizio.....	10	Cambio del rotore con	
Sicurezza nel traffico stradale	10	il serbatoio pieno	31
Sicurezza antinfortunistica.....	10	Controllo del labbro di tenuta.....	32
Agganciamento/sganciamento	10	Rotore per semenze fini	32
Cambio delle attrezzature.....	11	Spazzole di colza.....	34
Durante gli interventi.....	11	Semenze grossolane.....	35
Cura e manutenzione	12	Dosatrice con paratia iniettore.....	35
Dati tecnici	12	Manutenzione della dosatrice.....	36
Pronto 6 KR	12	Erpice centrifugale.....	37
Trasporto / installazione	13	Cilindri packer	37
Consegna	13	Regolazione di profondità.....	38
Macchine con DrillManager ME.....	13	Regolazione in profondità	
Installazione.....	13	dell'erpice centrifugale	38
Installazione del DrillManager	14	Regolazione della barra di spianamento ..	38
Adattamento dell'albero snodato	15	Regolazione della barra portalame.....	39
Angolazione dell'albero snodato.....	15	Regolazione del deviatore laterale	39
Accorciamento dell'albero snodato.....	15	Regolazione di profondità	
Montaggio dell'albero snodato.....	16	della seminatrice.....	40
Giunto dell'albero snodato	16	Informazioni per il lavoro	41
Regolazione del numero di giri		Controlli	42
del giroscopio	19		
Regolazione degli indicatori di traccia	20		
Illuminazione.....	20		
Sistema idraulico Pronto 6 KR.....	21		
Funzione idraulica	21		
Sistema frenante	22		
Freno pneumatico.....	22		
Freno idraulico	23		
Agganciare la macchina	24		
Allacciamento del sistema idraulico.....	24		
Collegamento del sistema			
di illuminazione	24		
Richiudere la macchina	25		
Spegnere la macchina.....	25		

Attrezzatura supplementare	43
Marcatore di mandata.....	43
Regolazione della pressione idraulica del vomere	44
Sinottica dei lavori di manutenzione	45
Punti di lubrificazione.....	47
Note per la manutenzione	49
Albero snodato - trasmissione laterale	49
Livello/cambio dell'olio della trasmissione	50
Coppa dell'erpice centrifugale.....	51
Denti ed elementi di fissaggio.....	51
Sostituire i denti	52
Sostituzione degli anelli di tenuta	52
Posizione di montaggio del supporto dei denti	53
Controllare i deviatori laterali	54
Erpice centrifugale - anomalie e rimedio	55
Coppie di serraggio delle viti metriche.....	56
Coppie di serraggio delle viti inglesi	57

Introduzione

Prefazione

Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione una macchina ed osservarle scrupolosamente. In questo modo si evitano dei pericoli, si evitano costi di riparazione e tempi di inattività, aumentando l'affidabilità e la durata utile della macchina. Osservare le informazioni di sicurezza!

La ditta HORSCH non potrà assumersi alcuna responsabilità, per eventuali danni o disfunzioni, attribuibili ad una mancata osservanza del manuale di istruzione!

Le presenti istruzioni per uso sono stabilite per agevolare la conoscenza della macchina e sfruttare tutte le possibilità applicative specifiche in maniera appropriata.

Questo manuale d'istruzione deve essere letto attentamente da parte di tutte le persone da adibire ai lavori con/alla macchina nonché componenti d'equipaggiamento. Queste operazioni sono ad esempio:

- Impiego (inclusa la preparazione, rimedio di anomalie durante i cicli operativi, manutenzione).
- Manutenzione preventiva (manutenzione, ispezione)
- Trasporto

Insieme alle istruzioni per l'uso si consegna una conferma della ricezione. I nostri operatori del servizio esterno vi informeranno circa le modalità di impiego e manutenzione della macchina. Dopodiché occorre rispedire la conferma della ricezione alla HORSCH. In questo modo avete poi confermato la corretta presa in consegna della macchina. La validità della garanzia inizia dal termine di consegna.

Ci riserviamo modifiche finalizzate al miglioramento nelle illustrazioni nonché delle specifiche dei dati tecnici e dei pesi delle presenti istruzioni per l'uso.

Disbrigo di reclami

I reclami devono essere inviati attraverso i partner di distribuzione della HORSCH al reparto di servizio HORSCH di Schwandorf.

Possono essere elaborate solo le richieste completamente compilate e inviate entro e non oltre 4 settimane dopo che si è verificato il danno.

Le forniture parziali con richiesta di restituzione dei pezzi vecchi sono identificate con una "R". Vogliate rispedire questi componenti in stato accuratamente pulito e svuotato insieme alla richiesta di reclamo, allegando anche una descrizione dettagliata del difetto verificatosi entro oltre 4 settimane alla HORSCH.

Forniture parziali senza richiesta di restituzione dei pezzi vecchi. Conservare questi pezzi per ulteriori 12 settimane fino all'ulteriore decisione.

Le riparazioni di difetti effettuate da parte di altre imprese o richiedenti prevedibilmente oltre 10 ore lavorative devono essere previamente concordate con il reparto del servizio assistenziale.

Impiego appropriato

La seminatrice è stata costruita secondo lo stato recentissimo della tecnica odierna e conformemente alle regolamentazioni tecniche approvate per la sicurezza. Nonostante ciò, durante l'utilizzo non sono da escludere lesioni all'utente o terzi ovvero pregiudicare la funzionalità della macchina o altri valori materiali.

La macchina deve essere attivata solo in condizioni tecnicamente perfette, secondo le prescrizioni, e nella conoscenza delle condizioni di pericolo e di sicurezza nonché nell'osservanza delle istruzioni per l'uso!

Adottare immediate misure di rimedio in caso di disfunzioni, che possano pregiudicare la sicurezza.

La macchina deve essere utilizzata, mantenuta e riparata esclusivamente da persone che sono familiarizzate alla perfezione con la macchina e che siano informate dei pericoli legati ad essa.

I componenti originali e gli accessori della HORSCH sono appositamente concepiti per questa macchina. I pezzi di ricambio e accessori non forniti da parte nostra non sono verificati né approvati.

L'integrazione e/oppure impiego di simili prodotti non di marca HORSCH può pertanto pregiudicare negativamente le caratteristiche e le proprietà costruttive della macchina e compromettere con ciò la sicurezza d'esercizio e costituire imminenti pericoli per le persone incaricate ai lavori.

Per i danni attribuibili ad un impiego di pezzi di componenti non originali la HORSCH declinerà qualsiasi richiesta di garanzia nonché responsabilità del costruttore.

L'erpice centrifugale è stabilito per la preparazione di aiuole seminate, mentre la seminatrice per l'erogazione di sementi e concime. Un impiego diverso o protratto, ad esempio, come mezzo di trasporto, non è più da considerarsi appropriato. Per i danni che risulteranno di conseguenza, la HORSCH non potrà assumersi alcuna responsabilità. Il rischio ricade interamente sull'utente.

Devono essere rispettate sia le prescrizioni antinfortunistiche che le regole tecniche di sicurezza, di medicina sul lavoro e codici stradali generalmente riconosciute.

Fa parte di un impiego appropriato anche uno scrupoloso rispetto delle istruzioni per l'uso nonché delle prescrizioni di esercizio, manutenzione e manutenzione preventiva prescritte dal costruttore.

Danni conseguenti

La macchina è stata costruita accuratamente dalla HORSCH. Nonostante ciò, anche in un impiego appropriato, possono risultare delle divergenze dalla portata erogata, nonché un guasto totale, ad esempio, a causa di:

- Differente composizione di sementi o concime (ad esempio ripartizione delle dimensioni di grana, densità, forme geometriche, conciante, sigillante).
- Intasamenti o formazione di ponti (ad esempio, presenza di corpi estranei, sementi glumacee, concianti collosi, concime umido).
- Logoramento dei pezzi di usura (ad esempio dosatrice).
- Danneggiamento dovuto ad influssi esterni.
- Velocità d'azionamento e di marcia non corrette.
- Regolazione errata dell'apparecchio (montaggio scorretto, mancata osservanza delle tabelle di regolazione).

Pertanto, prima e durante ogni intervento, controllare sempre la macchina sulla corretta funzionalità e una sufficiente precisione d'erogazione.

Altrimenti si esclude qualsiasi richiesta di risarcimento danni risultati alla macchina. Si esclude anche qualsiasi responsabilità per danni conseguenti ad errori di semina e comando.

Nelle presenti istruzioni per l'uso

Nelle istruzioni per l'uso solo da distinguere diverse informazioni di pericolo e sicurezza. Si utilizzano i simboli seguenti:



Informazioni importanti!



In caso di un pericolo di lesioni!



In caso di pericolo di lesioni fisiche e letali!

Leggere attentamente tutte le informazioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso nonché tutti i cartelli di avvertimento applicati alla macchina.

Accertarsi che i cartelli di avvertimento siano correttamente applicati alla macchina in uno stato ben leggibile e intatto.

Attenersi a queste istruzioni, per evitare degli infortuni. Inoltrare tutte le informazioni di pericolo e sicurezza anche ad altri utenti.

Astenersi da qualsiasi operazione che sollevi dei dubbi sulla sicurezza.

Operatori ammessi

Alla macchina possono lavorare esclusivamente persone appositamente incaricate ed addestrate da parte dell'esercente. L'età minima prevista ai sensi di legge corrisponde a 16 anni.

L'operatore deve essere in possesso di una patente di guida valida. L'operatore è responsabile nei confronti di terzi all'interno della zona di lavoro.

Il gestore deve

- mettere a disposizione dell'operatore le istruzioni per l'uso.
- accertarsi che questi le abbia lette attentamente e capito bene.

Le istruzioni per l'uso sono parte integrativa della macchina.

Attrezzature per la protezione personale

Per l'esercizio e la manutenzione sono richiesti:

- indumenti ben aderenti
- guanti di protezione contro i componenti taglienti della macchina
- protezione dell'udito
- occhiali di protezione contro la polvere durante l'utilizzo dei concimi. Osservare scrupolosamente le prescrizioni del produttore di concime.
- nell'impiego di concianti o sementi conciate è necessario portare una maschera di protezione per le vie respiratorie e guanti di protezione. Osservare scrupolosamente le prescrizioni del produttore di conciante.

Informazioni di sicurezza

Le seguenti informazioni di pericolo e sicurezza valgono per tutti i capitoli delle presenti istruzioni per l'uso.

Simboli di sicurezza applicati alla macchina

Prima della messa in servizio dalla macchina, leggere attentamente e osservare sempre scrupolosamente le istruzioni per l'uso!



Non è ammesso trasportare persone sulla macchina!



Prima di interventi di manutenzione e di riparazione, spegnere il motore e sfilare la chiave.



Non infilare mai gli arti nella zona di schiacciamento o di pericolo, se vi possono essere delle parti in movimento.



Attenzione alla fuoriuscita di fluidi sotto alta pressione, osservare scrupolosamente le informazioni riportate nelle istruzioni per l'uso!



Non sostare nel raggio d'azione dei componenti ribaltabili della macchina!



Per evitare delle lesioni agli occhi, non guardare mai direttamente nella zona di radiazione del sensore radar attivato!



Via le mani dai componenti rotanti!



È consentito intrattenersi nella zona di pericolo soltanto con la sicura di sicurezza inserita.



Attenzione agli utensili rotanti! Attendere innanzitutto l'arresto completo prima di qualsiasi intervento!



Pericolo di proiezione di pezzi con il motore in moto - Rispettare la distanza di sicurezza!



L'accumulatore di pressione si trova sotto pressione di gas e d'olio. Eseguire lo smontaggio e la riparazione solo secondo le istruzioni riportate nel manuale tecnico.



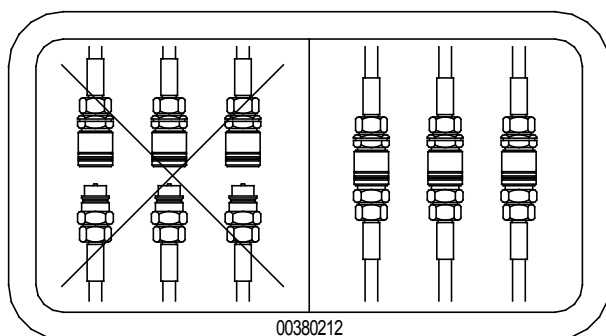
Via le mani dalla coclea in rotazione!



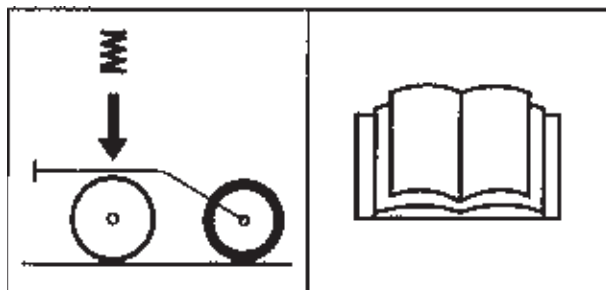
Non salire sopra le componenti rotanti! Utilizzare solo i mezzi di salita appositamente previsti!



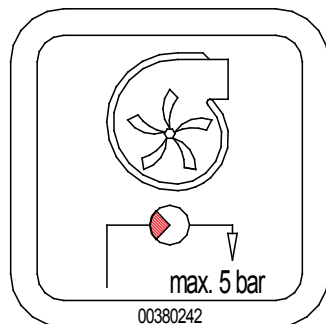
Collegare sempre tutte le condotte idrauliche. In caso contrario i componenti costruttivi potrebbero subire dei danneggiamenti a causa di funzioni idrauliche in collisione.



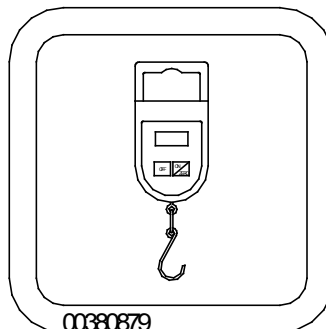
Regolare la pressione del vomere - consultare le istruzioni di comando.



La pressione di riflusso nell'azionamento del ventilatore non deve superare una pressione di 5 bar; altrimenti potrebbe danneggiarsi il motore idraulico.



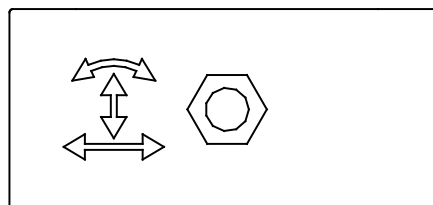
Alla chiusura si raccomanda di fissare qui la bilancia.



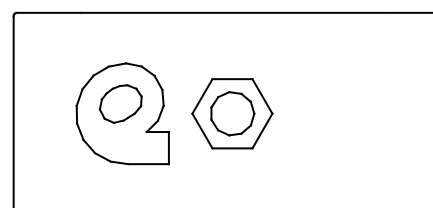
Marchatura dei tubi flessibili idraulici

Il simbolo si trova sempre sul tubo flessibile richiedente pressione, per portare la macchina in posizione di trasporto (sollevamento, richiusura ecc.).

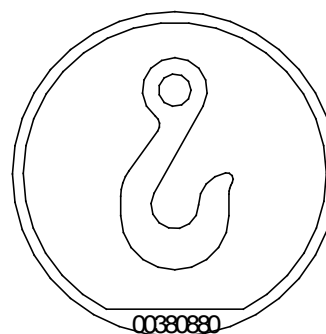
Blocco idraulico



Ventilatore



Fissare qui il gancio di carico; per i lavori di trasbordo con mezzi di affissione (catene, funi ecc.).



Riserrare dopo 50 ore di esercizio i dati sulle ruote/i bulloni delle ruote



Sicurezza di esercizio

La macchina può essere messa in servizio solo dopo l'addestramento dei dipendenti da parte dei partner di vendita, rappresentanti aziendali o dipendenti della ditta HORSCH. Rispedire indietro la conferma di ricezione alla ditta HORSCH.

Utilizzare la macchina solamente dopo essersi accertati che tutti i dispositivi di protezione e sicurezza, quali ad esempio quelli rimovibili, siano presenti in uno stato perfettamente funzionante.

- I dadi e le viti, in particolare quelli delle ruote e degli strumenti di lavoro mobili, vanno regolarmente controllati sulla correttezza della sede e necessariamente riserrati.
- Controllare regolarmente la pressione dell'aria nei pneumatici.
- Nel caso di disfunzioni, mettere immediatamente fuori servizio la macchina ed adottare rispettive misure per prevenirne un reinserimento involontario o non autorizzato!

Sicurezza nel traffico stradale

Durante il percorso su strade pubbliche, viali, piazze sono da rispettare le regole stradali vigenti in loco.

Osservare le larghezze di trasporto consentite e montare i necessari sistemi di illuminazione, avvertimento e protezione.

Osservare i carichi consentiti sugli assi, le portate dei pneumatici e i pesi complessivi, affinché sia garantita una sufficiente capacità di sterzata e frenatura. L'asse anteriore deve essere caricato con almeno il 20 % del peso del trattore.

Il comportamento di marcia viene influenzato dagli attrezzi supplementari. Particolarmente durante il percorso di curve è da considerare l'ampia sporgenza dell'attrezzo supplementare.

Prima di mettersi in viaggio su strada, pulire la macchina complessiva eliminando tutta la terra attaccata.

Fondamentalmente non è ammesso trasportare altre persone sulla macchina.

Durante il trasporto su strade pubbliche viaggiare a una velocità di max. 25 km/h e solo con il serbatoio delle sementi vuoto.

Sicurezza antinfortunistica

Oltre alle istruzioni per l'uso solo osservare scrupolosamente le norme antinfortunistiche delle associazioni di categoria professionale per l'agricoltura!

All'occorrenza è possibile coprire in posizione di trasporto l'erpice centrifugale con delle graticole speciali.

Agganciamento/sganciamento

Alla fase di agganciamento e sganciamento della macchina al trattore persiste un imminente pericolo di lesione.

- Proteggere la macchina da rotolamento accidentale.
- Durante la retromarcia del trattore è richiesta una particolare prudenza. È severamente vietato intrattenersi tra il trattore e la macchina.
- Parcheggiare il mezzo solo su terreno compatto e livellato. Prima di sganciare la macchina, aprirla e appoggiarla al suolo.

Sistema frenante

A seconda della dotazione, le macchine possono essere attrezzate di un sistema frenante di servizio pneumatico o idraulico.

Durante il percorso su strada è necessario che il sistema frenante sia sempre collegato in modo funzionante.

Dopo l'agganciamento della macchina e prima dei viaggi di trasporto verificare sempre la funzionalità e la condizione del sistema frenante.

Prima di sganciare la macchina, bloccarla innanzitutto contro uno spostamento involontario e stringere il freno di stazionamento.

Nel sistema idraulico

- Collegare i tubi flessibili idraulici al trattore solo dopo aver completamente depressurizzato il sistema idraulico nel trattore stesso e nell'attrezzo supplementare.
- L'impianto idraulico è sotto elevata pressione. Controllare regolarmente che tubazioni, tubi flessibili e viti non presentino perdite e che non siano visibilmente danneggiati!
- Utilizzare solo mezzi ausiliari adatti per localizzare eventuali perdite. Eliminare immediatamente eventuali danneggiamenti! La fuoriuscita di olio può causare lesioni e incendi!
- Consultare immediatamente un medico in caso di lesione!

Per escludere degli errori di manovra, le prese e i connettori dei collegamenti funzionali tra il trattore e la macchina dovrebbero essere identificati a colori.



Per evitare degli infortuni in seguito a movimenti idraulici o da parte di persone terze (bambini, passeggeri), è necessario che i controllori del trattore siano assicurati e bloccati in posizione di trasporto, qualora non venissero utilizzati.

Cambio delle attrezzature

- Bloccare la macchina contro uno spostamento involontario!
- Appoggiare con la massima sicurezza i componenti sollevati del telaio sotto il quale dover lavorare!
- Prudenza! Persiste un imminente pericolo di lesioni dovuto alla sporgenza di componenti (striglie, denti, vomeri)!
- Quando si sale sulla macchina, non salire sopra i pneumatici packer o altri componenti rotanti. Questi possono cominciare a girare con la conseguenza di gravissime lesioni in seguito ad una caduta.

Durante gli interventi

- Prima dell'avvicinamento e prima della messa in funzione, controllare accuratamente le zone intorno alla macchina (bambini!). Provvedere sempre ad avere una buona visibilità.
- Non è consentito rimuovere nessuno dei dispositivi di protezione e sicurezza fornito in dotazione e prescritto ai sensi di legge.
- Nel raggio d'azione dei componenti idraulicamente azionati non deve intrattenersi nessuna persona.
- Utilizzare i mezzi di salita e le pedane d'accesso solo a veicolo fermo. Durante l'esercizio non è consentito trasportare altre persone!



Prima di montare o smontare l'albero snodato o in caso di una anomalia e prima di qualsiasi intervento alla macchina, disinnestare la presa di forza e spegnere il motore. Sfilare la chiave dal quadro e attendere assolutamente finché si sono completamente fermati tutti i componenti mobili.

Cura e manutenzione

- Rispettare gli intervalli prescritti o indicati nel libretto d'uso e manutenzione per l'esecuzione di controlli ossia di ispezioni ricorrenti.
- Per i lavori di manutenzione e cura parcheggiare la macchina su un terreno piano che presenti una sufficiente portata e bloccarla contro uno spostamento involontario.
- Depressurizzare l'impianto idraulico e abbassare o appoggiare l'attrezzo di lavoro.
- Prima di lavare la macchina con l'idropulitrice ad alta pressione, è necessario otturare/coprire tutte le aperture, all'interno delle quali, per motivi di sicurezza, non deve in nessun caso penetrare alcun liquido, vapore o detergente. Non dirigere mai il getto d'acqua su componenti elettrici o elettronici, sui supporti o il ventilatore.
- Dopo il lavaggio, controllare tutte le condotte idrauliche sulla presenza di eventuali perdite e che siano correttamente fissate.
- Controllare se vi sono punti graffiati e danneggiamenti. Eliminare immediatamente i difetti riscontrati!
- Prima di eseguire dei lavori all'impianto elettrico, staccare sempre l'alimentazione di corrente.
- Per eseguire dei lavori di saldatura alla macchina, staccare innanzitutto i cavi del computer e degli altri componenti elettronici. Applicare il collegamento di massa possibilmente vicino al punto da saldare.
- Riserrare i collegamenti a vite allentati per eseguire lavori di manutenzione e pulizia.



Non lavare le macchine nuove con getti di vapore o idropultrici ad alta pressione. La vernice è completamente indurita solo dopo ca. 3 mesi, e prima di questo periodo potrebbe subire dei danneggiamenti.

Dati tecnici

Pronto 6 KR

Dimensioni e pesi

Larghezza di trasporto:	2,95 m
Altezza di trasporto:	3,20 m - 3,50 m
Lunghezza:	6,15 m
Larghezza di lavoro:	6,00 m
Peso complessivo a vuoto:	7.600 kg
Peso complessivo carico:	9.800 kg
Capacità di carico a vuoto:	3.700 kg
Capacità di carico pieno:	5.400 kg
Carico sull'assale a vuoto:	3.900 kg
Carico sull'assale pieno:	4.400 kg
Ruote:	405/70 - 20 AS
Ruote:	550/45 - 22,5 16 PR

Esecuzione standard

Capienza del serbatoio:	2.800 l
File di vomeri:	40
Distanza dei vomeri:	15 cm
Profondità di semina:	0 - 100 mm
Pressione del vomere:	5 - 120 kg
Azionamento dosatrice:	elettronico
Dosaggio:	1 - 500 kg/ha
Ventilatore idraulico:	4.000 l/min

Erpice centrifugale

Velocità presa di forza:	1.000 l/min
Numero di erpici:	20
Denti:	20 l / 20 r
Profondità di lavoro:	3 - 25 cm

Necessaria potenza del trattore

Potenza trattore da:	160 - 240 KW
Pressione idraulica:	180 bar
1 x a doppio effetto:	Blocco idraulico
1 x a doppio effetto con valvola regolatrice di corrente:	Ventilatore
1 x riflusso senza pressione max.: 5 bar	Olio di perdita
Quantità d'olio nell'azionamento diretto del ventilatore:	30 - 40 l

Trasporto / installazione

Durante la prima installazione persiste un elevato pericolo di infortuni. Si raccomanda di osservare le informazioni riportate nei rispettivi capitoli.

Consegna

Normalmente la seminatrice viene fornita in stato completamente montato con i gruppi supplementari su un veicolo di trasporto a pianale ribassato.

Qualora dovessero essere smontati dei componenti per il trasporto, i nostri partner di vendita o i nostri installatori provvederanno a rimontarli in loco.

A seconda dell'attrezzatura del veicolo di trasporto a pianale ribassato è possibile scaricare la macchina con un trattore o per mezzo di appositi dispositivi di sollevamento (carrelli elevatori o gru).

Accertarsi che questi dispositivi di sollevamento presentino una portata sufficiente.

I punti di sollevamento del carico e i punti di fissaggio devono essere identificati per mezzo di appositi adesivi.

Per tutti gli altri punti di fissaggio è necessario osservare baricentro e la ripartizione del peso. Questi punti di fissaggio devono trovarsi in ogni caso sul telaio della macchina.

Macchine con DrillManager ME

In tutte le macchine dotate di controllore per seminatrici DrillManager ME è disponibile la funzione idraulica "Sollevamento/abbassamento", senza bisogno di installazioni supplementari. Queste macchine possono essere scaricate dal veicolo a pianale ribassato senza dover installare l'equipaggiamento base.

Le ulteriori funzioni idrauliche, quali ad esempio "Ribaltamento" o "Tracciatore" possono essere attivate solo dopo l'installazione dell'equipaggiamento base nel trattore.

In alcune varianti la funzione "Ribaltamento" è allacciata ad un controllore proprio.

Installazione

L'istruzione dell'operatore e la prima installazione della macchina verranno effettuati da parte dei nostri tecnici del servizio assistenziale o partner di vendita.



È vietato utilizzare la macchina prima di questo addestramento!

Solo in seguito all'addestramento dei tecnici del servizio assistenziale / partner di vendita e dopo aver letto attentamente e capito bene il contenuto delle presenti istruzioni dell'uso si potrà abilitare la macchina per l'uso.



Durante Le attività di installazione e manutenzione persiste un elevato pericolo di infortuni. Prima di eseguire i lavori di installazione e manutenzione si raccomanda di familiarizzarsi innanzitutto con la macchina e leggere attentamente le istruzioni per l'uso.

A seconda della dotazione

- Rimuovere tutti i componenti sfusi consegnati insieme alla macchina.
- Rimuovere tutti i componenti dal serbatoio delle sementi!
- Controllare tutti i collegamenti a vite importanti!
- Lubrificare tutti gli ingrassatori!
- Controllare la pressione dell'aria nei pneumatici!
- Controllare il fissaggio e il funzionamento di tutti i collegamenti idraulici e tubi flessibili.
- Rimediare immediatamente ossia lasciare rimediare i difetti constatati!

Installazione del DrillManager

In tutte le macchine dotate di un controllore per macchine da semina di tipo DrillManager alla prima installazione occorre installare la dotazione base del trattore.

I cavi della dotazione base presentano ciascuno una sezione di 2 x 6 mm² per l'alimentazione di tensione e 2 x 2,5 mm² per l'alimentazione elettronica.

Questi devono essere collegati direttamente con la batteria del trattore.

I cavi non devono raschiare o presentare dei danni sugli isolamenti.

Sulla batteria i collegamenti devono presentare un buon contatto. Gli errori di montaggio provocano una caduta di tensione e segnalazioni di anomalia indefinite nonché guasti.



I cavi non devono essere collegati in nessun caso ad altri connettori nella cabina.

Il monitor non deve pregiudicare la visibilità di guida del conducente durante la marcia su strada.

Montaggio



Dotazione base con monitor

- Il supporto del monitor va fissato in un punto adatto nella zona di visione e comando del conducente.
- Posare il cavo grosso verso la batteria e tagliarlo eventualmente a misura.
- Collegare i due supporti di sicurezza fissamente e durevolmente con il cavo.
- Collegare i due cavi rossi con il segno del più della batteria e i due cavi neri con il segno del meno della batteria.
- Fissare il supporto del monitor alla parte posteriore e collegare il cavo d'alimentazione nella parte inferiore.

Adattamento dell'albero snodato

Prima di utilizzare la macchina per la prima volta e in seguito ad un cambio del trattore occorre adattare rispettivamente l'albero snodato al trattore.

Gli alberi snodati nonché i giunti di sovraccarico e a ruota libera dipendono dagli attrezzi e dalla potenza.

Questi non possono essere sostituiti con altre attrezzature.

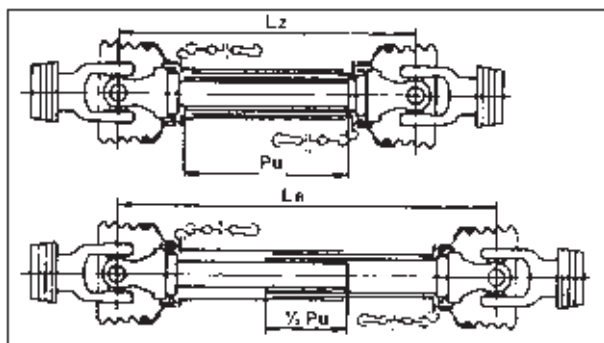
Il numero di giri massimo consentito dell'albero snodato e i possibili cambiamenti di trasmissione sono da apprendere nelle istruzioni per l'uso dell'erpice centrifugale montato.

Montare l'albero snodato soltanto a motore fermo e con la presa di forza disinnestata.

Utilizzare esclusivamente alberi snodati con l'attrezzatura di protezione prescritta!

Le sicure degli alberi snodati devono scattare in posizione con sicurezza.

Osservare la lunghezza di esercizio



Lunghezza di esercizio dell'albero snodato

È da perseguire il massimo possibile della copertura. L'albero snodato durante l'esercizio può essere espanso soltanto della metà della copertura del profilo di spinta Pu presente in stato compresso Lz.

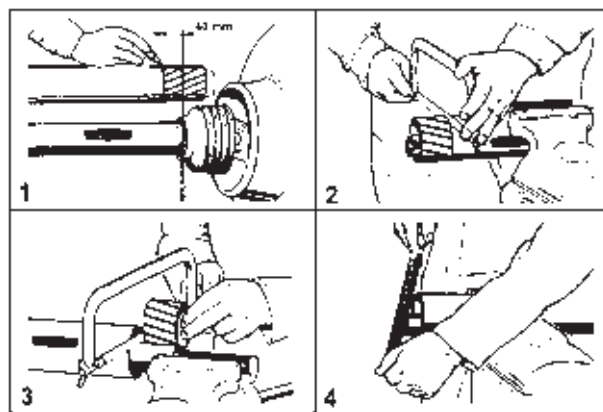
Angolazione dell'albero snodato

Le angolazioni dell'albero snodato durante l'esercizio hanno un grande influsso sulla durata utile degli snodi.

Pertanto, le angolazioni dovrebbero essere possibilmente piccole, allo stesso tempo gli snodi del trattore nella macchina dovrebbero presentare la stessa angolazione ed essere reciprocamente trasposti durante la marcia rettilinea.

Con le macchine agganciate il punto di rotazione e aggancio dovrebbe possibilmente trovarsi al centro dell'albero snodato.

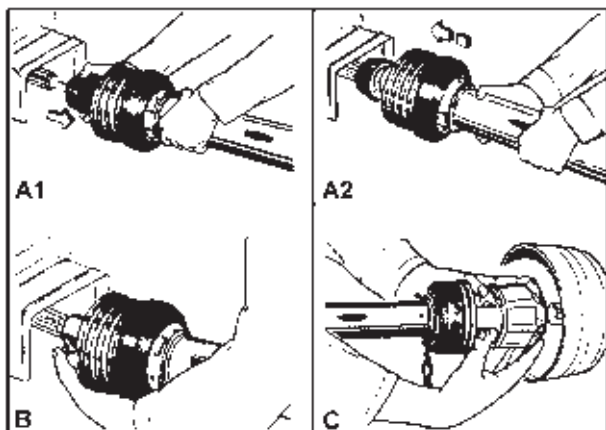
Accorciamento dell'albero snodato



Adattamento dell'albero snodato

- Per la regolazione longitudinale si dovrebbero mantenere le mezzerie dell'albero snodato nella posizione di esercizio affiancata più corta e segnarle.
- Accorciare i tubi di protezione interni ed esterni uniformemente.
- Accorciare il profilo di spinta interno ed esterno alla stessa lunghezza del tubo di protezione.
- Arrotondare i bordi di separazione ed eliminare accuratamente i trucioli. Ingrassare successivamente l'albero snodato.

Montaggio dell'albero snodato



Montaggio dell'albero snodato

A - chiusura rapida QS

Ritirare indietro la chiavetta, finché rimane ferma in posizione aperta. Spingere l'albero snodato sulla presa di forza, finché la chiusura QS scatta automaticamente in posizione. Dopodiché la chiavetta deve essere liberamente girabile.

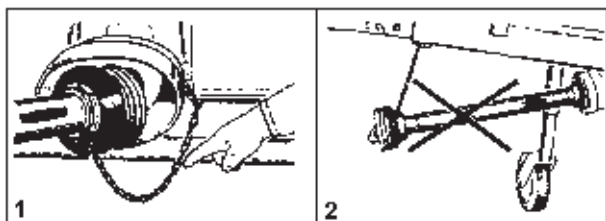
B - perno di spinta

Premere il perno di spinta e spingere contemporaneamente l'albero snodato sulla presa di forza fino a fare scattare in posizione la chiusura.

C - chiavetta di chiusura

Ritirare indietro la chiavetta di chiusura e spingere contemporaneamente l'albero snodato sulla presa di forza fino a fare scattare in posizione la chiusura.

Prima di ogni messa in servizio dell'albero snodato, accertarsi che le chiusure siano scattate in posizione con la massima sicurezza.



Fissaggio della catena

- Fissare la catena di sostegno in maniera tale che sia ancora garantito un sufficiente raggio d'orientamento dell'albero snodato in tutte le posizioni di esercizio.
- Non utilizzare la catena di sostegno per fissare l'albero snodato.

Giunto dell'albero snodato

Per l'azionamento delle due mezzerie dell'erpice centrifugale, la macchina è dotata di due alberi snodati.

Gli alberi snodati vengono montati in fabbrica e non richiedono alcuna particolare regolazione.

Gli alberi snodati sono dotati di serie di un giunto di disinserimento a camma.

Per le prime applicazioni è necessario verificare se i giunti di disinserimento a camma si attivano in caso di sovraccarico:

- Qualora la soglia di risposta dei giunti di disinserimento a camma fosse regolata troppo bassa, è da tener conto di una frequente attivazione dei giunti. (Si veda anche Regolazione del giunto di disinserimento a camma).
- Se la soglia di risposta dei giunti di disinserimento a camma è, invece, regolata troppo alta, allora i giunti non corrispondono in caso di un sovraccarico (si veda Regolazione del giunto di disinserimento a camma).



Albero snodato

Lavori all'albero snodato

- Durante tutti i lavori e anomalie alla macchina spegnere in linea di massima il motore e staccare la chiave dal quadro,
- Attendere finché si sono completamente fermati tutti i componenti rotanti e attivare quindi freno di stazionamento
- Sollevare la macchina in caso di una anomalia dovuta alla presenza di corpi estranei.
- Eliminare i corpi estranei e controllare i componenti sulla presenza di eventuali danneggiamenti.
- Innestare nuovamente la presa di forza e abbassare successivamente la macchina di nuovo in posizione di lavoro.

I giunti di disinserimento a camma si reinseriscono automaticamente.

Non reinserire i giunti di disinserimento a camma tramite una riduzione del numero di giri della presa di forza. Ciò avrebbe la conseguenza di una precoce usura e un danneggiamento totale dei giunti di disinserimento a camma, poiché questi ultimi subirebbero un eccessivo attrito sotto carico nel supporto.

Giunto di disinserimento a camma

I giunti di disinserimento a camma sono fissati nell'albero in entrata delle trasmissioni laterali. Per il fissaggio si utilizza un cono bloccante, che interviene nella scanalatura anulare dell'albero in entrata.

Smontaggio del punto di disinserimento a camma.

- Smontare l'albero snodato nel lato della trasmissione.
- Smontare la copertura del giunto di disinserimento a camma.
- Svitare di alcuni giri il cono bloccante.
- Espellere il perno con l'ausilio di un estrattore di copiglie (diametro 10) dall'albero in entrata.
- Smontare completamente il raccordo conico.
- Sganciare il giunto di disinserimento a camma dall'albero in entrata.

Montaggio del giunto di disattivazione a camma

Con il cono bloccante smontato:

- Applicare il giunto di disinserimento a camma sull'albero in entrata. Allineare a tal fine reciprocamente il cono bloccante e la scanalatura dell'albero in entrata.
- Inserire il cono bloccante e stringerlo. Esercitare un movimento alternato, affinché il cono bloccante possa perfettamente posizionarsi nella scanalatura anulare dell'albero in entrata.
- Stringere il tutto ad una coppia di 70 Nm.
- Rimontare la copertura del giunto di disinserimento a camma.



Controllare periodicamente la sede corretta del giunto di disinserimento a camma sull'albero

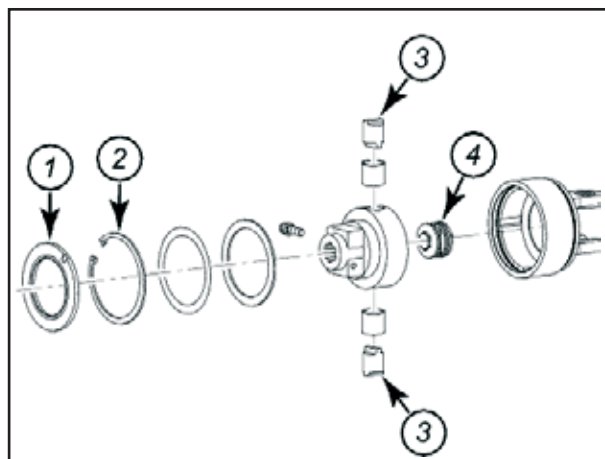
I giunti di disinserimento a camma vanno configurati in base alla potenza del trattore.

La massima potenza motrice ammissibile di 206 kW (280 CV) nell'albero snodato non deve comunque essere superata.

Variazione del valore impostato:

Prima dell'operazione di smontaggio controllare se sono attivati i giunti di disinserimento a camma.

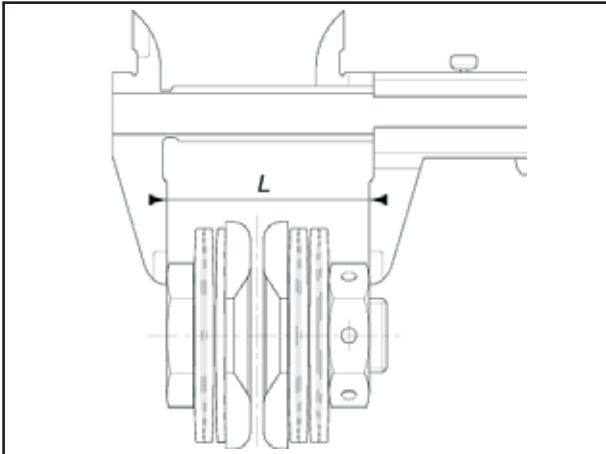
Sganciare il giunto dall'albero in entrata.



Giunto di disinserimento a camma

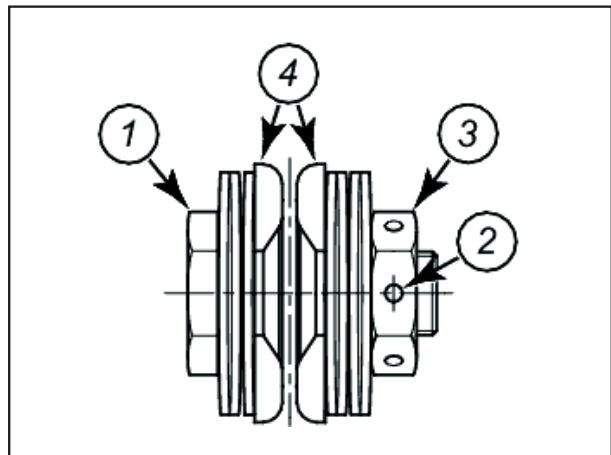
- Con un cacciavite:
- Smontare la guarnizione (1).
- Smontare l'anello di sicurezza (2).
- Staccare la camma (3). Marcare anche la direzione di montaggio.
- Estrarre la cassetta a molle (4).

Regolazione della cassetta a molle



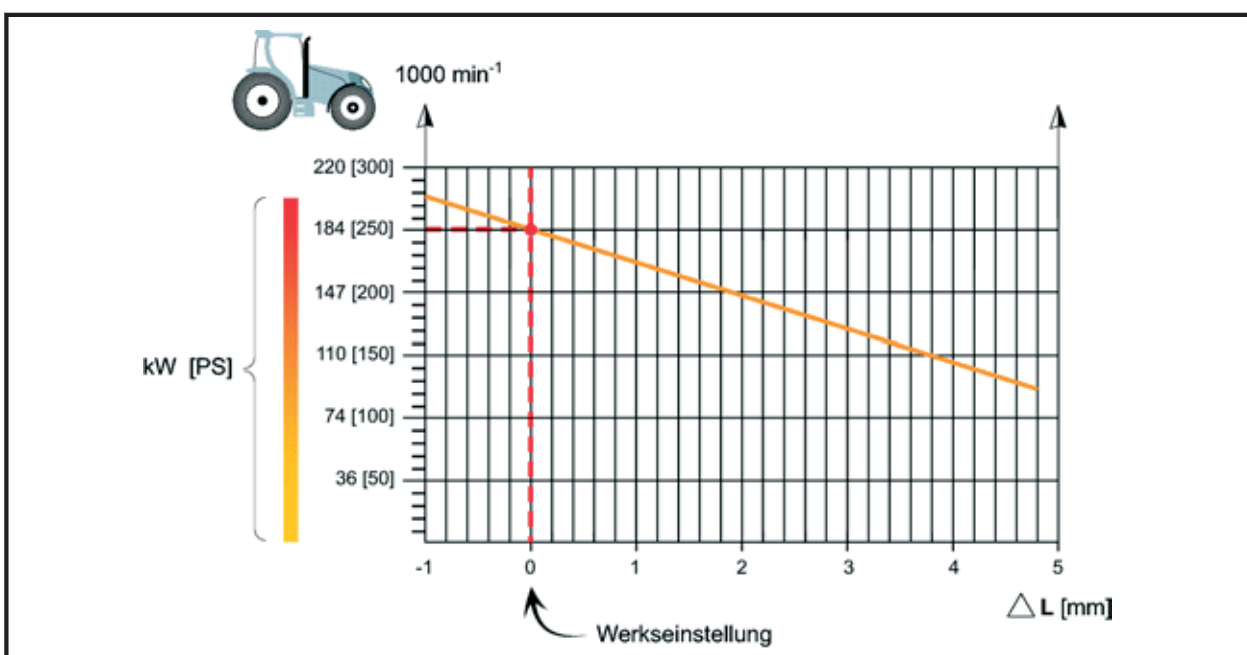
- Rilevare la misura L (calibro).
 - Notificare il valore misurato nella tabella delle regolazioni (solo alla prima operazione di smontaggio).
- La misura L deve essere compresa tra 48.9 e 49.7 mm (1.92" - 1.95").
- Adattare la misura L a seconda del valore di regolazione desiderato.
 - Più è grande la misura L, più ridotta sarà la soglia di risposta e viceversa.

- Serrare la cassetta delle molle con la vite a testa esagonale (1) in una morsa.



- Estrarre la copiglia (2).
- Stringere o allentare il dado (3).
- Rimontare la copiglia (2).
- Lubrificare tutti i componenti.
- Rimontare il gruppo completo. Osservare allo stesso tempo l'orientamento della camma (4). I bordi smussati devono essere esattamente contrapposti.
- Agganciare il giunto di disinserimento a camma all'albero in entrata.

Accertarsi periodicamente che i giunti di disinserimento a camma siano montati correttamente senza gioco sugli alberi in entrata.



Regolazione del numero di giri del giroscopio

Il numero di giri del giroscopio può essere variato scambiando gli ingranaggi o tramite una sostituzione delle coppie di ruote.

Nella versione standard è montato un accoppiamento con 24/21 denti.

Come dotazione supplementare sono disponibili accoppiamenti da 26/19 e 28/17 denti.

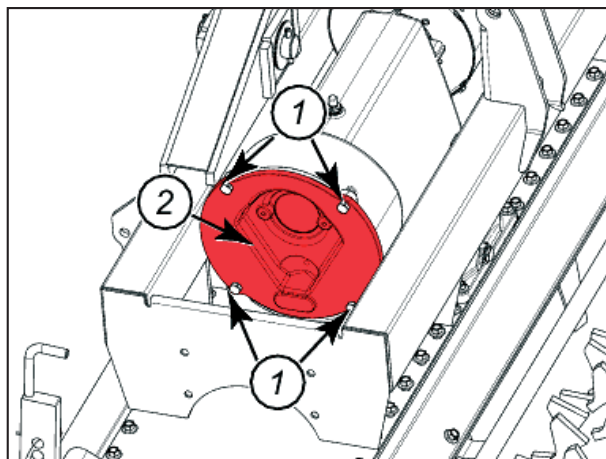
Numero di giri 1/min	Ingranaggio sopra	Ingranaggio sotto
234	21	24
306 (standard)	24	21
196	19	26
366	26	19
162	17	28
441	28	17



Cambiare gli ingranaggi in ambedue i lati e regolare lo stesso rapporto di trasmissione.

Cambio degli ingranaggi

- Appoggiare la macchina al suolo.
- Allentare le viti (1) e smontare il coperchio (2).
- Cambiare rispettivamente gli ingranaggi, innestarli e bloccarli.
- Pulire la superficie di tenuta del coperchio e accertarsi che la guarnizione presenti una sede corretta.
- Montare il coperchio e stringere le viti ad una coppia di 100 Nm.



		Stellung der Zahnräder					
 kW [PS]							
206 (280)	1000 min ⁻¹	234	*306	196	366	162	441
		* Standardausführung		Sonderausrüstung 19/26 Zähne (Artikel-Nr. 1237420)		Sonderausrüstung 17/28 Zähne (Artikel-Nr. 1237650)	
		* Werksmontage					

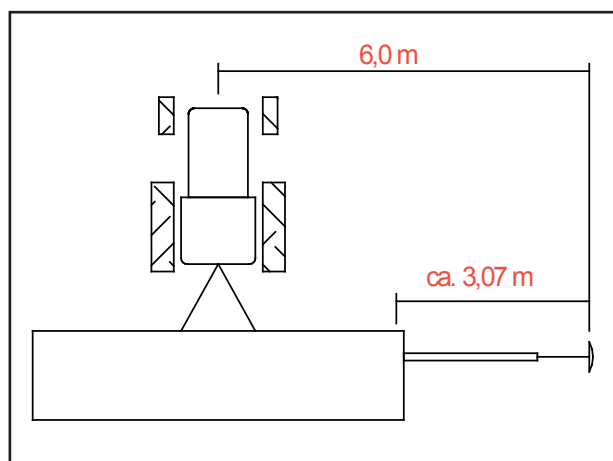
Regolazione degli indicatori di traccia



Nel raggio d'azione degli indicatori di traccia non devono intrattenersi alcune persone.

Nei componenti immobili si trovano punti di taglio e schiacciamento.

Gli indicatori di traccia vanno regolati alla larghezza di lavoro alla prima installazione. La marcatura avviene al centro del trattore.



Regolazione dei tracciatori

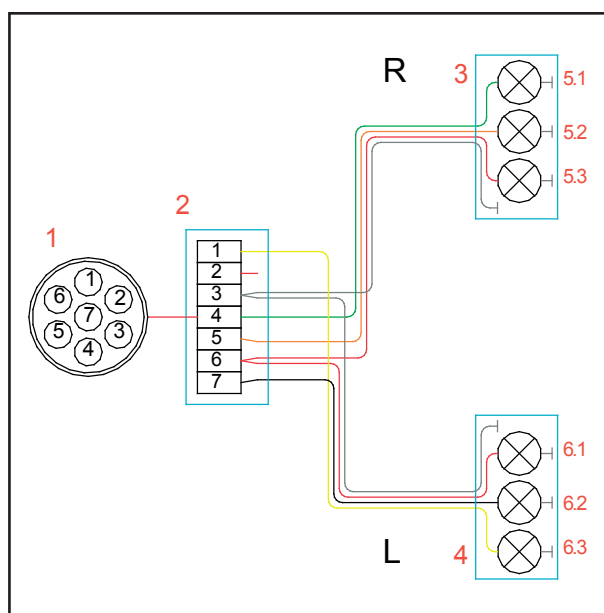
La lunghezza di regolazione dei tracciatori risulta dalla mezza larghezza della macchina più la mezza distanza del vomere, misurata dal centro del vomere esteriore.

Per esempio:

$$\begin{aligned} 600 \text{ cm} : 2 &= \underline{300 \text{ cm}} \\ 300 \text{ cm} + 7,5 \text{ cm} &= \underline{307,50 \text{ cm}} \end{aligned}$$

Gli indicatori di traccia nella Pronto 6 KR vanno regolati ad una misura di 3,07 m a partire dal centro del vomere esteriore.

Illuminazione



Dispositivi d'illuminazione

1. Connettore a 7 poli
2. Scatola di distribuzione
3. Luce posteriore destra
- 5.1 Lampadina del lampeggiatore
- 5.2 Lampadina della luce posteriore
- 5.3 Lampadina della luce di arresto
4. Luce posteriore sinistra
- 6.1 Lampadina della luce di arresto
- 6.2 Lampadina della luce posteriore
- 6.3 Lampadina del lampeggiatore

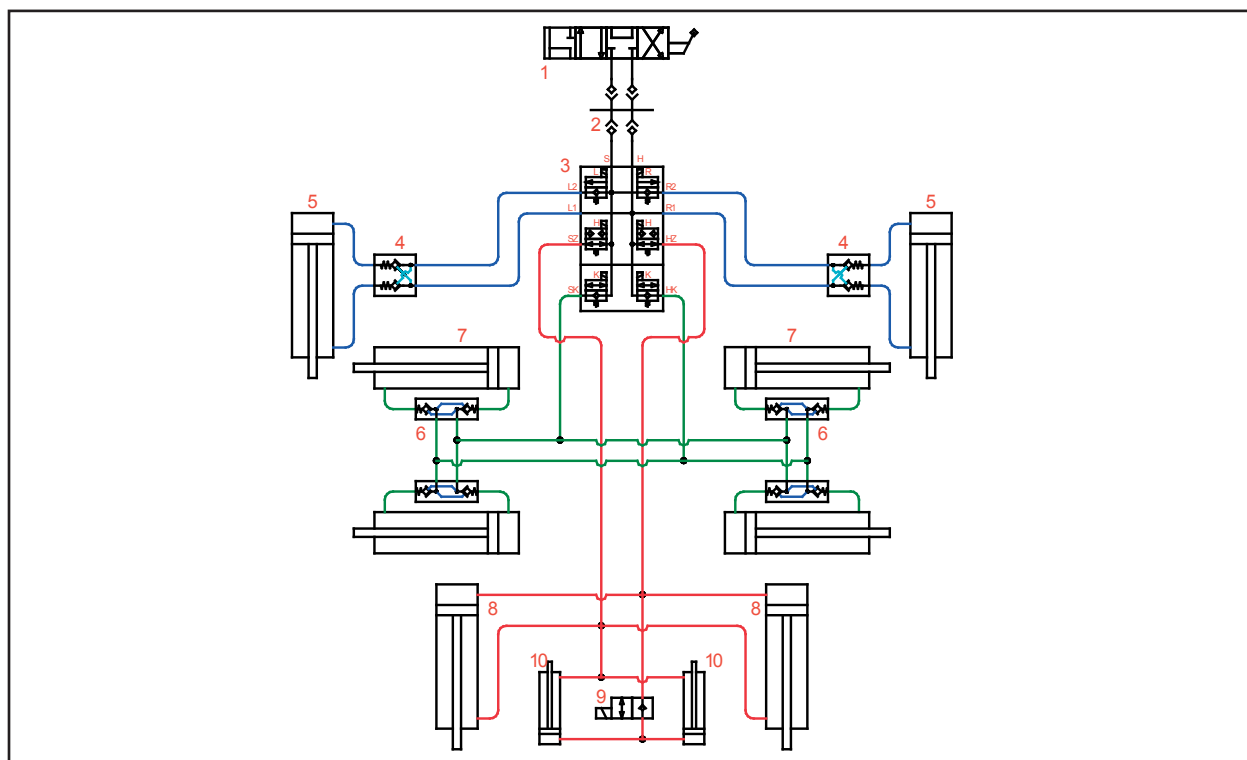
Connettore e assegnazione dei cavi:

No.	Rif.	Colore	Funzione
1.	L	giallo	lampeggiatore sinistro
2.	54 g	---	---
3.	31	bianco	massa
4.	R	verde	lampeggiatore destro
5.	58 R	marrone	luce posteriore destra
6.	54	rosso	luce d'arresto
7.	58 L	nero	luce posteriore sinistra



Controllare periodicamente l'illuminazione, per evitare di mettere in pericolo gli altri utenti della strada in seguito a trascuratezza!

Sistema idraulico Pronto 6 KR



Sistema idraulico Pronto 6 KR

1. Centralina di controllo
2. Accoppiamento idraulico
3. Blocco valvole idrauliche
4. Valvola d'arresto idraulica
5. Cilindro idraulico del tracciatore
6. Valvola d'arresto idraulica
7. Cilindri idraulici delle saracinesche
8. Cilindri idraulici di sollevamento
9. Valvola idraulica
10. Cilindro idraulico del marcatore di mandata

Funzione idraulica



Le centraline idrauliche del trattore devono essere bloccate o arrestate se non vengono utilizzate o portate in posizione di trasporto.

Nel raggio d'azione dei componenti ribaltabili della macchina non devono intrattenersi alcune persone.

In tutti i movimenti idraulici è necessario strozzare i componenti della macchina prima dell'arresto attraverso il controllore!



Attivare i movimenti di ribaltamento soltanto a macchina sollevata.

Funzionamento idraulico del DrillManager ME (Müller)

Le funzioni idrauliche della macchina vengono selezionate nel menu del DrillManager. Il DrillManager ME deve essere pertanto sempre allacciato al sistema elettrico del trattore.

Le funzioni idrauliche possono essere selezionate solo dopo l'inserimento nel menu "Dati della macchina" e in seguito all'attivazione del controllore idraulico del tracciatore (si veda alle istruzioni per l'uso del DrillManager ME).

La funzione "Sollevamento" rimane attiva in assenza di corrente e interdetta sotto corrente. Le funzioni "Saracinesche e tracciatori" rimangono attive sotto corrente e interdette in assenza di corrente.

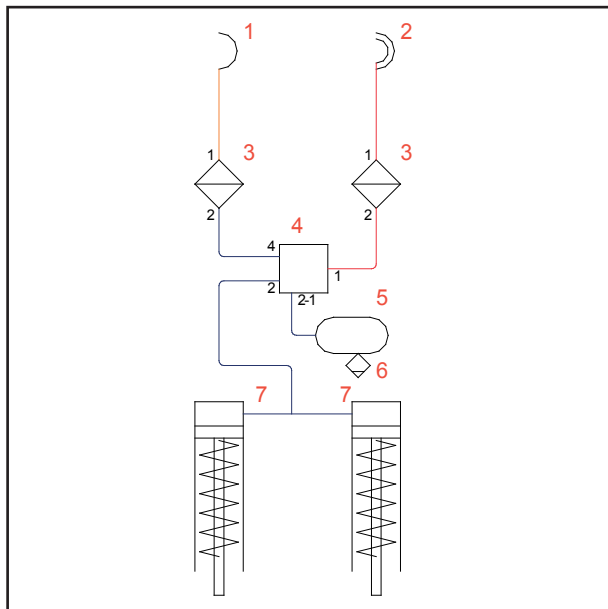
In caso di una mancanza di corrente, durante il sollevamento della macchina vengono ritirati i tracciatori.

Sistema frenante

La macchina è dotata di un sistema frenante pneumatico o idraulico di servizio.

Freno pneumatico

La condotta idraulica a due circuiti controlla la forza frenante dei cilindretti dei freni.



Schema di frenatura del freno pneumatico

1. Testa d'accoppiamento gialla „Freno“
2. Testa d'accoppiamento rossa "Alimentazione"
3. Filtro nella condotta
4. Valvola frenatura rimorchio
5. Serbatoio d'aria
6. Valvola di spurgo
7. Cilindri di frenatura

Agganciamento

- Quando si aggancia il rimorchio, collegare sempre prima la testa d'accoppiamento gialla "Freno" e dopodiché la testa d'accoppiamento rossa "Alimentazione". Rilasciare il freno di stazionamento con la manovella.

Sgancio

- Per sganciare il rimorchio, staccare sempre prima la testa d'accoppiamento rossa e dopodiché quella gialla. Attivare il freno di stazionamento con la manovella.

Manutenzione

Per garantire la funzionalità e la sicurezza delle valvole, l'aria compressa dovrebbe essere dosata in corrispondenza delle istruzioni per l'uso del trattore con dell'antigelo adatto.

Il prodotto mantiene morbide le guarnizioni e riduce in tal modo la formazione di ruggine nelle condotte e nei serbatoi.

Per evitare dei danni da umidità, le teste d'accoppiamento possono essere protette per mezzo di appositi tappi ciechi o con dei sacchetti di plastica.

Manutenzione

- Scaricare giornalmente la condensa dai serbatoi dell'aria.
- Pulire il filtro della tubazione secondo necessità, tuttavia, almeno una volta all'anno
- È necessario controllare periodicamente le ganasce del freno sulla presenza di segni di usura e aggiustarle ovvero sostituirle secondo necessità.



Valvola frenatura rimorchio

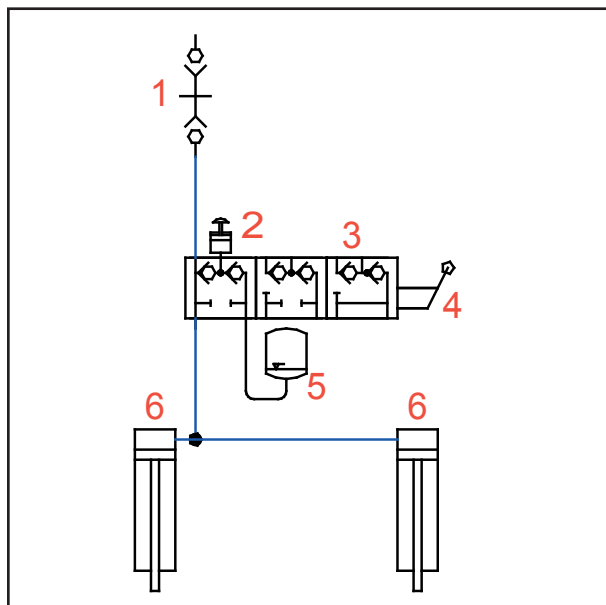
In una sufficiente scorta d'aria, con il pulsante di attivazione è possibile staccare il freno senza dover mettere in movimento la macchina con la funzione del freno.

Freno idraulico

La condotta idraulica controlla la forza frenante dei cilindretti dei freni.

A seconda della realizzazione, il sistema frenante può anche essere dotato di una sicura antistrappo.

La pressione in entrata del freno non deve superare un valore di 100 - 130 bar.



Sistema di frenatura del freno idraulico

1. Giunto idraulico del freno
2. Serbatoio idraulico
3. Valvola antistrappo del freno
4. Azionamento d'emergenza (connettore a molla)
5. Pompetta di rilascio manuale
6. Cilindro di azionamento ganasce

Agganciamento

All'agganciamento del rimorchio, collegare la condotta idraulica del freno con la condotta del freno di servizio del trattore.

Fissare la fune di attivazione della sicura antistrappo al trattore in un punto adeguato. La fune non deve incastrarsi con altri componenti della macchina, ad esempio durante il percorso di curve. Altrimenti durante la marcia potrebbe essere attivata una frenata a fondo.

Rilasciare il freno di stazionamento.

Alla prima messa in servizio o eventualmente dopo periodi di inattività prolungati, prima di iniziare la marcia è necessario riempire i serbatoi di pressione per la frenata d'emergenza.

A tal fine occorre premere completamente a fondo il pedale del freno del trattore. In ogni attivazione del freno è presente pressione nel serbatoio che viene rifornita secondo necessità. Solo dopo ci si potrà mettere in marcia su strada.

Sgancio

Fermare la macchina;

Staccare la condotta del freno e sganciare la macchina. Attivare il freno di stazionamento.

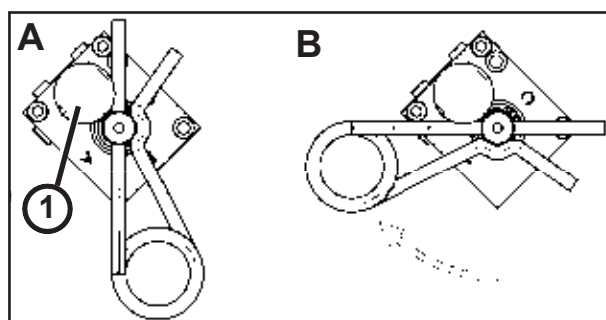
Il freno antistrappo non viene attivato in seguito allo sganciamento. Il freno d'emergenza si attiva solamente se il connettore elastico viene girato in avanti.

Funzione della valvola del freno antistrappo

La valvola presenta due posizioni:

A - Posizione di servizio

B - Frenatura d'emergenza



Valvola antistrappo del freno

1. Pompetta di rilascio manuale

Pompetta di rilascio manuale

Una frenatura di emergenza può essere di nuovo rilasciata senza bisogno del trattore attraverso la valvola antistrappo.

Girare nuovamente il connettore elastico in posizione di esercizio e attivare la pompetta di rilascio manuale finché si libera di nuovo il freno.

Manutenzione

- Il freno è dotato di un dispositivo di recupero automatico. È necessario controllare periodicamente le ganasce del freno sulla presenza di segni di usura e sostituirle all'occorrenza.
- Cambiare secondo necessità il fluido dei freni (DOT 4).

Agganciare la macchina



Tra il trattore e la macchina non deve trovarsi nessuna persona durante la fase di agganciamento.

Non sono da escludere delle lesioni sugli spigoli taglienti della macchina e durante le trasformazioni.

Agganciamento

- Agganciare la macchina al sottosterzo del trattore.
- Innestare l'albero snodato.
- Collegare il controllore della seminatrice.
- Stabilire il collegamento idraulico a seconda della dotazione per il sistema idraulico operativo e l'azionamento del ventilatore.
- Collegare il sistema di illuminazione.
- Collegare le condotte frenanti.
- Sollevare e richiudere la seminatrice.
- Introdurre clip per il supporto dei carrelli e appoggiarli sopra la macchina.
- Richiudere il sostegno d'appoggio.
- Rilasciare il freno di stazionamento.



Posare tutti i cavi, condotte e tubi flessibili in maniera tale che durante l'esercizio (percorso di curve) non vengano danneggiate e che sia evitata qualsiasi attivazione involontaria della macchina.

Accertarsi che tutti i connettori ad innesto (del sistema idraulico ed elettriche) siano ben puliti e che presentino una sede corretta.

In seguito alla penetrazione di sporcizia nei connettori, non è da escludere un'ulteriore distribuzione attraverso le correnti dei fluidi. Di conseguenza i connettori non sono più ermetici e nei gruppi allacciati possono verificarsi notevoli anomalie e guasti.

Allacciamento del sistema idraulico

Allacciare il sistema idraulico solamente quando il sistema idraulico della macchina e dell'apparecchio sono depressurizzati.

L'impianto idraulico è sotto elevata pressione. I fluidi fuoriuscenti ad alta pressione possono perforare la cute e causare gravi lesioni. In caso di infortunio consultare immediatamente un medico.

Per escludere errori di collegamento, i connettori ad innesto sono appositamente identificati.

In tutti i movimenti idraulici è necessario strozzare i componenti della macchina prima dell'arresto attraverso il controllore.

Collegamento del sistema di illuminazione



Per il trasporto su strade pubbliche è necessario collegare il sistema di illuminazione e verificarne la funzionalità.

- Collegare il connettore per l'illuminazione al trattore.
- Controllare la funzionalità e la pulizia del sistema di illuminazione e dei cartelli di avvertimento.

Richiudere la macchina

Richiusura

- Collegare il DrillManager e selezionare la funzione idraulica "Sollevamento" sul display.
- Sollevare la macchina.
- Selezionare sul display l'opzione "Richiusura".
- Attivare l'unità di comando e richiudere la macchina.
- Disattivare il DrillManager durante la marcia su strada e fissare adeguatamente le unità di comando.



Non inserire mai l'albero snodato con la macchina in posizione richiusa!

Apertura

- Attivare sul display l'opzione "Richiusura".
- Attivare l'unità di comando e aprire la macchina fino all'arresto.

Spegnere la macchina

La macchina da semina dovrebbe essere parcheggiata in un capannone o sotto una tettoia, per evitare un accumulo di umidità nei serbatoi, nella dosatrice e nei tubi flessibili delle sementi.



È consentito parcheggiare l'erpice centrifugale soltanto in posizione aperta.



Fare attenzione durante le operazioni di manovra. Nel raggio d'azione e manovra della macchina non devono trovarsi alcune persone (bambini).

- Stazionare la macchina su un terreno orizzontale e solido.
- Rimuovere le clip per il sostegno dei carrelli.
- Aprire la macchina da semina e abbassarla.
- Proteggere la macchina da rotolamento accidentale.
- Separare i collegamenti idraulici ed elettrici e fissarli nei dispositivi di supporto.
- Staccare le condotte frenanti.
- Piazzare i sostegni di parcheggio e attivare il freno di stazionamento.
- Sganciare la macchina.
- Chiudere la regolazione della pressione del vomere, per alleviare le gomme e non perdere la forza di serraggio.
- Svuotare il serbatoio delle sementi.
- Pulire la dosatrice.
- Chiudere il coperchio del serbatoio delle sementi.
- Conservare i componenti elettronici del controllore della macchina da semina in un luogo asciutto.
- Equipaggiamento con freno pneumatico; scaricare la condensa dal serbatoio dell'aria e otturare le teste d'accoppiamento dei tubi flessibili in caso di un periodo di inattività prolungato.



In caso di una distribuzione di concime secco, lavare accuratamente il serbatoio e la macchina. Il concime è molto aggressivo e provoca corrosione. Aggredisce soprattutto i componenti zincati, quali ad esempio le viti.

Comando

Ventilatore

Il ventilatore idraulico viene azionato direttamente dal sistema idraulico del trattore o da una pompa con presa di forza.

Il flusso d'aria prodotto trasporta le sementi dalla paratia di scarico verso i vomeri.

Numero di giri del ventilatore

La portata d'aria richiesta dipende sostanzialmente dalle sementi / concimi (tipologia e peso), dalla portata e dalla velocità di semina. Inoltre, la tipologia costruttiva (ugello iniettore o serbatoio pressurizzato), serbatoio singolo o doppio e la lunghezza dei tubi flessibili possono influenzare il numero di giri giusto.

Il flusso d'aria non deve essere eccessivo, per evitare di far sbalzare fuori le sementi dal deposito o dalla lamiera della dosatrice (si veda Dosatrice).

Ma non deve neanche essere troppo bassa, per evitare che le sementi / concimi si intasino nei tubi flessibili.

Anche la ripartizione trasversale delle sementi e dei concimi può avere effetti negativi in caso di un insufficiente flusso d'aria.

Per una ripartizione trasversale uniforme, in una larghezza di lavoro più grande e una maggiore portata di sementi e concimi, sono da regolare velocità maggiori.

Numeri di giri inutilmente elevati, soprattutto nella lavorazione di concimi, aumentano inutilmente l'usura dei tubi flessibili di semina.

Tabella dei numeri di giri

La tabella dei numeri di giri va utilizzata per la maggior parte delle applicazioni ad una velocità di ca. 12 km/h come riferimento.

Non è possibile predefinire un numero di giri esatto e vincolante a causa delle svariate condizioni di semina e di esercizio.

A velocità di semina maggiori occorre aumentare leggermente anche i numeri di giri.



La regolazione del ventilatore, il trasporto delle sementi e il deposito delle sementi fin dall'inizio dei lavori e sulle superfici grandi va controllata periodicamente in ogni vomere.

Macchina	Azionamento del ventilatore		Sementi fini	Cereali (kg)		Concimi (kg)			Numero di giri 1/min
	Diretto	PTO		< 150	> 150	< 100	< 200	> 200	
Pronto	•	•	x						2700
6 DC	•	•		x					3200
6 AS		•			x				3500
6 KR	•				x				4000

Serbatoio

Il serbatoio ha una capienza di 2800 litri. Per proteggere le sementi contro impurità, sporcizia, polvere e umidità, si dovrebbe mantenere sempre chiusa la copertura.

In caso di una forte formazione di polvere potrebbe altrimenti depositarsi della polvere nel serbatoio, con la conseguenza di otturare le cellule del motore. Inoltre, ciò provoca errori di dosaggio e una inutile usura nella dosatrice.



Serbatoio Pronto 6 KR

Paratia di scarico

La dosatrice introduce le sementi nella paratia di scarico all'interno del flusso d'aria.

Questa paratia è realizzata in forma di distributore, per ripartire il flusso d'aria su ambedue le torri di semina.

Nella paratia di scarico, sotto per ambedue i tubi è montata una chiusura. Per svitarla occorre aprirli e piazzare nella parte sottostante un recipiente per raccogliere la quantità scaricata.



Eliminare completamente le sementi rimaste nei raccordi in seguito alla chiusura. La mancanza di sementi può falsificare la portata.

Per evitare la comparsa di disfunzioni durante la semenza nella paratia di scarico o durante il trasporto delle sementi ovvero la loro distribuzione, è necessario che tutti i collegamenti e coperchi siano correttamente chiusi.



Le perdite d'aria hanno per conseguenza errori di dosaggio.

La leva per il disinserimento del semi-lato deve trovarsi fissata in posizione centrale. Controllare periodicamente la tenuta ermetica e la posizione della valvola.



Dosatrice con paratia di scarico e disattivazione elettrica del semi-lato

Disinserimento semi-lato

La macchina può essere dotata di un dispositivo di disinserimento del semi-lato elettrico oppure essere commutata manualmente alla funzione semi-lato.

Il controllo elettrico del semi-lato viene realizzato attraverso il DrillManager. Il DrillManager riduce la portata di sementi a metà e conta solo la mezza larghezza operativa.

La saracinesca nella paratia di scarico può essere spostata anche manualmente.

In questo caso occorre ridurre la portata di sementi nel DrillManager alla metà o al 50% tramite il tasto " % ".

Il contatore superficiale continua a contare tutta la larghezza operativa.

Alternativamente nella configurazione della macchina è anche possibile ridurre la larghezza operativa alle tracce nel semi-lato ad una misura di 3 m. In questa regolazione la portata di sementi viene ridotta a metà e il contatore superficiale continua a contare correttamente.

Distributore

I due distributori per le sementi sono applicati nella parte posteriore della seminatrice.

Tutti i componenti dei distributori devono essere ermetici. Perfino le piccolissime perdite e fughe d'aria possono causare una distribuzione non omogenea.



Distributori con saracinesche per le corsie di marcia e sensori del flusso di sementi

Nel distributore sono montate le saracinesche motorizzate per il controllo delle corsie di marcia e i sensori per il monitoraggio del flusso di sementi.

Le saracinesche per il controllo delle corsie di marcia sull'albero presentano una piccola marcatura nella parte inferiore. Questa indica la posizione della saracinesca.

In questo modo è anche possibile controllare il movimento di rotazione della saracinesca e la posizione finale.

Sensori del flusso di sementi

I sensori del flusso di sementi servono per monitorizzare il flusso di sementi. Inoltre, servono per trasmettere il segnale d'allarme in caso di cambiamenti di portata durante l'erogazione di sementi e concimi e in caso di un intasamento di tubi flessibili.

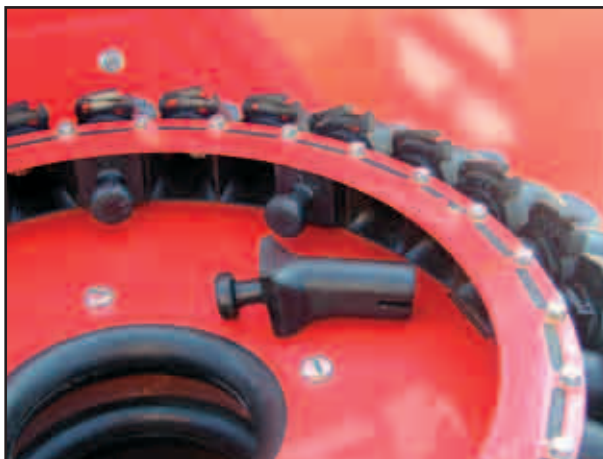
Se i tubi flessibili che vengono chiusi nella corsia di marcia vengono monitorizzati con sensori, è necessario che questi sensori siano registrati nel DrillManager con il loro rispettivo numero. Dopodiché questi sensori vengono esclusi dalla funzione di monitoraggio con la corsia di marcia attivata - si veda alle istruzioni per l'uso del DrillManager.



È necessario controllare periodicamente i distributori sulla presenza di eventuali corpi estranei e depositi di impurità.

Questi possono disturbare il flusso di sementi e pregiudicare la funzionalità delle saracinesche.

Per le applicazioni particolari si possono chiudere singole uscite nel distributore. Svitare a tal fine il coperchio e inserire i pezzi con la parte piegata rivolta verso il basso nelle uscite desiderate.



Pezzi da riempire

Riserraggio dalla flangia del ventilatore

Il cono bloccante nell'azionamento del ventilatore del motore idraulico potrebbe staccarsi a causa di oscillazioni di temperatura e assestamenti di materiale nella ruota del ventilatore. La ruota del ventilatore può migrare sull'albero di trasmissione e distruggere il ventilatore.



Pertanto, il cono bloccante dovrebbe essere riserrato dopo circa 50 ore di esercizio e controllato una volta all'anno.

A tal fine è necessario rimuovere la grata di protezione del ventilatore.

Il cono bloccante è stabilito per fissare la ventola come pure l'albero di trasmissione nel modo dovuto.



Cono bloccante

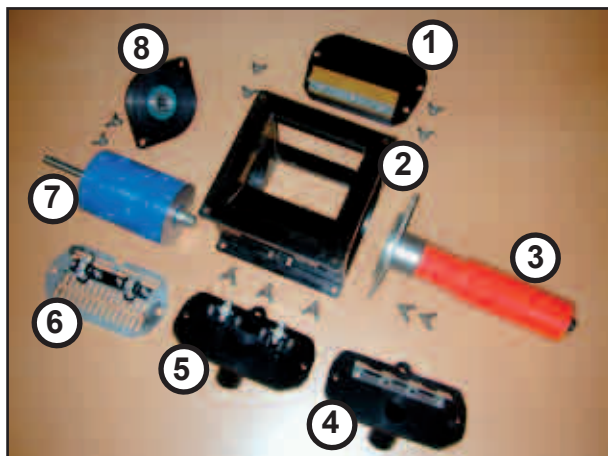
Al riserraggio delle viti di bloccaggio è da osservare quanto segue:

- Al serraggio delle viti la ventola incomincia a migrare, soprattutto nel montaggio nuovo, verso l'alloggiamento in direzione della grata di protezione.
- Pertanto, una flangia allentata deve essere allineata in un punto più vicino al motore idraulico.
- Le superfici di bloccaggio devono essere prive di olio e grasso.

- È assolutamente necessario stringere uniformemente in parecchie fasi le viti di bloccaggio. Nel frattempo, battendo leggermente sulla flangia (martello di plastica o gambo del martello), si dovrebbe facilitare l'applicazione sul cono.
- Le viti inglesi nella realizzazione no. 10 - 24 4.6 possono essere serrate solo ad una coppia di max. 6,8 Nm.
- Dopo il serraggio è necessario controllare la ventola per accertarsi che scorra liberamente e uniformemente in rotazione concentrica.

Dosatrice

La dosatrice HORSCH consiste in pochi componenti singoli e può essere smontata senza bisogno di utensili.



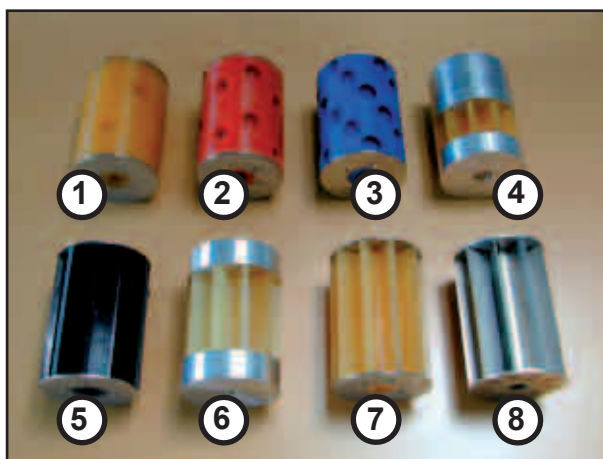
Dosatrice

1. Serranda di svuotamento con labbro di tenuta
2. Alloggiamento
3. Motore d'azionamento
4. Coperchio laterale per il serbatoio di pressione con lamiera spogliatrice
5. Coperchio laterale per il serbatoio di pressione con spazzole di colza
6. Coperchio laterale per il serbatoio normale con spazzole di colza
7. Rotore
8. Coperchio laterale con supporto rotore

Per la semina con diverse grandezze di grana e quantità di semi sono disponibili diversi rotori cellulari. La scelta dei rotori è descritta nelle istruzioni per l'uso del DrillManager.

I motori cellulari vengono classificati secondo la portata per ciascun giro.

Rotori per tutti i tipi di cereali e concimi secchi



Rotori cellulari

No.	Dimensioni cm³	Colore			
1	20	giallo	Non adatto per chicchi e concimi secchi		
2	40	rosso			
3	100	blu			
4	170	giallo/blu	-	-	-
5	250	nero	-	-	-
6	320	giallo/blu	-	-	-
7	500	giallo	-	-	-
8	800	metallizzato	-	-	-



Per tutti i lavori alla dosatrice è necessario accertarsi della tenuta assoluta dei componenti. Le perdite hanno per conseguenza errori di dosaggio.

Al montaggio della dosatrice è necessario impermeabilizzare accuratamente le superfici di tenuta e non spanare l'alloggiamento alla fase di serraggio.

La dosatrice viene chiusa verso il basso dalla paratia di scarico. All'interno di quest'ultima la semente viene trascinata per mezzo del flusso d'aria.

All'avvitatura la semente viene prelevata dalla dosatrice attraverso l'apertura nella paratia di scarico.

Dopodiché è necessario chiudere di nuovo ermeticamente e fissamente la copertura.

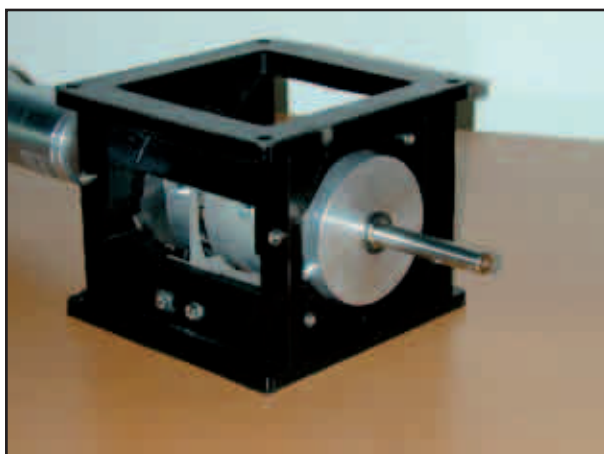
Cambio del rotore

Dopo la scelta del motore nella tabella, occorre installarlo nella dosatrice.



Per effettuare il cambio del rotore, il serbatoio delle sementi dovrebbe essere vuoto.

- Svitare il coperchio laterale;
- Estrarre il rotore dall'albero di trasmissione;



Cambio del rotore

- Rimuovere il disco di sicurezza e la rondella;
- Estrarre l'albero di trasmissione e montare un rotore nuovo;

Il gioco assiale dell'albero di trasmissione nel rotore è necessario per l'autopulizia dello stesso nell'alloggiamento della dosatrice.



Cambio del rotore

Dopo ogni cambio del rotore è necessario verificare la regolazione del labbro di tenuta e la corsa concentrica del rotore.

Cambio del rotore con il serbatoio pieno



Cambio del rotore con il serbatoio pieno

- Svitare le viti a farfalla dal coperchio laterale e dal motore d'azionamento, rimuovere quindi coperchio laterale e il motore;
- Rimuovere il disco di sicurezza e la rondella dall'albero di trasmissione;
- Applicare un nuovo rotore cellulare sull'albero di trasmissione ed espellere in tal modo il rotore vecchio dal lato motore;
- Sottoporre l'albero di trasmissione ad una trasformazione, applicare il coperchio laterale e il motore e fissare il gruppo;

Controllo del labbro di tenuta



Un labbro di tenuta difettoso o una lamiera d'appoggio non correttamente montata ha per conseguenza errori di dosaggio durante la semina.

- Il labbro di tenuta non deve essere screpolato o danneggiato; sostituirlo all'occorrenza;
- Montare il coperchio laterale con il labbro di tenuta nell'alloggiamento della dosatrice. La guarnizione deve combaciare strettamente sul rotore.



Labbro di tenuta

La lamiera di sostegno del labbro di tenuta è suddivisa asimmetricamente.



In tutte le sementi normali e fini una parte larga deve essere rivolta verso il rotore.

Nelle sementi grossolane, quali mais, fagioli, ecc. è necessario che il lato sottile sia rivolto verso il rotore.

Occorre montare un nuovo labbro di tenuta con ca. 1 mm di pre-tensionamento.

- Estrarre a tal fine il motore e il motore con il coperchio.
- Inserire il coperchio laterale con il nuovo labbro di tenuta, stringere il labbro di tenuta solo fino ad un punto tale da poterlo ancora muovere.
- Spostare il labbro fino ad un punto tale da farlo sporgere ca. 1 mm nella cavità del rotore.
- Rimuovere il coperchio laterale, senza però più spostare il labbro e stringere il supporto.
- Montare il coperchio laterale, controllare ancora una volta la regolazione e rimontare il rotore con il motore.

Rotore per sementi fini

I rotori per le sementi fini consistono in dischi cellulari, elementi distanziali e albero di trasmissione.

Al fine di evitare delle disfunzioni durante la semina con prodotti fini, i rotori cellulari vengono completamente premontati in fabbrica.

Rotori per sementi fini



Rotori per sementi fini

I rotori possono essere montati con uno o due dischi cellulari.

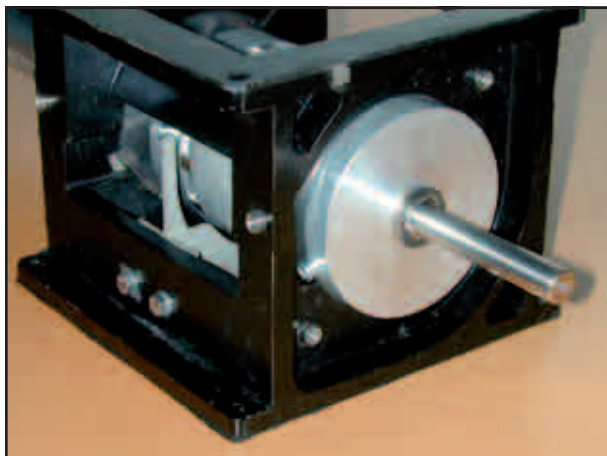
Con due dischi cellulari sul rotore si raddoppia la portata.

I dischi cellulari sono disponibili da 3,5 cm³, 5 cm³ e 10 cm³ di portata.

Dimensioni cm ³	Forma/dimensioni delle cellule	Numero di cellule
3,5	semicircolare, raggio 4 mm	10
7	2 dischi cellulari da 3,5 cm ³	20
5	Fresatura ca. 19 x 3 mm	12
10	2 dischi cellulari da 5 cm ³	24
10	Fresatura ca. 23 x 5 mm	12
20	2 dischi cellulari da 10 cm ³	24

Durante la semina girano solo i dischi cellulari del rotore, gli elementi distanziali vengono bloccati tramite arresti nell'alloggiamento.

All'operazione di montaggio e smontaggio dei rotori occorre girare le sicure torsionali per le cavità nell'alloggiamento.



Montaggio del rotore per semenze fini

Manutenzione

I rotori per le semenze fini devono essere sottoposti giornalmente ad un controllo della funzionalità e dell'utilizzo.

- Tra i dischi cellulari non deve trovarsi nessuna fessura. Se la fessura è troppo grande, occorre introdurre delle linguette supplementari.
- I dischi cellulari devono poter girare facilmente. Le impurità, quali vernice o similari non devono bloccare i cellulari o i supporti.
- Le clips di sicurezza devono essere presenti e correttamente montate, per evitare qualsiasi fessura.

Avvertenza di montaggio

Per evitare che le semenze possano penetrare tra i dischi cellulari e gli elementi distanziali, questi vengono montati con delle linguette senza gioco.



Rotore per semenze fini

Negli elementi distanziali sono montati dei supporti.

A seconda della tolleranza di produzione vengono introdotte le linguette, per evitare che i dischi cellulari sfreghino contro gli elementi distanziali.

Dopo il montaggio di tutti i componenti lo spazio intermedio rimanente viene riempito fino al disco di sicurezza con linguette.

Applicare successivamente il disco di sicurezza. In un montaggio corretto del rotore i dischi cellulari sono ancora liberamente girabili tra gli elementi distanziali. I componenti non devono sfregare tra di loro, il gioco dovrebbe essere possibilmente piccolo.

Effettuando un controllo contro la luce dovrebbe essere ancora appena visibile la fessura.

Prova di funzionamento

Dopo il montaggio del rotore nuovo è necessario sottoporlo ad una prova di funzionamento e controllarne la corsa concentrica.

Inserire a tal fine il rotore come descritto al paragrafo "Prova di svitatura".

- Il motore d'azionamento deve presentare una corsa "concentrica" uniforme. Non devono manifestarsi alcuni punti duri.



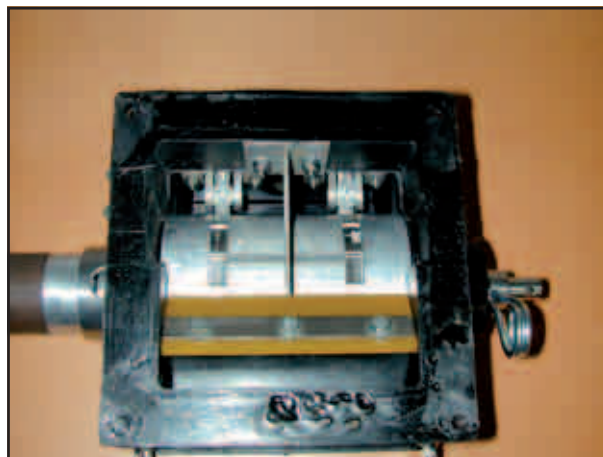
In caso di una corsa non concentrica, il dosaggio sarà impreciso e il motore potrà essere sovraccaricato.

- Se possibile, eliminare i punti duri.
- Revisionare i componenti danneggiati (rettifica, tornitura ...) o sostituirli.
- Allentare le viti dei coperchi laterali per il motore d'azionamento e il supporto del rotore e allineare di nuovo il coperchio laterale, per eliminare le contrazioni.
- Se l'albero di trasmissione risulta piegato, allinearli o sostituirli.
- Qualora tra il rotore e l'alloggiamento dovessero essere incastrati dei corpi estranei, occorre rimuoverli.
- Se nel rotore è penetrata della polvere o vernice tra i dischi cellulari e i dischi distanziali, smontare il rotore e pulirlo accuratamente.

Spazzole di colza

Le spazzole di colza puliscono i dischi cellulari nei rotori per le semenze fini.

Prima della semina dei prodotti fini, è necessario montare le spazzole di corsa nei coperchi laterali e controllarne la funzionalità.



Spazzole di colza montate

- Controllare la corsa concentrica e il fissaggio.
- Controllare la condizione e l'azione pulente delle spazzole.
- Montare il coperchio laterale con le spazzole nella dosatrice.
- Le spazzole devono combaciare ampiamente sui dischi cellulari e girare insieme al rotore.



La funzione e l'azione pulente delle spazzole di colza deve essere controllata prima di iniziare la semina e dopodiché periodicamente.

I dischi cellulari incollati provocano errori di dosaggio durante la semina. Viene erogata una quantità minore di semenze.

Il coperchio laterale con le spazzole di colza può essere rimosso anche con il serbatoio delle semenze pieno.

I dischi cellulari incollati possono quindi essere puliti anche in stato montato.

Durante la semina con prodotti normali si dovrebbero smontare le spazzole di colza. Occorre chiudere di nuovo i fori dell'alloggiamento.

Semenze grossolane

Nelle sementi grossolane (mais, fagioli, piselli ecc.) al posto delle spazzole di colza viene montato un deflettore.

Questo deflettore evita un incastramento di granuli grossi tra il rotore e l'alloggiamento con la conseguenza di un bloccaggio.



Deflettore

In alcune dosatrici è montata una lamiera di separazione alta.

Questa lamiera deve essere separata dal bordo inferiore della finestra di controllo, affinché si possa montare lo stripper.



I granuli di sementi grossolane in parte presentano una pessima proprietà di flusso e non riempiono completamente le cellule del rotore.

In questo caso è possibile mischiare nelle sementi del talco o della polvere di grafite.

Dosatrice con paratia iniettore

Le dosatrici dei macchinari con serbatoio normale e paratia iniettore è dotata di un coperchio da V2A con rispettive fresature.

Nell'ugello iniettore durante l'esercizio domina depressione. Tramite questo coperchio da V2A viene alimentata ulteriormente aria all'esistente flusso d'aria.



Dosatrice con coperchio per l'ugello iniettore

La configurazione dell'ugello iniettore con il coperchio funziona fino ad una portata massima di sementi.

In un superamento di questa quantità nell'ugello iniettore si crea una pressione statica. In questo modo attraverso la lamiera a graticola possono essere soffiate fuori le sementi, con il risultato di un'applicazione a forma di strisce delle sementi al centro della macchina.

Questi granuli sono visibili sulla superficie del campo, prima di essere nascosti dal packer o dalle strigie.

In casi estremi la sovrappressione può bloccare il flusso di sementi nel serbatoio. La conseguenza sarà una mancata semina.



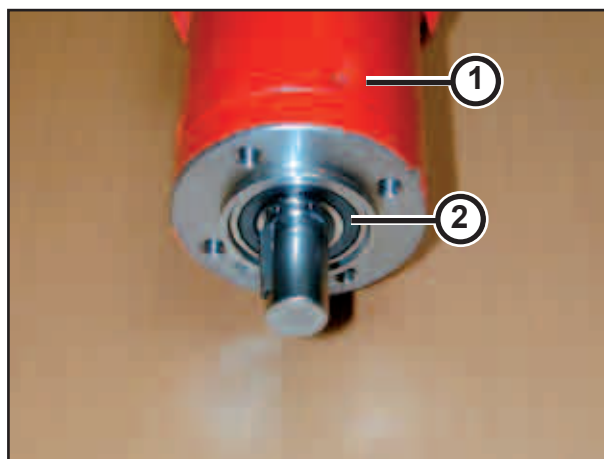
Pertanto, è sempre particolarmente importante controllare la funzionalità del sistema pneumatico e la scorta di sementi, in grandi quantitativi di sementi ed elevate velocità di lavoro. Sulla superficie del campo non devono trovarsi alcuni granuli.

In caso di una fuoriuscita di granuli, occorre aumentare il numero di giri del ventilatore (brevemente fino a 4000 g/min) o ridurre la velocità di lavoro, finché il sistema iniettore lavora di nuovo correttamente.

Manutenzione della dosatrice

La dosatrice non richiede particolare manutenzione.

Per evitare tempi di inattività in seguito a riparazioni, si dovrebbe pulire sempre accuratamente la dosatrice e il motore d'azionamento dopo la stagione e controllarne la funzionalità. Particolarmente i supporti nel coperchio laterale e nel motore d'azionamento possono essere danneggiati da polvere mordente e bloccarsi a causa di un eccessivo attrito. Se necessario, sostituire tempestivamente i supporti o rifornire la scorta.



Motore d'azionamento

1. Viti
2. Guarnizione dell'albero e supporti

Assegnazione delle spine del motore

In caso di una rottura di un cavo o lavori di riparazione alla spina, è anche possibile saldare i cavi. Tuttavia, si raccomanda l'utilizzo di contatti crimpare.

No. pin del cavo

1. blu
2. rosso
3. bianco
4. marrone
5. verde
6. giallo

Erpice centrifugale

L'erpice centrifugale è integrato nella seminatrice per la preparazione dell'aiuola seminata. Questo viene sostenuto in posizione di trasporto insieme all'unità di semina dal carrello e dal telaio.

In posizione di lavoro il cracker assume la guida in profondità per l'erpice centrifugale e l'unità di semina.



Erpice centrifugale

L'azionamento dell'erpice centrifugale viene realizzato attraverso alberi smodati e un azionamento diretto nel carrello di semina.

L'albero cardanico nel trattore, alla prima installazione, ma anche i seguito ad un cambio del trattore, deve essere riadattato alle condizioni di esercizio (si veda al paragrafo "Adattamento dell'albero smodato").



Prima dei lavori di manutenzione, regolazione e riparazione della macchina è assolutamente necessario fermare il trattore e staccare la chiave dal quadro.



Attendere sempre che si siano completamente fermati tutti gli alberi smodati e tutti gli attrezzi mobili.

Eeguire i lavori sotto la macchina solo con un appoggio adeguato!



Disinnestare l'albero smodato durante le inversioni di marcia.

Cilindri packer

Il cilindro cracker è stabilito per livellare e solidificare il letto delle sementi per il loro deposito. Sul campo il cilindro cracker carica il peso dell'erpice centrifugale e della barra di semina e perciò può presentare un elevato irrigidimento posteriore.

Tramite una barra di spianamento davanti al packer si migliora ulteriormente il livellamento.



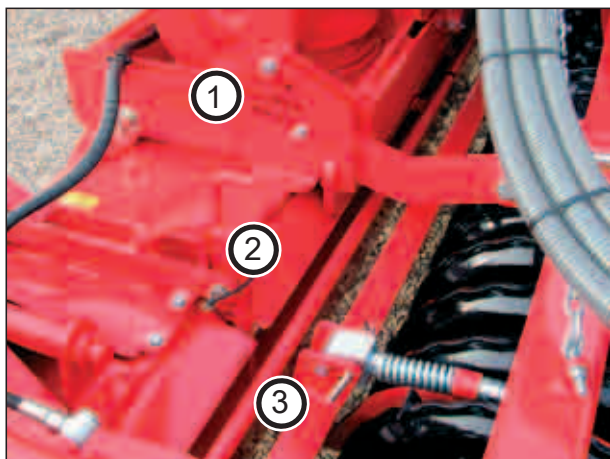
Cilindro cracker

La barra di spianamento è regolabile in altezza e sul campo va adattata alle condizioni di esercizio.

Regolazione di profondità

La guida in profondità dell'erpice centrifugale e dell'unità di semina viene controllata dal cilindro packer.

Durante la semina il cilindro sostiene ambedue gli strumenti di lavoro e garantisce così una guida in profondità omogenea.



Erpice centrifugale

1. Regolazione in profondità dell'erpice centrifugale
2. Regolazione della barra di spianamento
3. Regolazione della barra portalame

Regolazione in profondità dell'erpice centrifugale

Prima di eseguire dei lavori di regolazione alla seminatrice, è necessario aggiustare la profondità di lavoro dell'erpice centrifugale.

I cambiamenti in profondità nell'erpice centrifugale si manifestano anche nella profondità di semina.

- Richiudere la macchina e abbassarla fino al suolo.
- Inserire l'erpice centrifugale e avanzare durante la fase di abbassamento.
- Abbassare la macchina, finché si sono sollevate le ruote di trasporto, dopodiché commutare alla posizione flottante.
- Sollevare la macchina dopo alcuni metri e disinnestare l'albero snodato.
Controllare il lavoro dell'erpice centrifugale.
Regolare all'occorrenza la profondità di lavoro.
Prelevare a tal fine i perni d'arresto (1) riposizionarli di nuovo.
Inserire tutti i perni nello stesso foro.



Sono posizionati in alto e in avanti i perni d'arresto (1), più in profondità lavorerà l'erpice centrifugale.



Per la regolazione disinnestare assolutamente la presa di forza e accedere alla macchina solo dopo che si sono completamente fermati tutti i componenti.

Eeguire la regolazione dell'erpice centrifugale in modo identico per ambedue i lati e ricontrollarla quindi dopo alcuni metri di marcia, in particolare la profondità di lavoro.

Regolazione della barra di spianamento

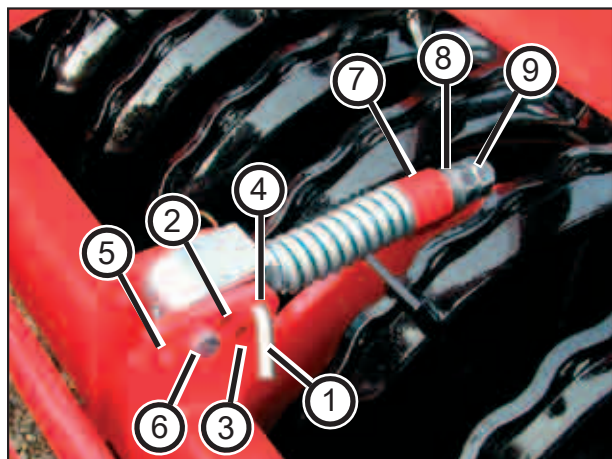
La barra di spianamento posteriore aumenta l'azione dell'aratro su terreni secchi e spiana il terreno prima del cilindro packer.

Su terreni umidi, collosi o pietrosi si sconsiglia piuttosto l'utilizzo della barra di spianamento. Rialzarla completamente o smontarla in questi casi.

La profondità di lavoro è regolata correttamente quando il terreno espulso batte contro la barra, lasciando però ancora abbastanza spazio in modo da poter defluire sotto la barra verso il cilindro.

Regolazione della barra portalame

La barra portalame deve essere adattata alle condizioni del terreno ed eventualmente riaggiustata in caso di usura.



Regolazione di profondità

Per mezzo del perno (uno) all'interno dei fori (2 - 4) è possibile delimitare verso l'alto i passi da 25 mm l'arresto.

Nella regolazione base il perno è inserito nel foro (4), mentre la staffa elastica combacia contro la vite (6). Le estremità delle lame si trovano alla stessa altezza del bordo inferiore del packer. In questa regolazione la barra portalama viene immediatamente compressa alla fase di sollevamento per mezzo della forza della molla. Questa regolazione delle scelte preferibilmente nei terreni grossolani.

Nella regolazione del perno (2) o (3) la barra portalame ha uno spazio libero determinato, prima dell'azione della lama e viene pertanto raccomandata per i terreni più facili.

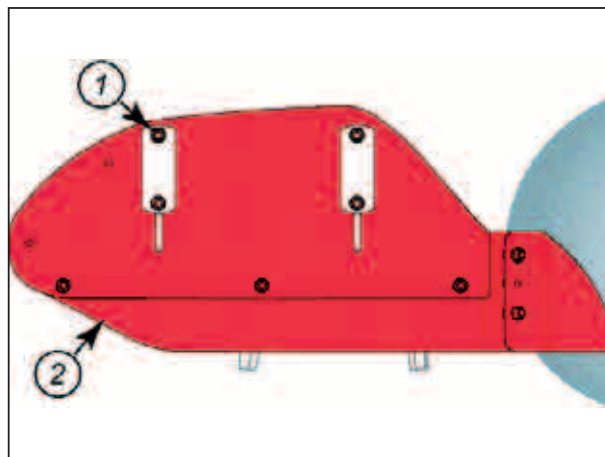
Con il perno in posizione (1) la barra portalame è senza funzione.

In seguito all'usura è possibile correggere la posizione base tramite un riaggiustamento del controdado.

In caso di segni di usura più grandi è possibile piazzare le lastre (8) e (9) davanti alla bussola (7).

Regolazione del deviatore laterale

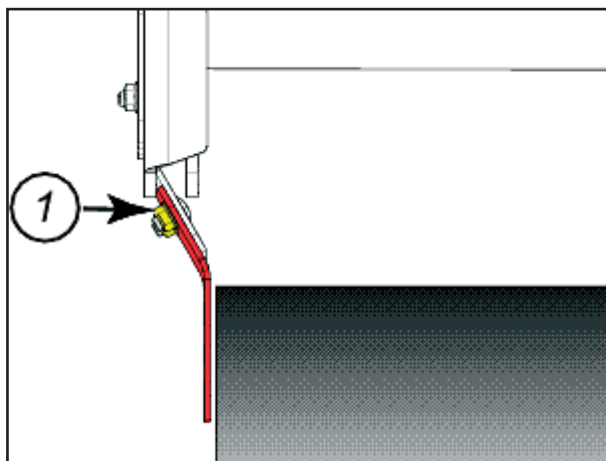
La posizione ottimale degli stripper deve essere adattata alle condizioni operative - profondità di lavoro e usura dei denti.



- Allentare i quattro dadi (1) e spostare il deviatore (2) nella posizione desiderata.
- Riserrare i dadi (1).

Regolazione della direzione longitudinale

In direzione longitudinale occorre adattare la piastra terminale del deviatore al cilindro packer.



La piastra terminale va regolata il più vicino possibile al packer, senza però venirci in contatto.

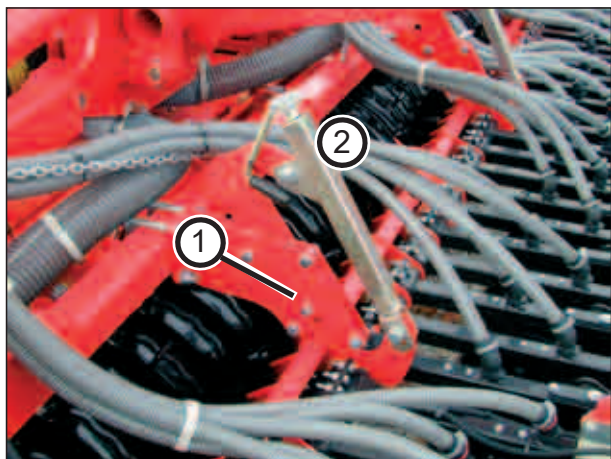


Eseguire le regolazioni in modo identico per ambedue i lati.

Regolazione di profondità della seminatrice

La profondità di semina viene determinata da diverse regolazioni e deve essere configurata in base alle condizioni sul campo e del terreno.

A tal fine è possibile regolare l'unità del vomere in altezza tramite il dispositivo di regolazione (1) e regolare la pressione del vomere nella manovella di regolazione (2).



Regolazione della pressione del vomere e della profondità.

All'abbassamento della macchina i vomeri vengono compressi nel terreno, finché i rulli di compressione assumono la guida in profondità. Qui le gomme vengono tese nella guida per generare così la necessaria pressione del vomere.

Per la regolazione in profondità del deposito di semenze è necessario trovare la configurazione giusta tra la regolazione in profondità e la regolazione della pressione del vomere.

Questa configurazione dipende dal terreno, dal lavoro di scioglimento dell'erpice centrifugale, dalla velocità di lavoro e dei residui di raccolto.

Più deve essere profondo il deposito delle semenze e più è solido il terreno, tanto più pressione si dovrà esercitare sul vomere.

Qualora non dovesse essere efficiente la regolazione della pressione per la profondità delle semenze, occorre abbassare tutta l'unità di semina nell'asta dentata (1) e regolare nuovamente la pressione del vomere (2).

Con una regolazione corretta le semenze vengono depositate su tutta la larghezza di lavoro alla profondità desiderata e uniformemente compresse dai rulli di compressione.

Regolazione della seminatrice

Affinché la regolazione in profondità possa avvenire in condizioni di semina, per controllare la regolabilità è necessario inserire l'erpice centrifugale e procedere per alcuni metri.

- Inserire l'erpice centrifugale e aumentare il numero di giri del motore.
- Abbassare la seminatrice, finché si sono sollevate le ruote di trasporto, dopodiché commutare alla posizione flottante.
- Procedere per alcuni metri in posizione di lavoro con l'erpice centrifugale.
- Controllare il deposito delle semenze, la profondità di semina e l'irrigidimento posteriore attraverso i rulli di compressione.
- Se necessario, variare la pressione del vomere (2) e la regolazione in profondità (1), finché non è stata trovata la configurazione giusta.

Tutte le madreviti e cremagliere devono essere regolate uniformemente.

Qualsiasi cambiamento della regolazione di profondità dell'erpice centrifugale e della pressione del vomere si manifesta sul deposito in profondità delle semenze.

Pertanto, dopo ogni regolazione occorre controllare la profondità di semina e l'irrigidimento posteriore attraverso i rulli di compressione.



Le regolazioni per le semenze e la profondità vanno controllate all'inizio del lavoro e anche temporaneamente su campi più grandi.

Informazioni per il lavoro

Velocità di lavorazione

Con la macchina Drill Pronto KR si possono raggiungere elevate velocità di lavoro.

La velocità dipende comunque dalle condizioni sul campo, dal tipo di terreno, dai residui di raccolto, dalle sementi, quantità di sementi e altri fattori.



In condizioni più difficili si raccomanda di rallentare piuttosto la marcia

Inversione

Per la semina, solo poco prima del sollevamento della macchina, si dovrebbe ridurre il numero di giri, per evitare un eccessivo calo di potenza del ventilatore e la conseguenza di un intasamento dei tubi flessibili.

Sollevare la macchina durante la marcia.



Disinnestare l'albero smodato durante le inversioni di marcia!

Dopo l'inversione, abbassare la macchina a ca. 2-5 m prima dell'aiuola seminata con un rispettivo numero di giri del ventilatore. Le sementi richiedono un po' di tempo per giungere dalla dosatrice ai vomeri.

L'interruttore di lavoro attiva il segnale solamente quando la pressione è calata sotto 50 bar nel sistema idraulico di sollevamento.

Dopo la semina

Il serbatoio delle sementi e l'unità di dosaggio dovrebbero essere svuotati dopo la semina e accuratamente puliti.

Le sementi e il concime potrebbero inumidirsi di notte e incollarsi per conseguenza.

Ciò può causare la formazione di ponti nel serbatoio delle sementi e un incollaggio delle cellule del rotore. Di conseguenza possono verificarsi errori di dosaggio e di semina.

Il serbatoio delle sementi può essere svuotato attraverso la serranda di svuotamento al lato. Collocare a tal fine al di sotto un recipiente adatto e svitare le due viti per aprire l'impugnatura. I residui possono essere scaricati attraverso la paratia di scarico.

Spegnere la macchina

Per evitare dei danni da umidità, si dovrebbe parcheggiare possibilmente la macchina in un capannone o sotto una tettoia.



Fare attenzione durante le operazioni di manovra. Nessuno deve sostare nella zona di manovra.

- Stazionare la macchina su terreno orizzontale e solido.
- Aprire la seminatrice e abbassarla al suolo.
- Utilizzare il sostegno d'appoggio nel carrello di semina.
- Staccare tutti i collegamenti idraulici, elettrici e pneumatici e inserirli negli appositi supporti.
- Staccare l'albero smodato e aprire il gancio del rimorchio.
- Chiudere la regolazione della pressione del vomere, per alleviare le gomme e non perdere la forza di serraggio.
- Svuotare il serbatoio delle sementi
- Pulire la dosatrice
- Chiudere il coperchio del serbatoio delle sementi.
- Conservare i componenti elettrici, quali ad esempio il controllore del DrillManager, in un luogo asciutto.
- I componenti di gomma e materiale sintetico devono essere mantenuti lontani da prodotti anticorrosivi, olio e grasso.
- Al termine della stagione, spruzzare dell'anticorrosivo sulle aste dei pistoni o proteggerle contro la corrosione con degli altri prodotti.

In caso di una distribuzione di concime secco, lavare accuratamente il serbatoio e la macchina. Il concime è molto aggressivo e provoca corrosione. Aggredisce soprattutto i componenti zincati.

Controlli

La qualità del lavoro di semina dipende sostanzialmente dalle regolazioni e dai controlli prima e durante la semina nonché da una periodica manutenzione appropriata della macchina.

Prima di iniziare la semina si dovrebbero pertanto eseguire i necessari lavori di manutenzione.

Controlli prima e dopo la semina

Macchina

- La macchina è correttamente agganciata e i dispositivi di agganciamento sono correttamente bloccati?
- Le condotte idrauliche sono collegate senza confusioni?
- Gli indicatori di traccia sono regolati alla lunghezza giusta?
- Il sistema idraulico durante la semina è commutato alla posizione flottante?
- La macchina è correttamente livellata in posizione di lavoro e la profondità di semina è correttamente regolata?

Attrezzi di lavoro

- I vomeri, le striglie (componenti di usura) e altri attrezzi di lavoro e dotazioni supplementari si trovano ancora in uno stato utilizzabile?
- I sei vomeri presentano ancora un sufficiente pretensionamento e girano tutti facilmente?
- Gli stripper sono ancora in ordine e correttamente regolati?
- Le ruote del packer e il sistema di supporto packer sono in ordine?

Ventilatore

- Il ventilatore idraulico è allacciato ad un riflusso depressurizzato?
- La ruota del ventilatore e le grate di ventilazione sono ancora pulite?
- La ruota del ventilatore è montata fissamente sull'albero?
- Vengono superati il numero di giri del ventilatore e la pressione di azionamento?

Sistema pneumatico

- Le saracinesche delle corsie di marcia sono montate nelle condotte delle semenze giuste per le corsie di marcia?
- È regolato il ritmo delle corsie di marcia e si chiudono correttamente le serrande del motore?
- Le condotte delle semenze nelle corsie di marcia vengono completamente chiuse o anche completamente aperte?
- I tubi flessibili delle semenze sono abbastanza tesi e privi di acqua e altre impurità?
- Tutti i tubi flessibili dell'aria dal ventilatore fino ai vomeri sono perfettamente ermetici e fissamente applicati?
- Si verifica una fuoriuscita omogenea da tutti i vomeri?
- La portata d'aria è correttamente regolata nel ventilatore?
- I granuli non saltano fuori dal deposito o rimangono incastrati nei tubi flessibili con la conseguenza di un intasamento?

Dosatrice

- Nella dosatrice è montata la ruota cellulare giusta e il labbro di tenuta è ancora utilizzabile?
- Nelle semenze fini è montata la spazzola di pulizia in uno stato regolare?
- Specialmente per le semenze fini viene erogata la quantità giusta?
- Per le semenze più grosse è montato il deflettore?
- Tutti gli attacchi, la saracinesca di svuotamento e il serbatoio sono perfettamente chiusi ermeticamente?
- Le semenze provengono da tutti i vomeri?
- Nel serbatoio si verifica una formazione di ponti (in particolare nelle semenze glumatice)?



I controlli dei lavori di semina vanno eseguiti periodicamente prima di iniziare il lavoro e anche temporaneamente per i campi più grandi!

Attrezzatura supplementare

Marcatore di mandata

I marcatori di mandata servono per marcare la corsia di marcia prima di iniziare la semina. Questi possono essere montati anche successivamente ai sei supporti.

I nottolini di marcatura vengono sollevati idraulicamente e pilotati elettricamente dal controllore delle corsie di marcia.



Marcatore di mandata

Regolazione di profondità

La profondità di marcatura può essere regolata nel supporto per mezzo del perno e i fori di regolazione.

Nel foro superiore il braccio viene bloccato e la marcatura è disattivata.



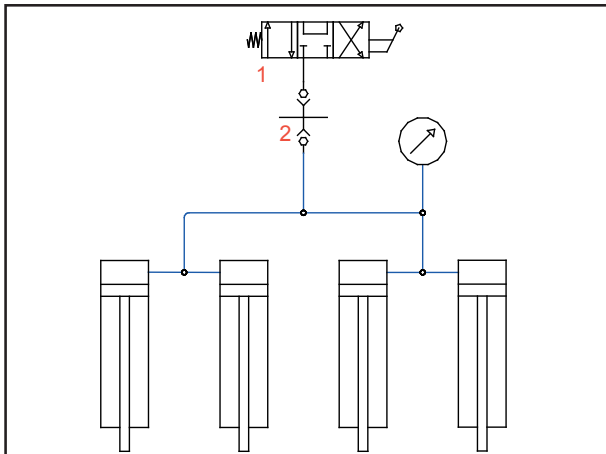
Regolazione dell'altezza del marcatore di mandata

Manutenzione

- Controllare la scorrevolezza dei supporti e il gioco.
- Controllare la funzione della valvola idraulica e la marcatura dei dischi all'inizio del lavoro.
- Controllare l'usura dei sei dischi.

Regolazione della pressione idraulica del vomere

La regolazione della pressione idraulica del vomere viene controllata attraverso il trattore con una unità di comando propria.

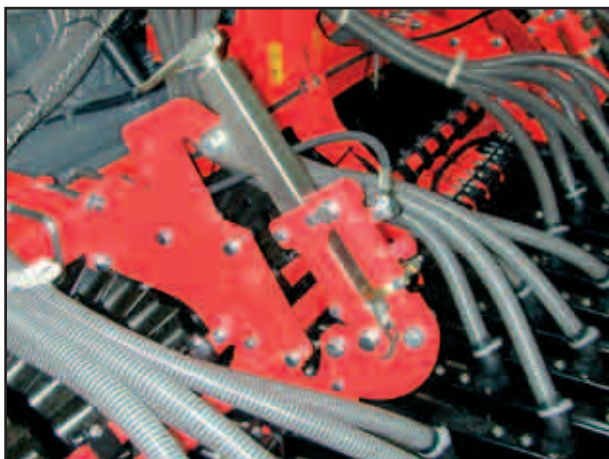


Regolazione della pressione idraulica del vomere

Regolazione

Per la regolazione del deposito di sementi, fare rientrare i cilindri idraulici, come descritto per la regolazione di profondità, regolare quindi la pressione del vomere per mezzo della vite. Le aste dei pistoni dei cilindri ad effetto semplice vengono spinte in posizione di lavoro dalla pressione del vomere.

La regolazione della pressione del vomere va effettuata sul campo in un "punto normale". Sulle aree difficili e dure del campo è anche possibile aumentare la pressione del vomere durante la semina. Fare rientrare i cilindri su terreni in condizioni "normali".



Regolazione della pressione del vomere

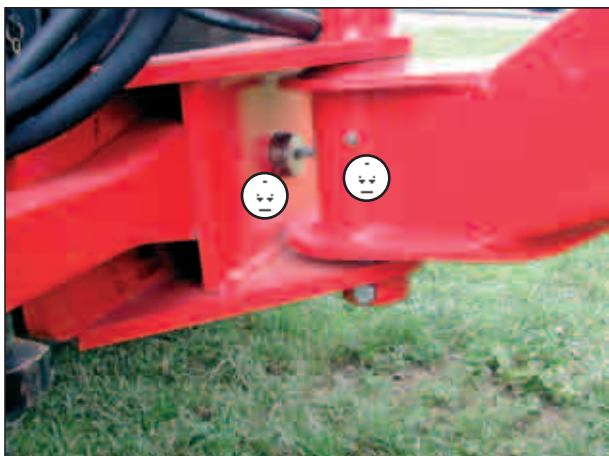
Sinottica dei lavori di manutenzione

Panoramica sulla manutenzione del Pronto 6 KR		
dopo le prime ore di esercizio	Informazioni per il lavoro	
Riserrare assolutamente tutti i collegamenti a vite e ad innesto, i collegamenti idraulici e delle ruote.	In seguito ad assetti di materiale o, ad esempio, residui di vernice tra i raccordi filettati e i bulloni delle ruote, anche i collegamenti correttamente serrati all'operazione di montaggio possono allentarsi con la conseguenza di connessioni idrauliche non ermetiche nonché asole nei cerchioni.	
Durante gli interventi		
Ventilatore		Intervallo
Ventilatore	Tenuta ermetica, funzionalità, regolazione del numero di giri	Durante gli interventi
Graticola di protezione del ventilatore	Eliminare la sporcizia	Secondo necessità
Ruota a palette	Controllare la condizione e il fissaggio, eliminare la sporcizia	Prima degli interventi
	Riserrare la flangia d'azionamento (la prima volta dopo 50 h)	annualmente
Collegamenti idraulici e tubi flessibili	Tenuta ermetica di tutti i componenti, punti graffiati	Prima degli interventi
Riflusso dell'olio nell'azionamento diretto	Pressione di riflusso max. 5 bar!	Durante gli interventi
Sistema pneumatico		
Ventilatore, tubi flessibili delle semenze e paratia di scarico	Tenuta ermetica, punti di schiacciamento e graffi, intasamento	Prima degli interventi
Distributore	Tenuta ermetica, controllare se vi sono intasamenti	Prima degli interventi
Valvole motore	Controllare la funzione di comando	Prima degli interventi
Dosatrice		
Rotore e labbro di tenuta	Controllare la condizione, regolazione e l'usura.	giornalmente
Supporti nel motore e nel coperchio dell'alloggiamento	Controllare la condizione e la scorrevolezza	Prima degli interventi
Spazzola della colza	Controllare la condizione e la funzione - smontare in caso di non utilizzo	Prima degli interventi
Semenze grossolane	Montaggio del deflettore	Prima degli interventi
Attrezzi di lavoro		
Vomeri e rulli di compressione	Controllare la condizione, la sede corretta e l'usura	Prima degli interventi
Stripper nei vomeri e nei rulli di compressione	Controllare la condizione, regolazione e l'usura.	Prima degli interventi
Tracciatori e marcatori di mandata	Controllare la condizione, la sede corretta, il funzionamento e la scorrevolezza	Prima degli interventi
Striglie, denti ecc.	Controllare la condizione, la sede corretta, regolazione e l'usura	Prima degli interventi
Vite di regolazione	Controllare la regolazione e la scorrevolezza, oliare la vite	Prima degli interventi
Sistema idraulico		
Collegamenti idraulici Impianto e componenti	Controllare la tenuta ermetica, punti di schiacciamento e graffi, funzionalità	Prima degli interventi
Packer		
Albero packer	Controllare la condizione, il fissaggio e la scorrevolezza	Prima degli interventi

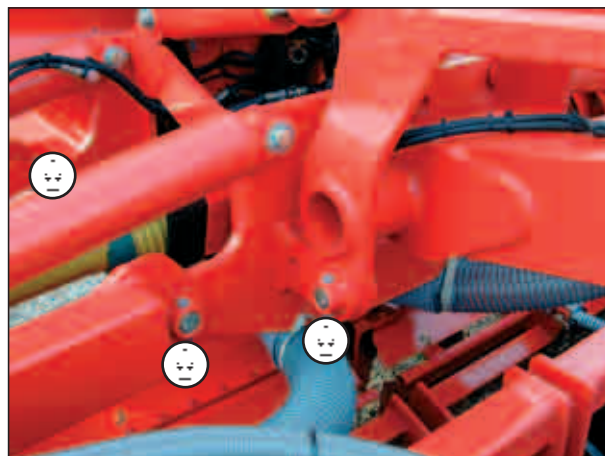
Panoramica sulla manutenzione del Pronto 6 KR		
Freno / ruote		
Pneumatici / ruote	Controllare la condizione, il fissaggio e la pressione dell'aria	Prima degli interventi
	Ruota 550/45-22,5 1,8 - 2,0 bar	
	Ruota 405/70-20 3,0 - 3,5 bar	
Freno	Controllare il funzionamento	Prima degli interventi
Ganasce del freno	Controllare l'usura	annualmente
Condotte del freno e tubi flessibili	Controllare se sono danneggiamenti, punti di schiacciamento e graffi	Prima degli interventi
Filtro nella condotta	pulire	annualmente
Serbatoio d'aria	Disidratare	giornalmente
Erpice centrifugale		
Trasmissione principale	Cambio dell'olio (si veda alle informazioni per la manutenzione) la prima volta dopo 10 ore.	100 ore.
Trasmissione laterale	Cambio dell'olio (si veda alle informazioni per la manutenzione) la prima volta dopo 10 ore.	100 ore
Macchina	Informazioni per il lavoro	Intervallo
Illuminazione e cartelli di avvertimento	Controllo della condizione e del funzionamento	Prima degli interventi
Adesivi di avvertimento di sicurezza	Controllare la presenza e la leggibilità	Prima degli interventi
Dopo la stagione		
Macchina complessiva	Eseguire i lavori di manutenzione e pulizia	
Controllore elettrico (DrillManager)	Immagazzinare in un luogo asciutto	
Macchina complessiva	Spruzzare con olio (coprire gli elementi di gomma)	
Aste dei pistoni dei cilindri idraulici	Trattare le aste dei pistoni con dell'olio o altri mezzi anticorrosivi	
Dopo ogni 3 - 5 anni		
Tubi flessibili idraulici del sistema di sollevamento	Procedere con la sostituzione secondo la direttiva macchine, appendice I EN 1533	

Panoramica sui punti da modificare nel Pronto 6 KR		
Punti di lubrificazione	Quantità	Intervallo
Albero snodato del trattore/seminatrice	2	50 ore
Albero di trasmissione nel carrello di semina (1x supporto, 1 x giunto cardanico)	2	50 ore.
Albero snodato della trasmissione principale/trasmissione laterale	6 cad.	250 ore.
Supporto pendolare del timone di traino	2	50 ore.
Perno del telaio ribaltabile	4	50 ore.
Perno supporto pendolare erpice centrifugale	2 cad.	50 ore
Supporto dell'indicatore di traccia	3 cad.	50 ore.
Disco esagonale dell'indicatore di traccia	1 cad.	50 ore.
Manovella di regolazione della profondità di semina	4	annualmente
Manovella di regolazione del freno di stazionamento	1	annualmente
Mozzo ruota	2	50 ore.
Supporto packer	4	50 ore.
Perno del braccio sollevatore del carrello	2	50 ore.

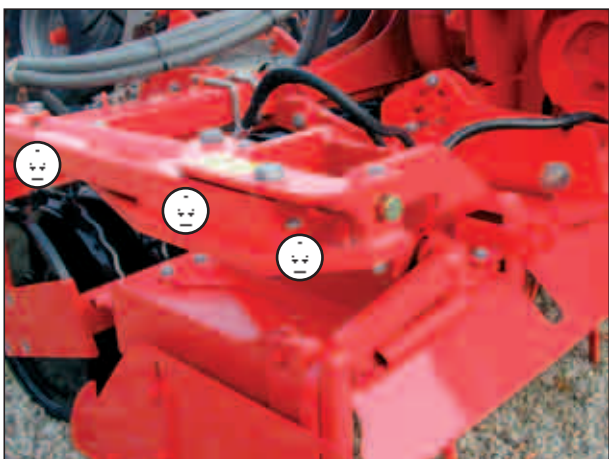
Punti di lubrificazione



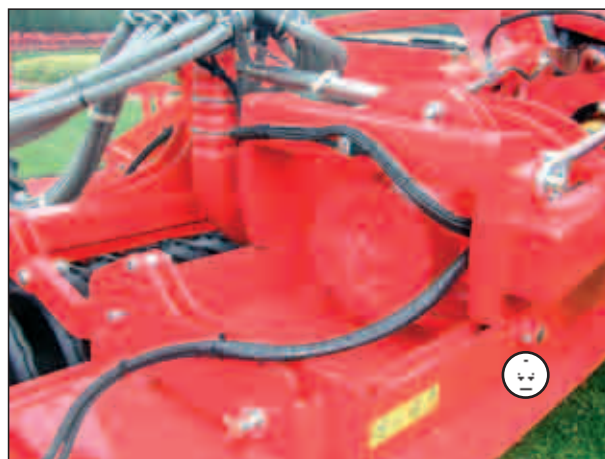
Timone del rimorchio



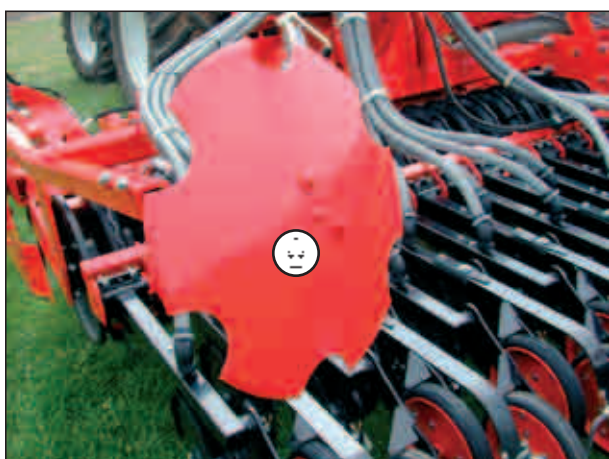
Perni di ribaltamento e braccio del carrello



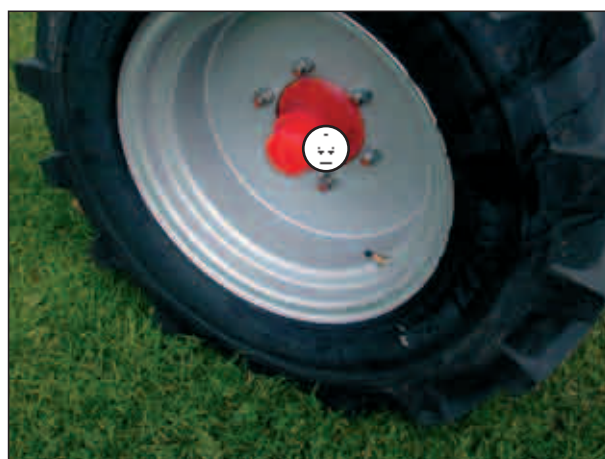
Indicatori di traccia



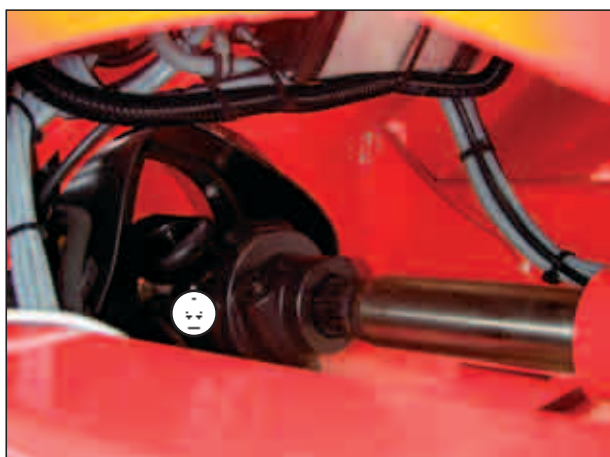
Supporto pendolare dell'erpice centrifugale



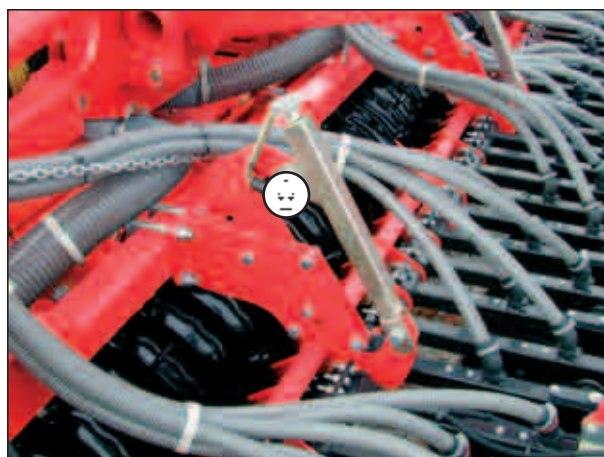
Lastra di indicazione traccia



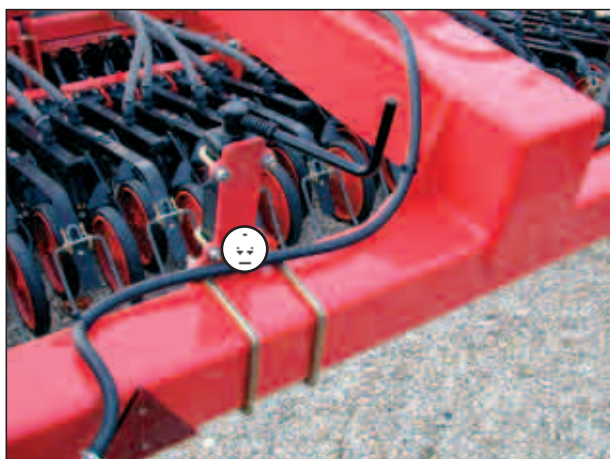
Mozzo ruota



Giunto cardanico



Regolazione di profondità



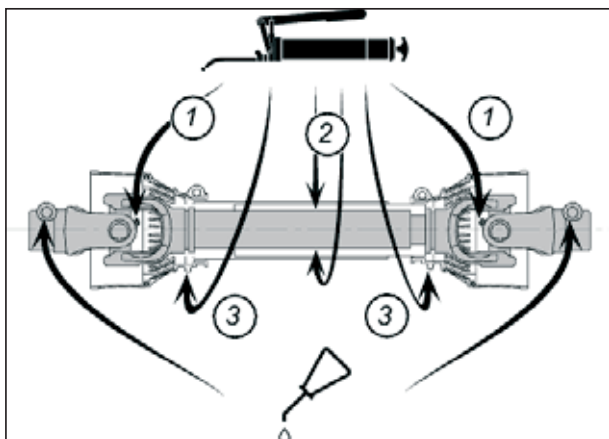
Manovella del freno di stazionamento

Note per la manutenzione

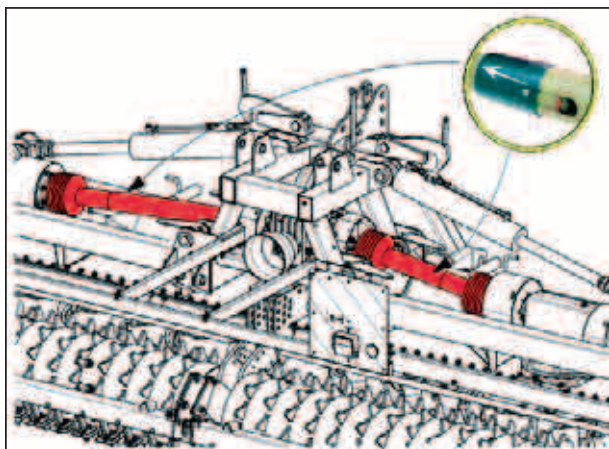
Albero snodato - trasmissione laterale

Ogni 250 ore o al termine della stagione:

Portare la macchina in posizione di lavoro. Spegnerne il motore del trattore, sfilare la chiave e attendere finché si sono completamente fermati tutti i componenti mobili.



Tubo profilato:



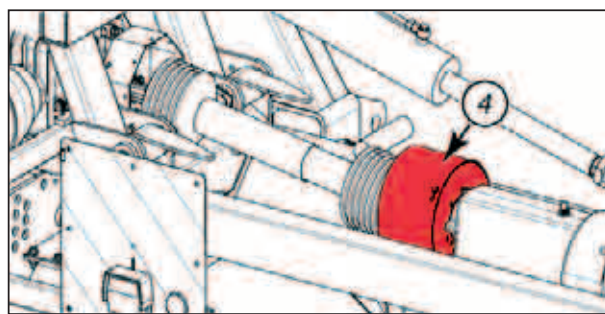
Lubrificare i due ingrassatori (2):

- Spostare la copertura.
- In caso di necessità, girare un giroscopio, per accedere all'ingrassatore (6).
- Riapplicare la copertura.



I giunti cardanici (1):

- Rimuovere la copertura di protezione (4), per accedere all'ingrassatore del giunto cardanico nel lato della trasmissione laterale.



Gli anelli scorrevoli (3):

- Sbloccare e spostare le tramogge di protezione, per facilitare la lubrificazione dei giunti cardanici e degli anelli scorrevoli dell'albero snodato.

Ripetere la procedura nel secondo albero snodato.

Per interventi intensificati alla potenza massima si raccomanda di accorciare rispettivamente gli intervalli di lubrificazione a 100 fino 150.

Livello/cambio dell'olio della trasmissione

Controllare il livello dell'olio:

- Parcheggiare la macchina su una superficie orizzontale.
- Svitare la vite di controllo del livello dell'olio (1).
- Il livello dell'olio deve arrivare fino al bordo inferiore del foro (1).
- Pulire la vite e riavvitarla.

Cambio dell'olio:

Lasciare funzionare la macchina per alcuni minuti prima di cambiare l'olio, affinché si riscaldi un po'.

- Appoggiare la macchina al suolo.
- Sollevare la macchina dalla parte anteriore e inclinare in tal modo un po' l'erpice centrifugale verso la parte posteriore.

Trasmissione principale e laterale:

Le trasmissioni sono riempite con olio SHELL SPIRAX A 80W90 se la specificazione API GL5.

Trasmissione principale: 3,75 l

Trasmissione laterale: cad. 5,0 l

Per interventi normali:

Olio minerale: SAE 80W90 o 85W140 e della specificazione API GL5 p. es. SHELL SPIRAX A 80W90 o SHELL SPIRAX A 85W140.

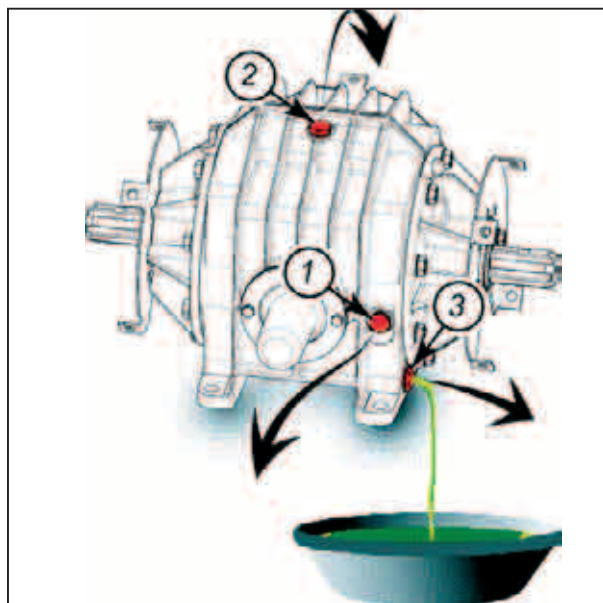
Per interventi intensificati:

olio sintetico del tipo PAO (polialfaolefine) con la viscosità SAE 80W90 o 85W140 e la specificazione API GL5 z. B. SHELL SPIRAX ASX 75W90.

- Piazzare sotto la vite di scarico dell'olio (3) un recipiente di raccolta adeguato con una capienza sufficiente.
- Svitare la vite di rabbocco dell'olio (2) e la vite di scarico dell'olio (3), incluse le guarnizioni.
- Scaricare l'olio vecchio nel recipiente di raccolta.
- Pulire e riavvitare la vite di scarico dell'olio (3) dopo aver montato un nuovo anello di tenuta.

Abbassare la macchina dalla parte anteriore e livellarla in orizzontale.

- Riempire l'olio della qualità prescritta nella quantità richiesta attraverso il foro di rabbocco (2).
- Riavvitare la vite di rabbocco dell'olio (2) dopo aver montato un nuovo anello di tenuta.



Trasmissione principale



Trasmissione laterale

Controllo livello olio:

Parcheggiare la macchina e livellarla in orizzontale.

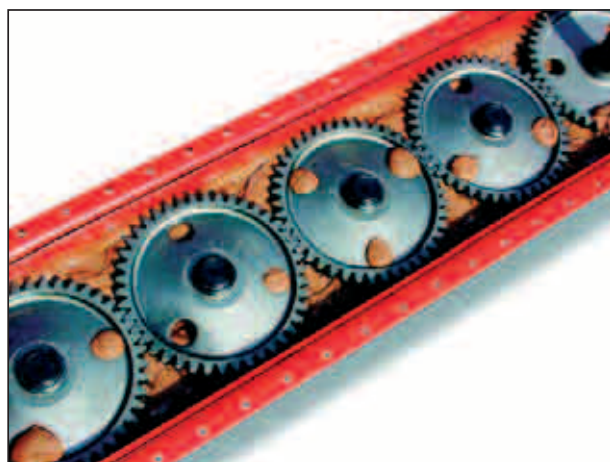
Svitare a tal fine le viti di controllo (1).

Il livello dell'olio deve arrivare fino al bordo inferiore del foro.

Rabboccare l'olio secondo necessità e chiudere di nuovo col tappo filettato.

Coppa dell'erpice centrifugale

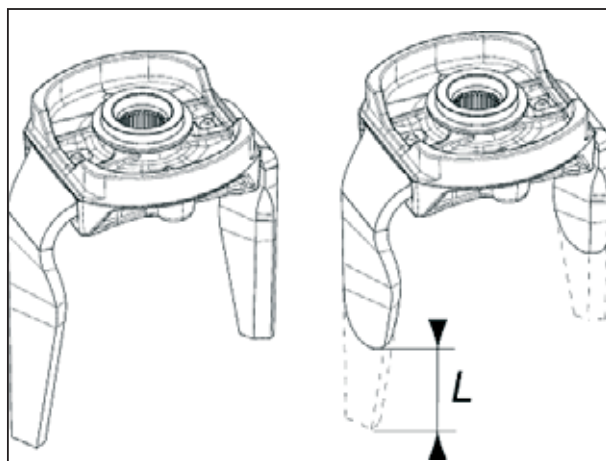
Ogni coppa va lubrificata in permanenza con 23 kg di grasso speciale SHELL ALVANIA WRO - NLGI 0

**Denti ed elementi di fissaggio**

I componenti logorati o danneggiati vanno immediatamente sostituiti con pezzi di ricambio originali.

È necessario sostituire i denti, quando

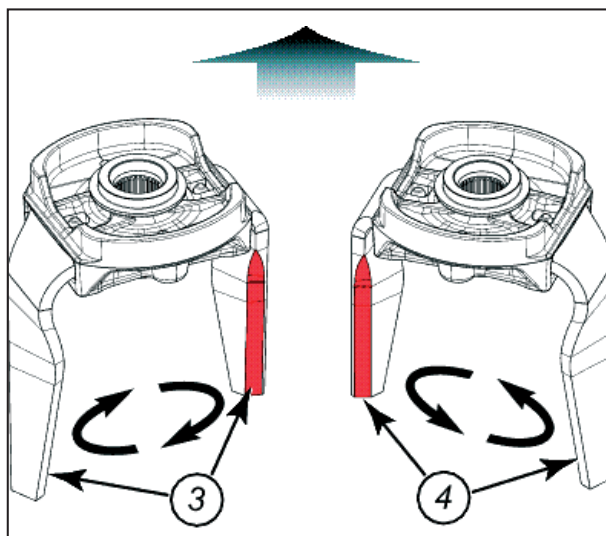
- presentano delle piegature visibili esternamente
- l'usura (L) ha superato un valore di 150 mm.



Nel caso in cui i denti usurati venissero ulteriormente utilizzati, può verificarsi una precoce usura dei supporti dei denti, dei giroscopi e delle coppe delle trasmissioni.

Per i terreni abrasivi si possono utilizzare anche denti rivestiti.

Da osservare per le ordinazioni: tutti i denti a sinistra (4) e a destra (3) sono disponibili anche in versione rotante.



Sostituire i denti

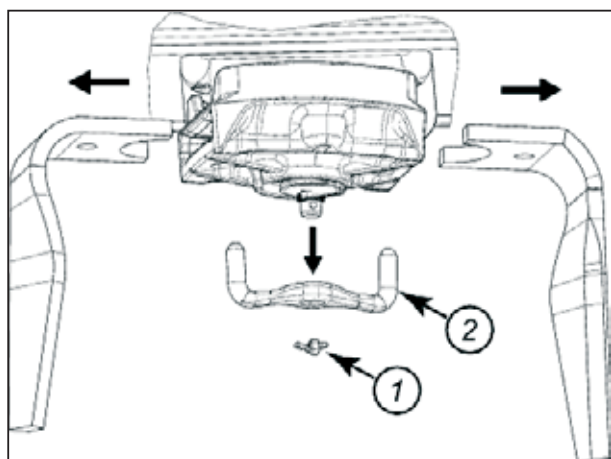
Per l'esecuzione dei lavori ai denti o ai giroscopi, si consiglia di richiudere la macchina e appoggiarla al suolo.

Accertarsi che nessuna persona possa mettere in movimento il trattore o attivare il sistema idraulico.

Pulire i supporti dei denti, per liberare la spina. Aprire l'anello della spina con una chiave speciale.



Estrarre la spina (1) e rimuovere quindi il supporto dei denti (2).



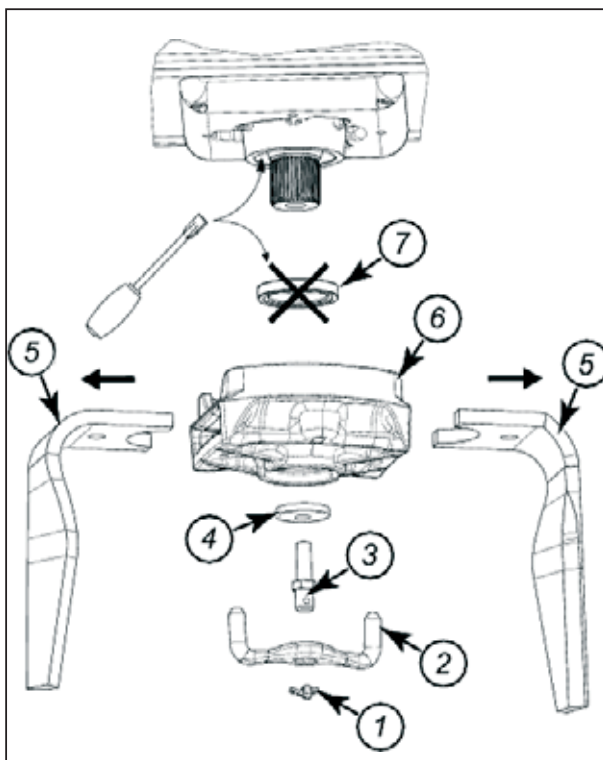
Sostituire i componenti usurati, montare i componenti nuovi e bloccarli di nuovo con la spina.

Sostituzione degli anelli di tenuta

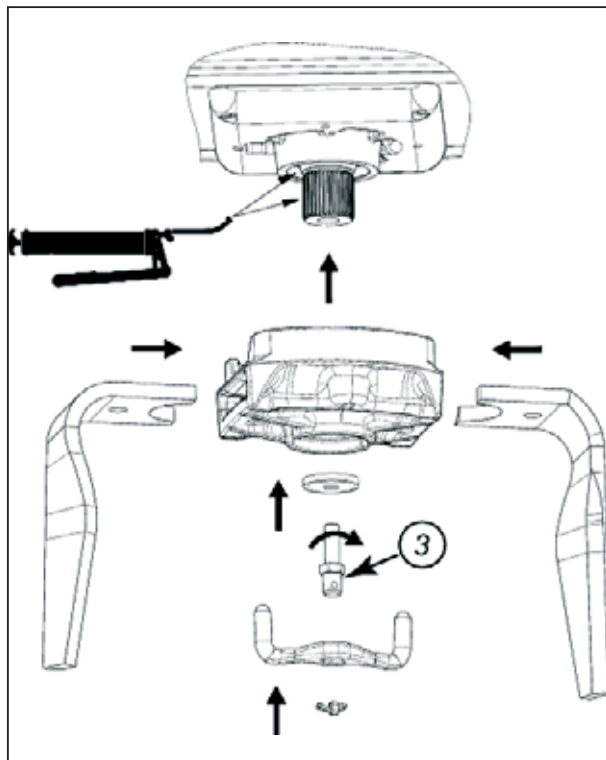
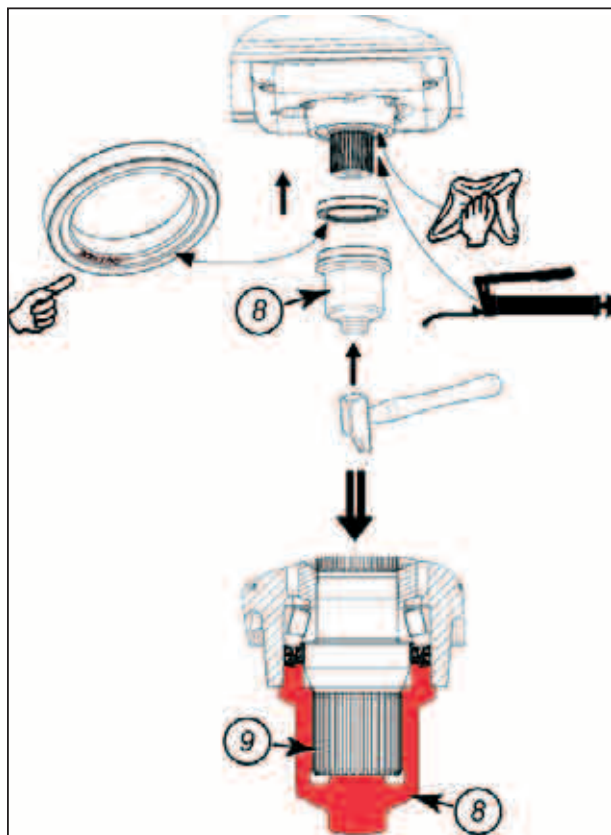
Qualora si dovessero sostituire anche gli anelli di tenuta degli alberi, occorre segnare la posizione del supporto dei denti per il rimontaggio.

Montare sempre consecutivamente un supporto dei denti alla volta.

- Rimuovere i denti (5).
- Allentare la vite (3) e rimuovere la rondella (4).
- Staccare il supporto dei denti (6).
- Sollevare l'anello di tenuta (7) facendo leva con un cacciavite.

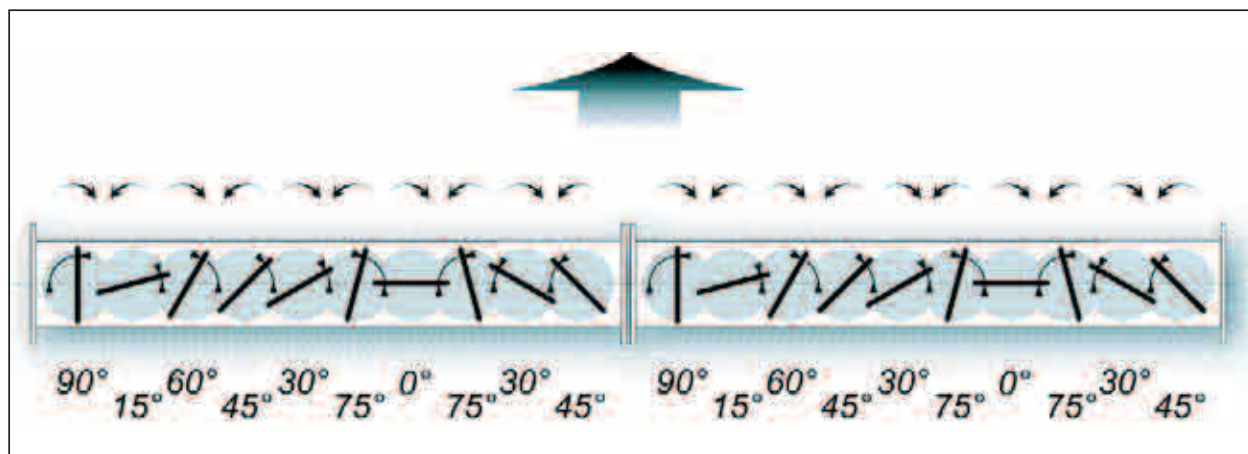


- Pulire e ingrassare la sede dell'anello di tenuta.
- Battere nell'alloggiamento un nuovo anello di tenuta con un utensile adatto in posizione perfettamente allineata.
- Ingrassare l'albero in entrata e smontare i componenti.
- Stringere la vite (3) ad una coppia di 300 Nm.



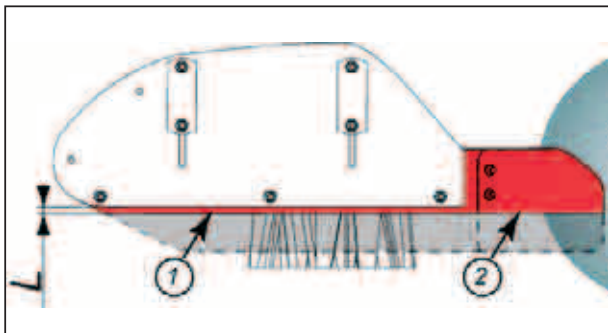
Posizione di montaggio del supporto dei denti

All'operazione di smontaggio di tutti i supporti dei denti è necessario che questi siano stati a loro volta montati nella posizione corretta illustrata nella figura, per garantire una corsa priva di collisioni.



Controllare i deviatori laterali

È necessario sostituire i deviatori laterali (1) e le piastre terminali (2) non appena si presenta un'usura (L) di oltre 20 mm.



Sostituire all'occorrenza anche i le viti e i dadi.
Stringere le viti ad una coppia di 85 Nm.

Erpice centrifugale - anomalie e rimedio		
Anomalia	Causa	Rimedio
Eccessivo fabbisogno di potenza	Profondità di lavoro eccessiva	Ridurre la profondità di lavoro
	Numero di giri del giroscopio troppo alto	Variare il rapporto di trasmissione
	Velocità di lavoro troppo alta	Ridurre la velocità
	Posizione delle palanche posteriori del trattore non corretta	Sollevare o smontare le palanche del trattore nella guida
Struttura granulosa troppo grossa	Eccessivo accumulo residui di raccolto lunghi intorno ai denti	Eliminare i residui
	Velocità di lavoro troppo alta	Ridurre la velocità
	Numero di giri del giroscopio troppo basso	Variare il rapporto di trasmissione
	Nessuna palanca presente nel trattore sulla guida	Applicare le palanche del trattore preferibilmente nella parte posteriore
Struttura granulosa troppo fine	Numero di giri del giroscopio troppo alto	Variare il rapporto di trasmissione
	Velocità di lavoro troppo bassa	Aumentare la velocità di lavoro
	Guida della palanca del trattore troppo profonda nella parte posteriore	Sollevare o smontare le palanche del trattore nella guida
Nei lati della macchina si formano nel terrapieno	Piastre terminali non correttamente regolate nei deviatori laterali	Ogni piastra terminale va posizionata direttamente al suolo il più possibile vicino al rullo
Eccessiva usura dei denti e dei supporti	È montata la guida nelle palanche posteriori del trattore	Smontare possibilmente la guida nelle palanche del trattore
Macchina intasata da terra tra i giroscopi e le palanche del trattore	Guida delle palanche del trattore montata nonostante il bagnato	Smontare la guida dalle palanche del trattore

Coppie di serraggio delle viti metriche

Coppie di serraggio delle viti - viti metriche in Nm							
Dimensioni ø mm	Pendenza mm	Esecuzione delle viti - classi di resistenza					
		4.8	5.8	8.8	10.9	12.9	
3	0,50	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,70	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,80	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,00	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,00	9,3	11,5	17,2	25	30	
8	1,25	13,6	16,8	25	37	44	
8	1,00	14,5	18	27	40	47	
10	1,50	26,6	33	50	73	86	
10	1,25	28	35	53	78	91	
12	1,75	46	56	86	127	148	
12	1,25	50	62	95	139	163	
14	2,00	73	90	137	201	235	
14	1,50	79	96	150	220	257	
16	2,00	113	141	214	314	369	
16	1,50	121	150	229	336	393	
18	2,50	157	194	306	435	509	
18	1,50	178	220	345	491	575	
20	2,50	222	275	432	615	719	
20	1,50	248	307	482	687	804	
22	2,50	305	376	502	843	987	
22	1,50	337	416	654	932	1090	
24	3,00	383	474	744	1080	1240	
24	2,00	420	519	814	1160	1360	
27	3,00	568	703	1000	1570	1840	
27	2,00	615	760	1200	1700	1990	
30	3,50	772	995	1500	2130	2500	
30	2,00	850	1060	1670	2370	2380	

Coppie di serraggio delle viti inglesi

Coppie di serraggio delle viti - viti inglesi in Nm							
Diametro delle viti		Resistenza 2		Resistenza 5		Resistenza 8	
		Nessuna marcatura in testa		3 marcature in testa		6 marcature in testa	
Pollici	mm	Peso grossolano	Peso fine	Peso grossolano	Peso fine	Peso grossolano	Peso fine
1/4	6,4	5,6	6,3	8,6	9,8	12,2	13,5
5/16	7,9	10,8	12,2	17,6	19,0	24,4	27,1
3/8	9,5	20,3	23,0	31,2	35,2	44,7	50,2
7/16	11,1	33,9	36,6	50,2	55,6	70,5	78,6
1/2	12,7	47,5	54,2	77,3	86,8	108,5	122,0
9/16	14,3	67,8	81,3	108,5	122,0	156,0	176,3
5/8	15,9	95,0	108,5	149,1	169,5	216,0	244,0
3/4	19,1	169,5	189,8	271,1	298,3	380,0	427,0
7/8	22,2	176,3	196,6	433,9	474,5	610,0	678,0
1	25,4	257,6	278,0	650,8	718,6	915,2	1017
1 1/8	28,6	359,3	406,8	813,5	908,4	1302	1458
1 1/4	31,8	508,5	562,7	1139	1261	1844	2034
1 3/8	34,9	664,4	759,3	1491	1695	2414	2753
1 1/2	38,1	881,3	989,8	1966	2237	3128	3620