

PROGETTO

“LA FORMAZIONE SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO E SUI PRODOTTI FITOSANITARI NEGLI ISTITUTI AGRARI”



Progetto “Iniziative di sensibilizzazione al rispetto di corrette condizioni di vendita e all’adozione di buone pratiche di utilizzo dei prodotti fitosanitari al fine di ridurre l’uso, con riguardo specifico ai prodotti fitosanitari più pericolosi”
DGRV 1682/2014

Piano Regionale di Prevenzione della Regione del Veneto 2014 – 2018

“Prodotti fitosanitari e tutela della salute: sensibilizzazione al rispetto di corrette condizioni di vendita e all’adozione di buone pratiche di utilizzo” | Ulss 4 – Ulss 21

“Prevenzione degli infortuni in Agricoltura” | Ulss 20

- 1 Rischi infortuni / Incidenti e infortuni mancati
- 2 Ambienti di lavoro
- 3 Rischi fisici | Rumore | Vibrazioni Microclima e illuminazione | Radiazioni
- 4 Rischi chimici | Nebbie, oli, fumi, vapori e polveri | Etichettatura | Rischi cancerogeni
- 5 Rischi biologici
- 6 Movimentazione Manuale carichi
- 7 Videoterminali
- 8 Lavoratrici in gravidanza, Stress lavoro correlato,
- 9 DPI Organizzazione del lavoro
- 10 Emergenze
- 11 Procedure di esodo e incendi
- 12 Procedure organizzative per il primo soccorso
- 13 Elettrici generali
- 14 Meccanici generali
- 15 Macchine | Attrezzature

MACCHINE e ATTREZZATURE

ANNO:
1° - 2°



90 MINUTI



MATERIE CORSO TECNICO

- Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
- Scienze e tecnologie applicate

MATERIE CORSO PROFESSIONALE

- Laboratori tecnologici ed esercitazioni

ARGOMENTI

- Dati statistici sugli infortuni più frequenti avvenuti con macchine e attrezzature
- Analisi delle macchine e attrezzature più utilizzate in agricoltura :
 - Trattrice
 - Albero cardanico
 - Rimorchio
 - Decespugliatore
 - Motofalciatrice a lame oscillanti o rotanti (tosaerba rotativi, falciatrici con barra tosatrice, tosaerba a cilindri)
 - Voltafieno
 - Scale
- Requisiti di sicurezza di macchine e attrezzature
- Fattori di rischio
- Analisi dei rischi
- Misure di prevenzione:
 - Tecniche
 - Procedurali/ Organizzative
 - DPI
 - Formazione

L'agricoltura ha il triste primato per la frequenza e la gravità degli infortuni sul lavoro



A livello nazionale il 60% degli infortuni mortali in agricoltura sono provocati dalla trattrice che causa anche il 30% degli invalidi con esiti permanenti



LA SICUREZZA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE AGRICOLE

Le macchine e le attrezzature immesse sul mercato o in servizio per la prima volta devono essere costruite tenendo conto dei requisiti essenziali di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

Inoltre per ogni macchina è previsto:

- marcatura "CE" con una targhetta leggibile ed indelebile posta sulla macchina stessa e che riporta:
 - nome ed indirizzo del fabbricante
 - marcatura CE (escluso le trattrici)
 - n.° matricola, tipo, n.° di serie
 - anno di costruzione
- dichiarazione di conformità;
- libretto di istruzione all'uso e manutenzione.

USATO NON MARCATO CE

Per quanto riguarda **l'usato non marcato CE (in caso di vendita tra agricoltori o da parte di un commerciante),**

chiunque vende deve attestare la conformità della macchina/attrezzatura alla legislazione vigente.

In caso di permuta per un nuovo acquisto, l'attestazione deve essere rilasciata da chi la immette direttamente sul mercato.

Si ricorda inoltre che è **assolutamente vietata**:

- la vendita, il noleggio, la concessione in uso anche gratuito di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente (art. 72 DLgs 81/08)
- la circolazione su strada delle trattrici agricole prive della protezione del posto di guida (Roll Over Protection Structure), così come previsto anche nel “Nuovo Codice della Strada” – DLgs 285/92, art. 106 c. 6.

La valutazione del rischio macchine e attrezzature

Devono essere verificati :

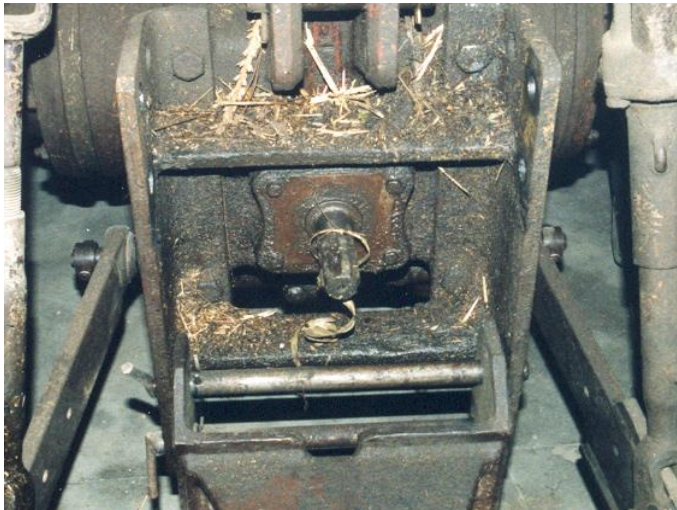
- ORGANI LAVORATORI
- ELEMENTI MOBILI
- ORGANI DI TRASMISSIONE DEL MOTO
- IMPIANTO ELETTRICO DI BORDO MACCHINA
- DISPOSITIVI DI COMANDO
- PROIEZIONI DI MATERIALI
- VISIBILITA' DELLA ZONA OPERATIVA
- STABILITA'



ALBERO CARDANICO

RISCHIO

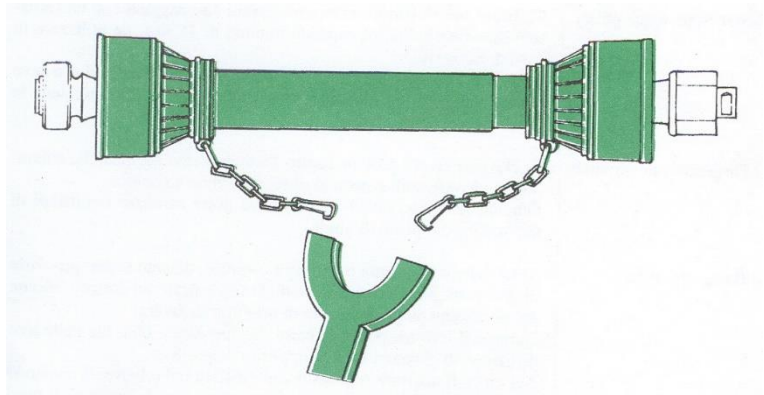
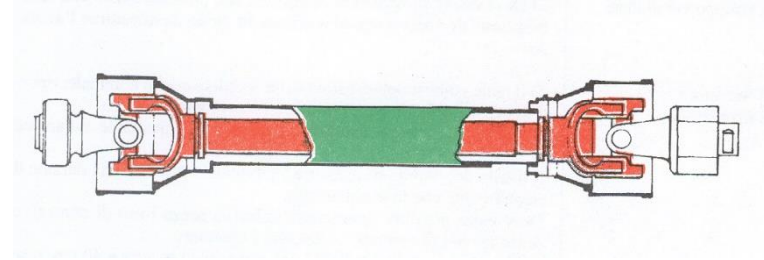
- Contatto con organi in rotazione con possibilità di trascinamento
- Possibile rotazione della protezione



ALBERO CARDANICO

AZIONI CORRETTIVE

- L'albero cardanico deve essere racchiuso da una protezione almeno fino alla forcella interna
- La forcella esterna è protetta con protezioni fisse sulle prese di potenza
- Le estremità della protezione devono essere dotate di due catenelle che, agganciate rispettivamente alla trattrice e alla macchina operatrice evitano la rotazione della protezione
- N.B. verificare che la parte di giunto scoperto sia sormontato da una cuffia con sormonto di almeno 5cm



AVVERTENZE

- Evitare vestiario non aderente
- Prima di collegare l'A.C. alla presa di forza spegnere il motore e estrarre la chiave
- Controllare il corretto collegamento dell'A.C. alla presa di forza
- Corretta manutenzione

ALBERO CARDANICO

CHECK LIST

E' presente la protezione degli elementi pericolosi ? – (D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)

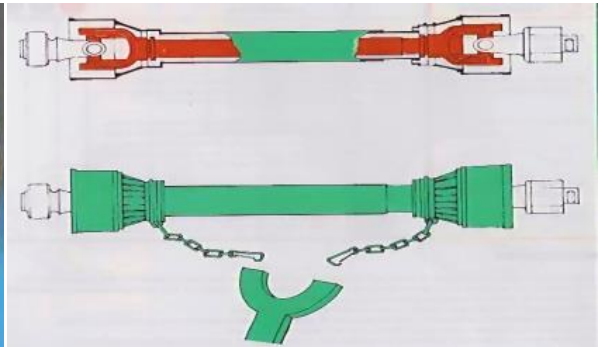
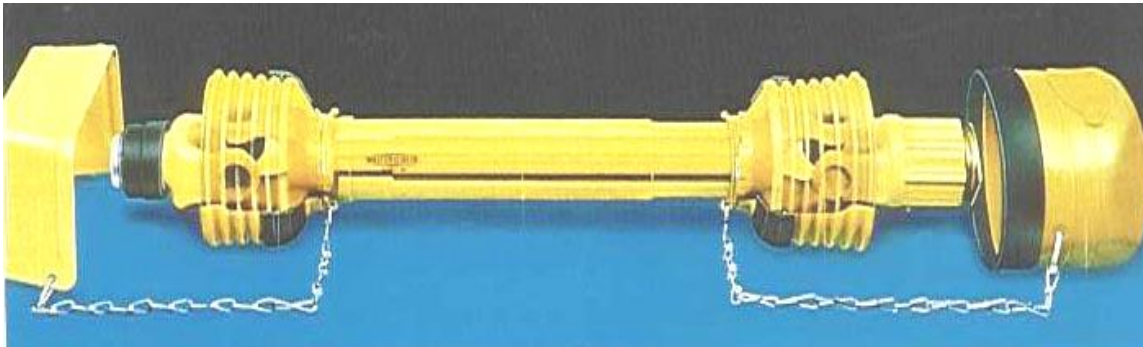
☐ SI

☐ NO

E' presente la catenella che consente il blocco della protezione contro la rotazione?

☐ SI

☐ NO



ALBERO CARDANICO









TRATTRICE

RISCHIO

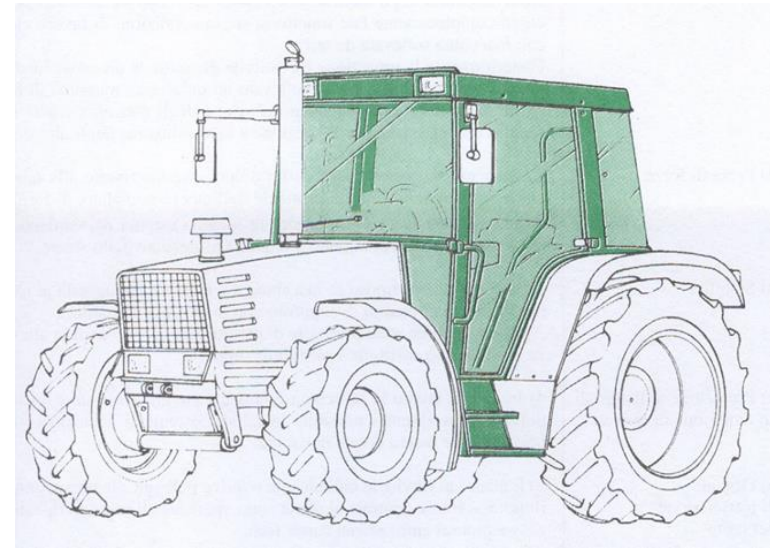
- PRESE DI POTENZA
- RIBALTAMENTO
- MEZZI DI ACCESSO
- RIMORCHIO
- CONTATTO/USTIONI CON SUPERFICI CALDE
- RUMORE
- VIBRAZIONI



TRATTRICE

AZIONI CORRETTIVE

- Protezione delle prese di potenza
- Protezione del posto di guida: telaio, cabina o arco omologati
- Presenza delle cinture di sicurezza
- Gradini antisdrucchiolo e maniglie
- Protezione delle parti soggette a surriscaldamento
- Visibilità ottimale contro urti a cose e persone
- Stabilità verticale contro il rovesciamento
- Uso otoprotettori



AVVERTENZE

- Abilitazione alla guida
- Verifica della morfologia del terreno
- Controllo della stabilità del carico
- Allacciarsi le cinture di sicurezza

CHECK LIST

E' dotata di protezione del posto di guida in caso di ribaltamento ? (D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)

☐ SI ☐ NO

Se NO richiedere quanto previsto a seconda dei casi.

1.Costruita prima del 01/01/74 (carreggiata > 1000 e peso superiore) Deve montare l'arco previsto dalla circolare 49/81 corredato di attestato, rilasciato dal costruttore, di rispondenza ai requisiti minimi di sicurezza.

2.Costruita dopo lo 01/01/74 Deve montare una cabina o un arco con le specifiche previste dal costruttore della trattrice.

Cinghie e ventole: è presente una protezione che impedisca l'accesso diretto a organi pericolosi ?

☐ SI ☐ NO

Collettore e marmitta: è presente una protezione contro il contatto diretto se facilmente accessibile dal punto di salita sulla trattrice ? – (D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)

☐ SI ☐ NO

Posto di guida: esiste una scaletta e un sistema che consenta un facile accesso al posto di guida

☐ SI ☐ NO

Presa di potenza: è presente il tegolo o cuffia di protezione ? – (D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)

☐ SI ☐ NO



Trattore con cabina omologata, protezione parti in movimento e scaletta di accesso



Trattore con arco di sicurezza

















MACCHINE e ATTREZZATURE

ANNO:
3°



120 MINUTI

Variabile in funzione del numero di macchine analizzate



MATERIE CORSO TECNICO

- Produzioni animali e vegetali
- Trasformazione dei prodotti
- Genio rurale

MATERIE CORSO PROFESSIONALE

- Tecniche all. Animale e vegetale
- Agronomia territoriale
- Silvicultura e utilizzazioni forestali

ARGOMENTI

- Dati statistici sugli infortuni più frequenti avvenuti con macchine e attrezzature
- Analisi delle macchine e attrezzature più utilizzate in agricoltura :
 - Trattrice
 - Albero cardanico
 - Rimorchio
 - Decespugliatore
 - Motofalciatrice a lame oscillanti o rotanti (tosaerba rotativi, falciatrici con barra tosatrice, tosaerba a cilindri)
 - Voltafieno
 - Scale
- Requisiti di sicurezza di macchine e attrezzature
- Fattori di rischio
- Analisi dei rischi
- Misure di prevenzione:
 - Tecniche
 - Procedurali/ Organizzative
 - DPI
 - Formazione

MACCHINE e ATTREZZATURE

ANNO:
3°

- aratro a versoio
- barra irroratrice per fitosanitari, diserbanti e concimi liquidi
- caricatore a pinza
- caricatore frontale
- carro desilatore
- carro raccogli frutta semovente
- carro spandiletame - sparpaglialetame posteriore o laterale
- carro spandiliquame
- cimatrice per vigneti a lama rotante o a lama oscillante
- cippatrice - trituratore
- elevatore a forche montato su trattore
- elevatore a forche semovente
- forbici pneumatiche / elettriche
- fresatrice – erpice rotante
- idropulitrice
- idrovora
- irrigatore ad avvolgimento meccanico della tubazione
- mietitrebbiatrice

MACCHINE e ATTREZZATURE

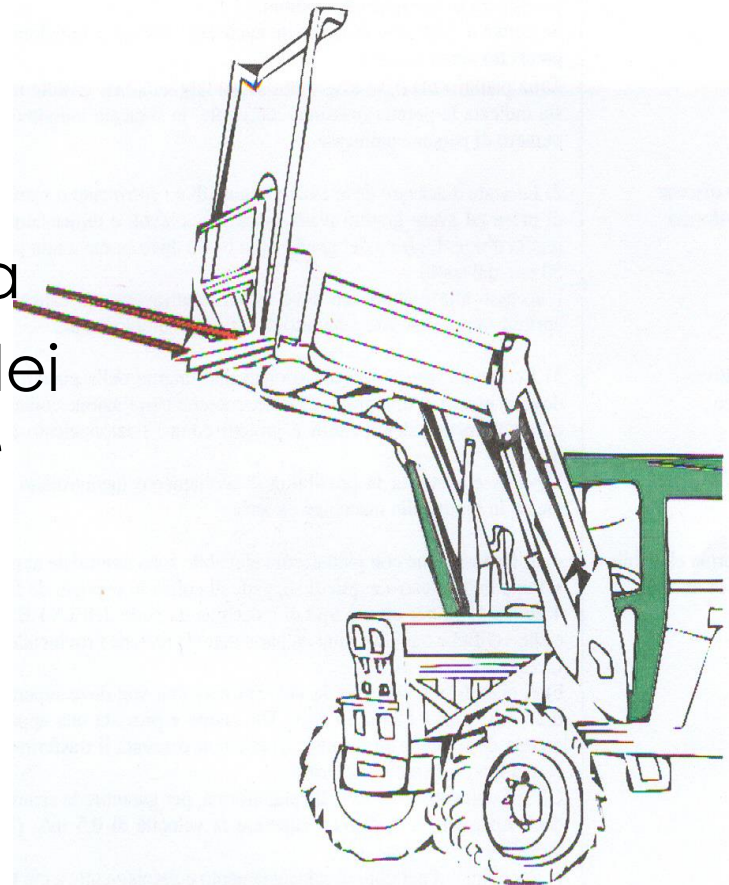
ANNO:
3°

- motosega da legna
- pianta pali
- piantatrice di tuberi e piantine
- pigiadiraspatrice
- raccogliagevolatrice del tabacco
- raccoglimballatrice
- rimorchio
- sega circolare
- sega a nastro e spaccalegna
- seminatrice meccanica o pneumatica di precisione
- sollevatore telescopico
- spaccalegna a cuneo verticale o orizzontale
- spandiconcime
- testa abbattitrice-sramatrice
- trasmissioni di potenza
- trasportatori meccanici di materiali
- trinciatrice da erba da stocchi, da paglie, da sarmenti
- vendemmiatrice semovente o trainata
- verricello forestale portato
- Rimorchio

CARICATORE FRONTALE

RISCHIO

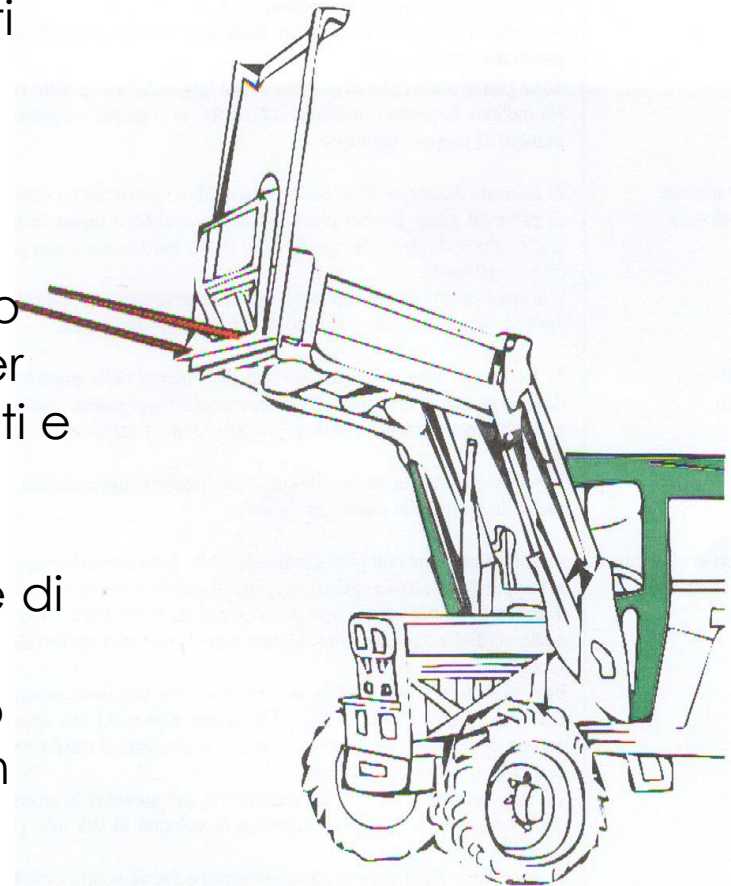
- Stabilità della combinazione trattore-caricatore frontale
- Scelta della trattore idonea
- Comandi ad azione mantenuta
- Il montaggio e lo smontaggio dei bracci di sollevamentodeve essere progettato per essere eseguito da una sola persona



CARICATORE FRONTALE

AZIONI CORRETTIVE

- L'abbinamento con la trattrice deve rispondere a quanto previsto nei documenti della carta di circolazione. L'attrezzatura deve essere correttamente applicata.
- La stabilità della combinazione trattrice/caricatore frontale dipende dal raggio d'azione e capacità di sollevamento
- Devono essere utilizzati i dispositivi idonei per supportare i bracci di sollevamento smontati e posati a terra
- I movimenti del comando dei bracci di sollevamento e degli attrezzi devono essere di tipo "ad azione mantenuta" eccetto il comando della posizione flottante che può essere mantenuta nella sua posizione da un fermo



CARICATORE FRONTALE

AVVERTENZE

- non trasportare persone sulle forche;
- garantire la stabilità del carico trasportato;
- effettuare regolare manutenzione
- non lavorare su pendii molto ripidi e limitare la velocità su dossi per non far ribaltare il mezzo;
- sollevare i carichi con attrezzature specifiche compatibili per massa, dimensioni del carico da movimentare e per modalità con cui deve essere posizionato;
- non utilizzare il caricatore quale dispositivo di protezione del posto di guida, in quanto non garantisce la sicurezza del guidatore in caso di ribaltamento.



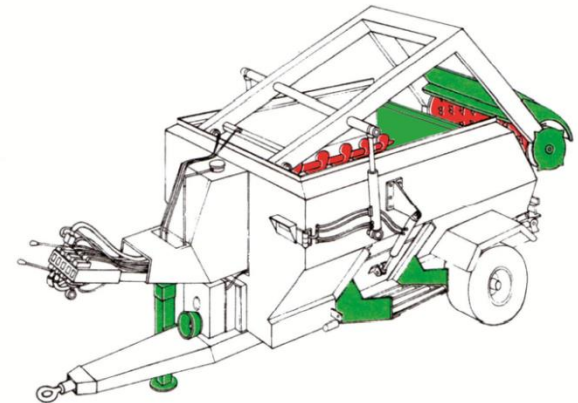




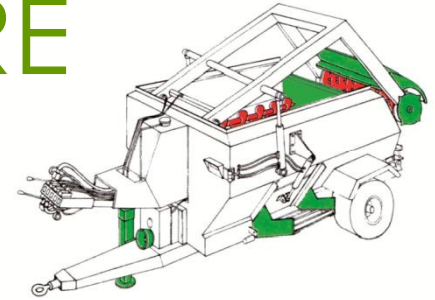
CARRO DESILATORE

RISCHIO

- PRESE DI POTENZA
- ORGANI DI COMANDO
- DISTANZA TRA BRACCI PORTA FRESA E CASSONE
- COCLEE MISCELATRICI TRITURATRICI E CONVOGLIATRICI
- ORGANO FRESANTE
- NASTRI TRASPORTATORI DI SCARICO
- TRASMISSIONE DEL MOTO
- SVUOTAMENTO DEL CASSONE
- STABILITA' DELLA MACCHINA



CARRO DESILATORE



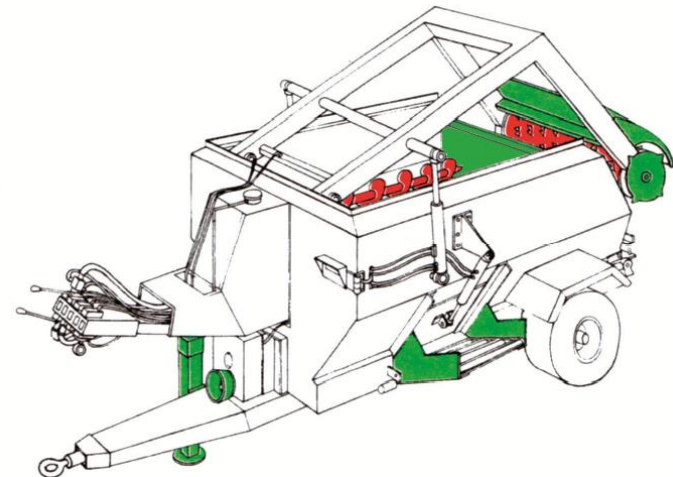
AZIONI CORRETTIVE

- Gli elementi di comando della fresa devono essere controllabili dal posto di guida
- Gli organi di miscelazione e triturazione, contenuti nelle tramogge, devono essere protetti in modo da impedire il contatto accidentale
- Deve essere provvisto di una protezione superiore fissa in lamiera
- Le sezioni laterali esterne dell'organo fresante devono essere completamente protette con un carter retrattile, devono essere provvisti di ripari sia laterali che superiori
- Gli ingranaggi, le catene e le ruote dentate, le cinghie e le pulegge, devono essere completamente protette con riparo fisso.
- Devono essere rispettate le distanze di sicurezza
- Deve essere possibile svuotare completamente il cassone di miscelazione senza intervento manuale
- In posizione di riposo la macchina deve essere appoggiata al terreno mediante un piedino di supporto con dispositivo antisfilo. La macchina deve essere dotata di freno di stazionamento

CARRO DESILATORE

AVVERTENZE

- Non sostare sotto il tetto che si forma nella parte alta dell'insilato per effetto della fresa: può facilmente franare
- Non sostare sul grumo di insilato che si forma sulla parte posteriore del carro, c'è il pericolo di scivolamento all'interno delle coclee
- seguire con attenzione le procedure di approccio alla massa dell'insilato (scopertura del silos, avanzamento in retromarcia, ecc.) per evitare cadute dall'alto, frane del ciglio d'attacco
- Adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee





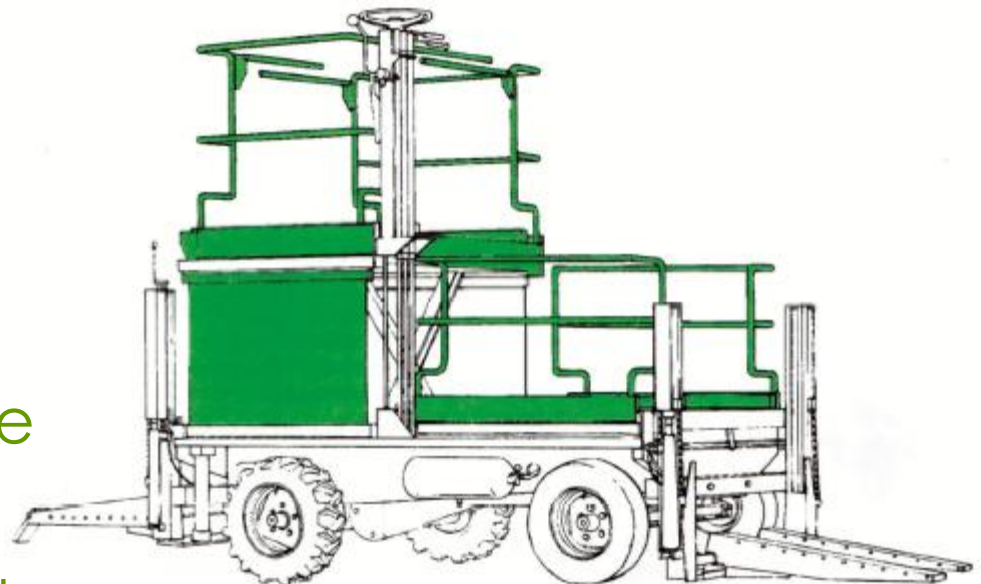




CARRO RACCOGLIFRUTTA SEMOVENTE

RISCHIO

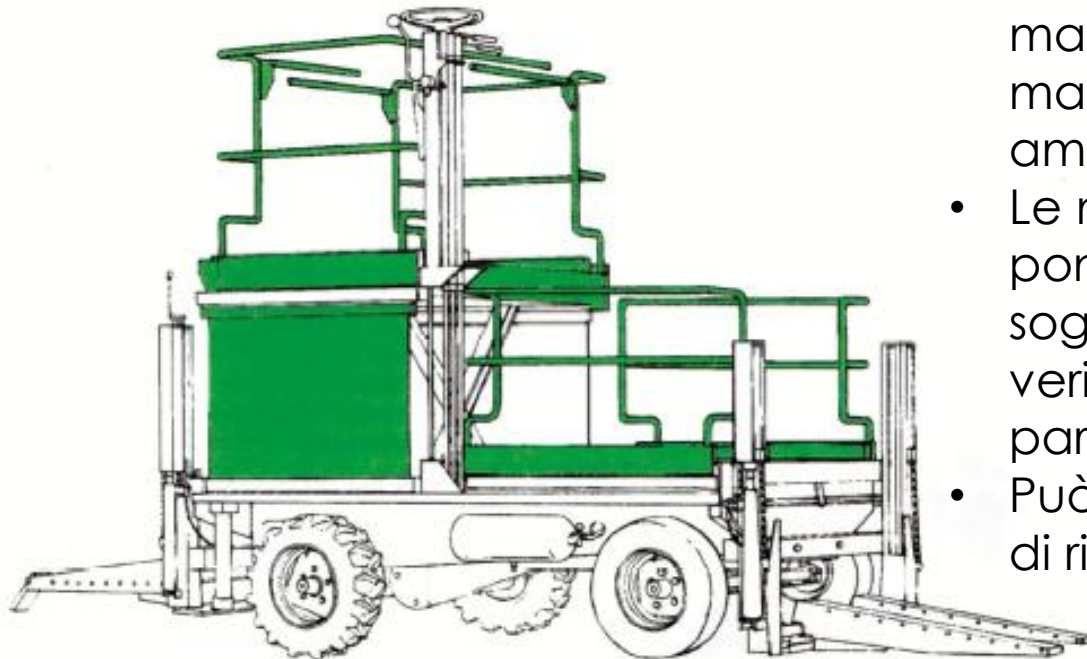
- Piattaforma di lavoro
- Salita e discesa dalla piattaforma
- Dispositivi di comando
- Piattaforma elevabile e velocità di marcia
- Stabilità verticale della macchina



CARRO RACCOGLIFRUTTA SEMOVENTE

AZIONI CORRETTIVE

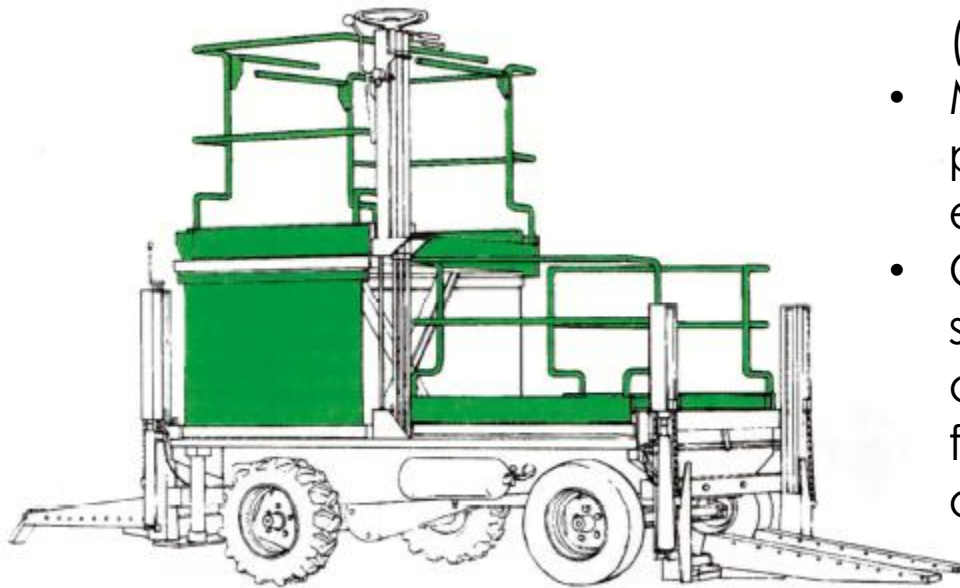
- Deve avere il piano antisdrucciolevole, parapetti alti almeno 1 m
- Sulla piattaforma deve essere posta una targhetta ben visibile in cui sia indicata la portata massima consentita, lo sbraccio massimo e il numero di persone ammesse
- Le macchine sono assimilate ai ponti sviluppabili su carro e soggette al collaudo e alle verifiche periodiche (biennali) da parte dell'INAIL – EX ISPESL
- Può ritenersi sicura contro il rischio di ribaltamento



CARRO RACCOGLIFRUTTA SEMOVENTE

AVVERTENZE

- Per effettuare operazioni di manutenzione da parte di persone poste sotto la piattaforma elevabile, è necessario che la stessa sia dotata di un dispositivo di blocco meccanico (spina di sicurezza)
- Mantenere costantemente pulito il pavimento della piattaforma per evitare scivolamenti
- Controllare sempre che durante gli spostamenti, non sia possibile lo sfilarsi della pedana del cassone con la frutta, dalle forche dell'elevatore quando è ancora in alto.





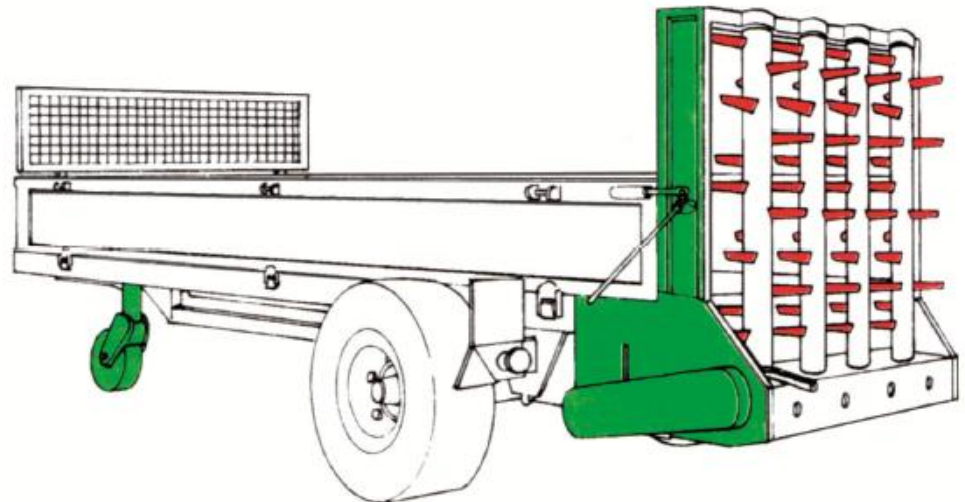




CARRO SPANDILETAME POSTERIORE O LATERALE

RISCHIO

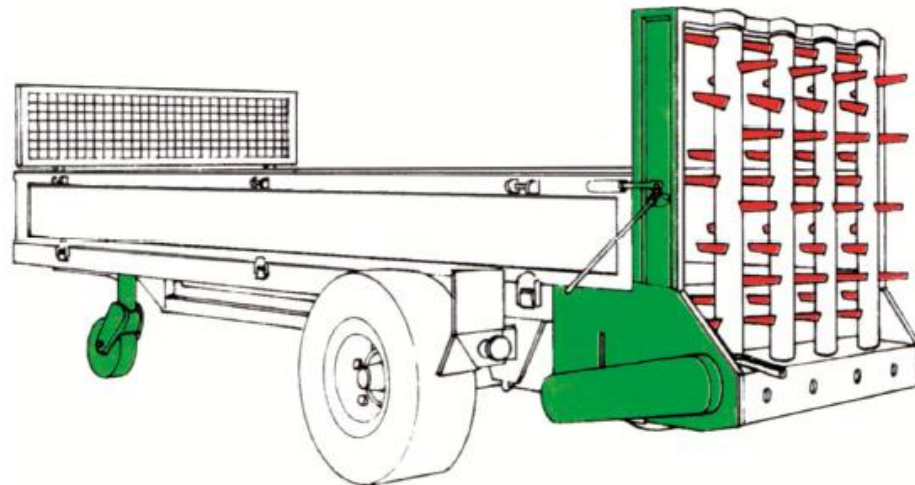
- Presa di potenza
- Organi di trasmissione del moto
- Organi di spandimento
- Trasportatori
- Mezzi di accesso



CARRO SPANDILETAME POSTERIORE O LATERALE

AZIONI CORRETTIVE

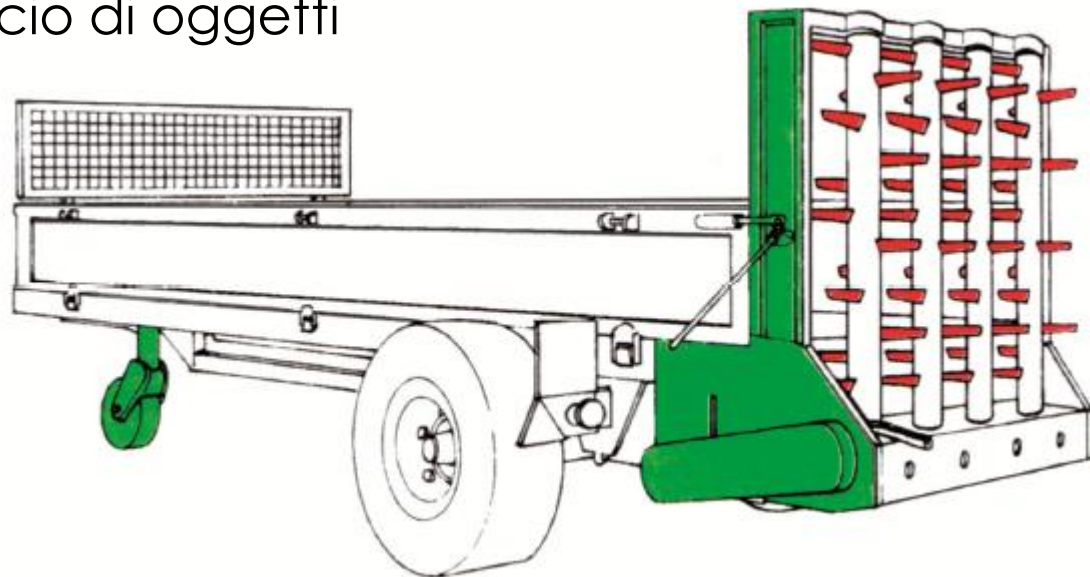
- La catena di trasmissione, le relative ruote dentate e gli ingranaggi devono essere completamente protetti mediante riparo fisso
- Gli spandiletame che spandono dal lato posteriore, qualunque sia il tipo di rotore, devono essere dotati di una griglia per proteggere l'operatore dal lancio di oggetti
- In posizione di riposo la macchina deve essere appoggiata al terreno mediante un piedino di supporto con dispositivo antisfilo



CARRO SPANDILETAME POSTERIORE O LATERALE

AVVERTENZE

- Adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee, in quanto l'attrezzatura presenta un alto rischio residuo non tecnicamente eliminabile, come: organi lavoratori non completamente segregabili – movimentazione contemporanea di più organi lavoratori, trasportatori – lancio di oggetti









SPANDILETAME

E' presente la controcuffia per il cardano con sovrapposizione di almeno fra le protezioni ? – (D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)

☐ SI ☐ NO

Sono presenti protezioni a catene di trasmissione del moto, ruote dentate ed ingranaggi ? – (D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)

☐ SI ☐ NO

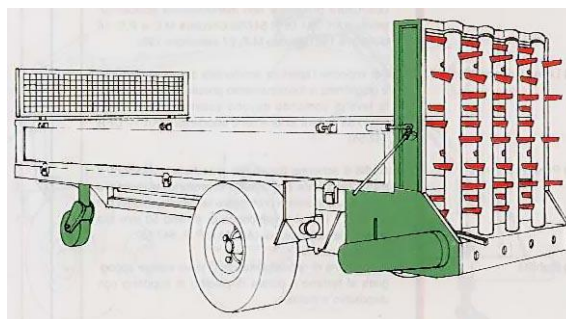
Sono presenti le bandelle laterali di protezione agli organi lavoratori (modello con scarico posteriore) ? – (D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)

☐ SI ☐ NO

CARRO SPANDILETAME POSTERIORE
PROVVISTO DI PROTEZIONI AGLI ORGANI
DI TRASMISSIONE DEL MOTO

BANDELLE LATERALI DI PROTEZIONE
AGLI ORGANI LAVORATORI

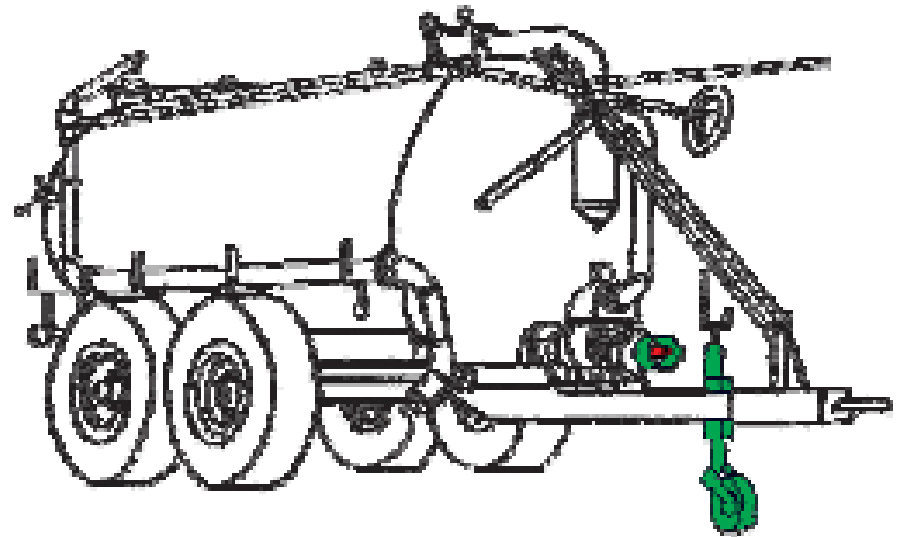
PROTEZIONE DELL'ORGANO SPANDITORE. RIPARO IN
POSIZIONE DI CHIUSO QUANDO ' UTILIZZATA E IN
POSIZIONE DI APERTO DURANTE LO SPANDIMENTO



CARRO SPANDILQUAME

RISCHIO

- Serbatoio
- Mezzi di accesso
- Dispositivi di sicurezza
- Braccio di spargimento
- Presa di forza
- Stabilità della macchina



CARRO SPANDILQUAME

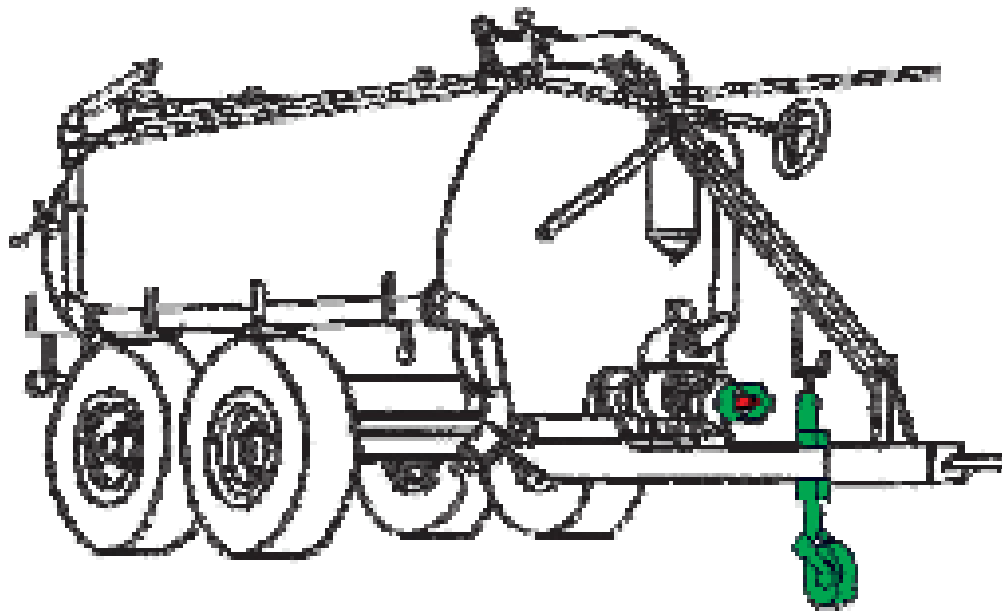
AZIONI CORRETTIVE

- Il serbatoio deve essere dotato di una o più aperture in posizione adeguata e di dimensioni sufficienti a permettere un'efficace pulizia di tutto il suo interno o ad eliminare qualsiasi eventuale ostruzione senza richiedere che il personale entri nel serbatoio
- Per l'operazione di distribuzione e di azionamento del compressore o della pompa i comandi devono essere azionabili dalla posizione di guida
- Gli spandilquami ad azionamento pneumatico devono essere dotati di valvola di sicurezza per impedire che la pressione ammissibile venga superata del 10%; manometro leggibile dalla posizione di guida della trattrice; dispositivo di sfiato che agisca prima del rilascio completo del meccanismo di fermo dei coperchi.

CARRO SPANDILQUAME

AZIONI CORRETTIVE

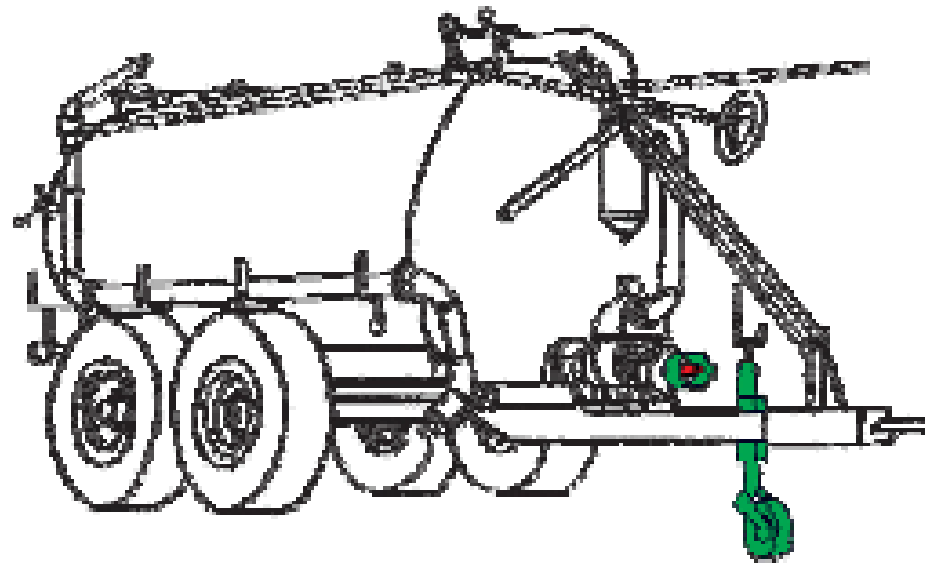
- Gli spandilquami ad azionamento meccanico devono essere dotati di un dispositivo di troppo pieno per impedire la formazione di una sovrappressione
- In posizione di riposo la macchina deve essere appoggiata al terreno mediante un piedino di supporto con dispositivo antisfilo



CARRO SPANDILIQUAME

AVVERTENZE

- non aprire i portelli di iniezione con il serbatoio in pressione;
- adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee, in quanto l'attrezzatura presenta un alto rischio residuo non tecnicamente eliminabile, come: lancio di oggetti – attrezzatura in pressione











CIMATRICE PER VIGNETI

RISCHIO

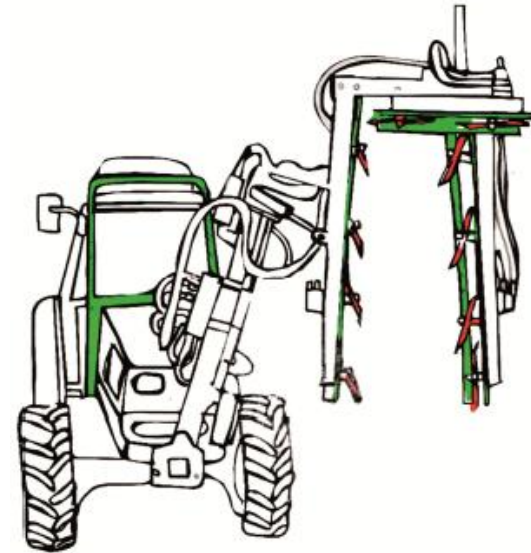
- Organi di taglio
- Organi di trasmissione
- Protezione dell'operatore
- Stabilità degli organi di taglio



CIMATRICE PER VIGNETI

AZIONI CORRETTIVE

- Gli organi di taglio devono essere dotati di protezioni per il trasporto e lo stazionamento
- Contro la proiezione di residui vegetali, la macchina va montata su trattore con cabina e deve essere munita di deflettori rigidi. Diversamente, la cimatrice deve essere dotata di una griglia perpendicolare al piano di rotazione degli organi di taglio, abbinata all'uso di adeguati D.P.I.
- Le macchine con spostamento laterale degli organi di taglio devono essere munite di un dispositivo di bloccaggio meccanico per la posizione di trasporto
- I componenti, le tubazioni in pressione devono essere posizionati o protetti in maniera tale che, in caso di rottura, il fluido non possa raggiungere l'operatore quando si trova nella sua posizione di lavoro



CIMATRICE PER VIGNETI

AVVERTENZE

- adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee, in quanto l'attrezzatura presenta un alto rischio residuo non tecnicamente eliminabile, come: organi lavoratori non completamente segregabili – movimentazione
- contemporanea di più organi lavoratori e regolatori – area di lavoro con difficile controllo visivo simultaneo da parte di una sola persona;
- arrestare il movimento degli organi di taglio all'uscita dal filare;
- arrestare il motore della trattrice o della macchina semovente prima di eseguire qualsiasi intervento;
- effettuare le operazioni di manutenzione durante l'uso e l'immagazzinamento;
- adottare specifiche procedure per le operazioni di montaggio, smontaggio e il deposito della cimatrice, in particolare può essere utilizzato un idoneo carrello per garantirne la stabilità

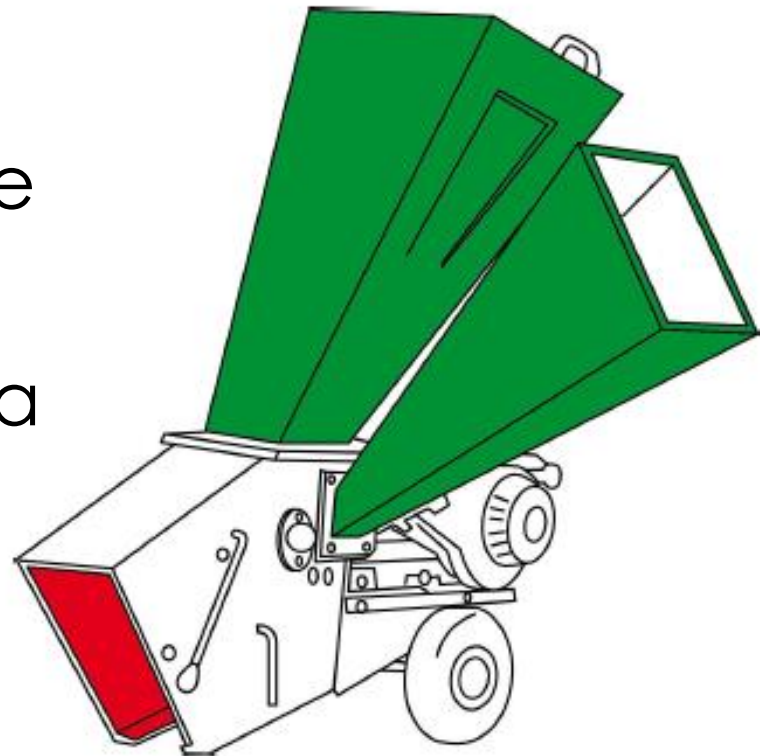




CIPPATRICE-TRITURATORE

RISCHIO

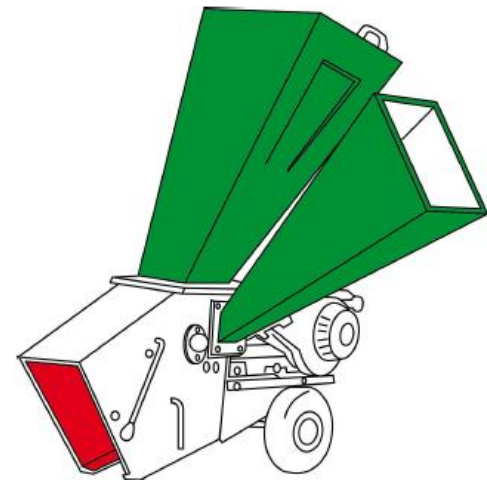
- Organi lavoratori e proiezione di materiale
- Polveri e rumore
- Manutenzione e pulizia



CIPPATRICE-TRITURATORE

AZIONI CORRETTIVE

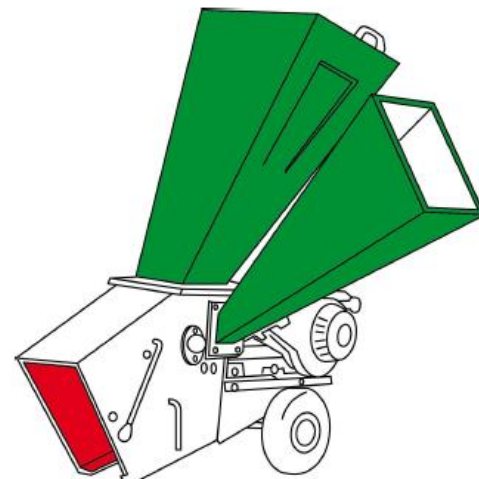
- La macchina deve essere dotata di dispositivi di protezione, come ripari rigidi non perforati, catene o strisce di gomma, che evitino sia la proiezione di materiali che l'impigliamento ed il cesoiamento.
- Devono essere utilizzati D.P.I. specifici per ridurre l'esposizione alle polveri e rumore.
- La manutenzione deve essere fatta solo a macchina ferma e i controlli non devono essere eseguiti posizionandosi sotto l'attrezzo alzato dal sollevatore idraulico



CIPPATRICE-TRITURATORE

AVVERTENZE

- Prima di effettuare qualsiasi intervento, disinnestare la presa di forza, spegnere il motore della macchina e verificare che sia frenata;
- Adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee, in quanto l'attrezzatura presenta un alto rischio residuo non tecnicamente eliminabile, come:
 - movimentazione contemporanea di più organi lavoratori e trasportatori
 - area di lavoro con difficile controllo visivo simultaneo da parte di una sola persona
 - lancio di oggetti



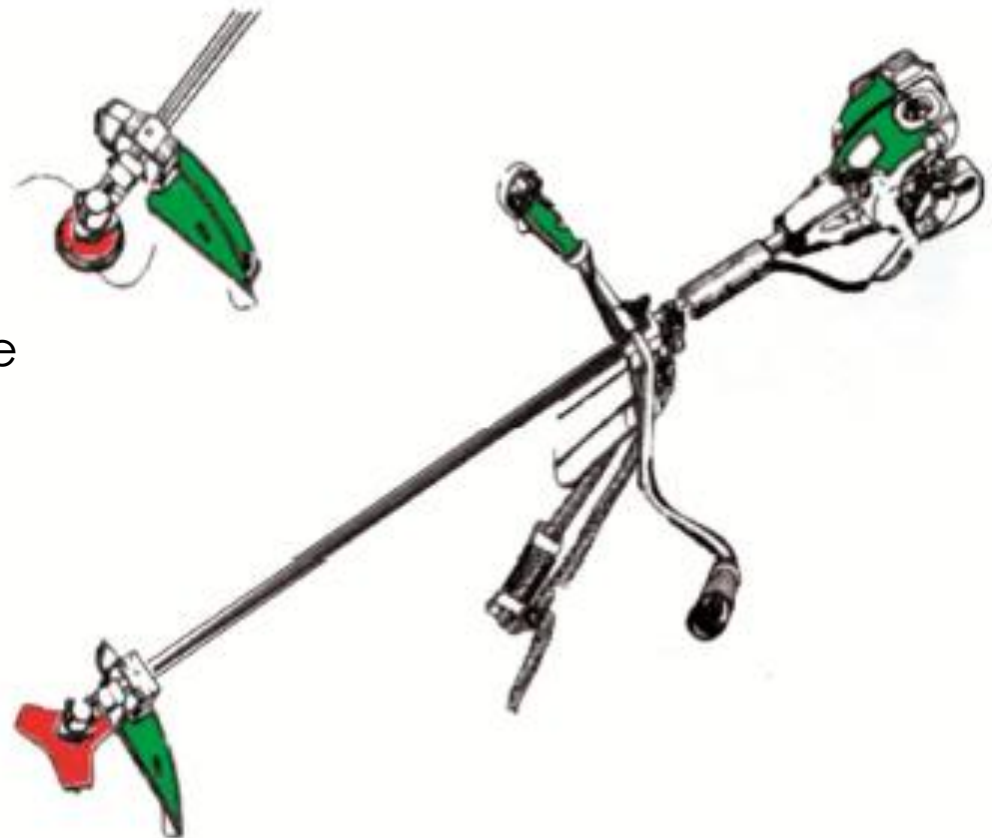




DECESPUGLIATORE

RISCHIO

- Dispositivi di taglio
- Marmitta di scarico
- Dispositivo di avviamento
- Comando dell'acceleratore
- Frizione
- Imbracature
- Serbatoio
- Protezione dell'operatore



DECESPUGLIATORE

AZIONI CORRETTIVE

- Deve essere dotato di carter di protezione del filo o della lama.
- La marmitta deve essere dotata di carter di protezione termo isolato per evitare il contatto con parti calde.
- Deve essere previsto un dispositivo di avviamento per consentire la messa in moto del motore senza ricorrere all'uso di elementi ausiliari separati e indipendenti (es. cinghie).
- La macchina deve essere munita di un dispositivo di arresto del motore che consenta di fermare completamente la macchina e il cui funzionamento non richieda un'azione manuale sostenuta.
- La macchina deve essere provvista di un comando dell'acceleratore a pressione costante che ritorna automaticamente nella posizione di minimo.

DECESPUGLIATORE

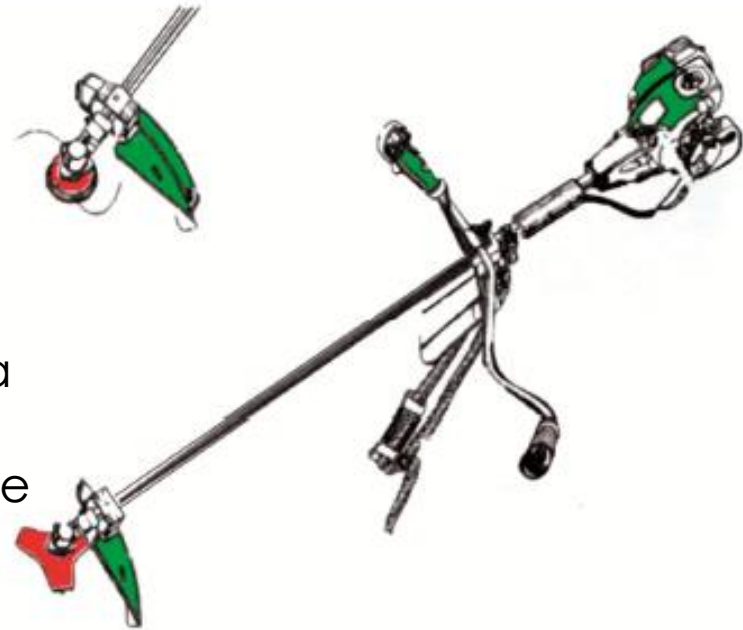
AZIONI CORRETTIVE

- Tutte le macchine che possono essere equipaggiate di una lama devono essere dotate di una frizione che garantisca che la potenza non sia trasmessa al dispositivo di taglio fino a quando la velocità di rotazione del motore è inferiore a 1,25 volte il regime al minimo raccomandato dal fabbricante.
- Un'imbracatura a cinghie su entrambe le spalle deve essere prevista per tutte le macchine il cui peso a vuoto è superiore a 7,5 kg e per tutti i decespugliatori con lama a sega.
- Il serbatoio deve essere progettato in modo tale che non si verifichi alcuna perdita mentre la macchina funziona, in tutte le posizioni o durante il trasporto. Il tappo deve essere provvisto di un dispositivo di trattenuta.
- Devono essere utilizzati DPI quali: cuffie per il rumore, occhiali con visiera, casco, scarpe antinfortunistiche con ghette per la protezione contro la proiezione di materiali.

DECESPUGLIATORE

AVVERTENZE

- sostituire la frizione non appena evidenzia usura (non stacca perfettamente)
- nei lavori su terreni in pendenza, posizionare il disco trasversalmente alla pendenza stessa
- non utilizzare la macchina a modo di soffione (sfruttando il vortice d'aria prodotto dal filo) per i pericoli dovuti alla possibile proiezione di materiali
- tenere le persone a distanza non inferiore a 10 – 15 m
- prestare attenzione che il comando dell'acceleratore ritorni al minimo al momento del rilascio.

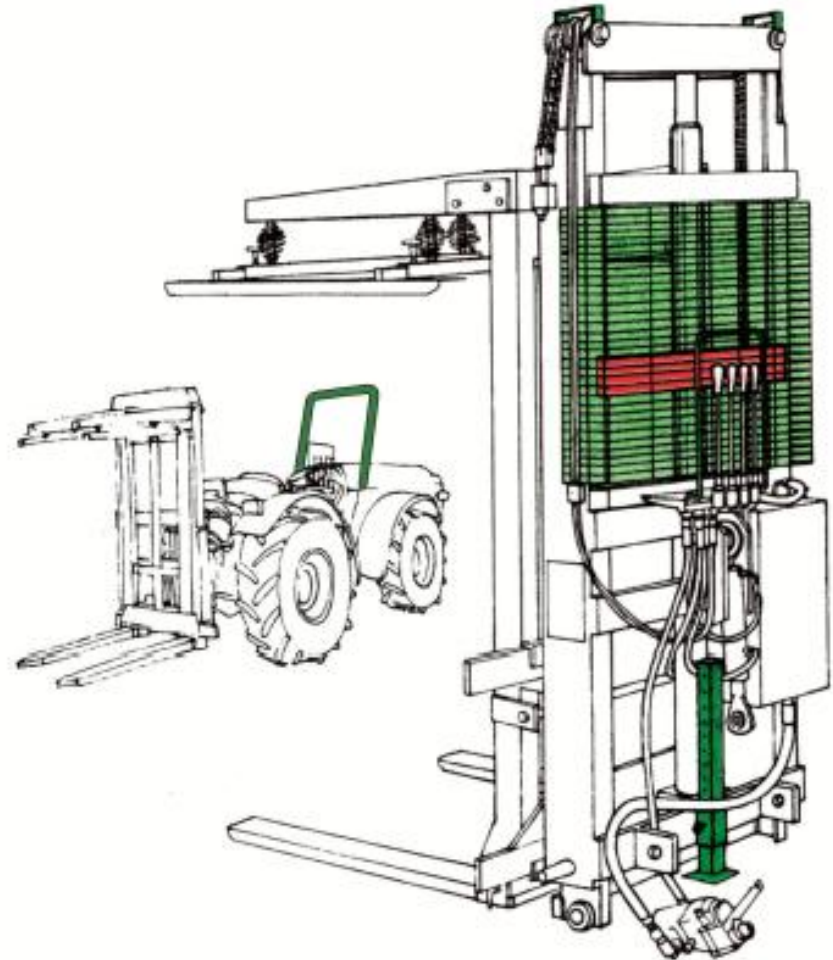




ELEVATORE A FORCHE MONTATO SU TRATTORE

RISCHIO

- Riparo sui montanti
- Sicurezza sistema idraulico
- Leve di comando
- Stabilità
combinazione
trattrice-elevatore a
forche



ELEVATORE A FORCHE MONTATO SU TRATTORE

AZIONI CORRETTIVE

- L'abbinamento con la trattrice deve rispondere a quanto previsto sui documenti della carta di circolazione. L'attrezzatura deve essere correttamente applicata.
- La stabilità della combinazione trattrice/elevatore a forche può essere migliorata attraverso un contrappeso o zavorrando le ruote anteriori e osservando i limiti di guida e condizioni di funzionamento.
- Devono essere previsti dispositivi per stabilizzare l'attrezzo quando, smontato dalla trattrice, viene immagazzinato a terra.
- Le leve di comando devono avere il ritorno automatico in posizione neutra.
- Deve essere previsto un riparo applicato sui montanti fissi, costituito da una rete metallica avente maglie di idonee dimensioni oppure uno schermo in plexiglas.

ELEVATORE A FORCHE MONTATO SU TRATTORE

AZIONI CORRETTIVE

- Il circuito idraulico deve essere provvisto di un dispositivo che, in caso di guasto durante la fase di sollevamento, blocchi il carico, mentre in caso di guasto durante la fase di discesa un altro dispositivo permetta una discesa del carico con velocità prossima a quella d'esercizio e comunque non superiore a 0,6 m/s.
- Le pulegge devono essere dotate di un dispositivo antiscarrucolamento (staffe) per impedire la fuoriuscita delle catene o delle funi.
- Deve essere possibile prevenire un abbassamento non intenzionale delle forche di sollevamento in posizione alzata.
- Il montaggio e lo smontaggio dell'elevatore a forche sulla trattrice, deve essere progettato per essere eseguito da una persona solamente.
- Per lo spostamento devono essere utilizzati esclusivamente i punti di sollevamento previsti dal costruttore

ELEVATORE A FORCHE MONTATO SU TRATTORE

AVVERTENZE

- utilizzare solo per i lavori previsti dal libretto d'uso e manutenzione;
- prevedere un'idonea formazione specifica per il personale addetto all'utilizzo;
- controllare e verificare prima di ogni utilizzo il corretto funzionamento del circuito idraulico (tubazioni, raccordi, serbatoi);
- rimanere a distanza di sicurezza dalla macchina mentre essa è in funzione con operatore;
- evitare di lavorare su pendii molto ripidi e su collinette e depressioni che potrebbero far ribaltare il mezzo;
- utilizzare attrezzature specifiche in base alle caratteristiche dei carichi da sollevare;
- non usare catene o corde per il terzo punto di collegamento alla trattrice. Il collegamento deve essere rigido (a regolazione manuale o idraulica) per impedire che il castello dei montanti fissi, nel momento in cui viene alzato da terra dai bracci della trattrice, inclinandosi, cada addosso al guidatore



ELEVATORE (muletto)

E' presente un robusto riparo costituito da rete metallica o schermo trasparente applicato sui montanti fissi a protezione degli elementi mobili del gruppo sollevatore; detto riparo è indispensabile se la zona pericolosa è raggiungibile dall'operatore in posizione di guida?

☐ SI ☐ NO

Sono presenti una valvola di blocco e una valvola parzializzatrice posta alla base del cilindro elevatore?

☐ SI ☐ NO

Sono presenti tubi conformi alla norma SAE?

☐ SI ☐ NO

E' presente un dispositivo antiscarrucolamento per impedire la fuoriuscita delle catene dalle sedi delle pulegge di rinvio?

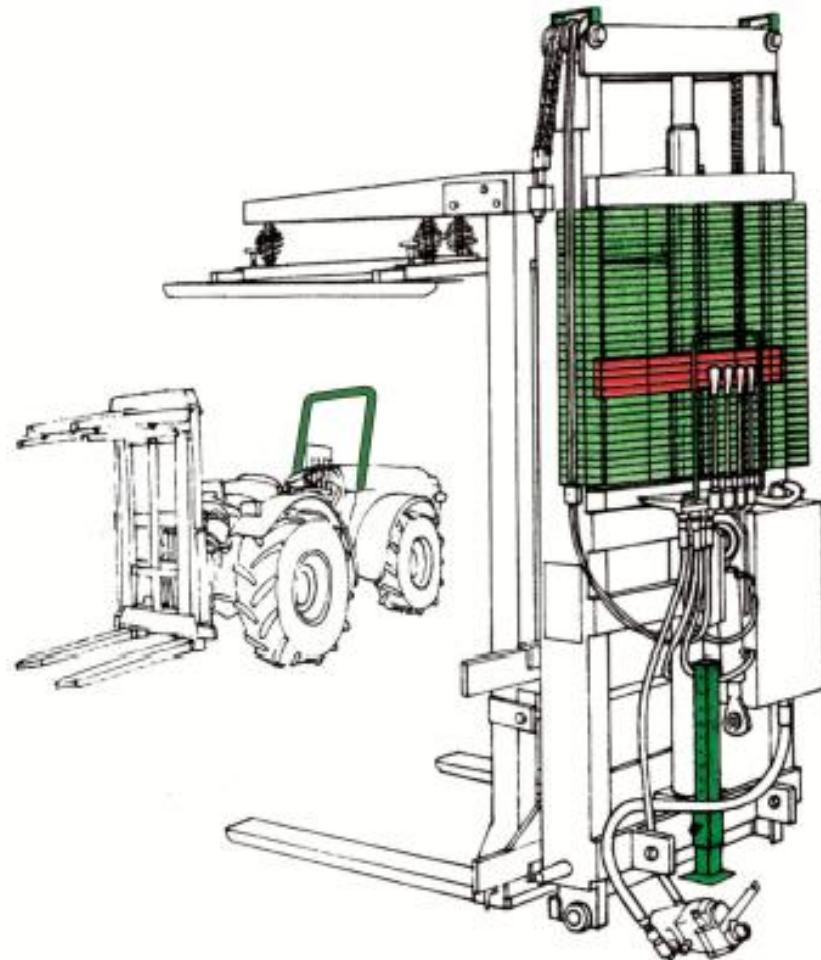
☐ SI ☐ NO

E' presente la leva di comando con ritorno automatico in posizione neutra?

☐ SI ☐ NO

E' presente la protezione del posto di guida sul trattore con telaio di sicurezza che impedisca anche il passaggio di materiale minuto?

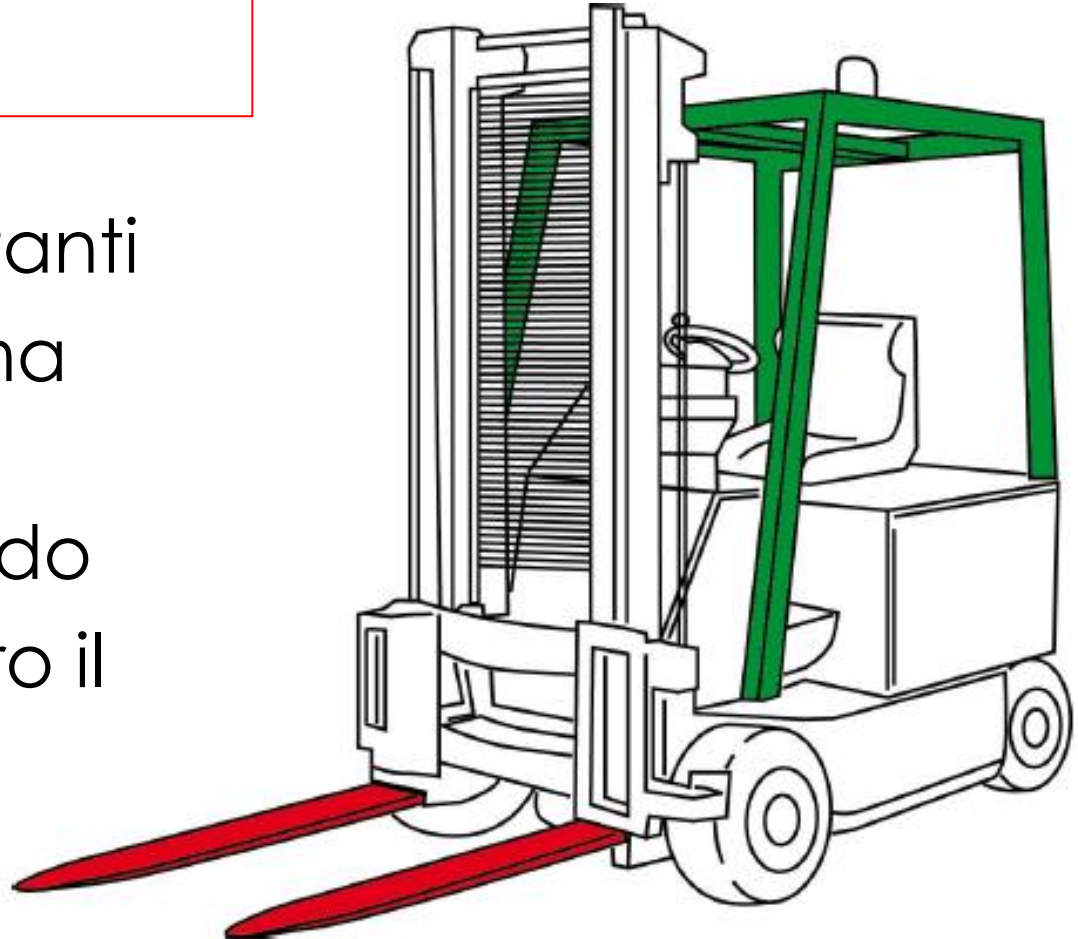
☐ SI ☐ NO



ELEVATORE A FORCHE SEMOVENTE

RISCHIO

- Riparo sui montanti
- Sicurezza sistema idraulico
- Leve di comando
- Protezioni contro il ribaltamento laterale



ELEVATORE A FORCHE SEMOVENTE

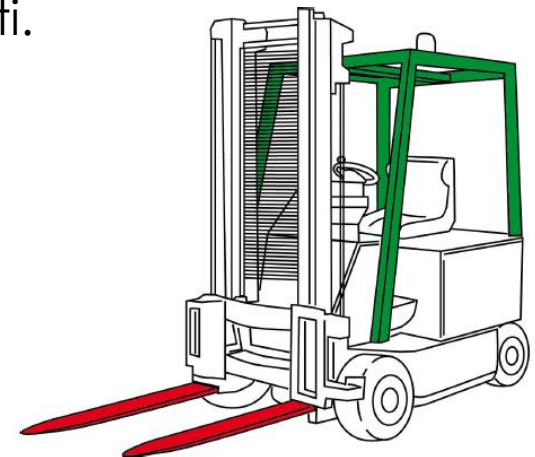
AZIONI CORRETTIVE

- Il circuito idraulico deve essere provvisto di un dispositivo che, in caso di guasto durante la fase di sollevamento, blocchi il carico, mentre in caso di guasto durante la fase di discesa un altro dispositivo permetta una discesa del carico con velocità prossima a quella d'esercizio e comunque non superiore a 0,6 m/s.
- Le pulegge devono essere dotate di un dispositivo antiscarrucolamento (staffe) per impedire la fuoriuscita delle catene o delle funi.
- Deve essere previsto un riparo applicato sui montanti fissi, costituito da una rete metallica avente maglie di idonee dimensioni oppure uno schermo in plexiglas
- Le leve di comando devono avere il ritorno automatico in posizione neutra. Devono essere protette contro l'azionamento involontario

ELEVATORE A FORCHE SEMOVENTE

AZIONI CORRETTIVE

- Il sedile di guida deve essere integro e dotato di cintura di trattenuta fissa o con arrotolatore. In alternativa può essere montata una porta o cancello.
- Deve essere presente un avvisatore acustico del tipo ad azionamento volontario (clacson).
- Il girofaro giallo, avvisatori acustici automatici di retromarcia, specchietti retrovisori, sensori ad uomo presente annegati nel sedile, fari da lavoro, devono essere integri e funzionanti.



ELEVATORE A FORCHE SEMOVENTE

AVVERTENZE

- prevedere un'idonea formazione specifica per il personale addetto all'utilizzo;
- utilizzare solo per i lavori previsti dal libretto d'uso e manutenzione;
- predisporre idonei piani di viabilità e di stoccaggio;
- in caso di presenza di interferenza con personale a piedi, evidenziare il tracciato delle vie di circolazione
- se alimentato elettricamente, da batterie di accumulatori, prevedere un area riservata alla ricarica
- utilizzare i carrelli elevatori a motore endotermico solo all'esterno;
- utilizzare la cintura di trattenuta;
- prevedere procedure di approccio al carico da sollevare, di sollevamento, spostamento (in piano o in pendenza) e ammaraggio;
- prestare attenzione alla differenza di stabilità delle diverse tipologie di carrello elevatore (a tre o quattro ruote, a guida trasversale, ecc.);
- prestare attenzione alla particolare forma di stabilità dovuta allo sterzo a ruota posteriore

insiemenet

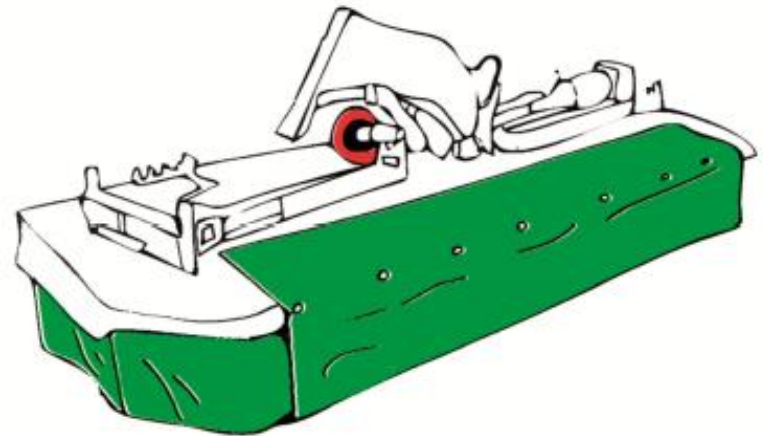


Tutta Sicurezza
Sicurezza e Qualità
02 774 40000

FALCIATRICE A LAME OSCILLANTI O ROTANTI

RISCHIO

- Schiacciamento
- Impigliamento, trascinamento
- Cesoimento
- Proiezione di materiali
- Comandi per le regolazioni



FALCIATRICE A LAME OSCILLANTI O ROTANTI

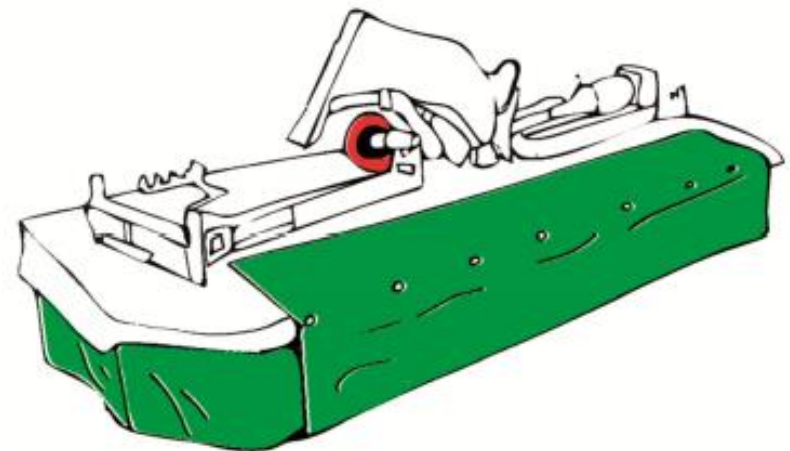
AZIONI CORRETTIVE

- Rispettare le condizioni per le prese di potenza
- Verificare l'impianto idraulico di accoppiamento alla trattrice
- Le macchine con elementi ripiegabili devono essere dotate di un sistema di sollevamento meccanico per la posizione di trasporto. Il cambio tra la posizione di lavoro e la posizione di trasporto e viceversa deve essere possibile senza pericoli di cesoiamento e pizzicamento.
- La falciatrice deve essere dotata di un dispositivo protettivo che prevenga proiezioni di materiale (per esempio un telo, un riparo rigido non perforato, catene o strisce di gomma)
- Non deve essere possibile alcun contatto accidentale con gli attrezzi del dispositivo di condizionamento nella parte posteriore, laterale e superiore
- Le regolazioni (per esempio dell'altezza di taglio e la regolazione del dispositivo di condizionamento) devono essere possibili quando l'operatore è nella postazione di guida. Se invece vengono effettuate rimanendo sul terreno:
 - questo deve essere possibile solamente con gli organi lavoratori fermi;
 - i comandi per la regolazione devono essere posizionati sulla parte superiore, laterale, frontale o posteriore della falciatrice

FALCIATRICE A LAME OSCILLANTI O ROTANTI

AVVERTENZE

- adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee, in quanto l'attrezzatura presenta un alto rischio residuo non tecnicamente eliminabile, quali: organi lavoratori non completamente segregabili – lancio di oggetti
- Dotare la macchina di opportuni segnali di pericolo nelle immediate vicinanze delle zone a rischio.





TOSAERBA ROTATIVI FALCIATRICI CON BARRA TOSATRICE TOSAERBA A CILINDRI

RISCHIO

- Cesoimento
- Proiezione di materiali
- Rumore



TOSAERBA ROTATIVI FALCIATRICI CON BARRA TOSATRICE TOSAERBA A CILINDRI

AZIONI CORRETTIVE

- Ispezionare il terreno prima di iniziare la falciatura rimuovendo gli oggetti che potrebbero essere proiettati
- Verificare che i dispositivi di comando (dispositivo di uomo morto, interruttore di contatto del sedile) siano perfettamente funzionanti
- Durante le operazioni di taglio mantenere la distanza di sicurezza necessaria da altri lavoratori, passanti o oggetti (es. automobili)
- Spegnerne sempre il motore assicurandosi che non si possa riaccendere, prima di abbandonare, muovere la falciatrice o eseguire lavori di manutenzione o riempimento del serbatoio (disinserire la chiave di accensione)
- Verificare il bilanciamento della lama
- Durante la falciatura procedere soltanto in avanti
- Usare i DPI

FORBICI PNEUMATICHE - ELETTRICHE

RISCHIO

- Comandi
- Inciampi/cadute dovuti ai cavi o ai tubi di alimentazione
- Taglio/cesoiamento
- Ergonomia
- Protezione dell'operatore



FORBICI PNEUMATICHE - ELETTRICHE

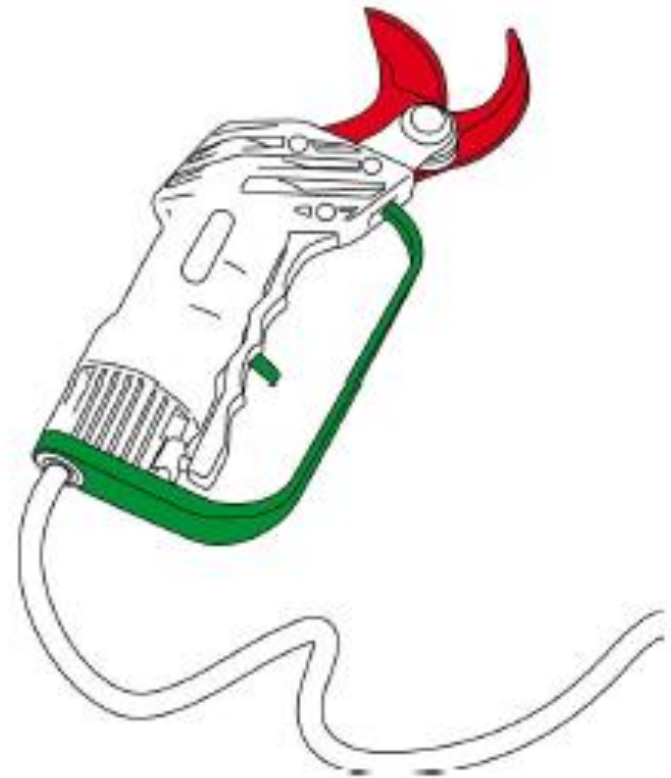
AZIONI CORRETTIVE

- I comandi devono essere del tipo a “uomo presente” e deve essere presente una protezione contro gli azionamenti accidentali.
- I cavi o le condotte devono essere disposti in modo da non intralciare i movimenti dell'operatore; è consigliabile l'uso di un arrotolatore.
- Quando non usata, anche durante le pause, deve essere riposta in una idonea custodia a fodero chiuso.
- I lavoratori non devono operare in posizioni ravvicinate:
- Prima di effettuare manutenzioni è necessario togliere l'alimentazione all'attrezzo.
- Devono essere utilizzate in posizioni stabili ed i tagli devono essere effettuati preferibilmente ad altezza inferiore alle spalle.
- Per ridurre l'esposizione al rumore devono essere utilizzate cuffie o tappi auricolari, per la sicurezza, devono essere utilizzati guanti, occhiali visiera e scarpe antinfortunistiche

FORBICI PNEUMATICHE - ELETTRICHE

AVVERTENZE

- Nelle operazioni di potatura, prestare attenzione a possibili urti contro i tralci ed alla perdita di stabilità durante lo spostamento tra pianta e pianta: conservare sempre la presa con la mano ed il controllo dell'attrezzo;
- Tenere la mano libera ben lontana dalla lama;
- Prevedere un'idonea formazione specifica per il personale addetto all'utilizzo;
- Adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee, in quanto l'attrezzatura presenta un alto rischio residuo non tecnicamente eliminabile, come: organi lavoratori non completamente segregabili – attrezzatura in pressione.

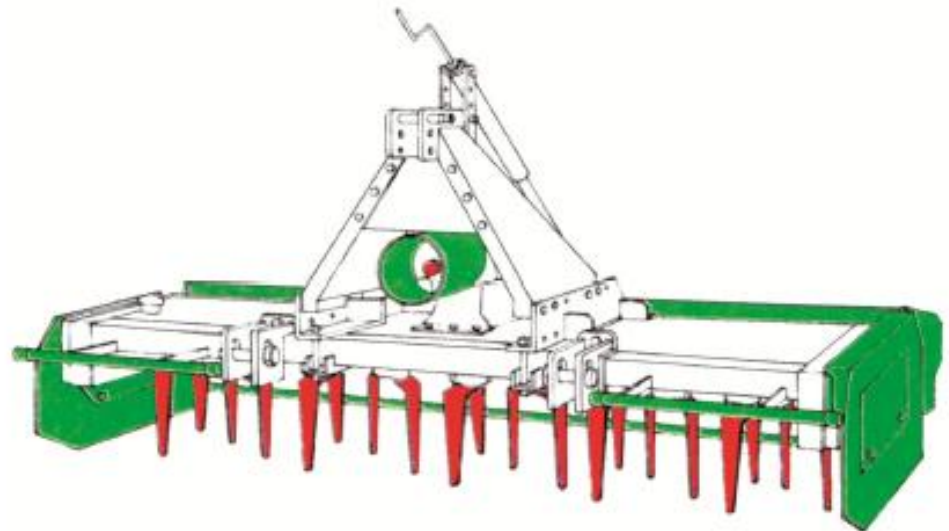




FRESATRICE – ERPICE ROTANTE

RISCHIO

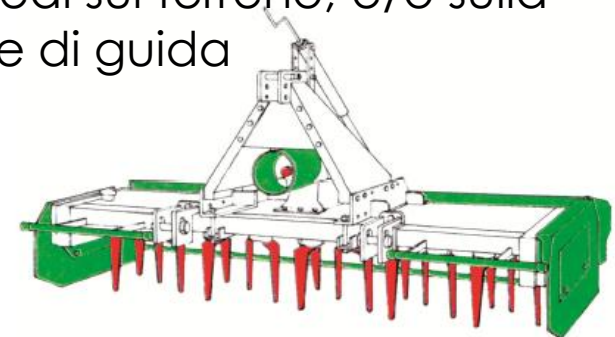
- Contatto con gli organi lavoratori
- Contatto con organi di trasmissione
- Regolazione profondità di lavorazione



FRESATRICE – ERPICE ROTANTE

AZIONI CORRETTIVE

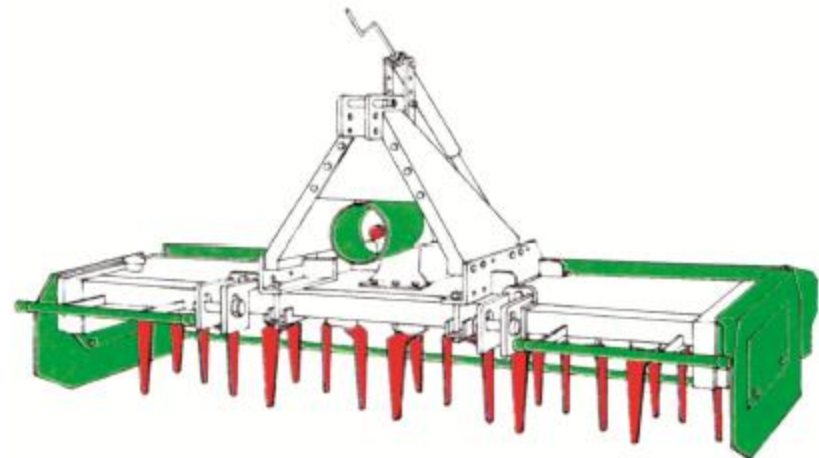
- Tutti gli organi di trasmissione del moto, le pulegge, le cinghie, ecc. devono essere protetti con carter, conformi ai requisiti richiesti.
- Deve essere prevista un'idonea protezione distanziatrice laterale, catene o tiranti adeguatamente regolati.
- Le macchine con elementi ribaltabili devono essere fornite di dispositivi di bloccaggio nella posizione di trasporto. Il passaggio dalla posizione di lavoro a quella di trasporto deve avvenire senza pericolo di cesoiamento.
- Deve essere possibile per l'operatore regolare la profondità di lavorazione mediante uno o più comandi manuali posizionati o sulla macchina, ed accessibile dall'operatore in piedi sul terreno, e/o sulla trattrice ed accessibile soltanto dalla posizione di guida



FRESATRICE – ERPICE ROTANTE

AZIONI CORRETTIVE

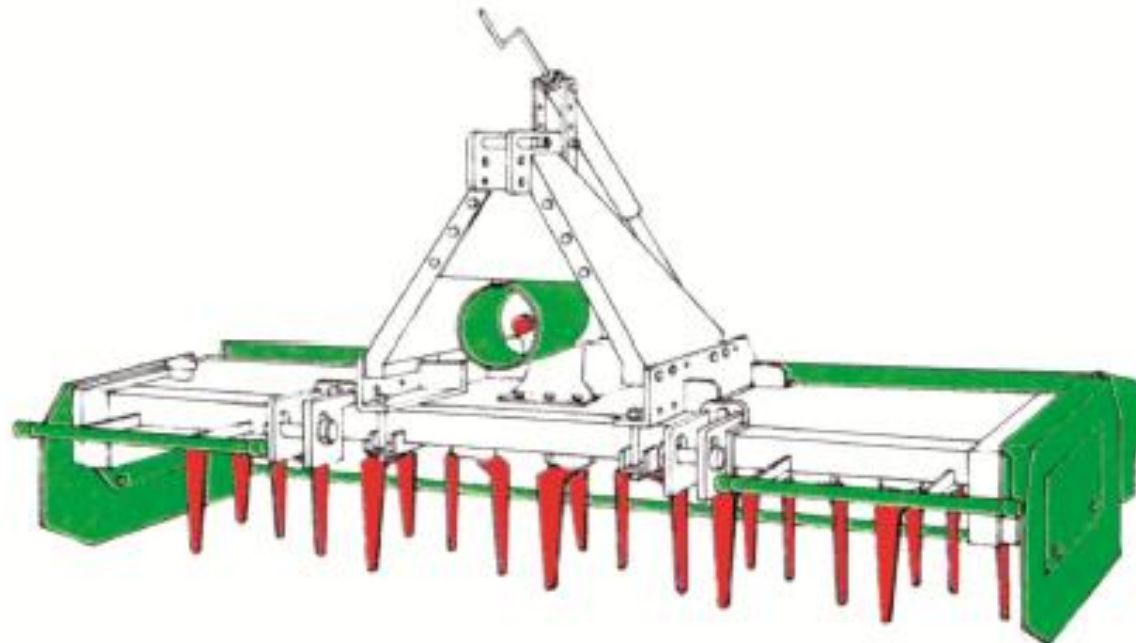
- Deve essere presente un carter di protezione o un organo distanziatore a difesa di tutte le parti sporgenti e i punti della traiettoria di movimento.
- Nella posizione di trasporto, il rotore, andrà protetto contro il contatto accidentale.
- La macchina deve essere dotata di piede di appoggio dotato di antisfilo di sicurezza, scollegata dalla trattrice, qualora possa ribaltarsi.
- Le spine di sicurezza devono essere collegate al perno tramite un filo di plastica o di gomma.



FRESATRICE – ERPICE ROTANTE

AVVERTENZE

- adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee, in quanto l'attrezzatura presenta un alto rischio residuo non tecnicamente eliminabile, come: organi lavoranti non completamente segregabili – lancio di oggetti.

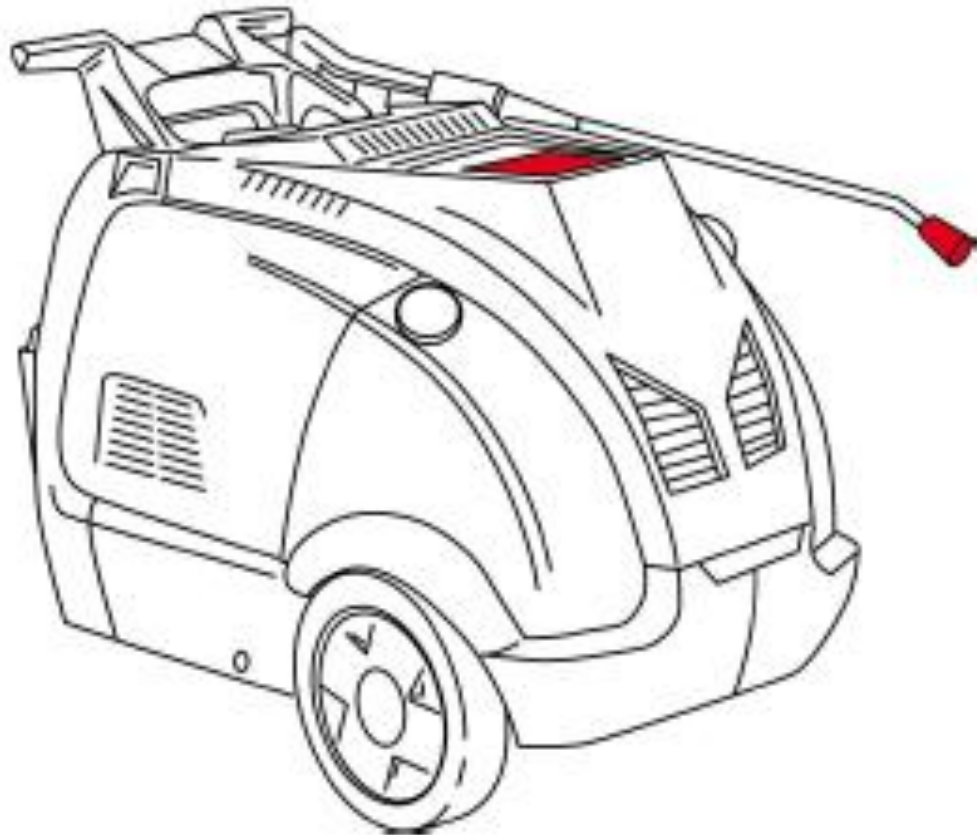




IDROPULITRICE

RISCHIO

- Motore elettrico
- Motore endotermico
- Rifornimento
- Stabilità e posizionamento
- Modo d'uso
- Rumore
- Parti calde, liquidi caldi
- Manutenzione



IDROPULTRICE

AZIONI CORRETTIVE

- Si deve prestare attenzione all'alimentazione elettrica: l'ambiente di utilizzo è molto umido e bisogna non sottovalutare il rischio di folgorazione.
- Il getto d'acqua non deve essere diretto verso la pulitrice.
- Si deve fare molta attenzione al serbatoio dei carburanti: in genere il bruciatore funziona a gasolio mentre spesso il motore è a benzina (soprattutto le macchine più piccole). Deve essere verificato affinché vi siano etichette evidenti nell'indicare i rispettivi carburanti ed evitare confusioni nei rabbocchi.
- Non devono essere utilizzati carburanti diversi da quelli previsti per evitare esplosioni del sistema di riscaldamento dell'acqua.
- Si deve frenare sempre la macchina, specialmente durante l'uso, perché le vibrazioni la possono spostare. In presenza di piani inclinati o buche può cadere o comunque strappare la lancia di mano all'operatore dirigendo il getto in direzioni non previste.
- Si deve sistemare la pulitrice lontana il più possibile dal punto di utilizzo della lancia per evitare di bagnare la macchina.

IDROPULTRICE

AZIONI CORRETTIVE

- Devono essere indossati gli adeguati D.P.I.
- La lancia deve essere impugnata con entrambe le mani e si deve prestare attenzione al contraccolpo che può, se non contrastato adeguatamente, dirigere il getto in direzioni non previste provocando infortuni.
- Devono essere utilizzati D.P.I. specifici per ridurre l'esposizione al rumore.
- I carter di protezione non devono essere tolti. La loro rimozione espone oltremodo a rischi di contatto con le parti calde del bruciatore, della caldaia e del camino.
- Prestare attenzione all'acqua calda prodotta, al vapore ed ai camini che possono raggiungere i 100 C° ed oltre.
- E' vietata ogni manutenzione o regolazione non prevista dal costruttore. Ogni manutenzione va effettuata a motore spento e allacciamento elettrico staccato.
- Attenzione alla pressione residua: far uscire l'acqua residua in pressione

IDROPULITRICE

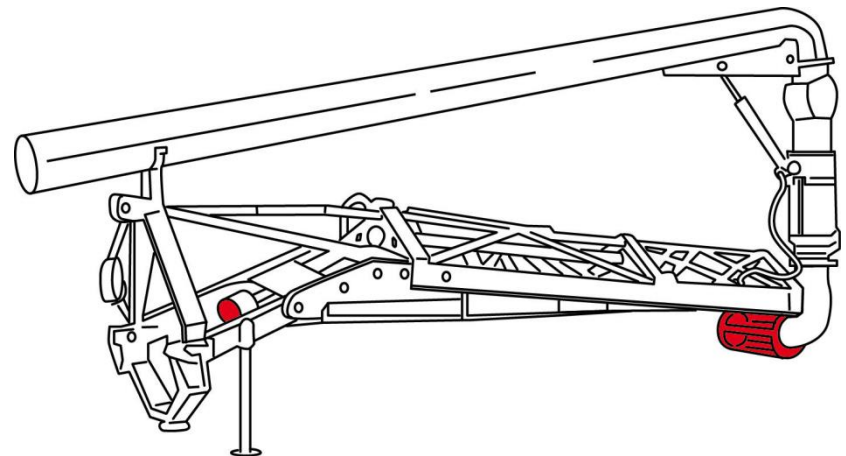
AVVERTENZE

- Non utilizzare sotto la pioggia o in presenza di temporali;
- Non utilizzare all'interno di ambienti chiusi con produzione di acqua calda: sviluppo gas combusti;
- Anche nel caso di motore endotermico non far funzionare all'interno;
- Nell'eventuale pulizia dei pneumatici, mantenere la lancia ad una congrua distanza: l'alta pressione unita alla alta temperatura può provocarne lo scoppio;
- Non toccare il camino, durante e subito dopo l'uso;
- Adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee, in quanto l'attrezzatura presenta un alto rischio residuo non tecnicamente eliminabile, come: raggiungibilità di linee o apparecchiature elettriche in tensione – attrezzatura in pressione – liquidi bollenti.

IDROVORA

RISCHIO

- Prese di potenza
- Trasmissione del moto
- Impigliamento arti negli organi rotanti
- Stabilità a terra
- Contatto con la girante
- Abbinamento aratro-trattrice non previsto dalla carta di circolazione
- Rischio biologico
- Manutenzione



IDROVORA

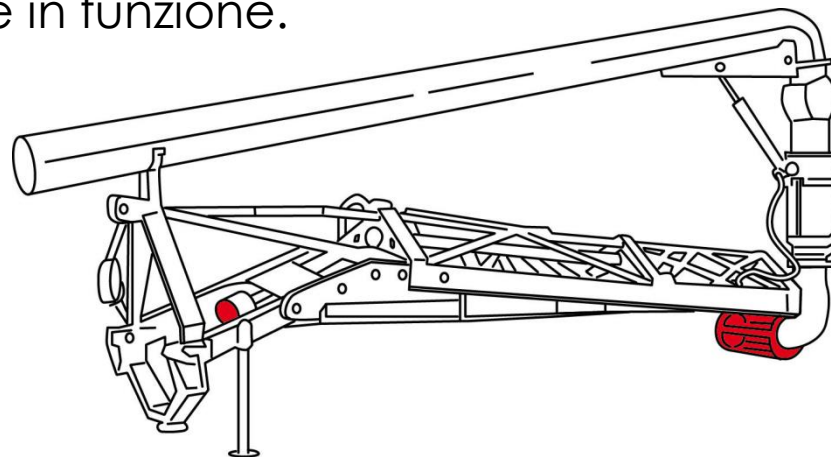
AZIONI CORRETTIVE

- Cinghie, pulegge, catene, ingranaggi e ruote dentate devono essere protetti mediante carter fisso.
- Le protezioni devono essere costituite da ripari rigidi non perforati e localizzate vicino agli organi rotanti o comunque in movimento; le stesse non devono essere rimosse.
- Devono essere previsti dispositivi per stabilizzare l'attrezzo.
- L'abbinamento con la trattrice deve rispondere a quanto previsto sui documenti della carta di circolazione.
- Si deve fare attenzione alla stabilità. Eventuali accessori atti ad assicurare la stabilità (cunei, puntelli, ruote d'appoggio) devono fare parte integrante della macchina.
- Miglioramenti della stabilità possono essere ottenuti mediante zavorre
- La pompa non deve essere utilizzata se non è immersa nell'acqua. La protezione della girante non deve essere rimossa.
- Non ci si deve bagnare con acqua stagnante perché può essere infetta (leptosirosi)
- La manutenzione deve essere fatta solo a macchina ferma

IDROVORA

AVVERTENZE

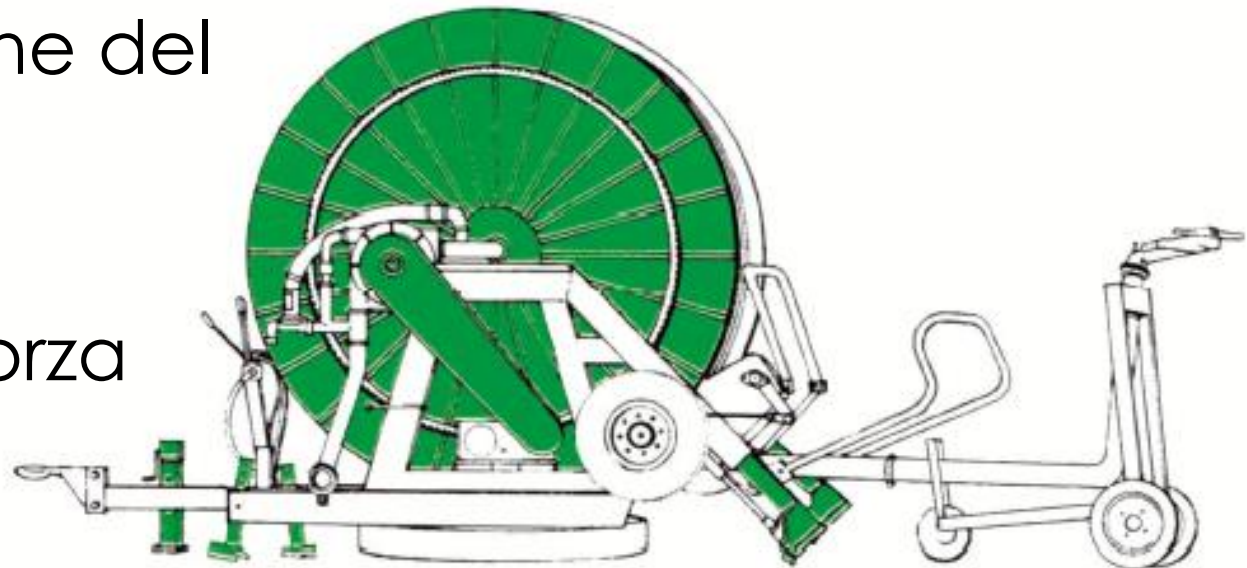
- Adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee, in quanto l'attrezzatura presenta un alto rischio residuo non tecnicamente eliminabile, come: surriscaldamento, grippaggi nei movimenti, ingresso di corpi solidi nella girante, smottamenti per vibrazioni
- Controllare che, prima di staccare l'idrovora dalla trattrice, non vi sia liquido al suo interno: l'eventuale massa può destabilizzare la macchina al momento dello sgancio
- Sorvegliare la macchina quando è in funzione.



IRRIGATORE AD AVVOLGIMENTO MECCANICO DELLA TUBAZIONE

RISCHIO

- Organi di trasmissione del moto
- Stabilità
- Presa di forza



IRRIGATORE AD AVVOLGIMENTO MECCANICO DELLA TUBAZIONE

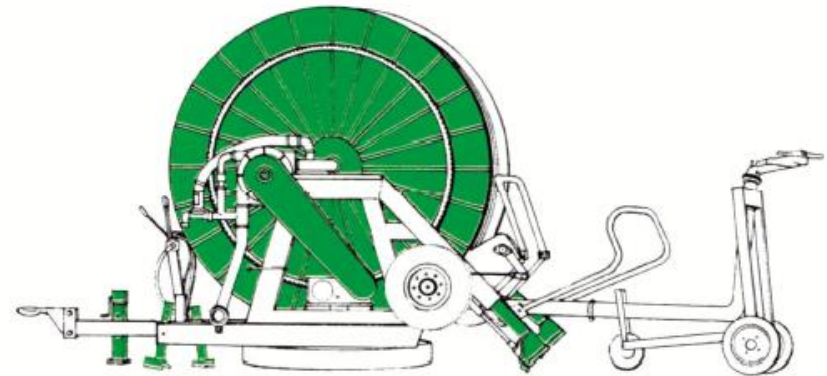
AZIONI CORRETTIVE

- Deve essere impedito l'accesso ai punti di schiacciamento e di cesoiamento, tra il sistema di guida e il telaio della macchina, tramite ripari fissi.
- Se durante la rotazione del tamburo si generano punti con pericoli di schiacciamento, cesoiamento fra parti mobili e fisse, queste devono essere protette contro i contatti accidentali
- Si devono utilizzare accessori atti ad assicurare la stabilità della macchina (cunei, puntelli, ruote d'appoggio, ecc.).
- La macchina, in posizione di riposo, deve poggiare sul terreno ed essere dotata di piedino di supporto con dispositivo antisfilo.
- Cinghie e pulegge, catene e ruote dentate, ingranaggi devono essere protette mediante carter fisso.
- Assicurarsi della corretta connessione di ganci, dispositivi di distribuzione dell'acqua, tubi flessibili. Collocarsi a distanza di sicurezza in fase di avviamento dell'operatività.
- Non ci si deve bagnare con acqua stagnante perché può essere infetta

IRRIGATORE AD AVVOLGIMENTO MECCANICO DELLA TUBAZIONE

AVVERTENZE

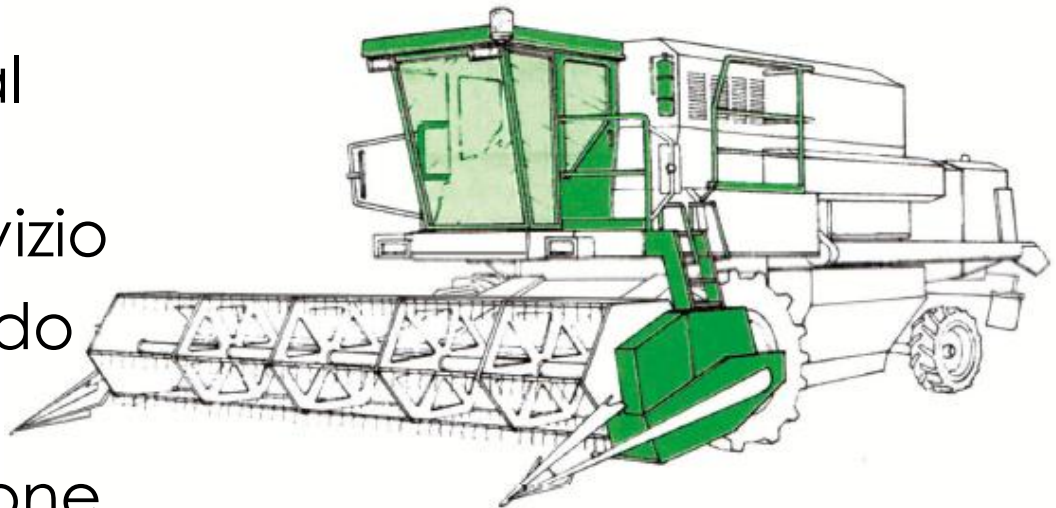
- Adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee, in quanto l'attrezzatura presenta un alto rischio residuo non tecnicamente eliminabile, quali: surriscaldamento, ingresso di corpi solidi nella girante, smottamenti per vibrazioni;
- Non far azionare il freno da altro operatore durante lo srotolamento del tubo;
- Evitare che il getto d'acqua vada a intercettare le linee elettriche aeree;
- Evitare movimenti imprevisti adottando stabilizzatori, cunei;
- Sorvegliare la macchina quando è in funzione



MIETITREBBIATRICE

RISCHIO

- Salita e discesa dal posto di guida e piattaforma di servizio
- Organo di comando della testata
- Organi di trasmissione del moto
- Coclea convogliatrice
- Polveri



MIETITREBBIATRICE

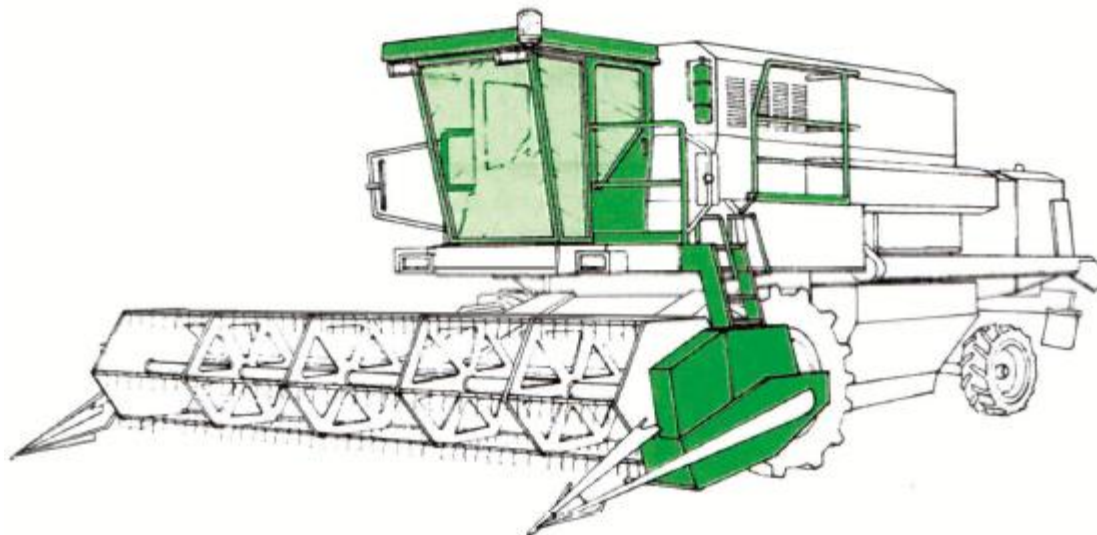
AZIONI CORRETTIVE

- La scala d'accesso al posto di guida deve essere munita di parapetto, o corrimano o maniglie di presa ed avere gradini piani ed antisdrucciolevoli e dimensionati a regola d'arte
- Il posto di guida e la piattaforma di servizio devono essere: antisdrucciolevole, piani e muniti di parapetto con arresto al piede.
- Per evitare inserimenti accidentali del moto della testata, il dispositivo di comando deve essere assicurato nella posizione disinserita.
- Gli organi di trasmissione del moto (cinghie, pulegge catene, ruote dentate, ingranaggi ecc.) che in molti modelli sono facilmente accessibili, devono essere protetti con ripari che impediscano di raggiungere gli organi in movimento.
- La piattaforma di taglio deve essere provvista lateralmente e posteriormente (per il mais anche superiormente) di protezioni atte per forma, dimensione e resistenza, ad evitare che il lavoratore possa venire a contatto con i punti di presa fra tavola e coclea convogliatrice.

MIETITREBBIATRICE

AZIONI CORRETTIVE

- Le fiancate esterne dell'aspo devono essere a parete piena e prive di parti sporgenti.
- La cabina, dotata di appositi filtri, rappresenta il più valido sistema di difesa contro l'inalazione di polveri.
- Tenere a disposizione un estintore portatile. La verifica dell'efficienza deve essere fatta con scadenza almeno semestrale e comunque prima dell'inizio della campagna di mietitrebbiatura.



MIETITREBBIATRICE

AVVERTENZE

- Prevedere un'idonea formazione specifica per il personale addetto all'utilizzo;
- Prima di procedere all'avviamento, all'impiego, alla manutenzione, al rifornimento combustibile o altri interventi sulla mietitrebbia, leggere attentamente il manuale d'uso e manutenzione, fornito obbligatoriamente dal costruttore della macchina;
- Prima di iniziare il lavoro, controllare che tutti i ripari e le protezioni previste siano correttamente installate sulla mietitrebbia in quanto le vibrazioni potrebbero averne compromesso la stabilità;
- Utilizzare sempre con operatore seduto al posto di guida, durante l'impiego della mietitrebbia;
- Non salire né scendere dalla mietitrebbia in movimento;
- Procedere a velocità moderata particolarmente in sterzata, se si deve lavorare con la mietitrebbia in pendenza in senso trasversale, ad esempio sui fianchi di colline;

MIETITREBBIATRICE

AVVERTENZE

- Intervenire solo a motore spento in caso di intasamento o bloccaggio di qualsiasi organo in movimento,;
- Non trasportare mai passeggeri, neppure all'interno della cabina a meno che non sia dotata di sedile supplementare per passeggero, regolarmente trascritto sul libretto;
- Quando la mietitrebbia è stazionante, non lasciare mai 'apparecchiatura di raccolta in posizione sollevata;
- Quando si staziona, cercare possibilmente un terreno in piano;
- Se lo stazionamento viene fatto in pendio, oltre ad azionare il freno a mano è opportuno innestare la prima marcia del cambio in salita o la retromarcia, in discesa. Per maggior sicurezza utilizzate anche l'apposito cuneo di arresto
- Dopo ogni intervento, di manutenzione o riparazione, levare tutti gli attrezzi dalla macchina, verificate inoltre di non aver dimenticato parti allentate;
- Adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee

MIETITREBBIA

E' presente la scala di accesso con parapetto, corrimano e/o maniglie?

☐ SI ☐ NO

E' presente la piattaforma del posto di guida e di servizio con parapetto normale?

☐ SI ☐ NO

E' presente la protezione della coclea contro contatti accidentali?

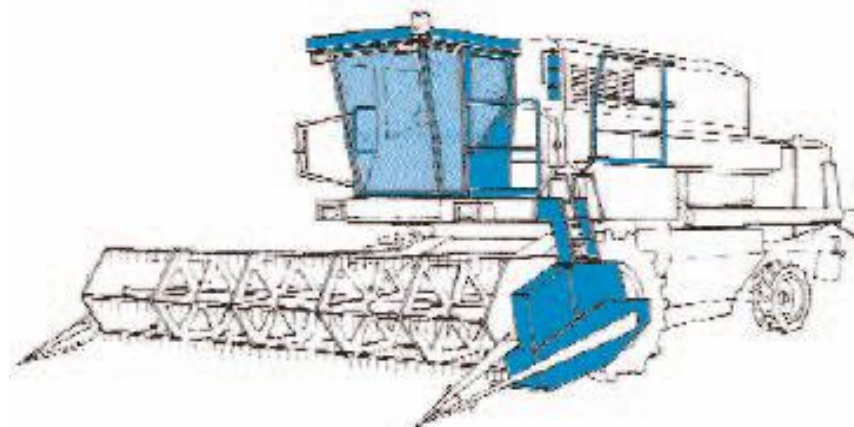
☐ SI ☐ NO

E' presente la protezione con carter e cofanatura degli organi di trasmissione del moto?

☐ SI ☐ NO

E' presente un estintore che deve essere verificato almeno ogni 6 mesi e comunque prima della campagna di mietitrebbia tuta?

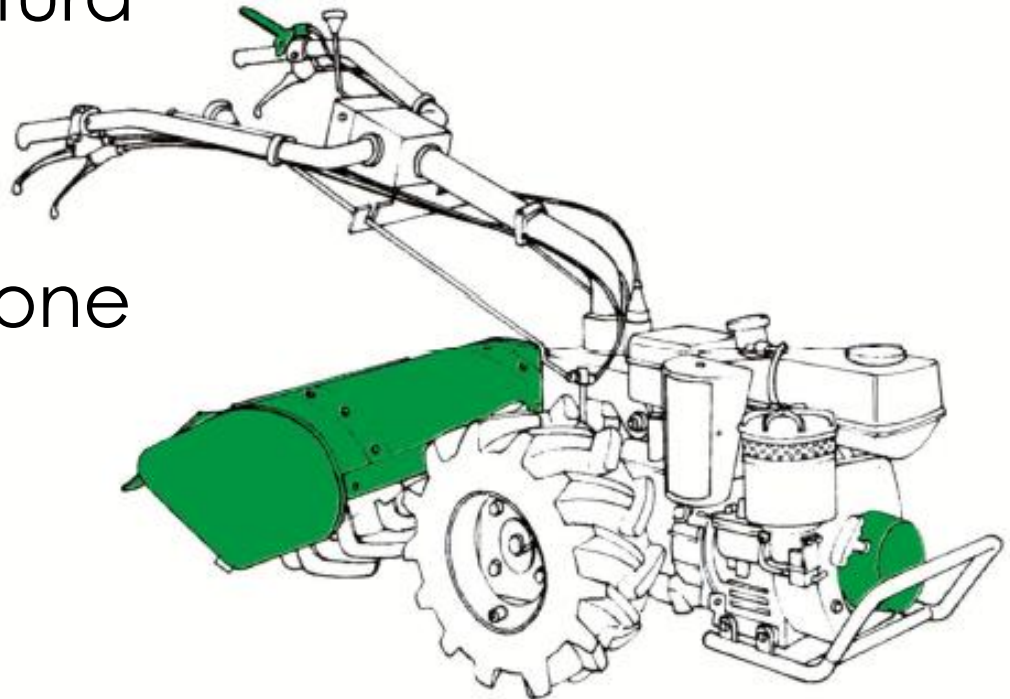
☐ SI ☐ NO



MOTOCOLTIVATORE - MOTOZAPPA

RISCHIO

- Utensili di zappatura
- Sistema di avviamento
- Comandi ad azione mantenuta
- Retromarcia
- Tubo di scarico



MOTOCOLTIVATORE - MOTOZAPPA

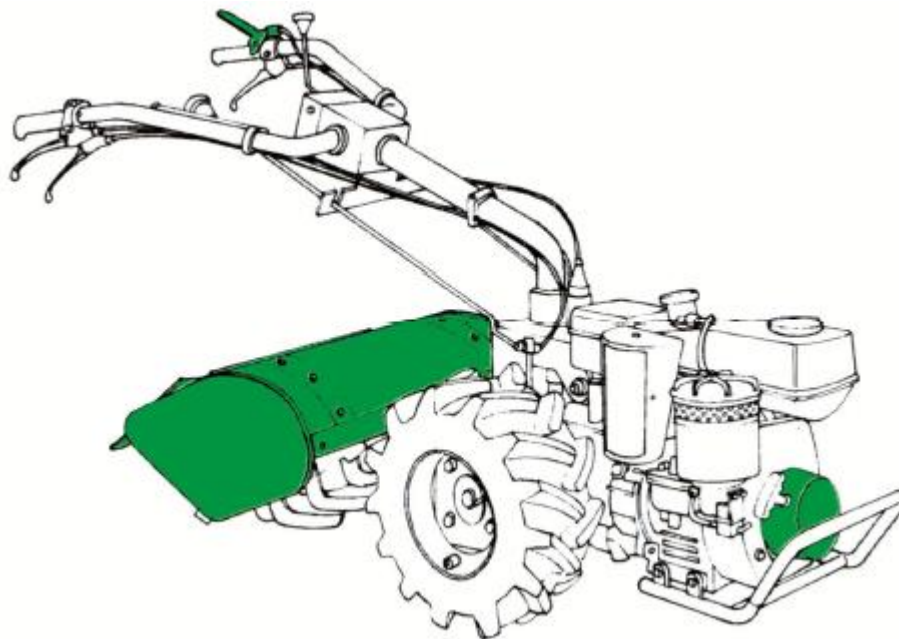
AZIONI CORRETTIVE

- La macchina deve essere concepita in modo tale che l'operatore sia protetto da ogni contatto non intenzionale con l'utensile utilizzato; deve inoltre avere un dispositivo atto ad impedire che l'accessorio applicato possa funzionare quando è innestata la retromarcia. Assicurarsi della corretta installazione dell'accessorio (aratro, zappatrice, barra falciante o rotante, lama sgombraneve, turbina, carrello porta conducente).
- I dispositivi di avviamento devono essere solidali alla macchina (per es. dispositivo di avviamento a fune con riavvolgimento automatico). Le cinghie separate, cavi ecc. non sono ammessi.
- I movimenti della macchina e l'azionamento degli utensili di lavoro devono essere possibili solo agendo sui comandi ad azione sostenuta che devono essere localizzati sul manubrio.
- L'uscita dei gas di scarico deve essere posizionata in modo da dirigere le emissioni gassose lontane dall'operatore nella normale posizione di lavoro. La marmitta deve essere dotata di carter di protezione termo isolato e non alterata.

MOTOCOLTIVATORE - MOTOZAPPA

AVVERTENZE

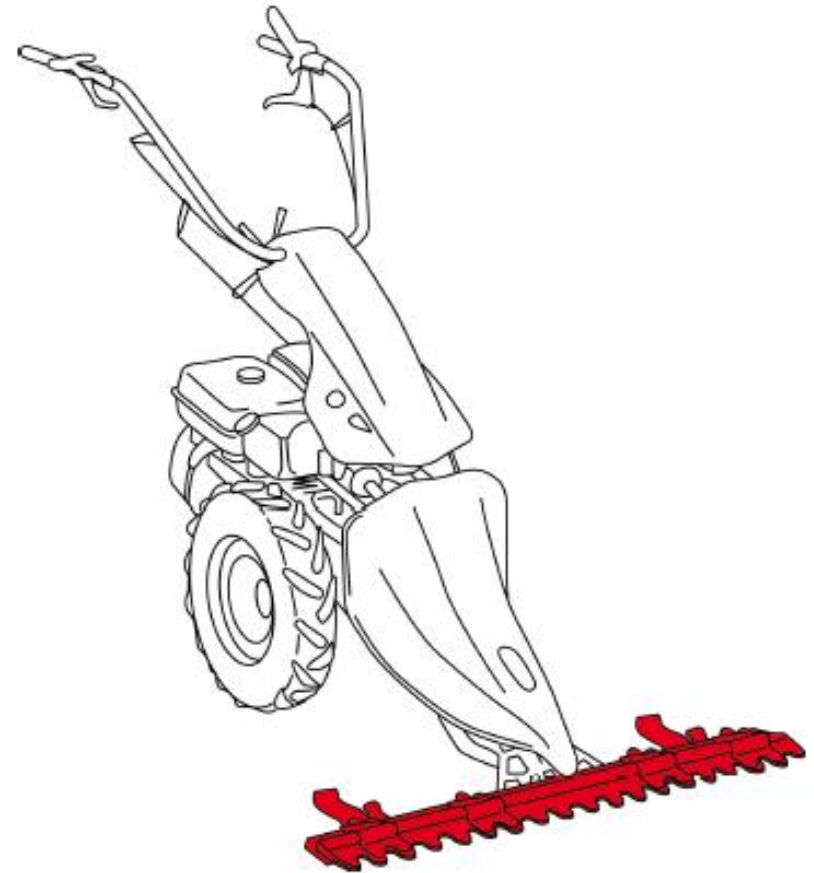
- Operare tenendo conto delle condizioni del fondo (pendenza, franosità, umidità, ghiaccio), che possono determinare l'instabilità del motocoltivatore;
- Adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee



MOTOFALCIATRICE A LAMA OSCILLANTE O ROTATIVA SEMOVENTE

RISCHIO

- Proiezione di materiale da parte delle lame rotanti
- Movimentazione, trasporto e/o circolazione, rimessaggio
- Comandi per le regolazioni
- Motore
- Tubo di scarico



MOTOFALCIATRICE A LAMA OSCILLANTE O ROTATIVA SEMOVENTE

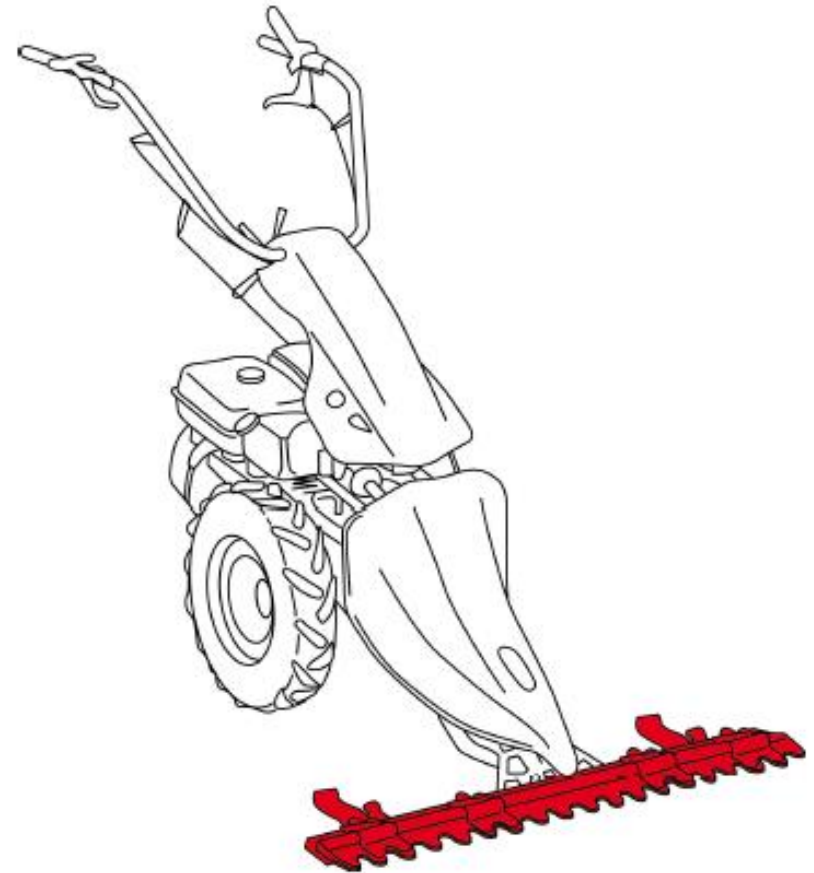
AZIONI CORRETTIVE

- La motofalciatrice deve essere dotata di un dispositivo protettivo contro la proiezione di materiale (ad es. un telo, un riparo rigido non perforato, catene o strisce di gomma)
- Le macchine con elementi a punta e/o taglienti, devono essere dotate di schermi o altri tipi di protezione per le fasi di movimentazione, trasporto e rimessaggio.
- Le regolazioni (per es. la regolazione dell'altezza di taglio, la regolazione del dispositivo di condizionamento) devono essere possibili quando l'operatore è nella postazione di guida o in piedi sul terreno.
- Le regolazioni devono essere effettuate a terra, assicurandosi che gli organi meccanici e di moto siano arrestati, specialmente in caso di inceppamento e di pulizia della barra.
- Le parti calde e le pulegge in rotazione devono essere protette.
- L'uscita dei gas di scarico deve essere posizionata in modo da dirigere le emissioni gassose lontane dall'operatore nella normale posizione di lavoro. La marmitta deve essere dotata di carter di protezione termo isolato e non alterata.

MOTOFALCIATRICE A LAMA OSCILLANTE O ROTATIVA SEMOVENTE

AVVERTENZE

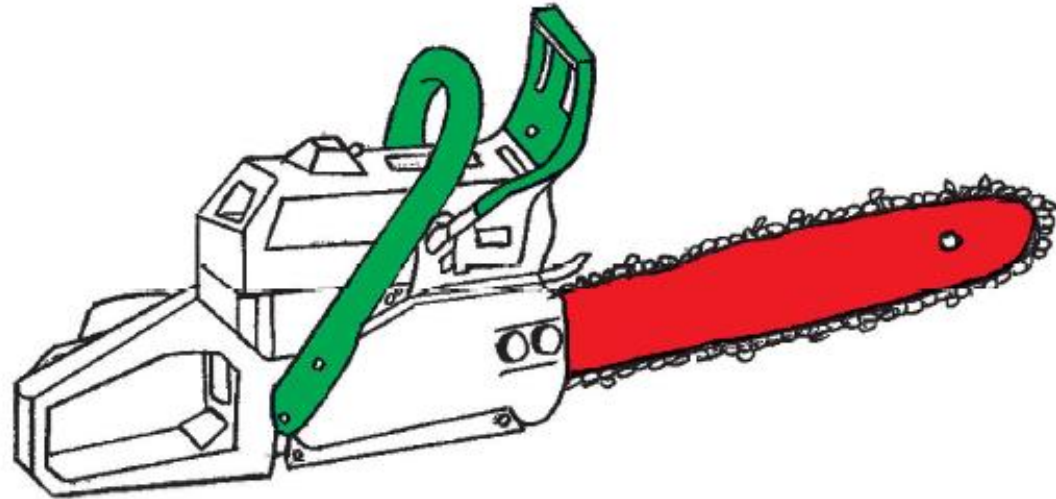
- operare tenendo conto delle condizioni del fondo (pendenza, franosità, umidità, ghiaccio), che possono determinare l'instabilità del motocoltivatore;
- adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee



MOTOSEGA

RISCHIO

- Impugnature
- Arpioni
- Acceleratore
- Manutenzione
- Parti calde
- Impianto elettrico
- Copribarra
- Uso...con due mani



MOTOSEGA

AZIONI CORRETTIVE

- Le motoseghe a catena devono essere dotate di una impugnatura per ogni mano.
- Queste impugnature devono essere progettate in modo da poter essere afferrate con l'intera mano da un operatore che indossi guanti protettivi, devono fornire la necessaria sicurezza di presa tramite la loro forma e le caratteristiche superficiali.
- In vicinanza della impugnatura anteriore deve essere disposta una protezione della mano, per proteggere le dita dell'operatore da infortunio per contatto con la catena.
- La motosega deve essere equipaggiata con un freno catena. Deve essere possibile attivare il freno catena manualmente per mezzo della protezione anteriore della mano.
- Deve inoltre esistere un sistema non manuale che attiva il freno catena quando si verifica il contraccolpo.
- La motosega deve essere equipaggiata di arpioni.
- La motosega deve essere provvista di acceleratore a pressione costante che ritorna automaticamente nella posizione di minimo

MOTOSEGA

AZIONI CORRETTIVE

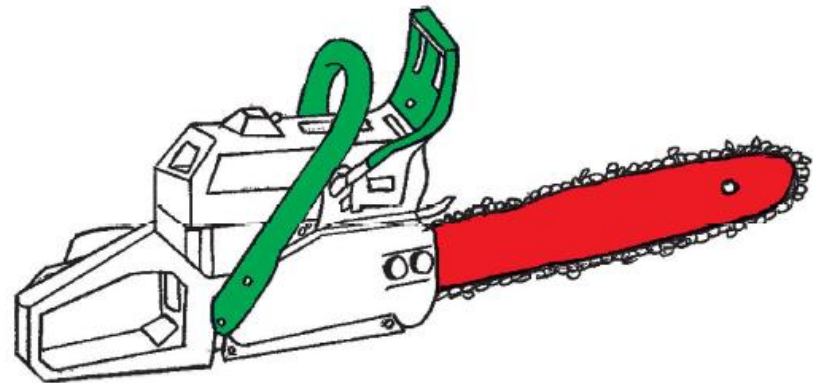
- La tensione della catena è una delle operazioni più importanti, in quanto se è troppo lenta può fuoriuscire dalla ruota dentata o dal canale della barra guidacatena causando gravi infortuni, inoltre può ruotare a folle.
- Si deve controllare lo stato di usura della catena e del corretto assetto della barra; tenere la catena ben affilata.
- Non si deve affilare la catena fino ad intaccare la maglia: in tal caso sostituire la catena; tenere la catena sempre lubrificata.
- Nelle motoseghe elettriche deve essere verificata l'integrità della cavetteria volante e della spina; verificare inoltre il buon funzionamento del „salvavita“ asservito all'impianto elettrico generale.
- La motosega deve essere provvista di copribarra per consentire un trasporto in sicurezza.
- Le parti calde come il cilindro o il silenziatore devono essere protette contro il contatto non intenzionale durante il normale utilizzo della macchina

MOTOSEGA

AZIONI CORRETTIVE

Durante l'utilizzo vanno indossati i seguenti D.P.I.:

- casco con visiera;
- guanti e pantaloni antitaglio (Kevlar e Nylon), in modo che la catena al contatto con questo materiale possa arrestarsi il più rapidamente possibile;
- stivaletti al polpaccio, con suola antisdrucchiabile, puntale in acciaio e rigidità adeguata a scarpone da montagna. Il collo del piede deve avere una protezione al taglio da motoseghe non inferiore alla classe 2 (24 m/s).
- soletta interna sagomata estraibile, lavabile e sostituibile ad assorbimento umidità ed asciugatura rapida.



MOTOSEGA

AVVERTENZE

- utilizzare con molta attenzione e solo dopo una formazione ed addestramento specifico.
- non utilizzare in caso di avversità atmosferiche e comunque in condizioni di appoggio al suolo scivoloso;
- rimanere a distanza di sicurezza dalla macchina mentre essa è in funzione con altro operatore;
- trasportare la motosega a motore spento;
- adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee
- memorizzare bene la posizione del comando di spegnimento (ogni macchina ha il relativo tasto in posizione diversa) effettuando diverse prove, anche a motore spento, per automatizzare il più possibile la procedura;
- valutare prima dell'abbattimento:
 - la presenza di persone in prossimità dell'area di abbattimento;
 - la direzione del taglio per il successivo abbattimento;
 - la eventuale via di fuga per allontanarsi al momento dello schianto

MOTOSEGA

AVVERTENZE

- non tagliare mai con la parte superiore della lama;
- non iniziare mai a segare con la parte superiore della punta. Il contatto con il settore superiore esterno della punta, mentre la catena è in movimento, provoca violenti rimbalzi della lama difficilmente controllabili dall'operatore;
- non tagliare mai superando l'altezza delle spalle;
- impugnare la motosega sempre con entrambe le mani (anche quelle cosiddette "da potatura" che, proprio per la loro ridotta dimensione, si prestano facilmente ad essere utilizzate anche con una mano sola);
- non imprimere alla lama pressioni eccessive; la pressione ideale è il peso della motosega stessa;
- non tagliare rami minuti, soprattutto se posti sotto i piedi per agevolare il taglio;
- prestare sempre attenzione alla posizione del cavo di alimentazione elettrica delle elettroseghes in modo da evitarne la tranciatura.

MOTOSEGA

E' presente una protezione della maniglia di presa?

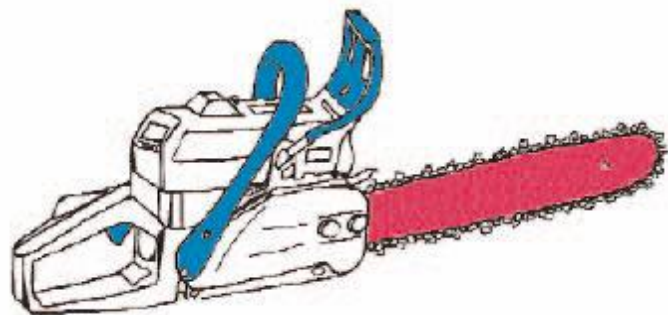
☐ SI ☐ NO

E' presente un dispositivo freno-catena posto davanti all'impugnatura anteriore?

☐ SI ☐ NO

E' presente un sistema di ritorno del pulsante dell'acceleratore all'abbandono dello stesso "uomo presente" e protetto contro accelerazioni accidentali?

☐ SI ☐ NO



DECESPUGLIATORE

E' presente un carter di protezione del filo o della lama, per quest'ultima, la protezione deve essere metallica e regolabile, in modo da intercettare eventuali proiezioni di parti della lama in caso di rottura?

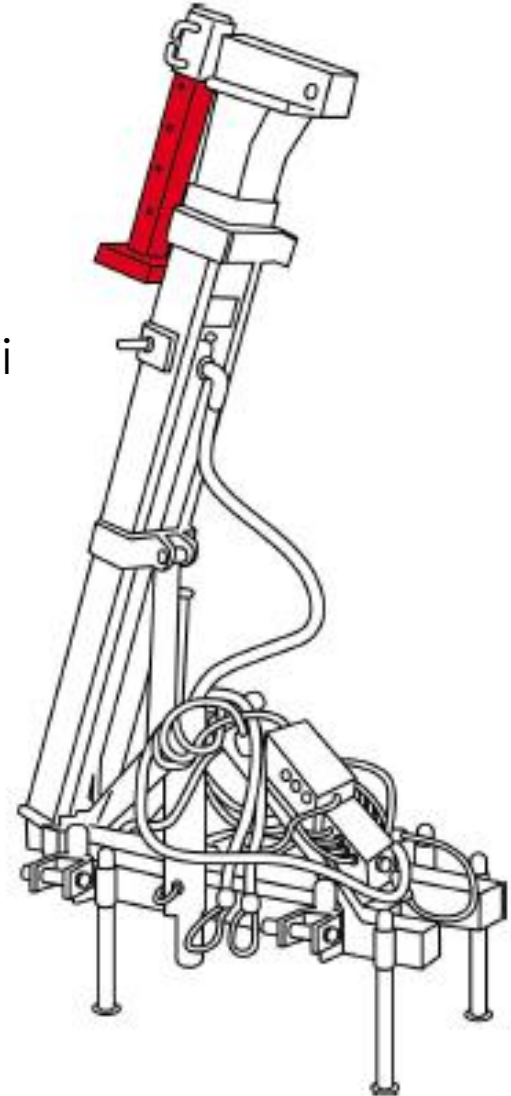
☐ SI ☐ NO



PIANTA PALI

RISCHIO

- Utilizzo previsto in relazione alla trattrice usata
- Stabilità della combinazione trattrice/pianta pali
- Dispositivi di supporto a terra
- Comandi manuali
- Elementi mobili
- Proiezione di olio in pressione



PIANTA PALI

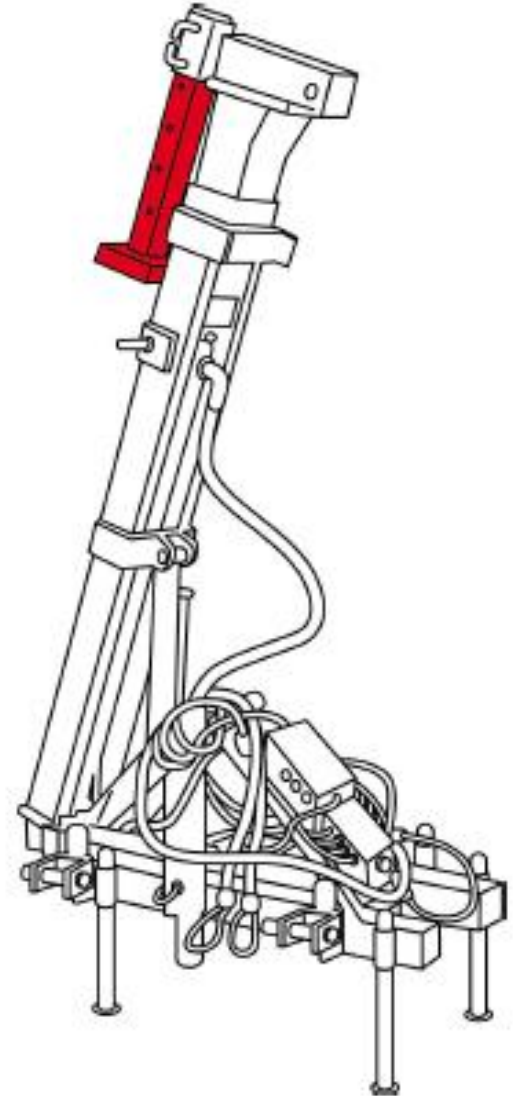
AZIONI CORRETTIVE

- L'abbinamento con la trattrice deve rispondere a quanto previsto sui documenti della carta di circolazione
- La stabilità della combinazione trattrice/pianta pali può essere ottenuta attraverso l'adozione di contrappesi e/o zavorrando le ruote posteriori e anteriori.
- Devono essere previsti dispositivi per stabilizzare l'attrezzo quando, smontato dalla trattrice, viene immagazzinato a terra.
- Le leve di comando devono poter essere sistemate in posizione facilmente accessibile dall'operatore ed avere il ritorno automatico in posizione neutra.
- Per assicurare la protezione contro i pericoli relativi all'accesso agli elementi mobili di trasmissione, la macchina deve essere munita di ripari fissi.
- Le prese di olio e gli innesti rapidi delle macchine devono essere dotate di un codice di riconoscimento per evitare errori di connessione.
- I componenti, le tubazioni in pressione devono essere posizionati o protetti in maniera tale che, in caso di rottura, il fluido non possa raggiungere l'operatore quando si trova nella sua posizione di lavoro.

PIANTA PALI

AVVERTENZE

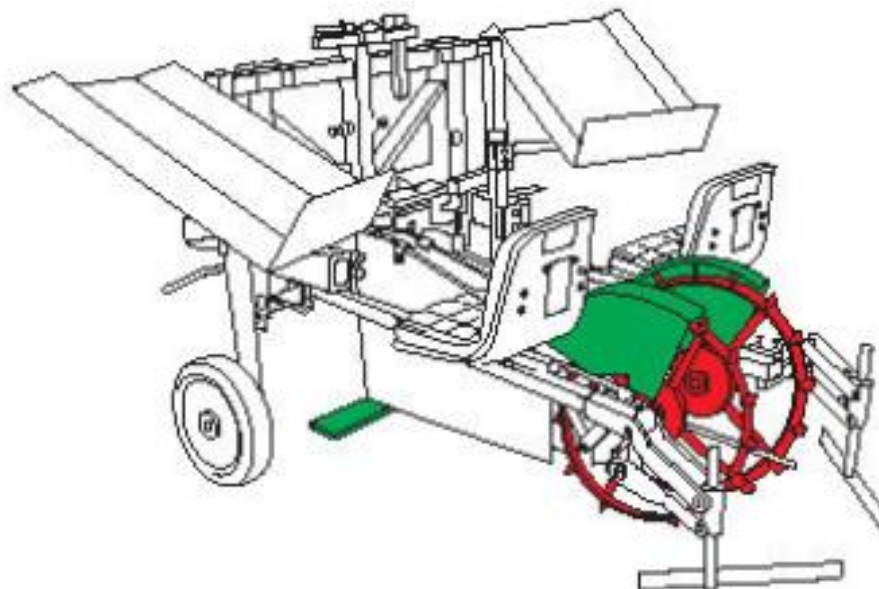
- prevedere un'idonea formazione specifica per il personale addetto all'utilizzo;
- utilizzare esclusivamente il pianta pali per questo tipo di operazione e non altre attrezzature improprie quali ad esempio l'escavatore;
- lavorare sempre in almeno due persone;
- prevedere turni di riposo e alternanza fra guida della trattrice e posizionamento del palo;
- appena si inizia a premere sul palo, mantenere la distanza di sicurezza (in particolare se si piantano pali in cemento che possono spezzarsi).



PIANTATRICE DI TUBERI E PIANTINE

RISCHIO

- Organi lavoratori e parti in movimento
- Movimentazione, trasporto e immagazzinamento
- Elementi ripiegabili per il trasporto su strada
- Posti di lavoro a bordo macchina



PIANTATRICE DI TUBERI E PIANTINE

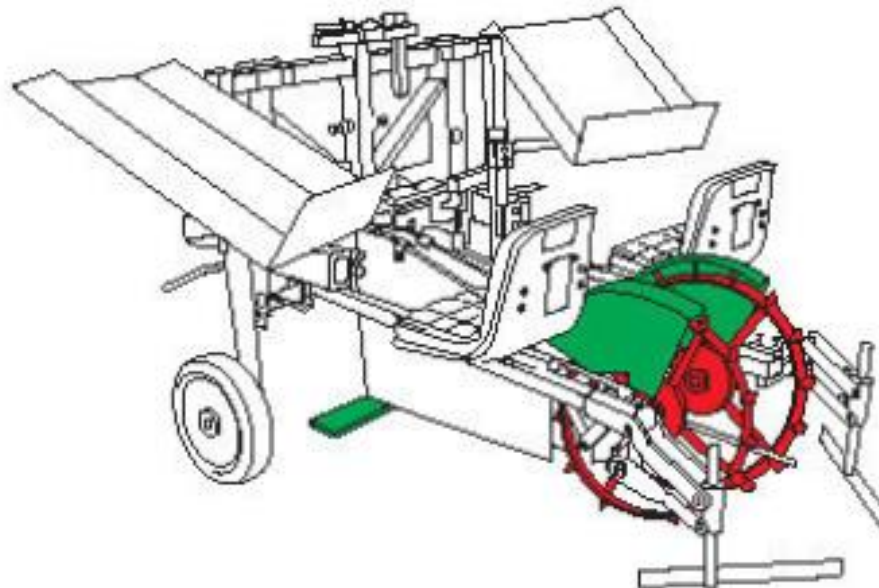
AZIONI CORRETTIVE

- Per assicurare la protezione contro i pericoli relativi all'accesso agli elementi mobili di trasmissione e di lavoro, la macchina deve essere munita di ripari fissi.
- Durante il trasporto su strada non possono essere portati passeggeri sugli eventuali seggiolini degli operatori a bordo macchina.
- Le macchine con elementi ripiegabili devono essere dotate di un sistema di sollevamento meccanico per la posizione di trasporto e bloccate nella loro posizione di chiusura tramite apposito dispositivo.
- Il cambio tra la posizione di lavoro e quella di trasporto deve essere possibile senza pericoli di cesoiamento.
- La movimentazione degli elementi ripiegabili deve essere motorizzata se lo sforzo manuale richiesto per la movimentazione è maggiore di 250 N.
- Ogni macchina agevolatrice (dotata di posti di lavoro a bordo macchina) deve essere attentamente valutata dal datore di lavoro per escludere la presenza di difetti palesi. In ogni caso, attenersi a quanto previsto in merito nel manuale d'uso.
- I seggiolini devono essere dotati di cinture di sicurezza.

PIANTATRICE DI TUBERI E PIANTINE

AVVERTENZE

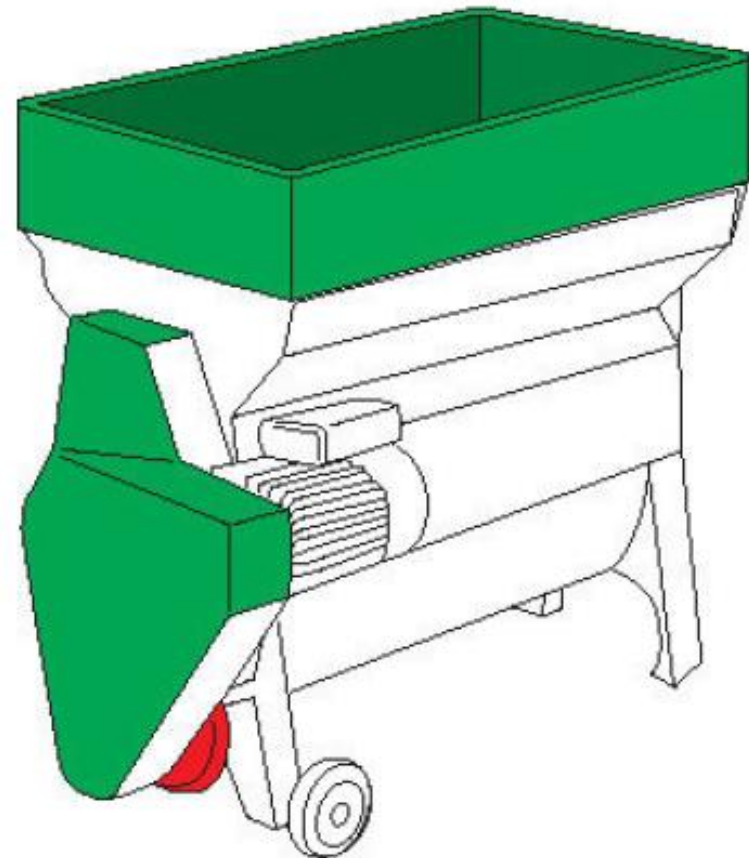
- prevedere un'idonea formazione specifica per il personale addetto all'utilizzo;
- adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee



PIGIADIRASPATRICE

RISCHIO

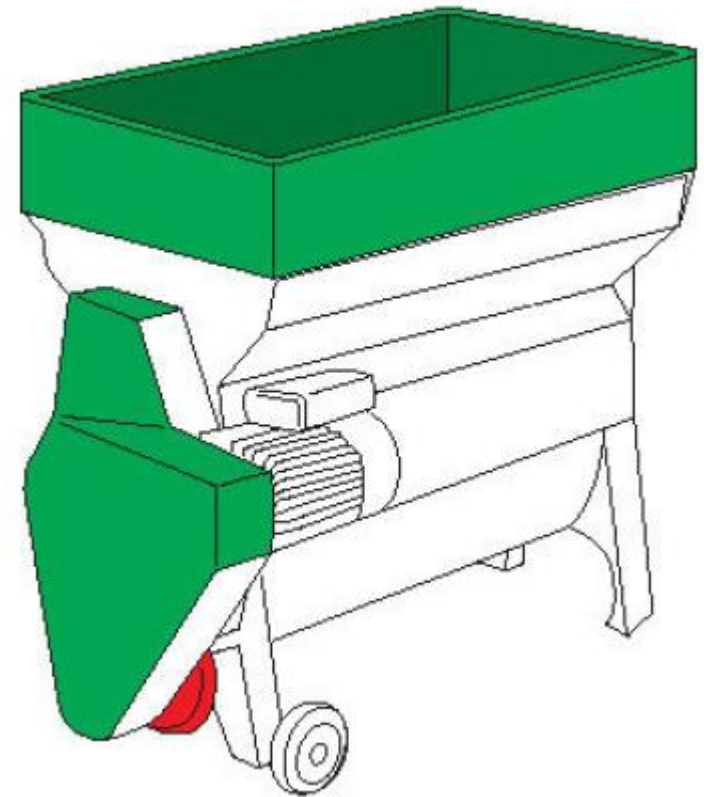
- Organi di trasmissione del moto
- Coclea
- Protezioni fisse
- Comando della macchina



PIGIADIRASPATRICE

AZIONI CORRETTIVE

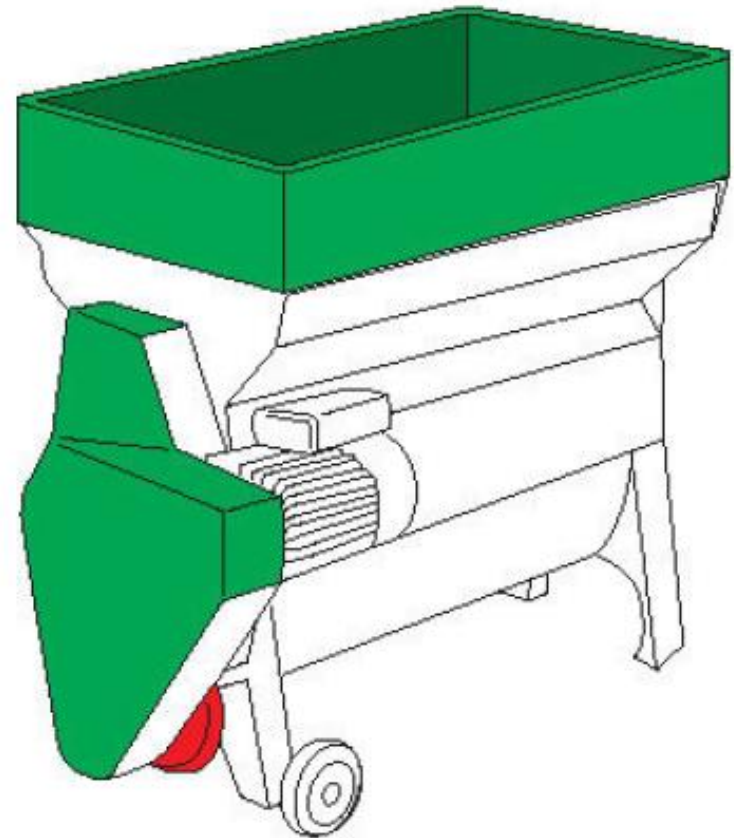
- Devono essere dotati di carter di protezione tutti gli elementi che concorrono alla trasmissione del moto: dall'eventuale albero cardanico fino alle catene ed ingranaggi che fanno girare coclea, vagliatore e verme e /o turbina.
- La coclea deve essere dotata di un riparo, tipo cassonetto, le cui pareti laterali impediscano il contatto accidentale con la coclea di movimentazione e di uno scudo o copertura a protezione dell'ultima paletta del vaglio (bocca uscita raspi).
- I portelli devono essere bloccati con dispositivi non rimovibili senza l'impiego di appositi attrezzi.



PIGIADIRASPATRICE

AVVERTENZE

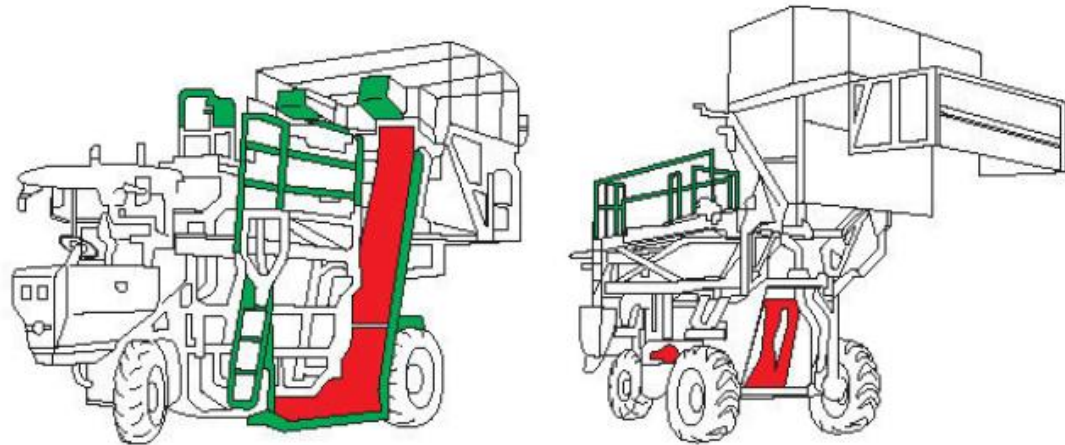
- Verificare che il quadro comandi della macchina sia installato in modo tale da garantire, da parte dell'operatore, la completa visibilità delle operazioni;
- Adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee



RACCOGLIAGEVOLATRICE DEL TABACCO

RISCHIO

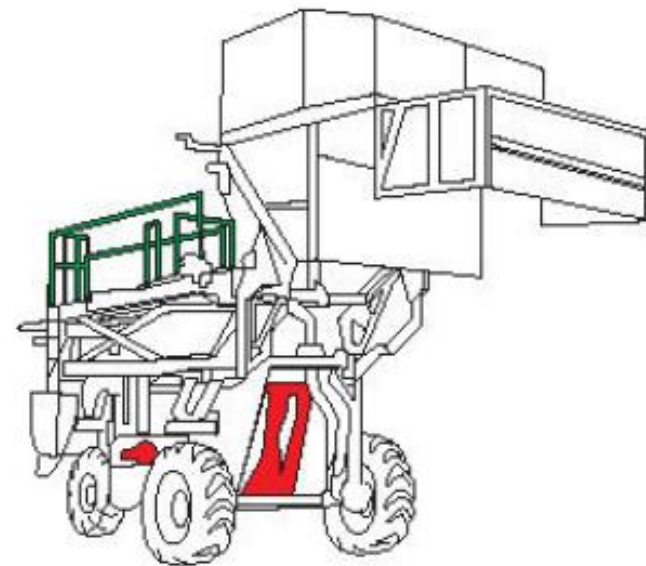
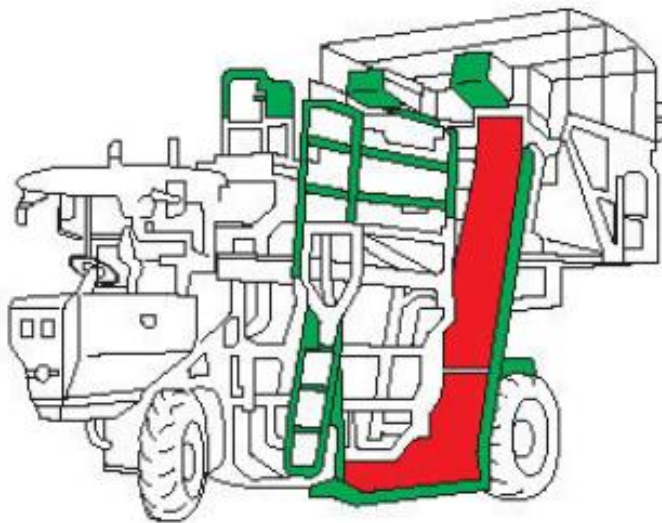
- Scala di accesso
- Posto di guida
- Organi di trasmissione del moto
- Organi convogliatori



RACCOGLIAGEVOLATRICE DEL TABACCO

AZIONI CORRETTIVE

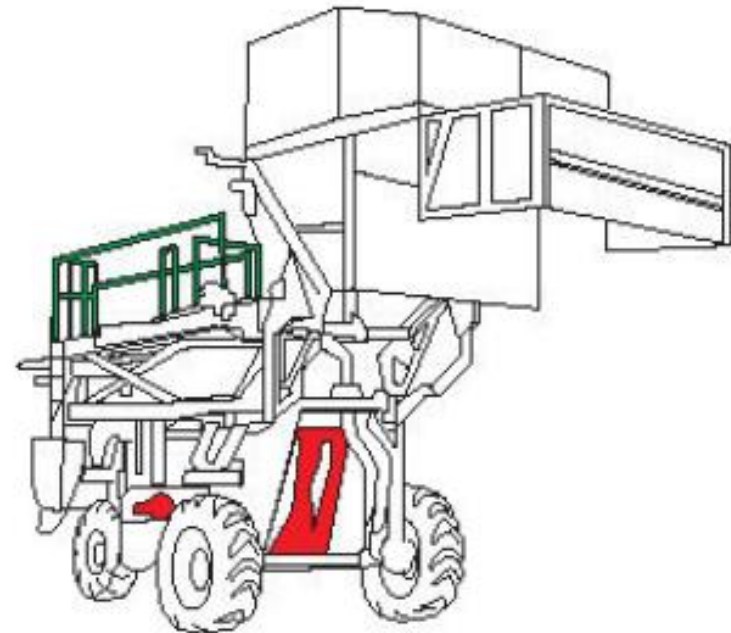
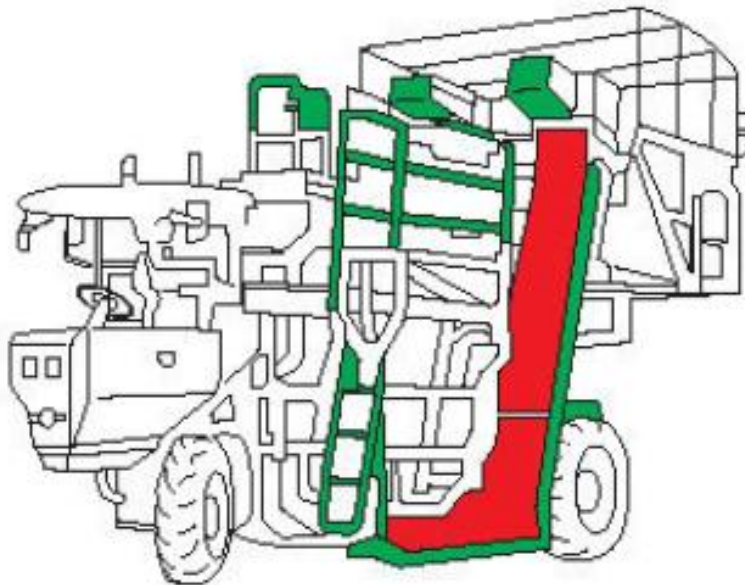
- Deve essere dotata di parapetto, corrimano e/o maniglie.
- La piattaforma del posto di guida e di servizio deve essere dotata di parapetto normale e il sedile deve essere dotato di microinteruttore di sicurezza (tipo uomo presente) per l'avanzamento e il funzionamento.
- Tutti gli organi devono essere dotati di protezione con carter e cofanatura.
- Gli organi convogliatori devono essere protetti a livello di campagna con appositi teli.



RACCOGLIAGEVOLATRICE DEL TABACCO

AVVERTENZE

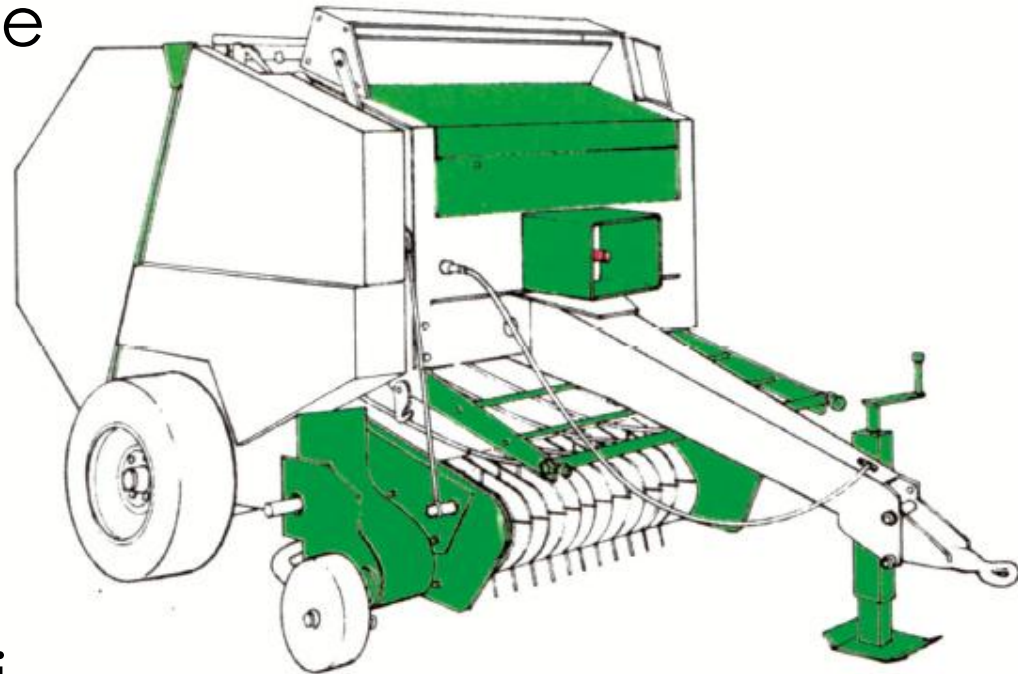
- Permettere all'operatore di avere una buona visibilità, realizzabile ad esempio attraverso l'installazione di specchi retrovisori o telecamere al fine di garantire la sicurezza di eventuali persone presenti in zona posteriore



RACCOGLIMBALLATRICE

RISCHIO

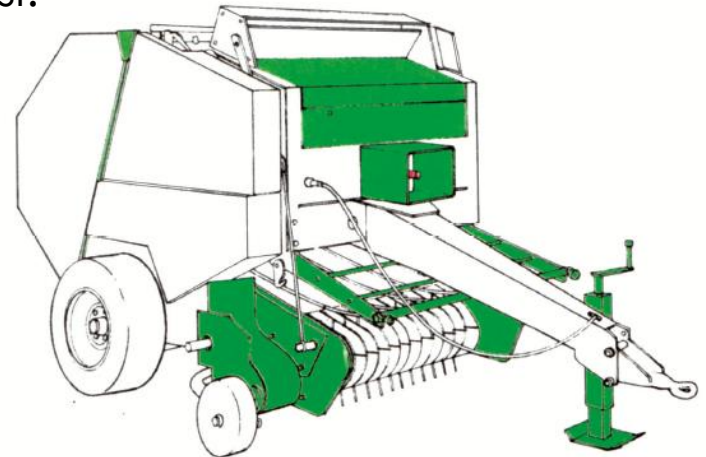
- Dispositivo di raccolta
- Sistema di formazione della palla
- Apertura anteriore del gruppo legatore (carter)
- Distanza fra camere
- Portellone posteriore
- Rimozione di blocchi



RACCOGLIMBALLATRICE

AZIONI CORRETTIVE

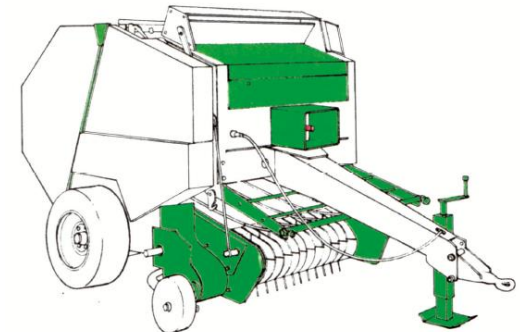
- La protezione contro i contatti involontari con parti in movimento, accessibili anteriormente e lateralmente al dispositivo di raccolta, deve essere assicurata da un insieme di barriere e parti fisse della macchina. La protezione su piano orizzontale di questi dispositivi di protezione deve essere continua.
- Tutto il percorso della catenaria, delle cinghie, dei rulli e dei cuscinetti, deve essere protetto per eliminare il rischio di presa e trascinamento.
- La zona dell'apertura anteriore del gruppo legatore deve essere completamente protetta con carter fisso.
- Gli ingranaggi, le catene e le relative ruote dentate devono essere completamente protette mediante ripari fissi.



RACCOGLIMBALLATRICE

AZIONI CORRETTIVE

- Durante i lavori di manutenzione il portellone posteriore di scarico deve essere tenuto in posizione aperta con un dispositivo di blocco meccanico. Il circuito idraulico deve essere dotato di valvole di sicurezza.
- Gli elementi di raccolta e di alimentazione che possono essere fermati da un bloccaggio devono essere forniti di:
 - dispositivo inversore del moto controllato dalla postazione di guida per mezzo di un comando ad azione mantenuta;
 - oppure un dispositivo inversore azionato manualmente facilmente accessibile da terra o da una piattaforma;
 - e/o un dispositivo che impedisca a questi dispositivi alimentatori di essere riavviati dopo il blocco senza una azione volontaria eseguita dall'operatore



RACCOGLIMBALLATRICE

AVVERTENZE

- Verificare, prima di iniziare la stagione di lavoro, la corretta tensione delle cuffie e delle catene, lubrificare tutti gli organi di movimento;
- Non effettuare operazioni di manutenzione con macchina in moto;
- Non effettuare lo scarico della rotoballa in pendenza;
- **ATTENZIONE PERICOLO DI PRESA E DI INCENDIO.** Non tentare di sbloccare eventuali intasamenti del pick-up con macchina in moto (anche al minimo) usando le mani o i piedi: sono accaduti numerosi infortuni mortali per risucchio dell'operatore, dovuti alla repentina ripartenza della macchina. Può essere molto pericoloso anche solo rimanere intrappolato nelle cinghie che slittano, senza riuscire a fermare la trattrice: se il tempo si prolunga, perché nessuno interviene a prestare soccorso, può incendiarsi il fieno o la paglia;
- Adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee

RACCOGLIMBALLATRICE

E' presente la barra di stanziatrice rigide posta in posizione avanzata per tutta la lunghezza dell'aspo raccoglitore?

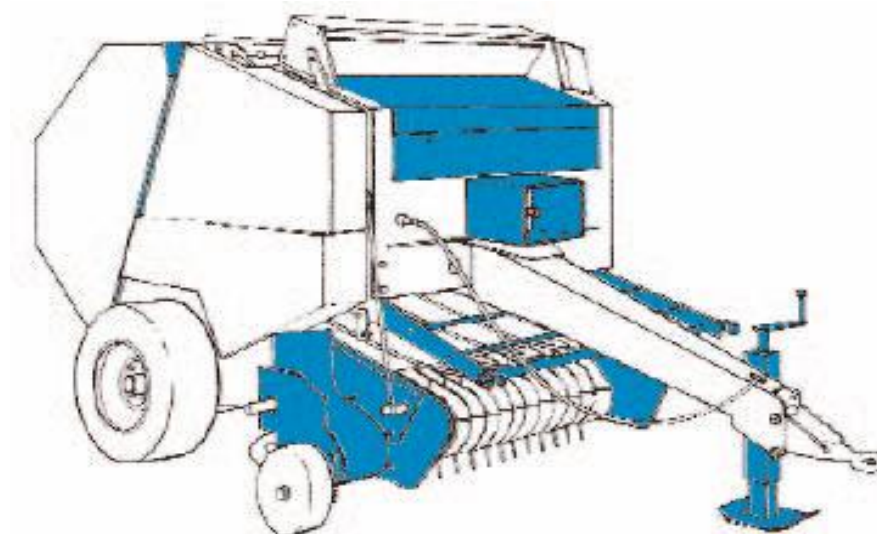
☐ SI ☐ NO

E' presente la protezione dell'organo convogliatore e di quello legatore?

☐ SI ☐ NO

E' presente il carter di protezione posto nella parte superiore della bocca di alimentazione?

☐ SI ☐ NO



ROTOIMBALLATRICE

E' presente la controcuffia per il cardano con sovrapposizione di almeno fra le protezioni ? – (D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)

☐ SI ☐ NO

Sono presenti le protezioni agli organi per la trasmissione del moto? – (D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)

☐ SI ☐ NO

E' presente la protezione al pick-up realizzata secondo le UNI 9454 ? – (D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)

☐ SI ☐ NO

E' presente la protezione alla catenaria posteriore ? – (D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)

☐ SI ☐ NO

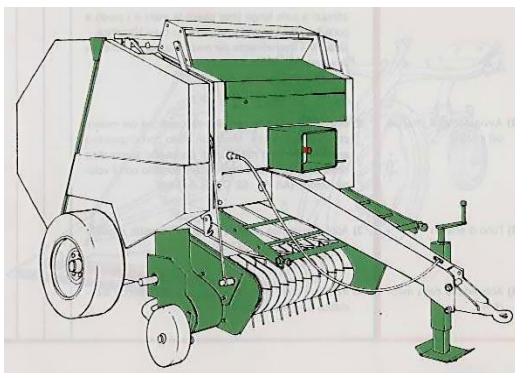
E' presente un dispositivo contro la caduta accidentale del portellone posteriore durante le manutenzioni ? – (D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)

☐ SI ☐ NO

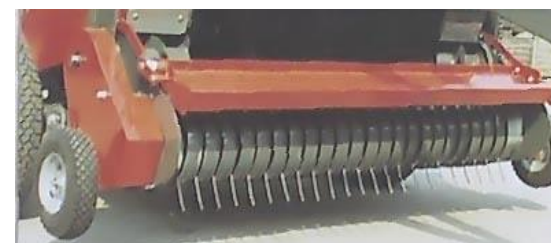
Sono previsti cunei e piedino per la stabilità dell'attrezzatura in deposito ?

☐ SI ☐ NO

PICK-UP PROVVISORIO DI BARRA
DISTANZIATRICE E CARTER LATERALI DI
PROTEZIONE



ROTOIMBALLATRICI PROVviste DI PROTEZIONE DEGLI
ORGANI DI TRASMISSIONE DEL MOTO, DELLA CATENARIA
POSTERIORE E CONTROCUFFIA PER IL CARDANO



RIMORCHIO

RISCHIO

- Presa di forza per il ribaltabile o per la trasmissione del moto alle ruote motrici del rimorchio
- Ribaltamento del cassone
- Mezzi di accesso
- Stabilità orizzontale
- Freni
- Connessioni a corda –
pneumatiche – idrauliche –
elettriche



RIMORCHIO

AZIONI CORRETTIVE

- Quando si sgancia il rimorchio avere cura della rimozione dell'albero cardanico, posizionandolo nell'apposito alloggiamento in modo da non danneggiare le protezioni.
- I comandi devono riportare indicazioni inequivocabili ed essere ad azione mantenuta; costante controllo visivo in alzata e discesa del cassone, distanza di sicurezza di terze persone; prestare attenzione alla fase di apertura sponde e di scarico.
- Quando sganciato, il rimorchio deve essere frenato con il proprio freno ed i cunei; nel caso di rimorchi ad un asse e comunque con il timone che sostiene parte della massa del rimorchio (timone rigido), questi devono essere dotati di piedino di supporto con dispositivo antisfilo.
- Si deve verificare l'efficienza dei vari tipi di freni (automatico ad inerzia del rimorchio, meccanico a mano, ad aria, ad olio, elettrico) prima di utilizzare il rimorchio.
- Le connessioni elettriche rotte, ossidate o non efficienti vanno sostituite subito.
- Le connessioni idrauliche e pneumatiche vanno preservate dallo sporco o dal danneggiamento

RIMORCHIO

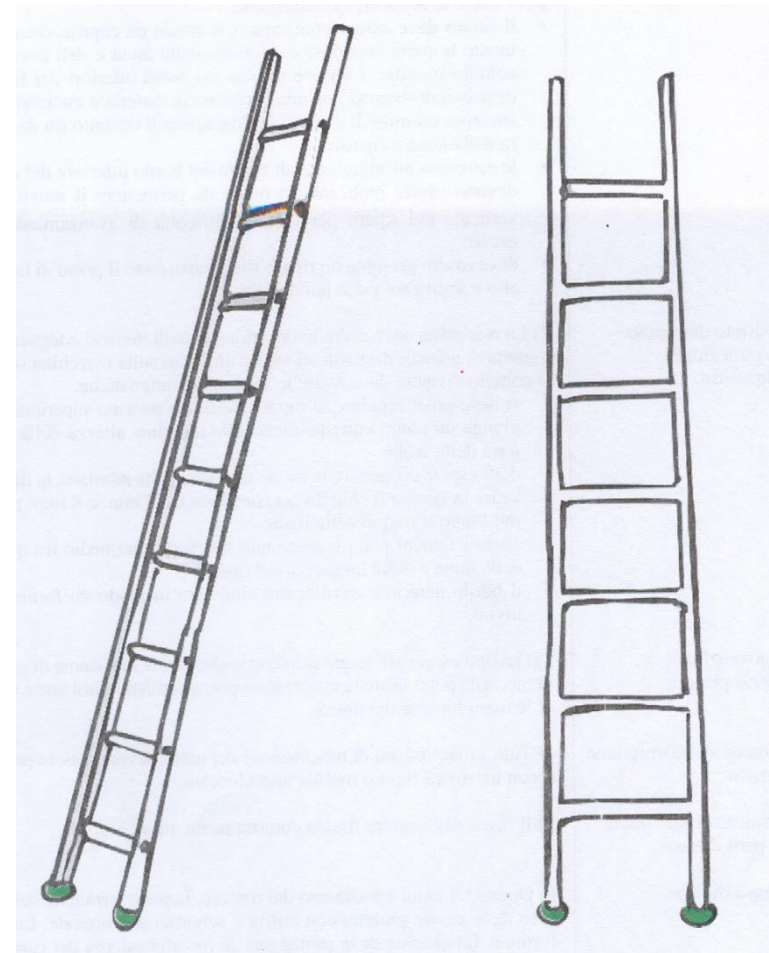
AVVERTENZE

- Verificare periodicamente: la pressione degli pneumatici; la chiusura dei dadi delle ruote; i cuscinetti dei mozzi dell'assale; lo stato di usura del cavo dei freni; il fine corsa del pistone di sollevamento; il dado che blocca in sede l'occhione del timone; il livello dell'olio di sollevamento; lo stato delle lampade dei fanali e i catarifrangenti;
- verifica del corretto abbinamento per compatibilità gancio della trattrice/occhione del rimorchio;
- verificare l'eventuale mancanza di stabilità verticale a causa anche di non forti pendenze del terreno o a condizioni difficili di lavoro;
- evitare contatti: con ostacoli aerei, con linee elettriche, con sponde idrauliche in apertura/chiusura;
- fissare correttamente i carichi trasportati e distribuire correttamente il carico;
- non trasportare passeggeri, anche se seduti

SCALA SEMPLICE PORTATILE

RISCHIO

- Requisiti di sicurezza:
- Dispositivi antisdrucchiolo
- Ganci di trattenuta
- Pioli antisdrucchiolo
- Deve sporgere di m 1 oltre il piano di arrivo



SCALA SEMPLICE PORTATILE



SCALE PORTATILI (norme UNI EN 10401)

Attrezzature manuali
frequentemente impiegate
Associate ad un elevato
livello di rischio (caduta dall'alto)

- Scale semplici
- Scale doppie



SCALE SEMPLICI

Le scale semplici devono avere

- dimensioni (principalmente la lunghezza) appropriate alle effettive esigenze di lavoro
- i pioli (di tipo antisdrucciolevole) convenientemente fissati ai montanti (per quelle in legno sono tassativi il sistema ad incastro e l'assenza di nodi)
- dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti,
- montanti (se di legno) trattenuti da tiranti in ferro applicati sotto i due pioli di estremità, e da un tirante intermedio (per quelle lunghe più di m 4)

SCALA SEMPLICE PORTATILE

PERICOLO PER LA STABILITÀ

Se esiste pericolo per le condizioni di stabilità della scala, essa deve essere



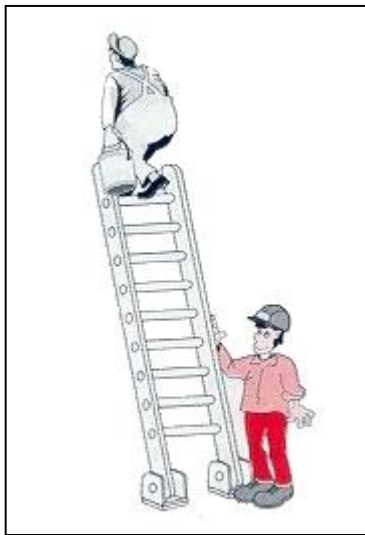
- dotata all'estremità superiore di sistemi di trattenuta (ganci)
 - oppure dotata di appoggi antisdrucchiolevoli
 - (D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)
- oppure vincolata in modo da evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni o inflessioni eccessive .

SCALA SEMPLICE PORTATILE

PERICOLO DI SBANDAMENTO

Quando rimane il pericolo di sbandamento, le scale debbono essere rese sicure o trattenute al piede da altra persona

(D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)



SCALA SEMPLICE PORTATILE

SCALE DOPPIE

L'altezza massima non può superare i 5 metri

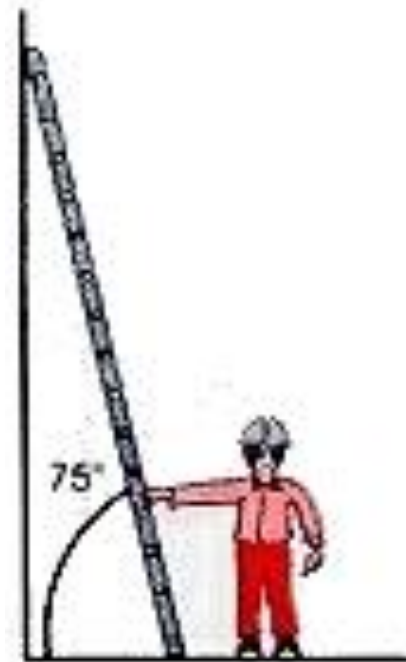
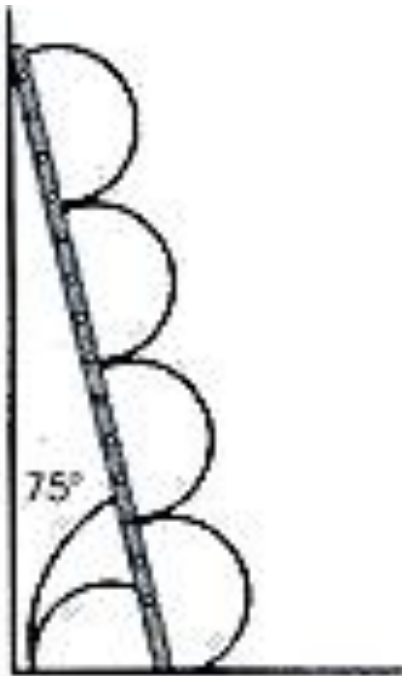
Deve essere previsto un dispositivo (catena o altro sistema) che ne impedisca l'apertura oltre il limite prefissato dal fabbricante (D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)



SCALA SEMPLICE PORTATILE

CORRETTA INCLINAZIONE

La corretta inclinazione della scala, fondamentale per evitare rischi di instabilità o di rottura, si ottiene posizionandone la base ad una distanza dalla verticale del punto di appoggio superiore corrispondente ad $1/4$ della lunghezza di scala compresa tra gli appoggi



SCALA SEMPLICE PORTATILE

USO DELLE SCALE - SUPERFICI DI APPOGGIO

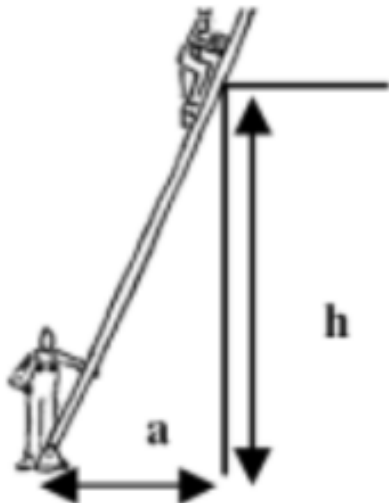
Le superfici di appoggio (inferiore o superiore) devono risultare

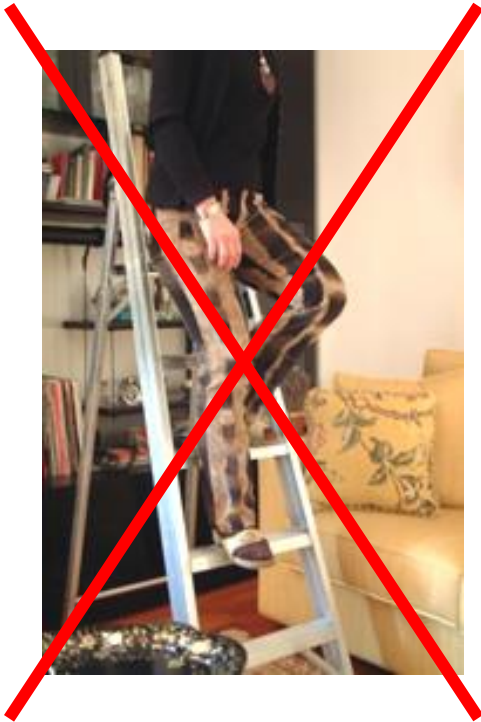
- livellate e piane (ovvero essere rese tali)
- non cedevoli nè mobili (non devono essere utilizzate, ad es., porte o finestre non bloccate)
- capaci di resistere alle azioni complessive che su di esse vengono a scaricarsi durante l'impiego (si pensi al sollevamento di materiali, ovvero all'uso di attrezzature)

SCALA SEMPLICE PORTATILE

PER ACCEDERE AD UN PIANO

Se la scala serve per accedere ad un piano, la sua lunghezza deve essere tale che i montanti sporgano di almeno 1 metro oltre il piano.





EQUILIBRIO DELLA PERSONA

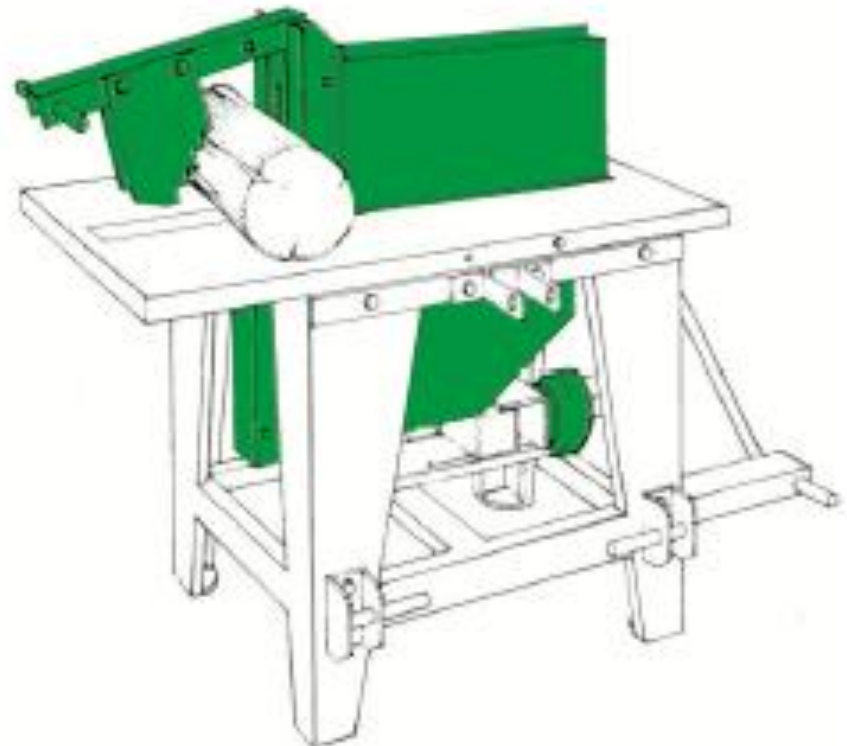
È buona norma, per garantire l'equilibrio della persona

- Evitare di operare permanendo oltre il terzultimo piolo (in caso contrario si deve ricorrere a scala di maggiore lunghezza)
- Salire e scendere conservando il viso rivolto verso la scala e mantenere salda la presa delle mani (che devono essere rigorosamente tenute libere, riponendo attrezzi, utensili e materiali minuti in tasche o borse da portare a tracolla)
- Mantenere sgombri da ostacoli o materiali i punti di accesso alla scala, sia in basso, sia in sommità.

SEGA CIRCOLARE

RISCHIO

- Disco dentato e proiezione di materiale
- Rifiuto del pezzo (coltelli divisori)
- Lavorazione piccoli pezzi
- Presa di forza



SEGA CIRCOLARE

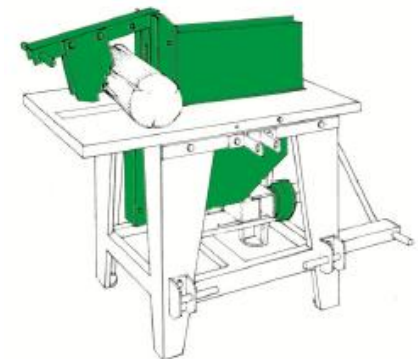
AZIONI CORRETTIVE

- Quando il moto è trasmesso dal trattore, una cuffia o uno schermo deve essere fissato alla macchina contornante il tratto terminale dell'albero scanalato, di forma e dimensione idonee a proteggere la forcella esterna del cardano
- La macchina deve essere dotata di un riparo regolabile per proteggere la parte della lama che sporge al di sopra della tavola; il riparo deve avere le seguenti caratteristiche:
 - il riparo deve essere conformato in modo da coprire completamente la parte superiore e i fianchi della lama e dell'eventuale coltello incisore.
 - le estremità all'ingresso e all'uscita del bordo inferiore del riparo devono essere realizzate in modo da permettere il movimento verticale del riparo per evitare difficoltà di avanzamento del pezzo;
 - deve essere presente un riparo fisso posto sotto il piano di lavoro, atto a segregare i due lati del disco.

SEGA CIRCOLARE

AZIONI CORRETTIVE

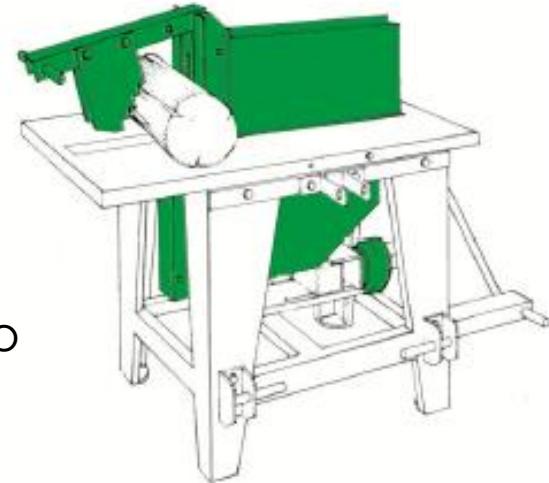
- La macchina deve avere in dotazione coltelli divisori adeguati alla gamma di utensili destinati ad essere utilizzati sulla macchina stessa. Il coltello divisore si deve poter regolare in modo che il suo estremo superiore raggiunga un punto corrispondente alla massima altezza della periferia della lama;
- Le lavorazioni dei pezzi piccoli devono essere effettuate solo con seghe dotate di sistema di guida, in modo da poter usare le attrezzature portapezzi/spingitoi atte a tenere le mani lontane dal disco.
- Tutti i meccanismi di trasmissione del moto devono essere protetti con un riparo fisso o mobile interbloccato.
- Il disco deve essere fissato correttamente all'albero



SEGA CIRCOLARE

AVVERTENZE

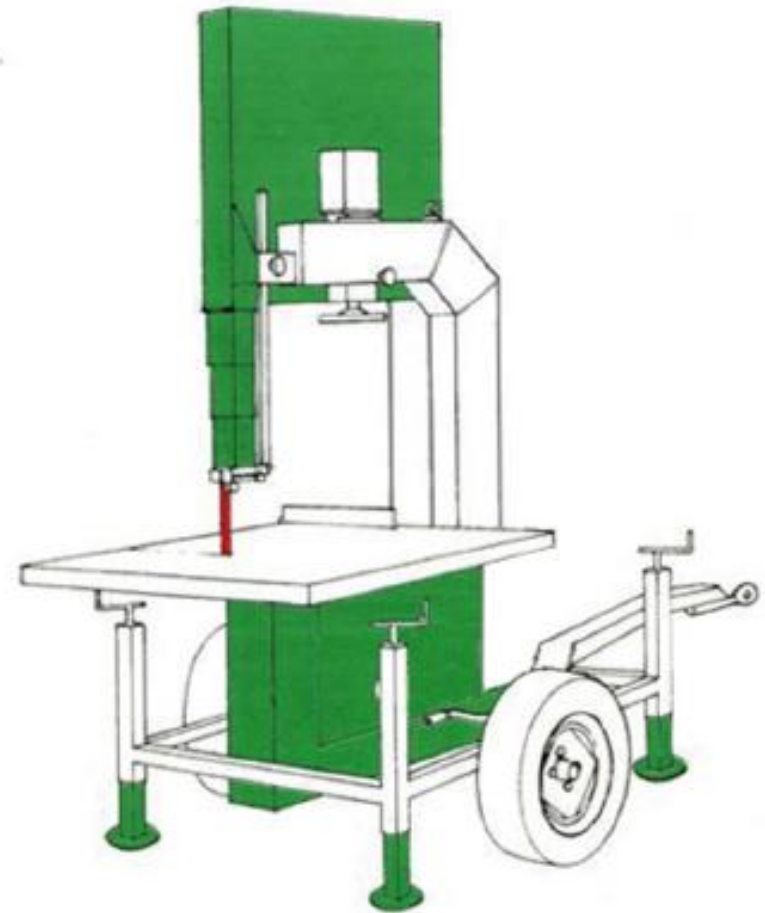
- Verificare la presenza di una bobina di sgancio elettrico in modo da evitare la sua partenza dopo l'erogazione di energia elettrica a seguito di interruzione;
- Rendere compatibile il disco montato con la potenza della macchina e con il legno da tagliare;
- Regolare le protezioni in relazione alla dimensione del pezzo;
- Tenere il disco in buono stato di affilatura e sostituirlo alla rottura dei denti;
- Posare il banco di lavoro su superfici dure e stabili;
- Non tagliare, per tratti successivi legname eccessivamente lungo, in modo da evitare i pericoli dovuti all'attrito con il disco, se necessario farlo con uso di cavallette.



SEGA A NASTRO E SPACCALEGNA

RISCHIO

- Nastro dentato (protezione)
- Lavorazione di piccoli pezzi (spingitoi)
- Dispositivo che trattiene il ceppo
- Protezione della zona di taglio (doppio comando)



SEGA A NASTRO E SPACCALEGNA

AZIONI CORRETTIVE

- Deve avere il volano di rinvio del nastro completamente protetto. La protezione deve estendersi anche alle corone dei volani in modo da trattenere il nastro in caso di rottura. Il rimanente nastro deve essere protetto in tutto il suo percorso con carter mobile munito di dispositivo di interblocco che copra completamente anche i volani di rinvio e le relative corone.
- Deve essere presente un dispositivo che favorisca lo scarico dei trucioli e dispositivi di protezione individuale quali: visiere, occhiali, guanti.
- Deve essere presente un dispositivo di frenatura del nastro, comandato dall'operatore che ne permetta l'arresto in tempi brevi.
- Nella lavorazione di pezzi piccoli è necessario usare idonee attrezzature quali: spingitoi e simili

SEGA A NASTRO E SPACCALEGNA

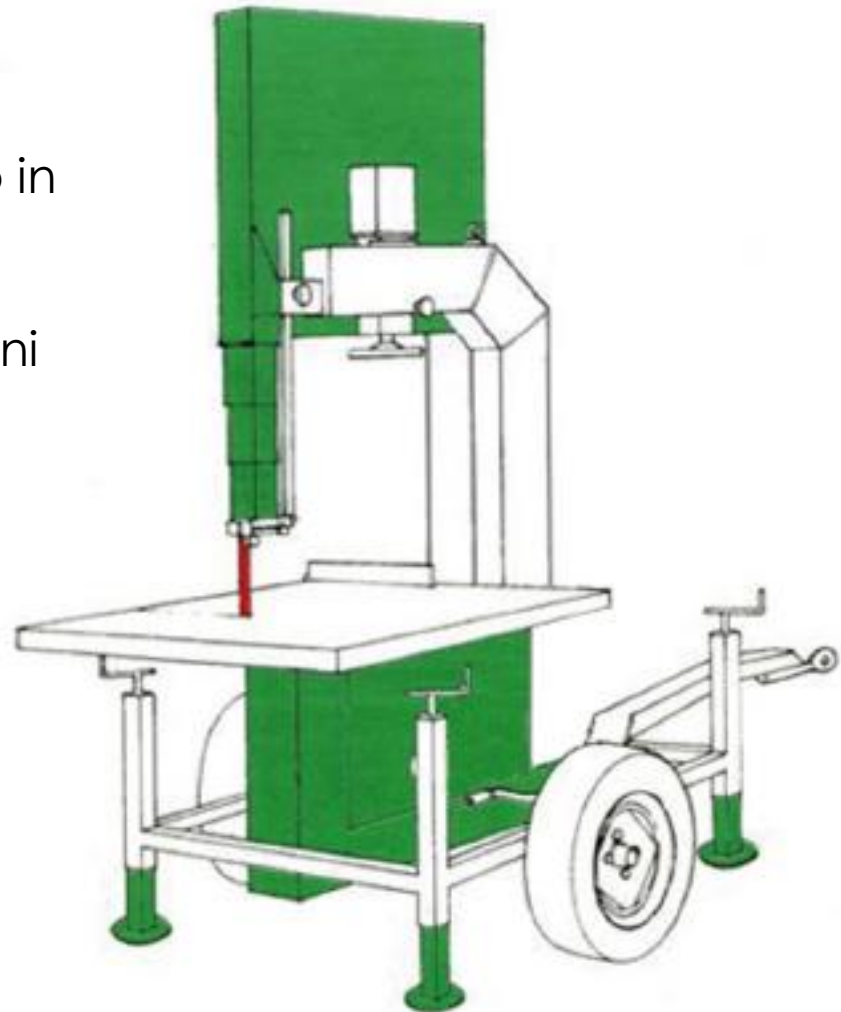
AZIONI CORRETTIVE

- Deve essere previsto un dispositivo destinato a trattenere il ceppo prima dell'operazione di taglio. Questo dispositivo deve essere progettato in maniera tale che il ceppo possa essere spaccato senza che sia necessario mantenere in posizione il ceppo con le mani o i piedi.
- Un dispositivo deve anche impedire che il ceppo, o parti di esso, cadano sull'operatore quando si trova in posizione di lavoro durante e dopo l'operazione di taglio.
- Durante il processo di taglio, la zona di taglio deve essere protetta per mezzo di uno dei seguenti metodi:
 - uso di un riparo interbloccato con bloccaggio del riparo; non deve essere possibile aprire il riparo fino a quando non è completato il processo di taglio e se è esercitata una pressione sul/sulla cuneo/piastra nella direzione di taglio;
 - posizionamento dei comandi manuali in maniera tale che l'operatore non possa trovarsi incastrato tra la piastra e il cuneo, o tra il ceppo e il cuneo, tra la piastra o altre parti della macchina.

SEGA A NASTRO E SPACCALEGNA

AVVERTENZE

- Usare e regolare la protezione in funzione dello spessore del pezzo in lavorazione;
- Non effettuare operazioni di manutenzione e pulizia con organi in movimento;
- Non utilizzare nastri deformati o incrinati;
- L'uso di lame strette deve essere fatto da persone esperte;
- Non utilizzare guanti durante il lavoro.



SEGHE CIRCOLARI

E' presente una robusta cuffia registrabile?

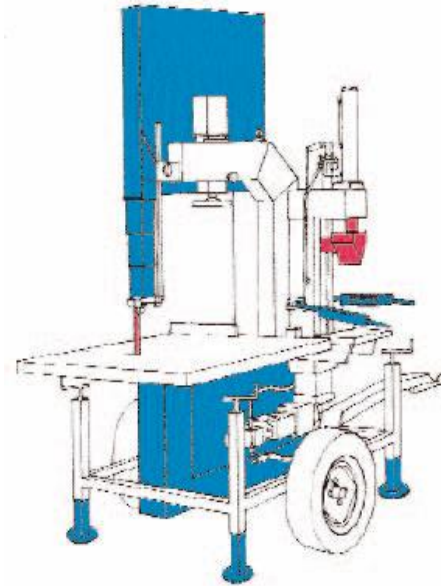
☐ SI ☐ NO

E' presente un coltello divisore montato dietro al disco (a) per il taglio in lungo delle tavole?

☐ SI ☐ NO

E' presente lo schermo di protezione della lama sotto il piano di lavoro?

☐ SI ☐ NO



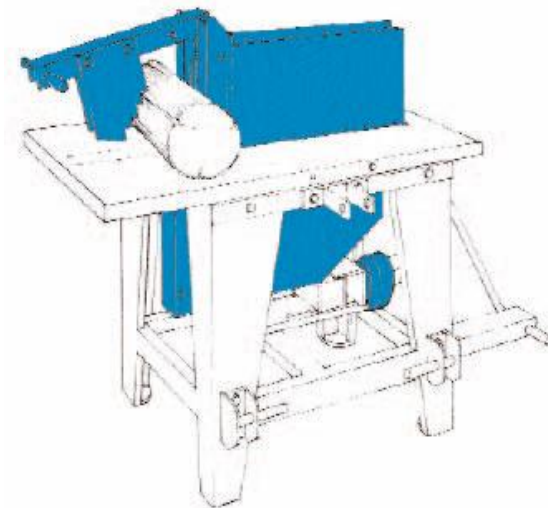
SEGA A NASTRO

E' presente la protezione mobile e registrabile che copra sui quattro lati la parte non attiva del nastro?

☐ SI ☐ NO

E' presente una protezione con carter ai volani di rinvio del nastro?

☐ SI ☐ NO



SPACCALEGNA

Sono presenti i comandi non a pedale ma a leva doppia ad "uomo presente"?

☐ SI ☐ NO

E' presente un carter di protezione delle parti in movimento contro i pericoli di cesoiamento?

☐ SI ☐ NO

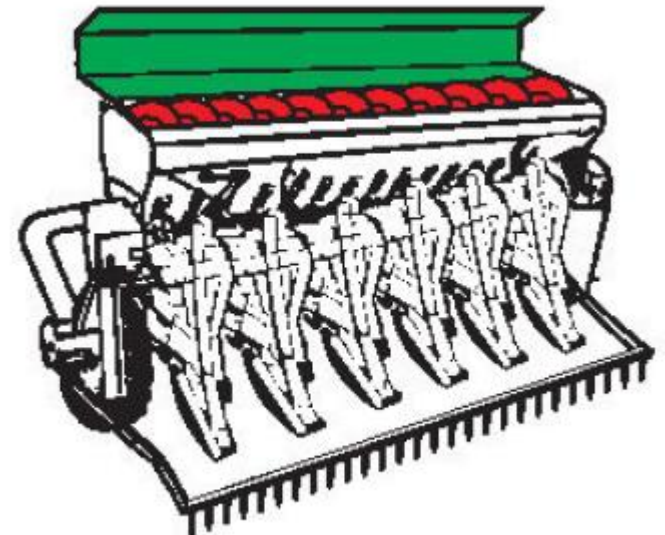
E' presente una protezione con cuffia della presa di forza?

☐ SI ☐ NO

SEMINATRICE MECCANICA O PNEUMATICA DI PRECISIONE

RISCHIO

- Prese di potenza
- Organi lavoratori e parti in movimento
- Movimentazione e immagazzinamento
- Elementi ripiegabili per il trasporto su strada
- Comandi per le regolazioni



SEMINATRICE MECCANICA O PNEUMATICA DI PRECISIONE

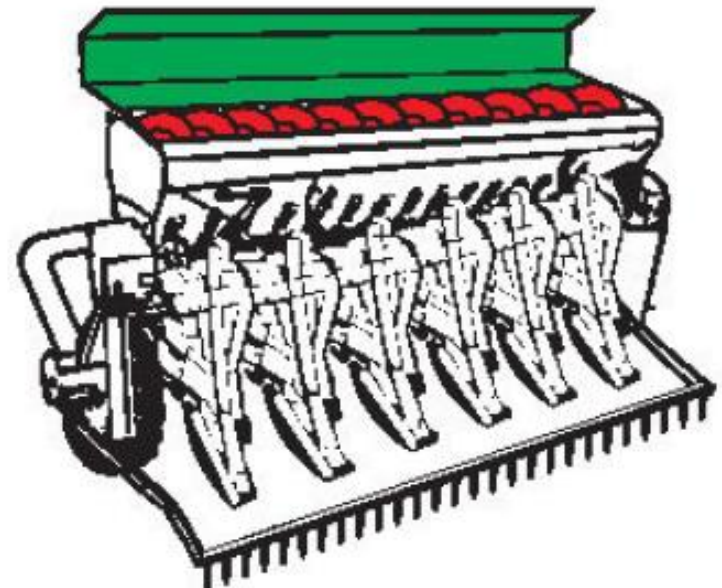
AZIONI CORRETTIVE

- Contro i pericoli relativi all'accesso agli elementi mobili, la macchina deve essere munita di ripari fissi. Le tramogge delle sementi e dei fertilizzanti devono essere dotate di griglie per evitare il contatto con gli agitatori. Il carico delle tramogge, generalmente effettuato a mano, deve essere facilitato da altezze non eccessive; se effettuato mediante apparecchiatura di sollevamento con portata superiore a 200 kg, questa va sottoposta a verifica da parte dell'INAIL EX-ISPEL.
- Devono essere previsti dispositivi per stabilizzare l'attrezzo quando, smontato dalla trattrice, viene immagazzinato a terra.
- Le macchine con elementi ripiegabili devono essere dotate di un sistema di sollevamento meccanico per la posizione di trasporto e bloccate nella loro posizione di chiusura tramite apposito dispositivo (per esempio i segnafile).
- Qualora sia necessario eseguire regolazioni durante il moto (di norma vietate), si devono adottare le cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore

SEMINATRICE MECCANICA O PNEUMATICA DI PRECISIONE

AVVERTENZE

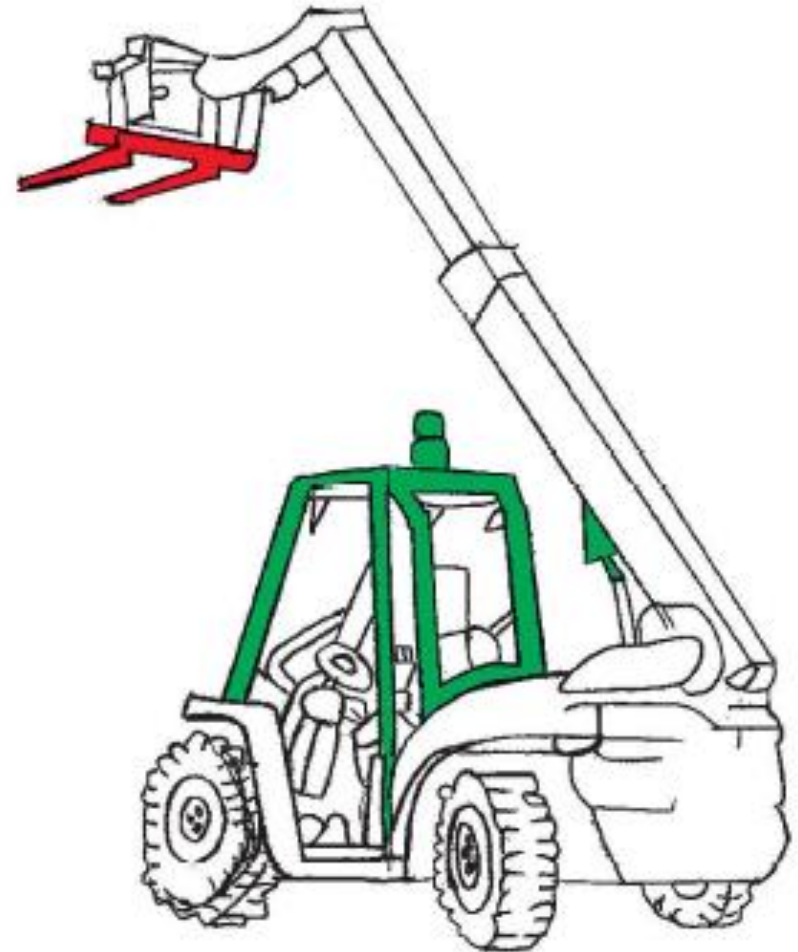
- Non salire sulla macchina durante la semina;
- Non modificare i bracci dei segnafile: non devono superare i 4 metri di altezza;
- Adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee



SOLLEVATORE TELESCOPICO

RISCHIO

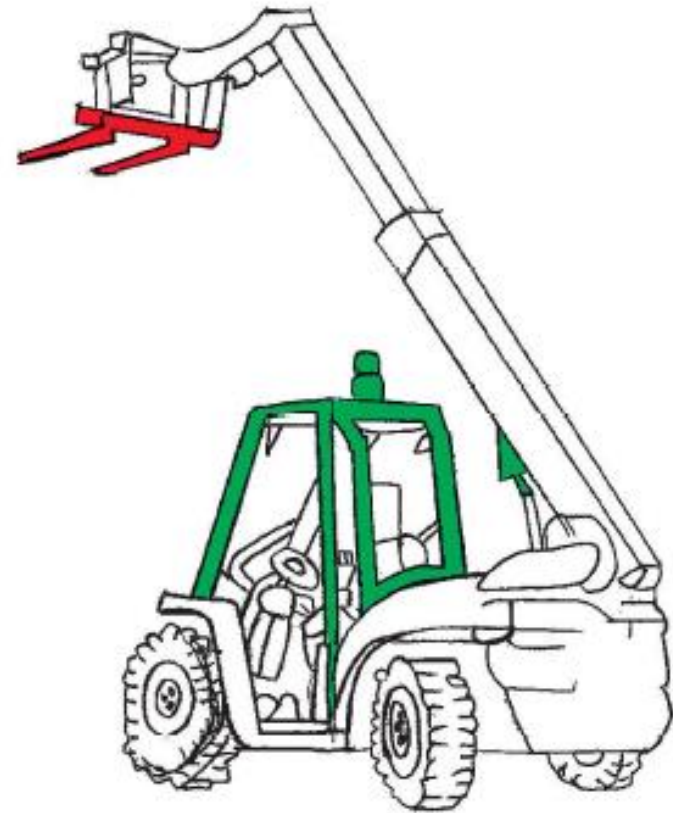
- Caratteristiche
- Portata
- Zona di operazione
- Cabina



SOLLEVATORE TELESCOPICO

AZIONI CORRETTIVE

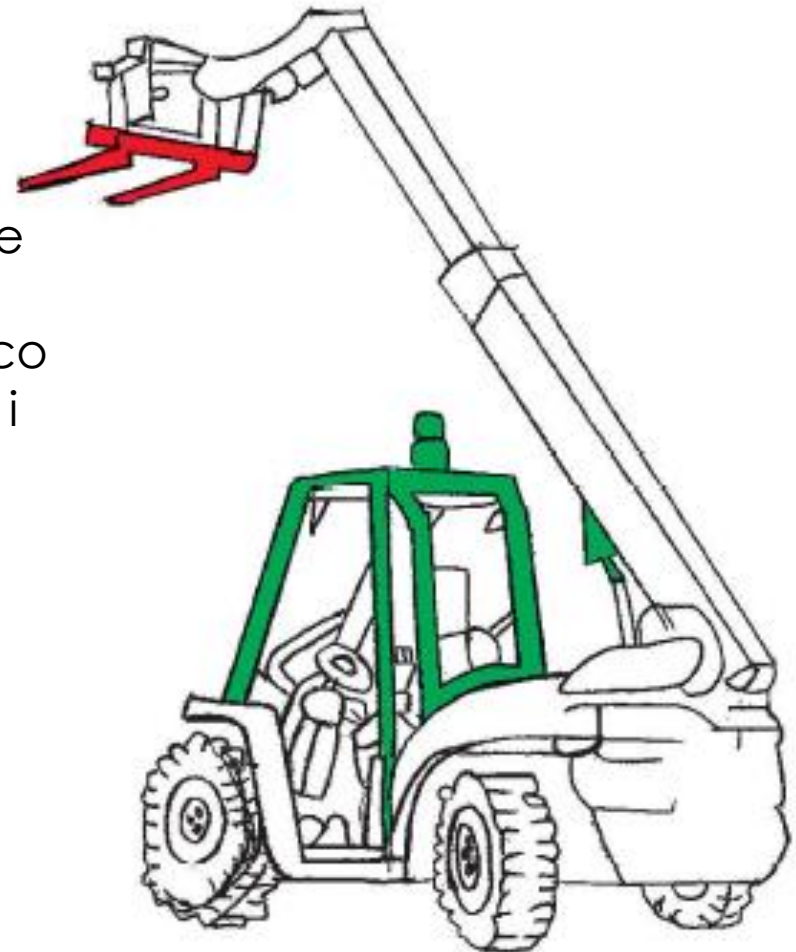
- Sono mezzi adibiti al trasporto, movimentazione di materiale. In caso che vengano utilizzati come mezzo di sollevamento devono essere omologati e verificati periodicamente
- Non si deve mai superare la portata massima che varia con l'altezza e l'inclinazione del braccio telescopico.
- Bisogna assicurarsi che durante la movimentazione non ci siano altre persone nel raggio di azione del braccio e che lo stesso non vada ad intercettare cavi elettrici aerei (linee elettriche).
- La cabina deve offrire una buona visibilità e lo stesso posto di guida deve essere protetto contro l'eventuale investimento del materiale movimentato



SOLLEVATORE TELESCOPICO

AVVERTENZE

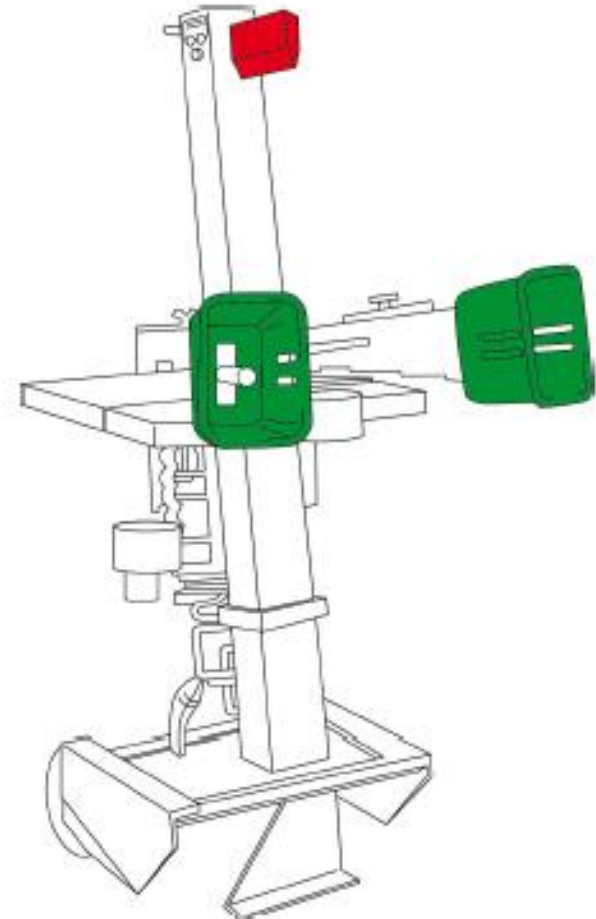
- Utilizzare per sollevare persone solo se questo è riportato nel manuale d'uso e manutenzione;
- Dotare di valvola di limitazione di carico massimo e di valvole di blocco su tutti i martinetti



SPACCALEGNA A CUNEO VERTICALE O ORIZZONTALE

RISCHIO

- Movimentazione dei carichi
- Schiacciamento mani e arti inferiori
- Proiezione di olio in pressione ed errato collegamento dei tubi idraulici
- Predisposizione della macchina al lavoro
- Manutenzione e pulizia



SPACCALEGNA A CUNEO VERTICALE O ORIZZONTALE

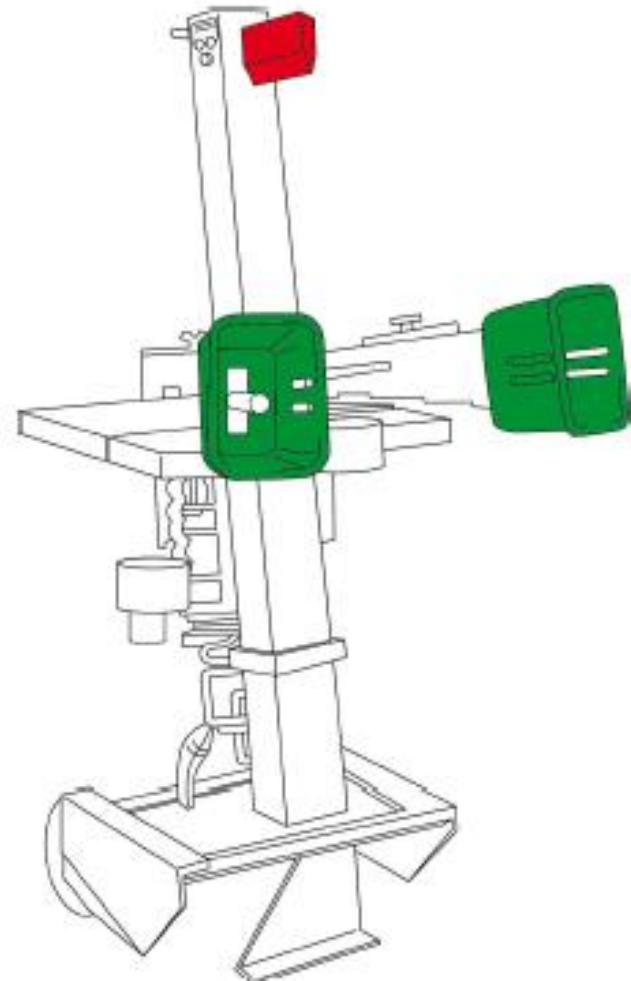
AZIONI CORRETTIVE

- La movimentazione dei tronchi di peso superiore a 25 kg va eseguita in più addetti o in alternativa mediante l'utilizzo di un sollevatore.
- E' necessario utilizzare solamente macchine dotate di doppi comandi o zona di lavoro segregata con riparo posizionato in modo che l'utensile non sia raggiungibile.
- La macchina deve essere installata in modo da evitare scuotimenti o vibrazioni che possono pregiudicare la stabilità del complesso trattatrice-operatore.
- L'operatore deve utilizzare idonei Dispositivi di Protezione Individuale come guanti e calzature con puntale rinforzato.
- I componenti, le tubazioni in pressione devono essere posizionati o protetti in maniera tale che, in caso di rottura, il fluido non possa raggiungere l'operatore quando si trova nella sua posizione di lavoro.
- Si devono seguire attentamente le informazioni indicate nel manuale di istruzioni sulle modalità di trasporto e l'immagazzinamento dello spaccalegna

SPACCALEGNA A CUNEO VERTICALE O ORIZZONTALE

AVVERTENZE

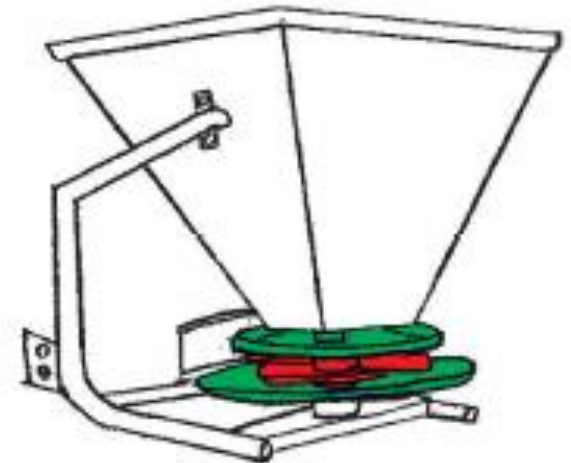
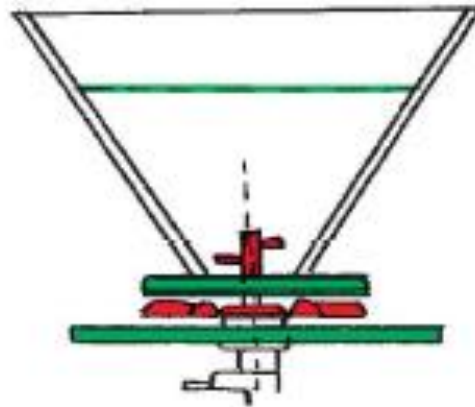
- non avvicinare le mani agli organi in movimento;
- utilizzare la macchina con un solo operatore;
- adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee



SPANDICONCIME

RISCHIO

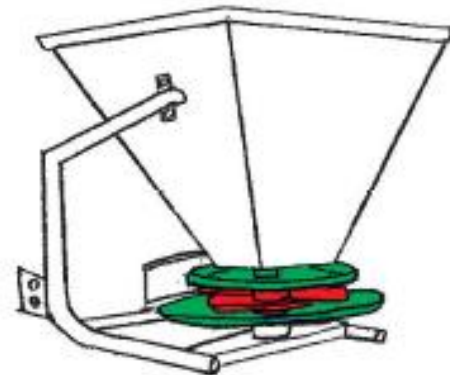
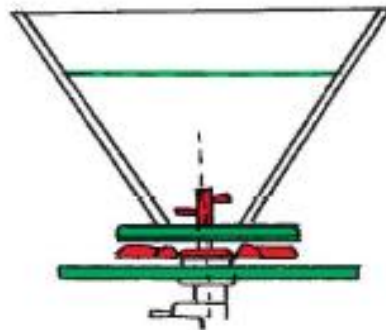
- Organo agitatore rotante
- Organo spanditore
- Presa di forza



SPANDICONCIME

AZIONI CORRETTIVE

- L'abbinamento con la trattrice deve rispondere a quanto previsto sui documenti della carta di circolazione. L'attrezzatura deve essere correttamente applicata.
- Qualora le dimensioni della tramoggia diano la possibilità di raggiungere l'organo rotante, dovrà essere fissato all'interno della stessa, una robusta rete di protezione con maglie idoneamente dimensionate.
- Tra la tramoggia e lo spanditore deve essere collocato un disco fisso in lamiera che copra interamente le palette.
- La parte anteriore e laterale dello spanditore deve essere protetta contro i contatti accidentali



SPANDICONCIME

AVVERTENZE

- La fase di carico della tramoggia comporta diversi rischi, quali sforzi fisici eccessivi, posizioni ergonomicamente scorrette, rischio di cadute. In caso di carico manuale, il lavoratore non deve movimentare sacchi di peso superiore a 25 Kg; la distanza massima dal bordo superiore della tramoggia e il terreno o l'eventuale piattaforma non deve superare i 1250 mm. Se il carico si effettua mediante un'apparecchiatura di sollevamento con portata superiore a 200 kg, questa va sottoposta a verifica da parte dell'INAIL – EX ISPESL.
- è un'attrezzatura che presenta un alto rischio residuo non tecnicamente eliminabile (organi lavoratori non completamente segregabili – lancio di oggetti). E' obbligatorio adottare una specifica procedura di lavoro unita ad una particolare attenzione rivolta alla eventuale presenza di persone e/o animali

SPANDICONCIME

E' presente la controcuffia per il cardano con sovrapposizione di almeno fra le protezioni ? – (D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)

☐ SI ☐ NO

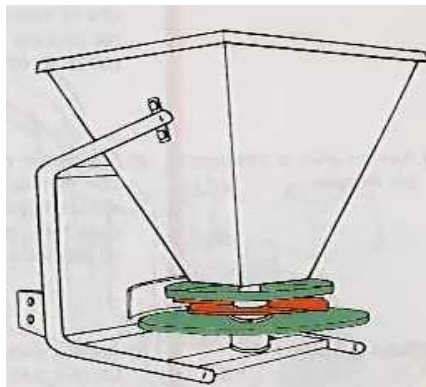
E' presente un sistema (griglia) che impedisca il contatto con gli organi mobili presenti all'interno della tramoggia ? – (D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)

☐ SI ☐ NO

E' presente il dispositivo distanziatore che impedisce il contatto accidentale con le palette in movimento ? – (D.Lgs. 81/08, art. 70, all. V)

☐ SI ☐ NO

SPANDICONCIME PROVVIDO DI DISCO DI PROTEZIONE
CHE EVITA IL CONTATTO ACCIDENTALE CON LE PALETTE
SPANDITRICI



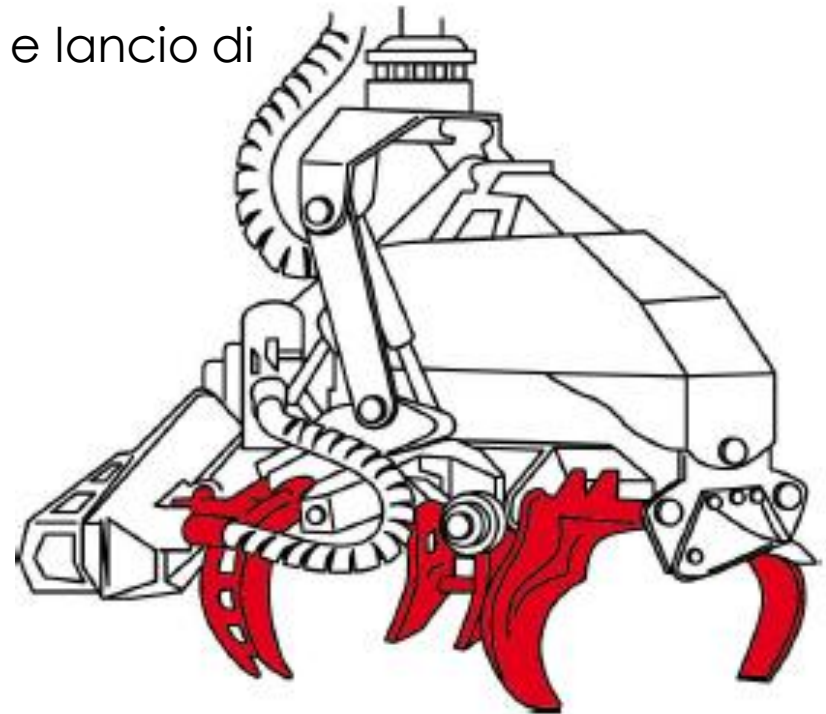
GRIGLIA CHE IMPEDISCE L'ACCESSO AGLI
ORGANI MOBILI INTERNI ALLA TRAMOGGIA



TESTA ABBATTITRICE-SRAMATRICE

RISCHIO

- Perdita di stabilità della trattrice
- Impianto idraulico
- Area di lavoro: caduta carichi sospesi e lancio di tronchi
- Comandi
- Manutenzione e pulizia



TESTA ABBATTITRICE-SRAMATRICE

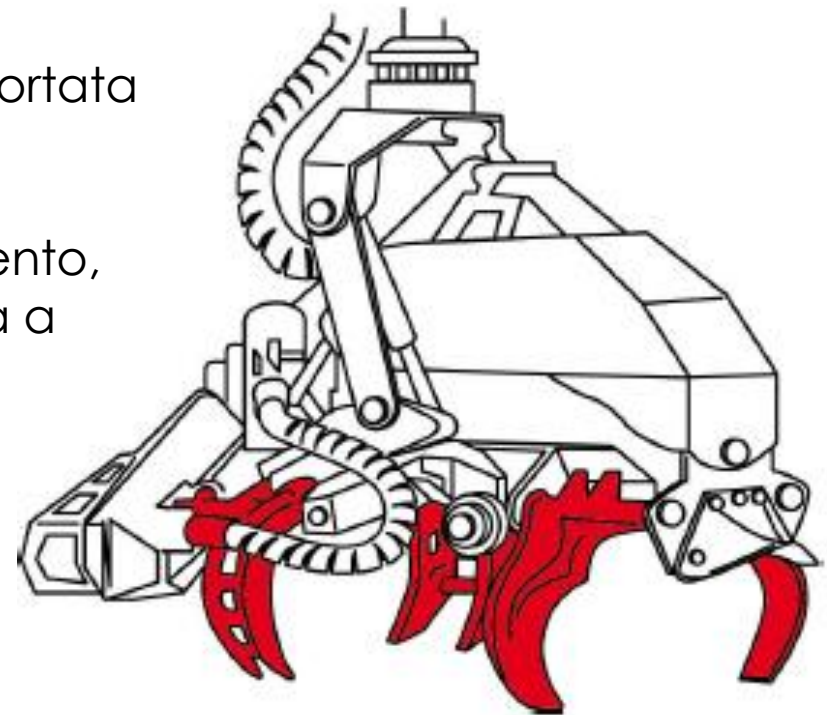
AZIONI CORRETTIVE

- Le trattrici utilizzate devono essere dimensionate alle caratteristiche della testata.
- Su terreni in piano o a debole pendenza usare i piedi stabilizzatori. Su terreni in forte pendenza preferire l'utilizzo di harvester adeguati con più di 4 ruote o con più di 4 gambe movibili (walking harvester).
- Deve essere verificato il corretto posizionamento dei tubi idraulici e l'idoneità della guaina di protezione. Non utilizzare i tubi come appoggio per parti del corpo.
- Non si deve sostare nelle vicinanze dell'attrezzo: mantenersi ad una distanza ben maggiore della lunghezza dei tronchi che vengono abbattuti e sramati.
- Si deve orientare, possibilmente, la testa sramatrice in direzione ortogonale alla direzione di avanzamento del mezzo in modo da evitare che il tronco, in uscita dalla testa, colpisca la cabina dell'operatore.

TESTA ABBATTITRICE-SRAMATRICE

AZIONI CORRETTIVE

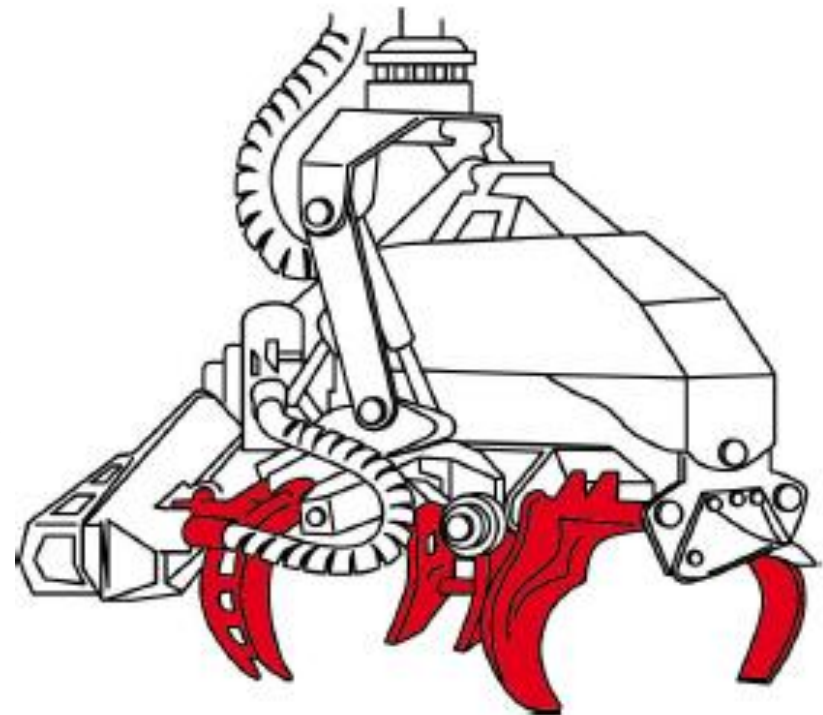
- Si deve verificare che le leve di comando si trovino in posizione sicura ed ergonomicamente corretta e che i simboli di azionamento siano leggibili.
- Si deve verificare l'indicazione della portata massima del braccio.
- Gli interventi di manutenzione vanno eseguiti sempre e solo con motore spento, freno inserito ed attrezzatura poggiata a terra



TESTA ABBATTITRICE-SRAMATRICE

AVVERTENZE

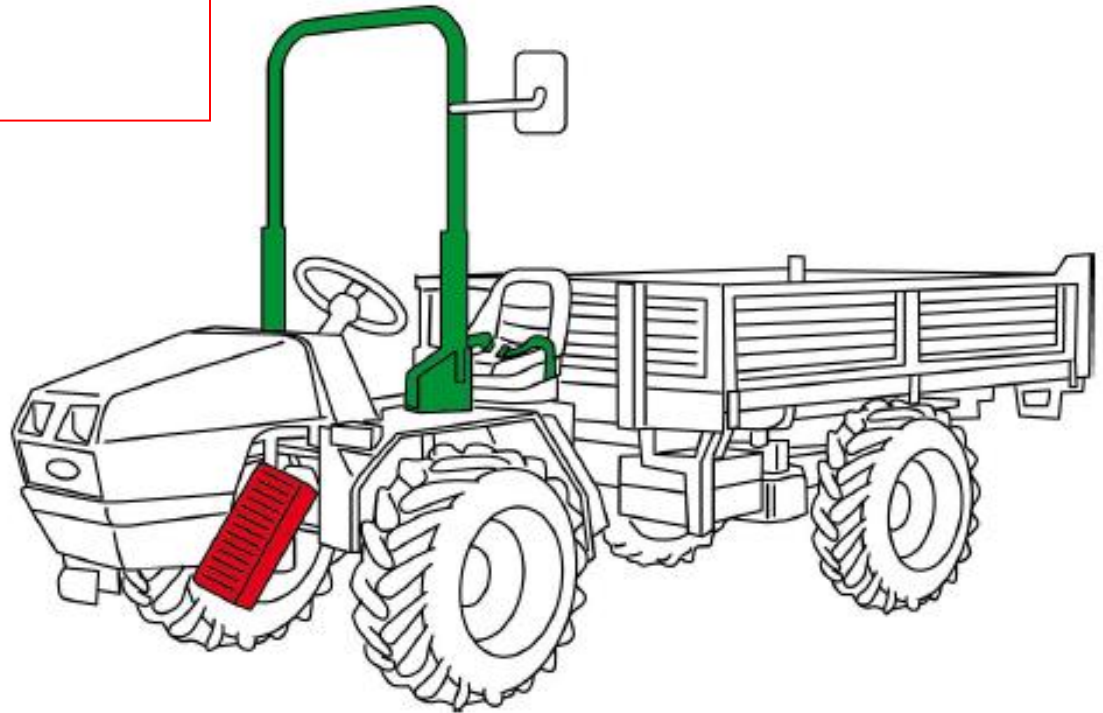
- Effettuare più periodi di riposo durante l'arco della giornata lavorativa, in quanto il lavoro di pulizia o di abbattimento di un bosco mediante testa abbattitrice-sramatrice, affidato ad una sola persona, in particolare se opera in pendenza, è considerato un lavoro molto affaticante e impegnativo dal punto di vista mentale.
- Adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee



TRATTRICE CON PIANALE

RISCHIO

- Prese di potenza
- Ribaltamento
- Sedile
- Mezzi di accesso
- Pianale o rimorchio a traino
- Contatto e ustioni con le superfici calde



TRATTRICE CON PIANALE

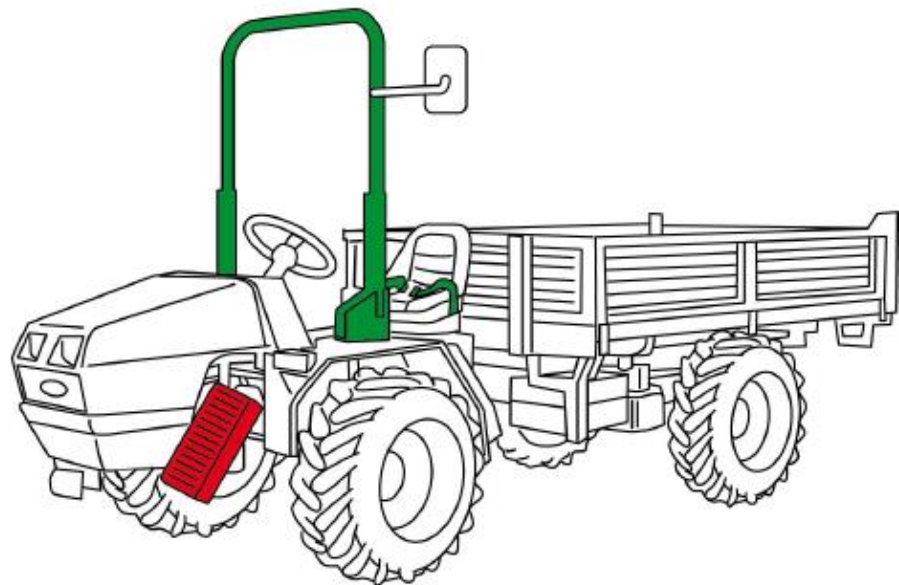
AZIONI CORRETTIVE

- Devono essere presenti sistemi di protezione del posto di guida: telaio o cabina o arco di sicurezza, omologati **all'origine**.
- **Le trattrici prive di tale sistema, devono essere adeguate attraverso l'installazione o del telaio di sicurezza originale o, se non più disponibile, di un nuovo dispositivo di protezione, costruito ed installato come da Linee Guida ISPEL/INAIL**
- La nuova installazione secondo le Linee Guida, non prevede l'aggiornamento della carta di circolazione della trattrice.
- Il sedile deve essere dotato di cintura di sicurezza del conducente al posto di guida
- L'accesso al posto di guida deve essere assicurato mediante gradini antisdrucchiolo in grado di evitare pericoli di scivolamento e caduta dell'operatore

TRATTRICE CON PIANALE

AZIONI CORRETTIVE

- Nelle operazioni di scarico dal pianale/rimorchio, avere una buona visuale per evitare urti accidentali con cose o persone. Verificare la stabilità verticale per evitare rovesciamenti. Attenzione ai rischi di intrappolamento durante l'abbassamento del pianale.
- Le parti della macchina che, in fase di lavoro, raggiungono temperature elevate devono essere protette con adeguati ripari posti a debita distanza in modo che non si surriscaldino



TRATTRICE CON PIANALE

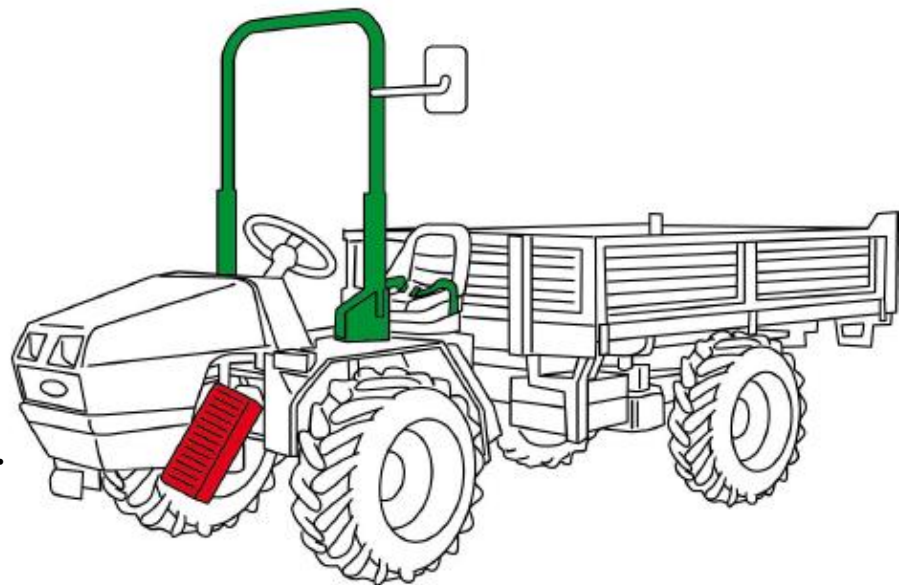
AVVERTENZE

- Il conducente deve aver idonea specifica formazione diore con abilitazione alla guida, come da Accordo Stato Regioni dicembre 2011 prevedere un'idonea formazione specifica per il personale addetto all'utilizzo;
- Verificare la morfologia del terreno, la presenza di pendenze, franosità, buche, dossi, argini, canali... e adottare una velocità moderata, soprattutto se la trattrice ha attrezzatura a traino, al fine di evitare il rischio di ribaltamento;
- Prima di ogni avvio, verificare che il sistema di protezione (arco e roll-bar) sia in posizione sollevata e allacciarsi le cinture di sicurezza;
- Controllare sempre che il carico sia legato saldamente al pianale;
- Non caricare mai il pianale oltre la portata prevista dal costruttore;
- Non avviare o manovrare la trattrice senza essere al posto di guida;

TRATTRICE CON PIANALE

AVVERTENZE

- Non trasportare persone su trattori non omologate al trasporto;
- Non modificare le rapportature al cambio (velocità massima): anche se possono assomigliare a piccoli autocarri in realtà sono a tutti gli effetti trattori agricoli (prive di impianti frenanti e sospensioni adatte a velocità sostenute);
- Non attaccare catene, cavi, ecc. al telaio di sicurezza per trainare, poiché questo può causare il ribaltamento del trattore; utilizzare sempre la barra di traino.



TRATTRICE PORTA ATTREZZI SCAVALLATRICE

RISCHIO

- Prese di potenza
- Salita e discesa dal posto di guida
- Sedile
- Montaggio di attrezzi su trattore
- Stabilità della combinazione trattore/attrezzo
- Visibilità posteriore



TRATTRICE PORTA ATTREZZI SCAVALLATRICE

AZIONI CORRETTIVE

- Le macchine con postazione di guida elevata, devono essere munite di una scala di accesso con parapetto, corrimano e/o maniglie e gradini piani
- Il sedile deve essere dotato di cintura di sicurezza al posto di guida
- Per il montaggio dell'attrezzo su trattrice, scegliere una posizione stabile su terreno portante: l'aumento di peso dovuto al nuovo attrezzo agganciato, può destabilizzare la macchina.
- Dato lo sviluppo in altezza della combinazione scavallatrice/attrezzo portato, è necessaria una particolare attenzione nei riguardi dei dislivelli specialmente laterali; è opportuno aggiungere zavorra alle ruote per abbassare il baricentro.
- Le macchine semoventi devono essere dotate di avvisatore acustico di retromarcia. Possono essere dotate di specchi e/o telecamere

TRATTRICE PORTA ATTREZZI SCAVALLATRICE

AVVERTENZE

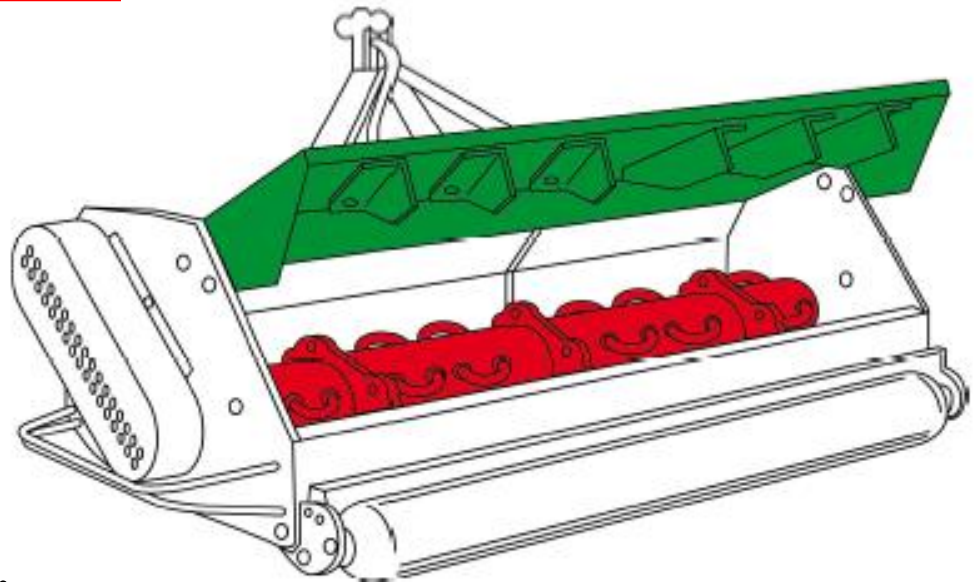
- data la particolare complessità della macchina, far effettuare le operazioni di riparazioni ad officine specializzate ed autorizzate, limitandosi a fare solo la normale manutenzione;
- è un attrezzatura i cui rischi residui variano a seconda dell'attrezzo o componente che viene trasportato;
- rimanere a distanza di sicurezza dalla macchina mentre essa è in funzione in modo da
- agevolare l'operatore;
- adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee, in quanto l'attrezzatura presenta un alto rischio residuo non
- tecnicamente eliminabile, come: movimentazione contemporanea di organi regolatori – area di lavoro con difficile controllo visivo da parte di una sola persona



TRINCIATRICE DA ERBA DA STOCCHI, DA PAGLIE, DA SARMENTI

RISCHIO

- Organi lavoratori
- Presa di forza
- Stabilità
- Proiezione di materiali ed emiss. polveri
- Organi di trasmissione



TRINCIATRICE DA ERBA DA STOCCHI, DA PAGLIE, DA SARMENTI

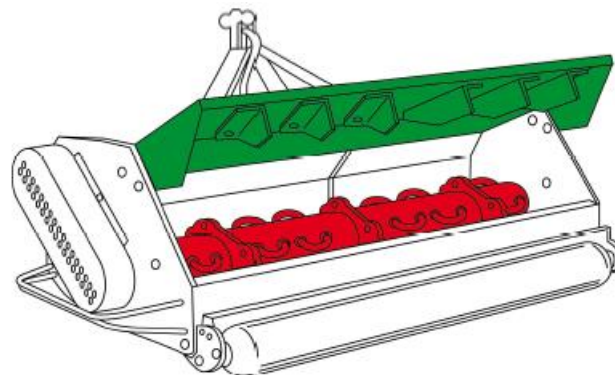
AZIONI CORRETTIVE

- Anteriormente queste macchine per struttura presentano una protezione fissa idonea per intercettare la proiezione di frammenti o residui di tranciatura.
- Lateralmente la protezione deve essere costituita da un carter che copra completamente la traiettoria degli utensili sia in condizioni di lavoro che con macchina sollevata da terra.
- Posteriormente la protezione è costituita da un doppio carter che ingloba anche il rullo di livello.
- In posizione di riposo la macchina deve essere appoggiata al terreno e dotata piedini di supporto con dispositivo antisfilo.
- In fase di lavoro la macchina produce rumore e polveri: la trattrice deve essere dotata di cabina o, in alternativa, usare D.P.I per limitare l'esposizione a rumore.

TRINCIATRICE DA ERBA DA STOCCHI, DA PAGLIE, DA SARMENTI

AVVERTENZE

- rimanere a distanza di sicurezza dalla macchina mentre essa è in funzione con operatore;
- adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee, in quanto l'attrezzatura presenta un alto rischio residuo non tecnicamente eliminabile, come: organi lavoratori non completamente segregabili – lancio di oggetti;
- Le trinciatrici, per la pulizia dei fossi e dei terrapieni, hanno una estensione del braccio idraulico che può raggiungere i fili delle linee di distribuzione elettrica; l'operatore deve essere formato contro questa evenienza



VENDEMMIATRICE SEMOVENTE O TRAINATA

RISCHIO

- Caduta dal posto di guida
- Contatto con organi lavoratori
- Rumore e vibrazioni
- Avvisatori acustici



VENDEMMIATRICE SEMOVENTE O TRAINATA

AZIONI CORRETTIVE

- Le macchine con postazione di guida elevata, devono essere munite di una scala di accesso con parapetto, corrimano e/o maniglie e gradini piani, facenti parte integrante della macchina.
- Per lo svuotamento dei serbatoi scegliere una posizione stabile, su terreno portante, in quanto l'innalzamento dei cassoni può destabilizzare la macchina. Non iniziare l'operazione se stazionano persone nelle immediate vicinanze.
- E' opportuna la presenza di cabine insonorizzate montate su supporti antivibranti; in assenza, si devono utilizzare mezzi di protezione individuali (tappi, cuffie).
- Devono essere previsti sedili ammortizzati per limitare le vibrazioni.
- Le macchine semoventi devono essere dotate di avvisatore acustico di retromarcia. Possono essere dotate di specchi e/o telecamere

VENDEMMIATRICE SEMOVENTE O TRAINATA

AVVERTENZE

- rimanere a distanza di sicurezza dalla macchina mentre essa è in funzione in modo da agevolare l'operatore;
- adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee, in quanto l'attrezzatura presenta un alto rischio residuo non tecnicamente eliminabile

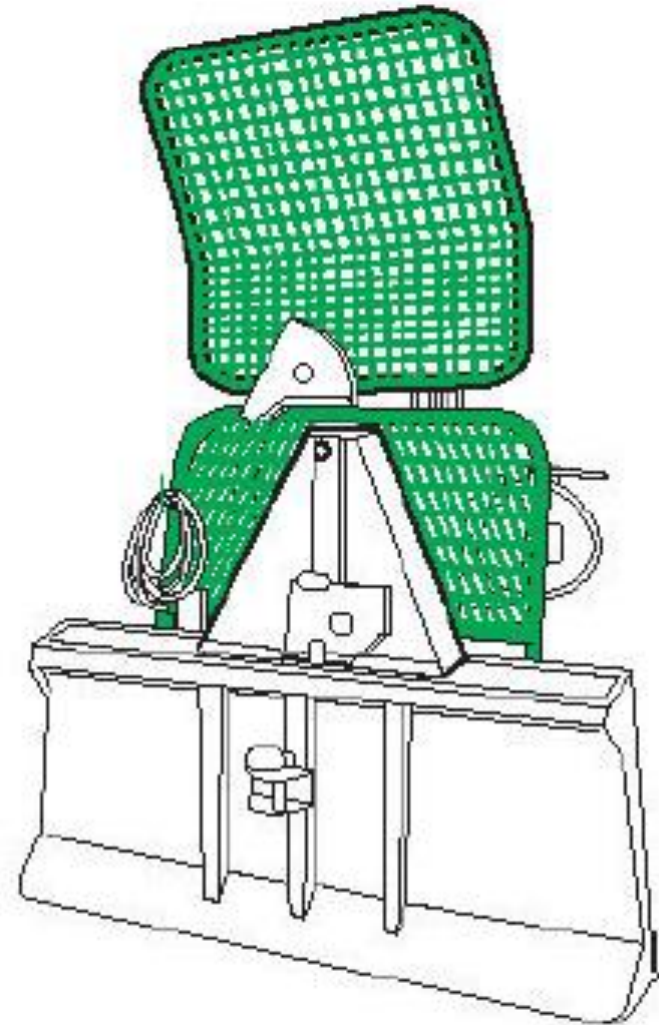




VERRICELLO FORESTALE PORTATO

RISCHIO

- Prese di potenza
- Utilizzo previsto secondo le specifiche caratteristiche tecniche
- Instabilità nel trasporto e deposito
- Frenatura
- Sovraccarico



VERRICELLO FORESTALE PORTATO

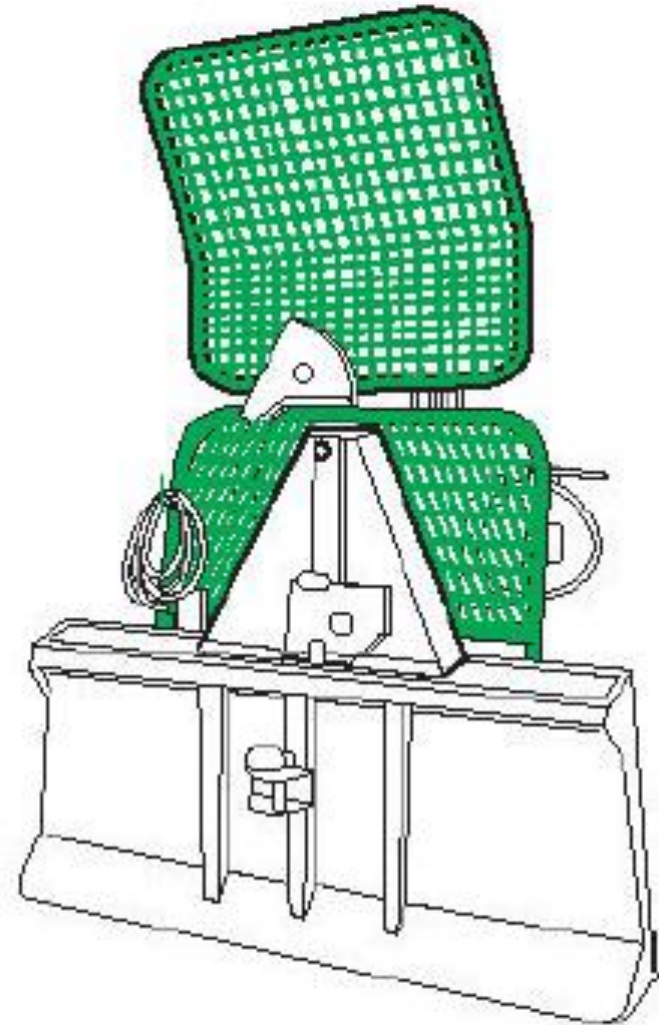
AZIONI CORRETTIVE

- Il verricello forestale, come dichiarato dal fabbricante, dovrà essere installato tenendo in considerazione le specifiche caratteristiche tecniche della trattrice da utilizzare; il montaggio e lo smontaggio deve essere progettato per essere eseguito da una persona solamente.
- Punti di sollevamento devono essere previsti sull'attrezzo, posizionati nel punto di equilibrio. Devono essere previsti dispositivi per stabilizzare l'attrezzo quando, staccato dalla trattrice, è a terra.
- Il dispositivo di frenatura, se presente, deve automaticamente funzionare quando è interrotta l'alimentazione al tamburo. Può essere previsto un meccanismo di allentamento per permettere uno svolgimento libero.
- Il dispositivo di sovraccarico, se presente, deve assicurare il non superamento della forza di trazione massima ammessa dal sistema macchina/verricello.

VERRICELLO FORESTALE PORTATO

AVVERTENZE

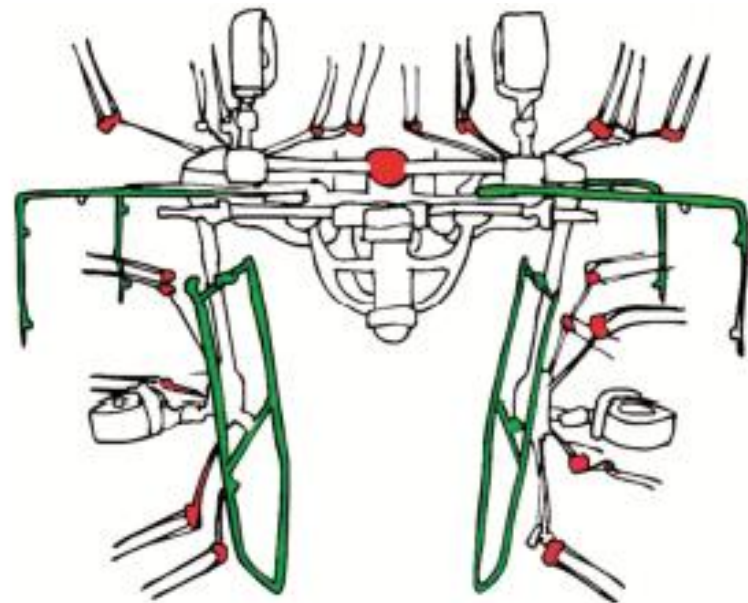
- utilizzare la macchina seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione;
- rimanere a distanza di sicurezza dalla macchina, mentre essa è in funzione, utilizzando gli appositi comandi a fune, a filo o eventuali radiocomandi;
- non utilizzare il verricello come cavo di traino con la trattrice in movimento;
- non sostare tra la trattrice e il verricello quando la macchina è in funzione;
- verificare trimestralmente lo stato di conservazione delle catene o delle corde di traino. Il giudizio, con data e firma dell'incaricato alla verifica, va riportato su un foglio e tenuto all'interno del libretto d'uso



VOLTAFIENO A ROTORI ORIZZONTALI O VERTICALI

RISCHIO

- Protezione contro i contatti accidentali con organi lavoratori
- Stabilità a riposo



VOLTAFIENO A ROTORI ORIZZONTALI O VERTICALI

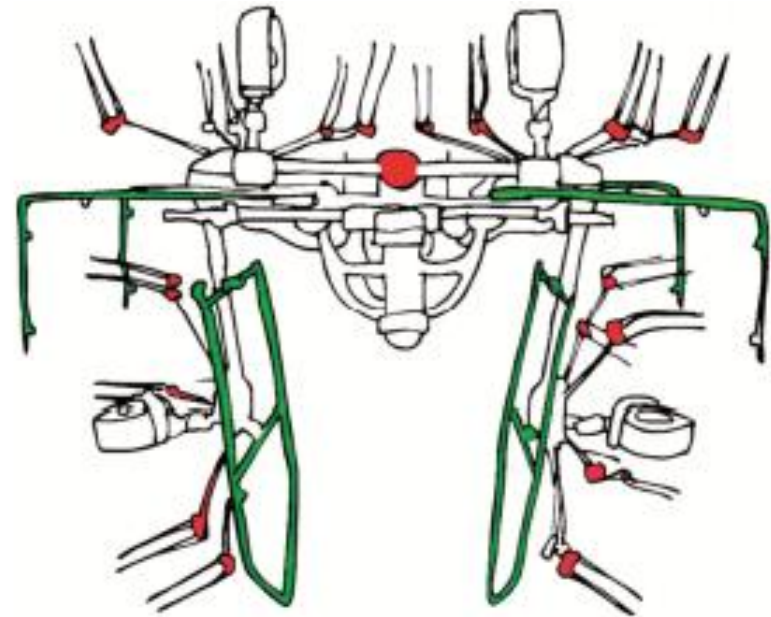
AZIONI CORRETTIVE

- Gli utensili devono essere protetti sia nella zona frontale nel senso di avanzamento della macchina così come da entrambe le parti laterali.
- Gli utensili delle macchine i cui rotori esterni sono sollevati in posizione di riposo devono rispettare una delle seguenti condizioni:
 - essere orientati verso l'interno della macchina mediante ribaltamento dei rotori sollevati;
 - essere protetti lateralmente mediante una barra distanziatrice
 - essere protetti da barriere poste a filo delle punte più esterne lateralmente;
 - essere dotati di opportune protezioni applicate sulle loro estremità (in questo caso le protezioni devono potersi smontare senza l'aiuto di attrezzi e devono essere conservate a bordo della macchina).
- I rotori sollevabili devono poter essere bloccati meccanicamente durante la fase di trasporto.

VOLTAFIENO A ROTORI ORIZZONTALI O VERTICALI

AZIONI CORRETTIVE

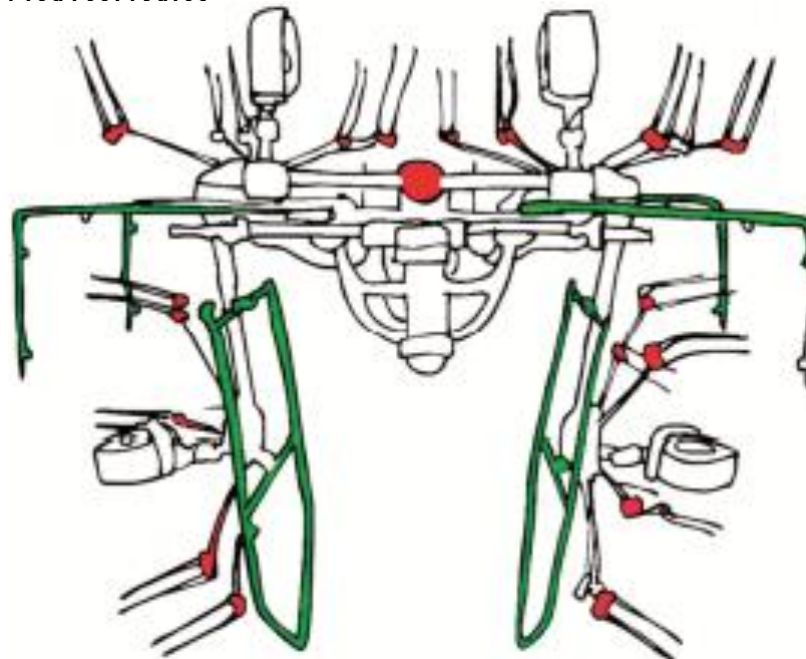
- Il passaggio dalla posizione di lavoro a quella di trasporto deve avvenire senza pericolo di cesoiamento.
- In posizione di riposo la macchina deve essere appoggiata al terreno e dotata di piedini di supporto con dispositivo antisfilo.
- Il collegamento e lo smontaggio dalla trattrice deve essere progettato per essere eseguito da una persona solamente seguendo il manuale d'uso e manutenzione.
- Punti di sollevamento devono essere previsti sull'attrezzo; devono essere posizionati nel punto di equilibrio e marcati chiaramente



VOLTAFIENO A ROTORI ORIZZONTALI O VERTICALI

AVVERTENZE

- adottare una specifica procedura di lavoro rivolta al rischio di coinvolgimento di persone estranee, in quanto l'attrezzatura presenta un alto rischio residuo non tecnicamente eliminabile, come: organi lavoratori non completamente segregabili – proiezione di materiale



FONTI

- [Manuale per un lavoro sicuro in agricoltura – Regione Veneto edizione 2013](#)

AUTORI

Presentazione realizzata da:

Gruppo 4 – Rischi meccanici, elettrici e movimentazione merci

- Luigi Bellesini – Ulss 22 Bussolengo
- Capraro Stefano - Della Lucia di Feltre (Coordinatore)
- Rento Ilenia - Della Lucia di Feltre
- Durigon Harry - Il Tagliamento di Spilimbergo
- Andrea Serpelloni - Collaboratore ULSS 20 Verona | ULSS 21 Legnago