

trattore 1

1 protezione posto di guida



Tutte le trattrici agricole biassiali, a ruote, aventi una carreggiata minima superiore a 1 metro e di peso superiore agli 800 Kg. in ordine di marcia, devono essere dotate di cabina o di telaio con protezione antiribaltamento a quattro montanti.

Le trattrici immatricolate prima del 1/1/1974 possono essere dotate di un telaio a due soli montanti, purchè costruiti in conformità ai requisiti previsti dalla circolare del Ministero del Lavoro N° 49 del 19/5/1981 e certificati dal costruttore.

2 norme comportamentali



Controllare periodicamente che i fissaggi della protezione non siano allentati. Non apportare modifiche saldando parti o praticando fori, per non alterare la rigidità della struttura antiribaltamento.

Operare sempre con il telaio integro, controllando che non siano presenti lesioni o deformazioni dovute ad urti accidentali.

Se presente, utilizzare la cintura di sicurezza per ancorare l'operatore al posto di guida.

trattore 1

3 accesso al posto di guida



L'accesso al posto di guida deve essere facilitato dalla presenza di un predellino avente le seguenti caratteristiche:

- ▶ realizzato in materiale antiscivolo, con bordo rialzato per evitare lo slittamento dei piedi (anche laterale);
- ▶ assenza di spigoli vivi o bordi taglienti;
- ▶ l'elemento inferiore non deve trovarsi a più di 55 cm. dal suolo;
- ▶ uguale distanza verticale fra un gradino e l'altro.

Devono essere previsti adeguati appigli per la discesa e la salita in sicurezza (es.: maniglioni).

4 norme comportamentali



Non sottovalutare le precauzioni da prendere per evitare cadute durante la salita e la discesa:

- ▶ afferrarsi sempre saldamente alle maniglie o ai corrimani;
- ▶ usare sempre scarpe con suola antiscivolo;
- ▶ tenere puliti i gradini e le pedane del trattore dal fango che li rende scivolosi.

E' generalmente possibile aggiungere al trattore appigli e predellini, qualora mancanti, purché abbiano adeguata resistenza ai carichi verticali e saldature di tipo continuo alla struttura metallica.

trattore 2

1 manutenzione

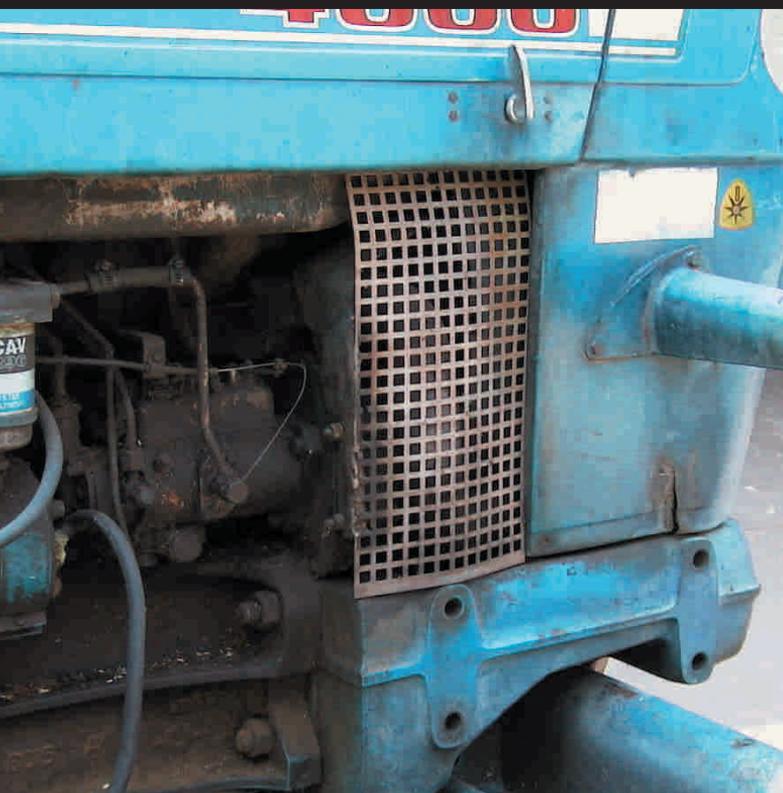


Leggere sempre il libretto di uso e manutenzione.

Prima di esaminare, pulire, registrare elementi del trattore o di qualsiasi attrezzo collegato, assicurarsi sempre che il motore sia fermo, i freni bloccati, la presa di forza disinserita e che tutte le parti in movimento siano ferme.

Un'accurata manutenzione si attua attraverso una frequente pulizia esterna della macchina, la lubrificazione periodica e la revisione completa stagionale.

2 manutenzione



Verificare la corretta efficienza delle protezioni e degli schermi (sulle cinghie e pulegge, sulla ventola di raffreddamento, sulla marmitta).

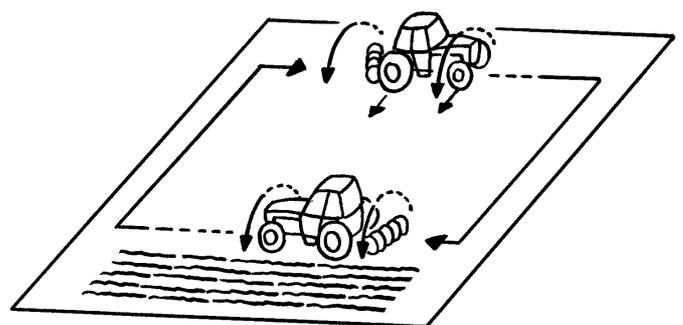
Sostituire i pneumatici con battistrada consumato.

Mantenere sempre l'impianto frenante e quello elettrico nelle migliori condizioni di efficienza.

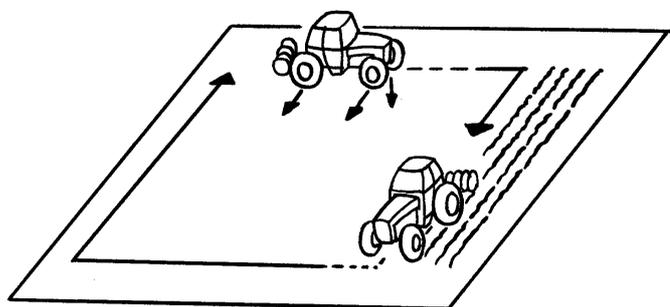
Non eseguire interventi manutentivi se non si dispone di attrezzatura adeguata e dell'esperienza necessaria. Nel dubbio rivolgersi a personale qualificato.

trattore 2

3 lavorare in sicurezza



aratura in traverso



aratura a rittochino

Il trattore deve essere utilizzato da persone autorizzate, in condizioni fisiche idonee e preventivamente istruite all'uso.

Usare possibilmente rimorchi forniti di sistema frenante.

Trainare carichi che non superino il valore consentito e distribuirli in modo da non pregiudicare la stabilità del trattore.

Mantenere una velocità che garantisca la sicurezza in relazione alla conformazione del terreno su cui si lavora. Nei terreni in forte pendenza lavorare con la tecnica a rittochino.

4 lavorare in sicurezza



Mai trasportare passeggeri sul trattore e sui rimorchi.

Mai eseguire manovre senza assicurarsi che nessuno si trovi nel raggio di azione della macchina.

Mantenere a disposizione una piccola cassetta di pronto soccorso e un estintore.

Non far funzionare il motore in ambiente chiuso.

Non indossare indumenti svolazzanti che possono essere facile presa di qualsiasi parte in movimento.

motosega

1 dispositivi di protezione



La motosega deve essere provvista:

- ▶ del freno di emergenza (1) della catena, azionato per inerzia in caso di contraccolpi, o in manuale con il polso;
- ▶ del perno ferma-catena (2) che impedisce alla catena di saltare indietro in caso di rottura;
- ▶ protezione della mano (3) che in caso di rottura della catena protegge le dita;
- ▶ del fermo del gas (4) che previene l'accelerazione involontaria e, in caso di abbandono dell'impugnatura, permette che la catena si fermi;
- ▶ del pulsante di arresto (5) per fermare rapidamente il motore;
- ▶ dell'impugnatura ergonomica e antivibrante per diminuire l'affaticamento e il rischio di patologie da vibrazioni.

2 norme comportamentali



Avviare la motosega a terra con freno-catena azionato.

La tecnica di taglio deve essere tale da evitare azioni insicure.

Studiare bene l'albero ed il terreno circostante prima di cominciare a tagliare. Utilizzare la motosega in posizioni stabili ed effettuare tagli ad altezza inferiore alle spalle.

Non utilizzare la punta della barra per effettuare tagli perché possono verificarsi pericolosi contraccolpi.

Se la motosega rimane bloccata spegnere il motore ed agire sul tronco per liberarla.

3 motosega

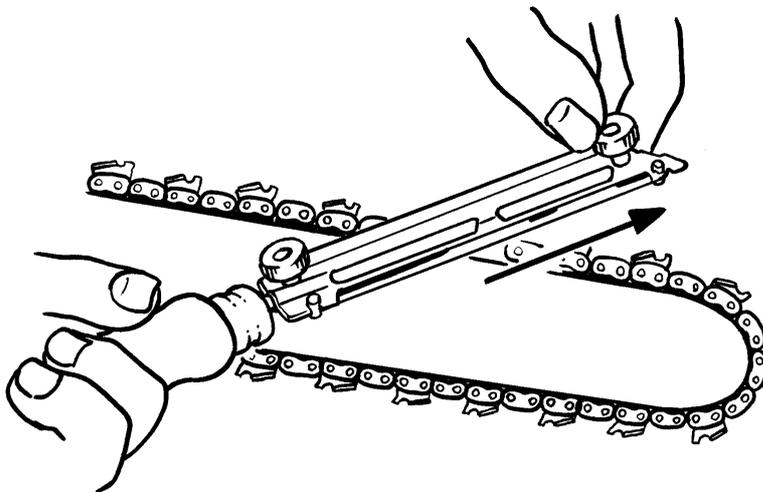
3 dispositivi di protezione individuale



Durante l'uso della motosega devono essere utilizzati adeguati dispositivi di protezione individuale:

- ▶ elmetto completo di cuffie di protezione e visiera;
- ▶ camicia o giacca a maniche lunghe per proteggere le braccia dai graffi e dai trucioli (evitare indumenti svolazzanti);
- ▶ giacca con tessuto impermeabile, traspirante e resistente agli strappi;
- ▶ guanti antitaglio, impermeabili e traspiranti;
- ▶ pantaloni protettivi in materiale anti-taglio e antistrappo;
- ▶ stivali o scarpe protettivi con suola antiscivolo e puntali di sicurezza.

4 manutenzione



La motosega deve essere sottoposta ad adeguata manutenzione secondo le indicazioni riportate nel manuale di istruzione.

Assicurarsi che la catena non si muova quando il motore è al minimo. Verificare l'affilatura della lama.

Verificare giornalmente che ogni dispositivo di sicurezza sia funzionante.

Non fumare e non maneggiare il carburante in prossimità di fiamme.

Eeguire sempre il rifornimento in luogo aerato.

mietitrebbiatrice

1 posto di guida



Il posto di guida e la piattaforma d'esercizio devono essere dotati di parapetto normale con arresto al piede.

La cabina di protezione costituisce difesa equivalente.

- La scala di accesso al posto di guida deve avere:
- ▶ gradini in materiale antisdrucciolo;
 - ▶ corrimano resistente.

Il dispositivo di messa in moto della testata deve essere protetto contro l'azionamento accidentale.

2 norme comportamentali



- ▶ Non trasportare passeggeri per nessun motivo.
- ▶ Prima di iniziare il lavoro accertarsi che nessuno si trovi nel raggio d'azione della mietitrebbiatrice.
- ▶ Spegnerne sempre la macchina ed azionare i freni prima di scendere dal posto di guida.
- ▶ Spegnerne sempre la macchina prima di intervenire sulla testata di raccolta o sugli altri organi lavoratori.
- ▶ Durante la lavorazione porre particolare attenzione alla natura del terreno (fossati, dislivelli, ecc.).

mietitrebbiatrice

3 misure di prevenzione



Protezione di accesso alla coclea convogliatrice del mais:

- ▶ superiormente la testata deve essere provvista di lamiera o rete a maglie fitte inclinata in avanti;
- ▶ anche lateralmente la testata deve essere provvista di protezione.

4 misure di prevenzione



Protezione di accesso alla coclea convogliatrice delle piattaforme di taglio (grano, leguminose, ecc.):

- ▶ posteriormente e lateralmente deve essere provvista di protezioni che impediscano il raggiungimento dei punti di presa tra tavola e coclea;
- ▶ le fiancate dell'aspo devono essere a parete piena.

albero cardanico

1 misure di prevenzione

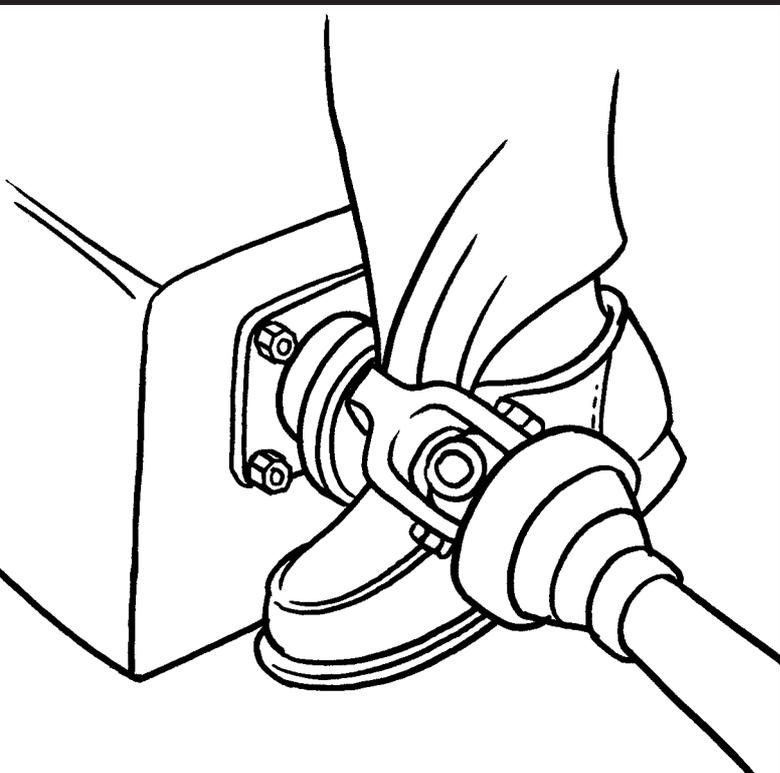


L'albero cardanico deve essere protetto completamente in tutte le sue parti.

La protezione in plastica è costituita da due semicuffie che proteggono i punti di attacco al trattore e alla macchina operatrice e da un cilindro a protezione dell'albero di trasmissione del moto.

Le protezioni esistenti non vanno mai rimosse.

2 norme comportamentali



Prima dell'utilizzo verificare lo stato di conservazione ed efficienza della protezione.

Provvedere alla sostituzione delle protezioni usurate.

Provvedere alla manutenzione, ingrassaggio e pulizia delle protezioni.

Evitare di scavalcare l'albero cardanico, di utilizzare abiti svolazzanti o muniti di parti che si possono agganciare.

Eseguire gli interventi a macchina ferma.

presa di forza

1 misure di prevenzione



Le parti sporgenti e ruotanti della presa di forza devono essere protette.

La protezione in lamiera e/o plastica è costituita da uno schermo che protegge il punto di attacco della presa di forza del trattore.

Il comando (leva) di inserimento della presa di forza deve essere protetto contro un innesto accidentale.

2 norme comportamentali



Prima dell'utilizzo, verificare lo stato di conservazione ed efficienza della protezione.

Le protezioni esistenti non vanno mai rimosse.

Provvedere alla manutenzione e pulizia delle protezioni e alla loro sostituzione quando sono usurate.

Evitare di eseguire interventi in prossimità della presa di forza.

Evitare di utilizzare abiti svolazzanti o provviste di parti che si possono agganciare.

Impianti fissi

1 trasportatore di letame



L'impianto di trasporto che convoglia il letame all'esterno della stalla deve avere i seguenti requisiti:

- ▶ segregazione degli organi lavoratori pericolosi con protezione fisse (imbullonate) o mobili, dotate di micro-interruttore;
- ▶ pulsante di emergenza in prossimità dei punti pericolosi (es.: rampa inclinata);
- ▶ dispositivo contro il riavviamento accidentale.

In caso di interruzione di energia elettrica:

- ▶ il riavvio dell'impianto deve avvenire solo previo azionamento dell'apposito organo di comando;
- ▶ deve essere garantito l'arresto del trasportatore della rampa inclinata.

2 impianto elettrico



L'impianto elettrico installato nei locali ad uso agricolo e zootecnico non deve comportare rischi di folgorazione o d'incendio.

L'installazione e la manutenzione deve essere affidata a personale qualificato.

Tutti i circuiti che alimentano prese a spina devono essere protetti da un interruttore magnetotermico differenziale (salvavita) con corrente d'intervento non superiore a 30 mA e provvisti di impianto di messa a terra. I componenti elettrici devono avere un grado di protezione minimo IP 44 ed installati in modo sicuro e a distanza adeguata dagli animali.

Luoghi di lavoro

1 locali di lavoro e vie di circolazione



Tutti i locali di lavoro (stalle, magazzini, ecc.) e le vie di circolazione devono essere adeguatamente illuminati, aerati, e muniti di protezioni per impedire cadute dall'alto (parapetti) o cadute per scivolamento e inciampi (privi di ostacoli, buche, sporgenze,...).

Devono essere progettati e realizzati in relazione alla destinazione d'uso specifica ed essere autorizzati (agibilità).

All'interno dei locali lo stoccaggio delle rotoballe deve avvenire in pile stabili di altezza non superiore a 5 m.

2 scale



Le scale fisse a gradini devono avere il corrimano e ringhiera sui lati aperti.

Quelle fisse a pioli di 5 m. e più devono essere munite di gabbia alla "marinara" a partire da 2,5 m. di altezza.

I montanti delle scale portatili a pioli devono essere legati a parti fisse o, in alternativa, trattenute al piede da un altro operatore; usare scarpe antiscivolo.

Le scale devono avere i pioli incastrati nei montanti e devono essere mantenute in buone condizioni.

Non eseguire riparazioni approssimative su pioli e montanti rotti.

carro

a piattaforma elevabile

1 misure di prevenzione



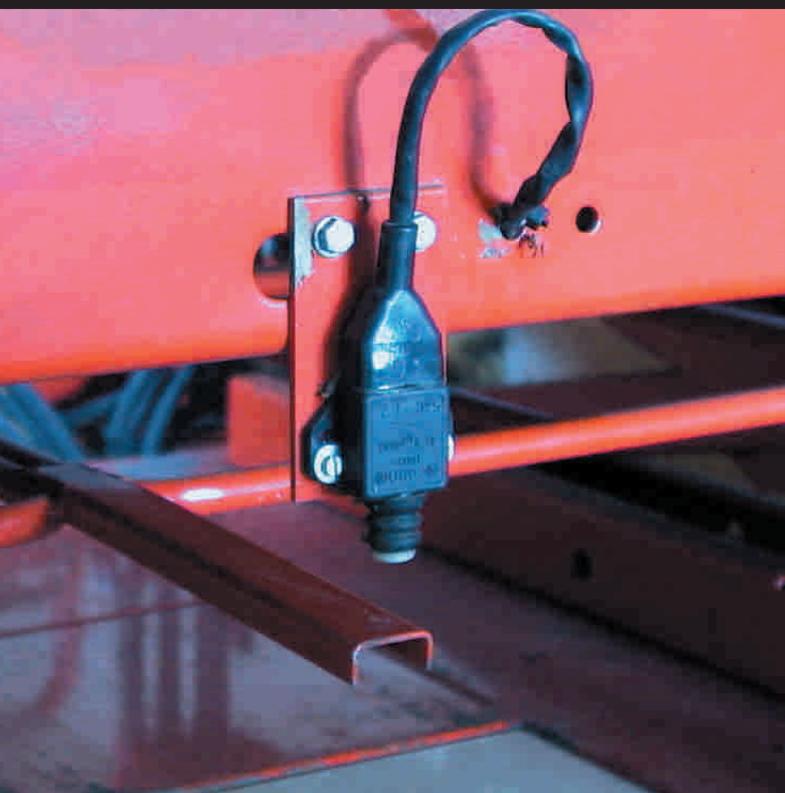
Collaudato o certificato CE, deve essere verificato ogni 2 anni a cura dell'Ispettorato del Lavoro.

La postazione di lavoro deve essere corredata di parapetto normale con arresto al piede (anche in quello con piattaforma fissa).

La zona sottostante la piattaforma elevabile deve essere protetta mediante rete corredata di microinterruttore.

Il meccanismo di sollevamento della piattaforma (pantografo) deve essere protetto contro il pericolo di cesoiamento mediante due teli resistenti e scorrevoli che evitino il contatto accidentale.

2 norme comportamentali



Prima dell'utilizzo verificare lo stato di conservazione ed efficienza delle protezioni.

Provvedere alla sostituzione delle protezioni usurate.

Provvedere alla manutenzione, ingrassaggio e pulizia delle protezioni.

Utilizzare la macchina seguendo le indicazioni riportate sul libretto di uso e manutenzione.

Non utilizzare i parapetti come scale.

motocoltivatore

1 misure di prevenzione



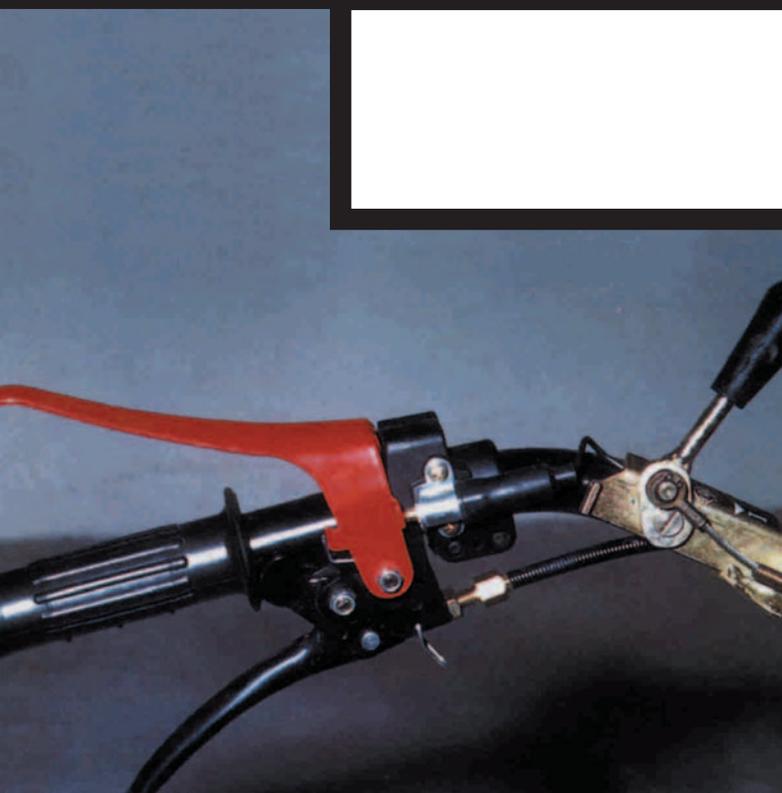
Le frese e gli organi lavoratori sporgenti e ruotanti devono essere protetti completamente.

La protezione in lamiera è costituita da un carter che avvolge completamente l'organo lavoratore nella parte superiore e sui lati.

La leva di emergenza, posta sull'impugnatura delle stegole, al rilascio deve provocare l'arresto.

Nel motocoltivatore, a fresa inserita, ci deve essere il blocco dell'innesto della retromarcia.

2 norme comportamentali



Prima dell'utilizzo verificare lo stato di conservazione ed efficienza delle protezioni.

Provvedere alla sostituzione delle protezioni usurate.

Provvedere alla manutenzione, ingrassaggio e pulizia delle protezioni.

Evitare la presenza di persone nell'area di lavoro.

Quando non previsto evitare di utilizzare la macchina adibendola a traino rimorchi o motorizzazione di altre macchine.

E' vietato bloccare (con nastro adesivo, elastici, ecc.) la leva di arresto a rilascio.

irrigatore

ad avvolgimento meccanico

1 misure di prevenzione

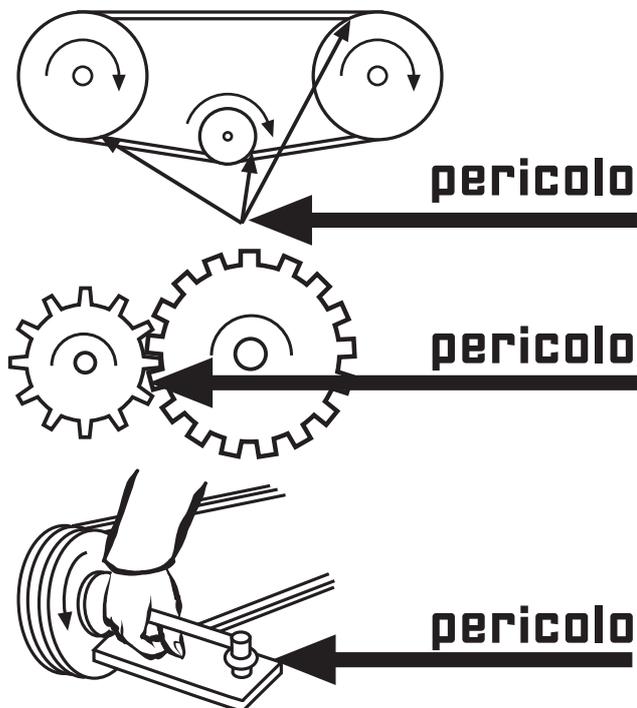


La raggiera della bobina di avvolgimento deve essere ad anima piena completamente protetta.

La protezione in plastica e/o lamiera deve racchiudere gli spazi aperti della raggiera.

Proteggere gli organi di trasmissione del moto (catene, ingranaggi) con carterature complete.

2 norme comportamentali



Prima dell'utilizzo verificare lo stato di conservazione ed efficienza della protezione.

Provvedere alla sostituzione delle protezioni usurate.

Le protezioni esistenti non vanno mai rimosse.

Provvedere alla manutenzione (ingrassaggi, pulizia) delle protezioni e alla loro sostituzione quando sono usurate.

Evitare di utilizzare abiti svolazzanti, muniti di cinghie o parti che si possono agganciare.

macchina balle

raccogliatrice cilindriche

1 misure di prevenzione



Il raccogliatore deve essere protetto nella parte superiore e lateralmente con carteratura in lamiera, comprese le catene e le cinghie.

La parte superiore della bocca di alimentazione deve essere protetta con barre distanziatrici.

Deve essere presente un dispositivo meccanico che blocchi il portellone posteriore in posizione aperta, durante le operazioni di manutenzione, a macchina ferma.

2 norme comportamentali



Durante l'utilizzo, prima di scendere dal trattore, disinserire la presa di forza.

Seguire le modalità operative e di manutenzione previste dal costruttore.

Non indossare indumenti svolazzanti che possono essere facile presa di qualsiasi parte in movimento.

In caso di ingolfamento disinserire la presa di forza e con un attrezzo estrarre il foraggio bloccato.

Non intervenire con mani e piedi.

elevatore a forche

1 posto di guida



Tutti i trattori a cui viene applicato un elevatore devono avere le seguenti caratteristiche:

- ▶ essere dotati di cabina o telaio di protezione antiribaltamento a quattro montanti, con tettuccio in materiale resistente, a protezione dell'operatore contro la caduta di materiale dall'alto;
- ▶ il posto di guida deve essere protetto contro il pericolo di cesoiamento con rete a maglie fitte o lastra in plexiglass sui montanti fissi dell'elevatore.

2 misure di prevenzione



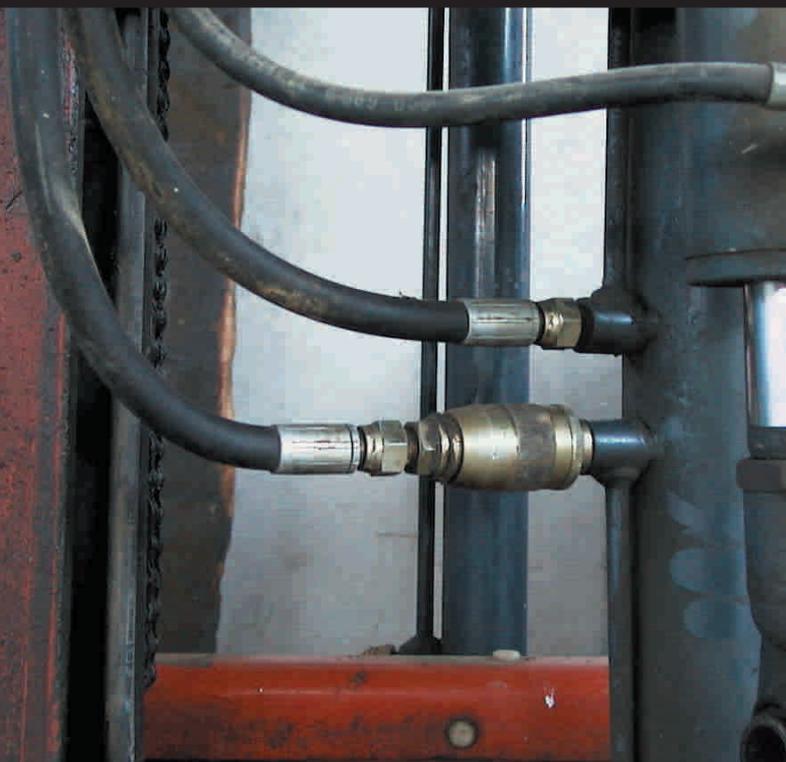
Gli organi di comando devono:

- ▶ ritornare automaticamente in posizione di riposo;
- ▶ essere protetti contro l'azionamento accidentale;
- ▶ portare la chiara indicazione delle manovre a cui sono adibiti.

Deve essere presente l'indicazione ben visibile della portata massima.

elevatore a forche

3 misure di prevenzione



Sul circuito idraulico deve essere presente una valvola paracadute che, in caso di guasto durante il sollevamento, blocchi il carico.

Inoltre, deve essere presente una valvola parzializzatrice del flusso che, in caso di guasto in fase di discesa, permetta il ritorno a terra del carico a velocità limitata.

4 norme comportamentali



Non sollevare carichi che superino il valore di portata massima consentito.

Durante gli spostamenti il carico deve essere mantenuto in posizione abbassata.

I carichi dovranno essere distribuiti in modo da non pregiudicare la stabilità del trattore.

Mantenere una velocità che garantisca la sicurezza in relazione alla conformazione del terreno su cui si lavora.

Mai trasportare e sollevare passeggeri sulle forche.

Mai eseguire manovre senza assicurarsi che nessuno si trovi nel raggio di azione della macchina (anche bambini).

elevatore a forche

1 posto di guida



Tutti i trattori a cui viene applicato un elevatore devono avere le seguenti caratteristiche:

- ▶ essere dotati di cabina o telaio di protezione antiribaltamento a quattro montanti, con tettuccio in materiale resistente, a protezione dell'operatore contro la caduta di materiale dall'alto;
- ▶ il posto di guida deve essere protetto contro il pericolo di cesoiamento con rete a maglie fitte o lastra in plexiglass sui montanti fissi dell'elevatore.

2 misure di prevenzione



Gli organi di comando devono:

- ▶ ritornare automaticamente in posizione di riposo;
- ▶ essere protetti contro l'azionamento accidentale;
- ▶ portare la chiara indicazione delle manovre a cui sono adibiti.

Deve essere presente l'indicazione ben visibile della portata massima.

rischi per la salute

rumore e vibrazioni

1 rumore

140 db(A) Soglia del dolore



130 db(A) Decollo di un aereo a reazione

120 db(A) Sirena d'allarme



110 db(A) Martello pneumatico



100 db(A) Treno merci, sbavatura



80 db(A) Reparto di stampa, trattore, autocarro



80 db(A) Centro di calcolo



70 db(A) Ufficio



60 db(A) Conversazione



50 db(A) Ufficio privato



40 db(A) Area residenziale



30 db(A) Sala conferenze



20 db(A) Studio radiofonico, bosco

10 db(A) Campagna di notte

0 db(A) Soglia di udibilità

L'utilizzo diffuso di macchine agricole provoca esposizioni intense e concentrate in periodi stagionali ed esposizioni ripetute nel corso dell'anno. La prolungata esposizione a rumore provoca DANNI UDITIVI (IPOACUSIE) IRREVERSIBILI invalidanti. Altri effetti: affaticamento, irritabilità, mal di testa, stato ansioso generale con disturbi del sonno, aumento della pressione arteriosa disturbi gastrici e intestinali.

- ▶ Ogni datore di lavoro deve valutare periodicamente il rumore in azienda e attuare misure di protezione per i lavoratori.
- ▶ Indipendentemente dal livello del rumore deve ridurre al minimo il rischio.
- ▶ Se il livello di esposizione personale è ragionevolmente inferiore a 80 decibel (dBA) (ad esempio per confronto con situazioni analoghe), la valutazione può essere effettuata senza misurazioni strumentali
- ▶ Se il livello di esposizione personale è uguale o superiore a 80 decibel (dBA), la valutazione va eseguita con misurazioni fonometriche da parte di tecnico competente (va ripetuta in caso di modifiche e periodicamente).
Dalla determinazione del livello di esposizione personale derivano obblighi differenti:
- ▶ **80-85 dBA:** informazione sui risultati della valutazione, sui rischi per la salute e sul significato del controllo sanitario; il lavoratore può richiedere la sorveglianza sanitaria
- ▶ **85-90 dBA:** fornitura di Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) formazione e addestramento su uso DPI e comportamenti corretti; controllo sanitario (max biennale)
- ▶ **oltre 90 dBA:** delimitazione aree di rischio, limitazione di accesso alle aree, controllo sanitario (annuale) obbligo di uso DPI, registrazione dei lavoratori esposti; comunicazione all'AUSL (superamento limite, misure di protezione adottate e misure di miglioramento da realizzare)

2 misure preventive e protettive

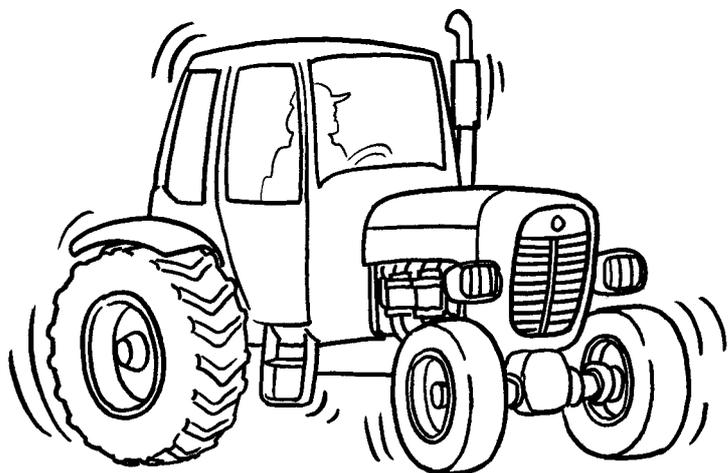


- ▶ Informazione
- ▶ Sostituzione dei macchinari più rumorosi
- ▶ Cabine sui mezzi agricoli isolate acusticamente e dotate di supporti antivibranti
- ▶ Manutenzione dei macchinari
- ▶ Riduzione dei tempi di lavoro con esposizione a rumore.
- ▶ Rotazione e delimitazione delle mansioni a rischio elevato.
- ▶ Controlli sanitari
- ▶ Utilizzo di DPI (cuffie e tappi antirumore)

rischi per la salute

rumore e vibrazioni

1 vibrazioni



L'esposizione a vibrazioni è spesso associata al rumore ed è altrettanto diffusa in agricoltura.

Mezzi di trasporto, trattori e altre macchine agricole possono provocare: disturbi e danni della colonna vertebrale (lombalgie, ernie discali, artropatie, disturbi del sonno, affaticamento...).

Utensili a mano, motoseghe, motocoltivatori, decespugliatori possono provocare: danni ossei, tendinei, articolari, vascolari e nervosi a mani, braccia e spalle con disturbi della sensibilità, formicolii, dolori e altri disturbi ("dito bianco" o "dito morto").

2 misure preventive e protettive



- ▶ Informazione
- ▶ Sostituzione di macchinari vecchi
- ▶ Sistemi antivibranti, sospensioni, elementi a molle "smorzanti", sedili con correzione automatica della posizione, cuscini in materiali "smorzanti".
- ▶ Attrezzi manuali smorzati internamente
- ▶ Rivestimento dei manici, inserimento di materiali smorzanti fra manico e attrezzo (di qualche utilità anche l'utilizzo di guanti appositi)
- ▶ Manutenzione dei macchinari
- ▶ Riduzione dei tempi di lavoro di mansioni più gravose
- ▶ Rotazione di mansioni
- ▶ Controlli sanitari

rischi per la salute i prodotti fitosanitari

Sinonimi di uso comune: antiparassitari, fitofarmaci, pesticidi, presidi sanitari

1 occhio all'etichetta

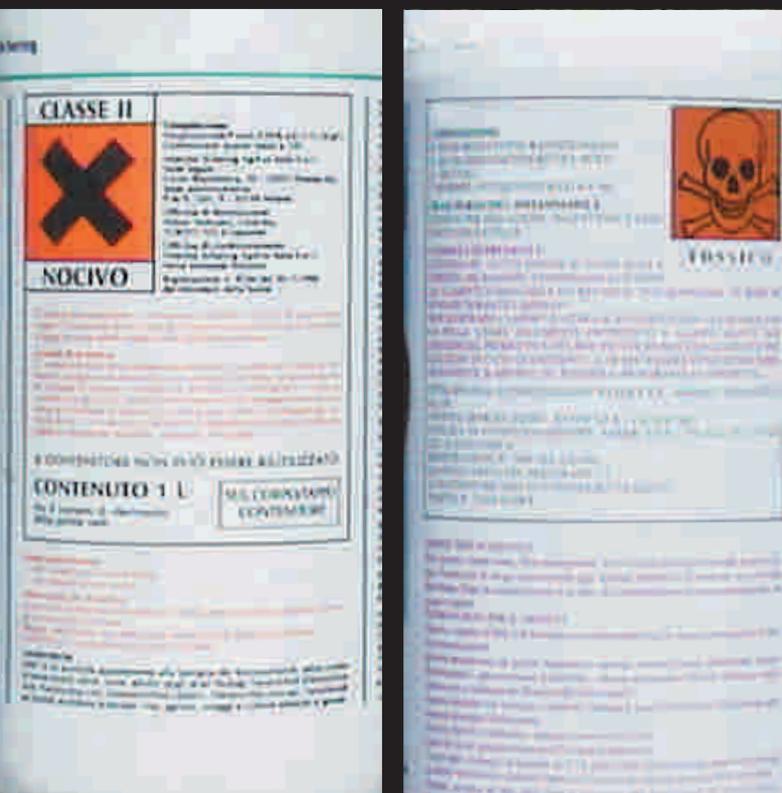


Per evitare gravi danni all'agricoltore, al consumatore e all'ambiente:

- ▶ I trattamenti (come le cure con i farmaci) vanno eseguiti, quando sono necessari, solo su specifica indicazione e solo da personale adeguatamente formato e abilitato
- ▶ Seguire sempre attentamente tutte le indicazioni e le norme di corretto impiego
- ▶ **tutti i prodotti hanno effetti dannosi e vanno usati con cautela.**

2 classificazione

In base all'utilizzo si suddividono in: insetticidi, anticrittogamici o fungicidi, diserbanti....



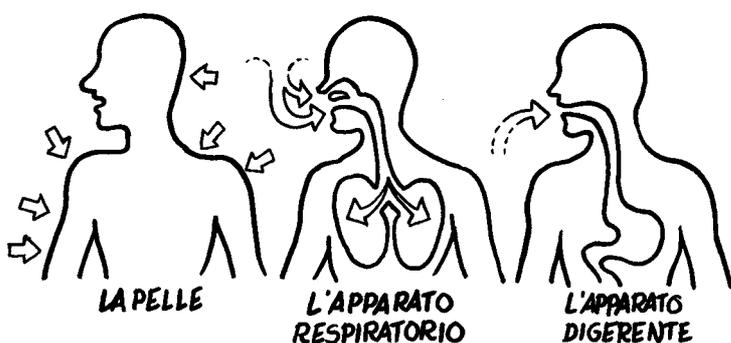
- ▶ La classificazione tossicologica è fatta in base agli effetti acuti e alla dose che uccide il 50% degli animali da esperimento trattati.
- ▶ Per l'acquisto, il trasporto, la conservazione e l'utilizzo dei prodotti classificati **molto tossici (T+)**, **tossici (T)** e **nocivi (Xn)** è necessario il "PATENTINO" da rinnovare con corso ed esame ogni 5 anni.
- ▶ Per gli altri prodotti irritanti (Xi) o non classificati è sufficiente, per ora, un'autocertificazione valida 1 anno.
- ▶ **Chi acquista i prodotti ne è responsabile penalmente.**

rischi per la salute

i prodotti fitosanitari

3 vie di assorbimento e tossicità

VIE DI ASSORBIMENTO



Tossicità

- ▶ Intossicazione acuta (infortunio sul lavoro): per esposizione a quantità significative di prodotto.
- ▶ Intossicazione cronica (malattia professionale): per esposizione prolungata a piccole quantità.
- ▶ Effetti a lungo termine: alterazioni genetiche delle cellule dell'apparato riproduttivo (con aborti o malformazioni anche nelle generazioni successive), di altri organi e tessuti con sviluppo di tumori; allergie.

4 misure preventive e protettive



- ▶ Per prevenire bisogna conoscere: cercare il prodotto meno dannoso e impiegarlo in sicurezza.

Usare sempre :

- ▶ Trattatrice con cabina chiusa e dispositivi di protezione individuali (DPI) adeguati per tutto il corpo.
 - ▶ Maschere con filtri per le vie respiratorie.
 - ▶ Caschi, tute, stivali/scarpe antinfortunistiche impermeabili.
 - ▶ Occhiali con coperture laterali.
- Curare sempre: pulizia, manutenzione e conservazione corrette di DPI e attrezzature.
- In caso di incidente portare anche l'etichetta/e al medico del Pronto Soccorso.

rischi per la salute

movimentazione manuale di carichi

1 movimentazione manuale di carichi



Questo rischio, specificamente regolamentato, è presente in molte attività agricole che comportano trasporto, movimentazione, sostegno, spinta, tiro o trascinarsi di carichi pesanti. Situazioni pericolose:

- ▶ Il carico è troppo pesante (20 Kg per le donne e gli adolescenti, 30 Kg per gli uomini adulti in buona salute).
- ▶ Il peso è ingombrante e difficile da afferrare
- ▶ Il carico è in equilibrio instabile (si può spostare bruscamente)
- ▶ Il peso deve essere trasportato con posizioni di torsione o inclinazione del tronco o lontano dal corpo o per distanze eccessive.
- ▶ Il carico può causare lesioni, in caso di urto
- ▶ Il corpo è in posizione instabile durante lo sforzo
- ▶ Il suolo presenta rischio di scivolamento o di "inciampo"
- ▶ Lo spazio di lavoro è insufficiente e costringe a posizioni scomode

DANNI

- ▶ lesioni da sforzo acute
- ▶ lesioni traumatiche
- ▶ ernie del disco intervertebrale
- ▶ artropatie della colonna vertebrale
- ▶ dolori articolari

2 misure preventive e protettive



- ▶ Automatizzare, quando possibile, le operazioni di carico e scarico (solleventori, trasportatori, tranpallett...)
- ▶ Informare sui rischi
- ▶ Formare sulle procedure più corrette
- ▶ Ridurre il peso entro i limiti consigliati (20 Kg per donne e adolescenti e 30 Kg per gli uomini sani adulti : in condizioni ottimali di sollevamento).
- ▶ Piegare le ginocchia e non la schiena
- ▶ Evitare torsioni del tronco durante il sollevamento
- ▶ Controllo sanitario

rischi per la salute

agenti biologici

1 esposizione ad agenti biologici



Gli agenti biologici (batteri, virus, funghi..) rappresentano un rischio potenziale presente nelle attività agricole che comportano:

- ▶ contatto con animali e loro materiali biologici (secrezioni, sangue, urine, prodotti abortivi, escrementi)
- ▶ contatto con muffe, terreno, acque e polveri contaminate
- ▶ possibili punture di insetti o morsi di animali infetti o portatori di parassiti dannosi.

Danni possibili:

- ▶ Malattie infettive (tetano, leptosirosi, brucellosi, tubercolosi, carbonchio, micosi, toxoplasmosi, rabbia, salmonellosi...).
- ▶ Disturbi aspecifici e febbri non definite tipo "influenza"
- ▶ Malattie respiratorie
- ▶ Allergie

2 misure preventive e protettive

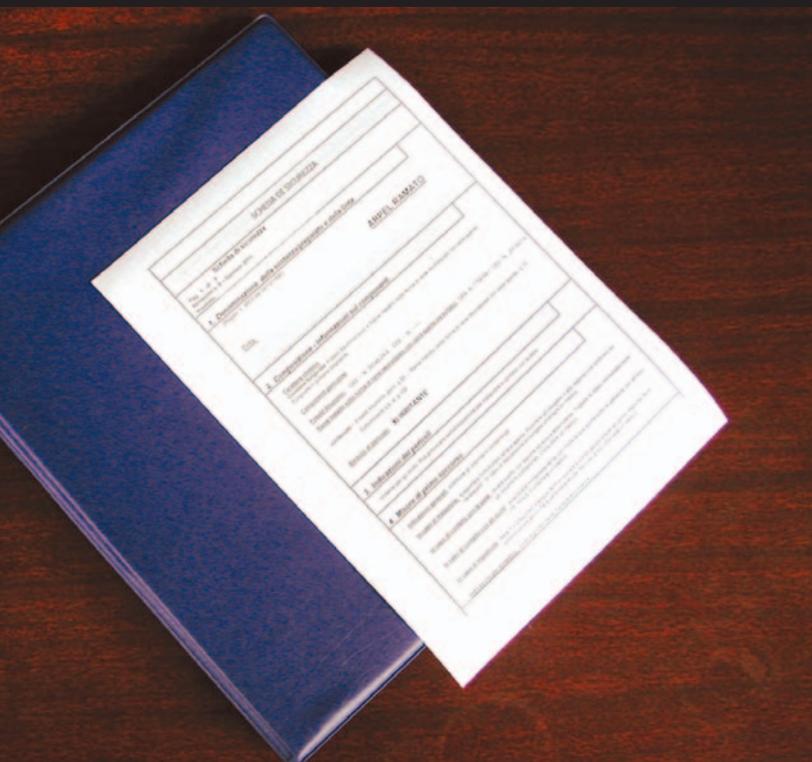


- ▶ Igiene veterinaria e ambientale degli allevamenti e delle stalle.
- ▶ Igiene personale
- ▶ Controlli veterinari e vaccinazioni degli animali
- ▶ Vaccinazione antitetanica (obbligatoria e gratuita presso Igiene Pubblica AUSL)
- ▶ Utilizzo di Dispositivi di Protezione Individuali adeguati
- ▶ Informazione e controlli sanitari

rischi per la salute

prodotti fitosanitari

1 scheda di sicurezza



- ▶ I prodotti fitosanitari, analogamente ai prodotti chimici pericolosi, devono essere accompagnati dalla scheda di sicurezza, obbligatoriamente in lingua italiana.
- ▶ La scheda deve essere articolata in 16 punti.
- ▶ I contenitori devono riportare l'etichetta con il simbolo di pericolo e le informazioni per l'utilizzo.
- ▶ Le schede di sicurezza vanno richieste al rivenditore al momento dell'acquisto.



2 norme comportamentali



- ▶ Lo stoccaggio temporaneo dei prodotti fitosanitari deve essere eseguito in locali o armadi chiusi a chiave, asciutti ed aerati, lontani da derrate alimentari, segnalati con idoneo cartello ben visibile.
- ▶ Lo stoccaggio, la manipolazione e l'utilizzo deve essere compiuto da personale formato, addestrato e a conoscenza delle informazioni riportate nella scheda di sicurezza.
- ▶ Utilizzare i D.P.I. adeguati alla pericolosità del prodotto impiegato.



13 trattore 3

rischio di rovesciamento

1 valutazione del rischio



- Le trattrici agricole, comprese quelle cabinate, devono essere dotate di cintura di sicurezza collegata a sedile.

2 norme comportamentali



- Allacciare sempre la cintura di sicurezza; tenersi a distanza di sicurezza da fossati, canali, avvallamenti e irregolarità del terreno.
- Evitare sterzate brusche, controllare i percorsi poco conosciuti, specialmente se non visibili, ad esempio per la presenza di foraggi o cereali.

14 taglio alberi

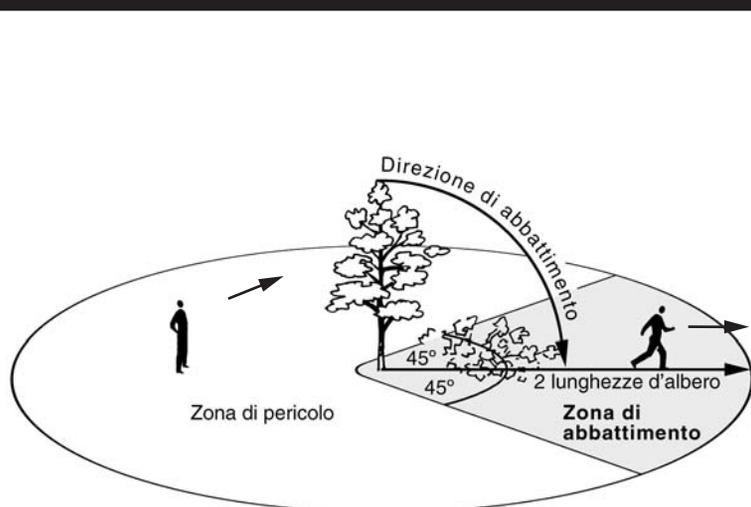
1 misure di sicurezza



Prima del taglio

- ▶ Il lavoro di abbattimento di alberi deve essere svolto da personale esperto.
- ▶ Non lavorare mai da soli nel bosco.
- ▶ Preparare ed organizzare al meglio le sequenze, tempi e modalità di effettuazione delle varie fasi di lavoro. Valutare le eventuali interferenze possibili in funzione del posizionamento degli alberi e della morfologia della zona e in considerazione del loro abbattimento.
- ▶ Effettuare un'adeguata pulizia della zona interessata prima dell'abbattimento.
- ▶ Garantire l'assenza di estranei dall'area interessata al taglio con adeguate delimitazioni, segnaletica e azioni di sorveglianza.

2 misure di sicurezza



Colui che abbatte l'albero deve accertarsi che nella "zona di abbattimento" non vi siano altri operatori e deve allertare i presenti nella "zona di pericolo".

Durante il taglio

- ▶ È obbligatorio utilizzare idonee attrezzature da lavoro ed indossare i dispositivi di protezione individuale.
- ▶ Nessuno deve essere presente nella zona di abbattimento.
- ▶ La zona di abbattimento deve:
 - a) avere una lunghezza almeno doppia rispetto all'altezza dell'albero;
 - b) formare un'area con angolo di almeno 90° (vedi illustrazione).
 L'area di abbattimento prevista va aumentata in caso di situazioni particolari quali: ostacoli, interferenze, ecc...
- ▶ Tutti gli addetti che lavorano nelle vicinanze, al momento dell'abbattimento, devono essere avvisati affinché sospendano i lavori e possano prestare attenzione all'operazione in corso.

14 taglio alberi

3 misure di sicurezza



Sramatura

Il lavoro di sramatura consiste nel taglio dei rami sull'albero già a terra.

- ▶ Localizzare innanzitutto i rami il cui taglio potrebbe provocare movimenti del tronco, colpi di frusta od altre situazioni di pericolo.
- ▶ Assumere una posizione eretta, comoda e stabile; non tagliare mai con la punta della barra.
- ▶ Togliere frequentemente i rami che ingombrano, garantendo lo sgombrò dell'area di lavoro.
- ▶ I soggetti che collaborano a questa operazione devono essere mantenuti a distanza di sicurezza.
- ▶ Nel caso di sramatura in quota, prima dell'abbattimento (es. potatura), si rende necessario l'uso di attrezzature idonee contro il rischio di caduta dall'alto o D.P.I.

4 misure di sicurezza



Depezzatura

Il lavoro di depezzatura consiste nel taglio degli alberi sramati in tronchi.

- ▶ Valutare innanzitutto il pericolo legato al distacco del pezzo tagliato ed alla stabilità della parte rimanente.
- ▶ Tenere conto dell'eventualità che alcune parti del tronco su cui si sta lavorando possono essere sottoposte a trazione ed altre a compressione.
- ▶ Fare attenzione all'eventuale scivolamento o rotolamento del tronco.
- ▶ Occorre assumere una posizione eretta comoda e stabile. Non tagliare mai con la punta della barra.
- ▶ Eventuali collaboratori devono essere mantenuti a distanza di sicurezza.
- ▶ Al termine del lavoro è necessaria un'accurata raccolta della legna, tenendo conto dei rischi derivanti dalla movimentazione dei carichi e dall'uso delle attrezzature per il carico ed il trasporto della legna.
- ▶ Per le raccomandazioni e le norme sull'utilizzo della motosega consultare la scheda N° 3.

scale portatili

1 informazioni sulla regolamentazione



Le scale portatili di nuovo acquisto, devono essere accompagnate da un “libretto” o “foglio informativo” riportante:

- una breve descrizione con l'indicazione degli elementi costituenti;
- le indicazioni utili per un corretto impiego;
- le istruzioni per la manutenzione e la conservazione;
- gli estremi dei certificati delle prove previste;
- una dichiarazione di conformità alla norma tecnica UNI-EN 131, parte prima e seconda.

2 misure di prevenzione



Il datore di lavoro deve valutare i rischi prima dell'utilizzo delle scale portatili.

In particolare deve valutare:

- l'idoneità della scala all'impiego che se ne intende fare;
- lo stato di conservazione della scala;
- il luogo e le condizioni in cui si intende operare;
- la necessità di ancorarla o farla trattenere al piede da altro operatore;
- l'idoneità della persona al lavoro sulla scala.

15 taglio alberi

1 situazioni di pericolo - regole di sicurezza



► **Scivolamento e caduta dell'addetto all'uso della motosega.**

Pulire il terreno, usare calzature adeguate, eventualmente usare la cintura di sicurezza.

► **Caduta di rami prima e durante l'abbattimento dell'albero.**

► **Rimbalzo laterale e all'indietro dell'albero abbattuto.**

► **Spaccatura del tronco con rottura e caduta dello spezzone superiore.**

Controllare l'albero e la chioma, valutare i possibili movimenti, predisporre una via di fuga verso un punto sicuro scelto in precedenza, usare casco e visiera.

► **Scivolamento o rotolamento di tronchi o sassi su pendio.**

► **Caduta alberi a catena.**

Controllare e valutare i possibili movimenti dell'albero, eventualmente puntellarlo, predisporre una via di fuga verso un punto sicuro scelto in precedenza.

► **Investimento di persone.**

Gli estranei non devono trovarsi nella zona di lavoro, bisogna chiudere strade e sentieri non controllabili con opportuna segnaletica per la delimitazione. Gli addetti devono essere avvisati prima di ogni abbattimento.

In ogni caso, avere a disposizione attrezzature per:

- a) chiamata di soccorso (telefono cellulare)
- b) il primo soccorso (cassetta di pronto soccorso).

10 piattaforme aeree

montate su autocarro

1 normativa di riferimento



- ▶ La piattaforma aerea montata su autocarro è soggetta al D.P.R. 459/96 (Direttiva Macchine).
Necessita pertanto di Dichiarazione di Conformità e Marcatura CE da parte del Costruttore. Inoltre deve essere accompagnata dal libretto di istruzioni per l'uso.
- ▶ L'autocarro sul quale è collocata la piattaforma deve essere conforme alle norme del Codice della Strada.

2 misure preventive



- ▶ Controllare, prima dell'uso, l'efficienza di tutti i dispositivi di funzionamento, di sicurezza ed emergenza.
- ▶ Effettuare gli interventi di manutenzione periodica previsti dal costruttore riportati nel libretto di istruzioni per l'uso.
- ▶ Non manomettere e/o modificare i componenti dell'attrezzatura di lavoro ed utilizzarla esclusivamente per gli usi consentiti dal fabbricante.
- ▶ Accertarsi che le targhe di avvertenza, divieto e pericolo siano sempre esposte e leggibili come indicato nel libretto. In particolare verificare le targhe relative a:
 - diagramma delle aree di lavoro;
 - portata massima;
 - identificazione dei comandi.

10 piattaforme aeree

montate su autocarro

3 norme comportamentali



- ▶ L'attrezzatura di lavoro deve essere utilizzata da personale **adeguatamente addestrato** ed a conoscenza delle corrette procedure di utilizzo.
- ▶ È necessario valutare l'idoneità del luogo in cui si dovrà posizionare la macchina ponendo particolare attenzione alla compattezza del terreno, alla presenza di linee elettriche nelle vicinanze, alle condizioni atmosferiche ed a tutti quei fattori ambientali che possono condizionare la stabilità ed il funzionamento del mezzo.
- ▶ Occorre posizionare la macchina estendendo completamente i bracci ed i piedi stabilizzatori e controllarne il corretto livellamento.
- ▶ Prima di salire in quota deve essere verificata la dotazione dei dispositivi di protezione individuale di ogni operatore.
- ▶ L'uso della piattaforma deve essere esclusivamente effettuato utilizzando i comandi presenti all'interno del cestello.
- ▶ Durante l'uso è necessario che vi sia una persona a terra a conoscenza delle procedure da effettuarsi in caso di recupero d'emergenza del personale in quota.
- ▶ Durante l'utilizzo gli operatori a bordo del cestello devono indossare apposita imbracatura di sicurezza agganciata al punto della struttura previsto dal costruttore.
- ▶ Il peso costituito da operatori e materiali carichi non deve mai superare la portata massima prevista dal Costruttore.

trattore 1

1 protezione posto di guida



Tutte le trattrici agricole biassiali, a ruote, aventi una carreggiata minima superiore a 1 metro e di peso superiore agli 800 Kg. in ordine di marcia, devono essere dotate di cabina o di telaio con protezione antiribaltamento a quattro montanti.

Le trattrici immatricolate prima del 1/1/1974 possono essere dotate di un telaio a due soli montanti, purchè costruiti in conformità ai requisiti previsti dalla circolare del Ministero del Lavoro N° 49 del 19/5/1981 e certificati dal costruttore.

2 norme comportamentali



Controllare periodicamente che i fissaggi della protezione non siano allentati. Non apportare modifiche saldando parti o praticando fori, per non alterare la rigidità della struttura antiribaltamento.

Operare sempre con il telaio integro, controllando che non siano presenti lesioni o deformazioni dovute ad urti accidentali.

Se presente, utilizzare la cintura di sicurezza per ancorare l'operatore al posto di guida.

trattore 1

3 accesso al posto di guida



L'accesso al posto di guida deve essere facilitato dalla presenza di un predellino avente le seguenti caratteristiche:

- ▶ realizzato in materiale antiscivolo, con bordo rialzato per evitare lo slittamento dei piedi (anche laterale);
- ▶ assenza di spigoli vivi o bordi taglienti;
- ▶ l'elemento inferiore non deve trovarsi a più di 55 cm. dal suolo;
- ▶ uguale distanza verticale fra un gradino e l'altro.

Devono essere previsti adeguati appigli per la discesa e la salita in sicurezza (es.: maniglioni).

4 norme comportamentali



Non sottovalutare le precauzioni da prendere per evitare cadute durante la salita e la discesa:

- ▶ afferrarsi sempre saldamente alle maniglie o ai corrimani;
- ▶ usare sempre scarpe con suola antiscivolo;
- ▶ tenere puliti i gradini e le pedane del trattore dal fango che li rende scivolosi.

E' generalmente possibile aggiungere al trattore appigli e predellini, qualora mancanti, purché abbiano adeguata resistenza ai carichi verticali e saldature di tipo continuo alla struttura metallica.

deposito rotoballe 2

stoccaggio esterno

1 rischi



Rischio di investimento, anche a grande distanza, dovuto alla caduta e rotolamento delle balle dall'accatastamento.

Cause della caduta:

- ▶ assestamento e cedimento del terreno di appoggio che muta nel tempo anche per gli eventi atmosferici;
- ▶ usura e cedimento dei pallets spesso impiegati come separatori dal terreno;
- ▶ deformazione anche elevata delle balle dovuta alla fermentazione spesso indotta dalla limitata aerazione causata dai teli in polietilene utilizzati per la copertura;
- ▶ perdita di equilibrio durante la movimentazione (prelievo e deposito);
- ▶ difficile realizzazione di barriere anticaduta.

deposito rotoballe 2

stoccaggio esterno

2 misure di prevenzione e norme comportamentali



- ▶ Spianare e livellare il terreno.
- ▶ Utilizzare come separatore un letto di paglia o teli evitando l'uso di palletts.
- ▶ Privilegiare rotoballe con legatura a rete in quanto meno deformabili di quelle legate a corda.
- ▶ Stabilizzare la base della catasta con picchetti o cunei di trattenuta.
- ▶ Utilizzare movimentatori o trattori dotati di cabina di protezione della postazione di guida.
- ▶ Garantire che nella zona di movimentazione vi sia solo la presenza dell'addetto alla lavorazione.
- ▶ Orientare il fronte di caduta verso spazi aperti non abitati o proteggerlo con robusta recinzione o palificazione.
- ▶ Realizzare la copertura della catasta utilizzando mezzi dotati di idonei cestelli o misure equivalenti per evitare di operare direttamente a contatto con le balle.

18 potatura 2

cimatrice dei vigneti

1 rischi



È una macchina molto simile alla falciatrice utilizzata per il taglio dei foraggi e, come tale, presenta analoghi rischi:

- ▶ schiacciamenti e lesioni in fase di accoppiamento e distacco dell'attrezzatura dal trattore;
- ▶ proiezione di olio caldo e in pressione per errato collegamento dei tubi idraulici;
- ▶ afferramento e trascinarsi di abiti svolazzanti da parte degli organi in rotazione (per es. albero cardano, presa di forza);
- ▶ contatto con organi falcianti;
- ▶ proiezione di materiali durante la lavorazione.

2 misure preventive e protettive



- ▶ La cimatrice deve essere provvista di uno o più stabilizzatori di appoggio o altri dispositivi antiribaltamento per il parcheggio.
- ▶ Durante l'accoppiamento alla presa di forza del trattore è necessario attenersi alle raccomandazioni presenti nella scheda n° 5 di questa collana.
- ▶ Identificare con certezza gli attacchi di mandata e di ritorno del circuito idraulico applicando eventualmente appositi pittogrammi.
- ▶ Verificare l'integrità delle tubazioni idrauliche e accertarsi che al momento del disaccoppiamento il circuito non sia in pressione.

18 potatura 2

cimatrice dei vigneti

2 misure preventive e protettive



- ▶ Fuori dall'area di lavoro proteggere sempre con un copribarra l'organo di taglio.

3 norme comportamentali



- ▶ Accertarsi che non vi siano persone nella zona di manovra e di lavoro.
- ▶ Verificare la compatibilità con il trattore (peso, dimensioni) ai fini della stabilità.
- ▶ Durante la lavorazione non avvicinarsi alla barra falciante e non eseguire alcuna operazione di regolazione, registrazione e manutenzione.
- ▶ Utilizzare i seguenti D.P.I. specifici: occhiali nel caso di utilizzo di trattore senza cabina, guanti antitaglio per effettuare interventi sulla barra falciante.
- ▶ Non manomettere o eliminare i dispositivi di sicurezza e gli avvisi di pericolo, in particolare la protezione contro l'azionamento accidentale degli organi di comando.

potatura 1

forbice

1 rischi



Nei lavori di potatura la forbice, pneumatica o elettrica, presenta i seguenti rischi:

- ▶ taglio/cesoimento;
- ▶ inciampi/cadute dovuti ai cavi ed alle condotte di alimentazione;
- ▶ esposizione prolungata al rumore;
- ▶ movimenti ripetitivi degli arti superiori;
- ▶ posizioni ergonomiche errate.

2 misure di prevenzione e norme comportamentali



- ▶ La forbice deve essere provvista di:
 - a) comando del tipo a “uomo presente”;
 - b) protezione del comando contro gli azionamenti accidentali;
 - c) impugnatura ergonomica.
- ▶ I cavi e le condotte devono essere disposti in modo da non intralciare i movimenti dell’operatore; è consigliabile l’uso di un arrotolatore.
- ▶ Quando il lavoro avviene su carro, questo deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle leggi vigenti e riportati nella scheda n° 7 della presente collana.

18 potatura 1

forbice

2 misure di prevenzione e norme comportamentali



- ▶ La forbice deve essere utilizzata in posizioni stabili ed i tagli devono essere effettuati preferibilmente ad altezza inferiore alle spalle.
- ▶ Quando non usata, anche durante le pause, deve essere riposta in una idonea custodia a fodero chiuso.
- ▶ Prima di effettuare manutenzioni è necessario togliere l'alimentazione all'attrezzo.
- ▶ I lavoratori non devono operare in posizioni ravvicinate: è consigliabile, per es., che sui carri non vi siano più di due operatori per lato.
- ▶ Prevedere pause per riposare le articolazioni del polso, delle braccia e del rachide.
- ▶ I lavoratori esposti al rumore devono essere muniti di idonei protettori per l'udito.
- ▶ È necessario, inoltre, utilizzare i seguenti D.P.I.: guanti, scarpe e occhiali.

pronto soccorso

misure di emergenza

Ai dipendenti che lavorano in luoghi isolati il datore di lavoro è tenuto a fornire un pacchetto di medicazione ed un mezzo di comunicazione idoneo.

In caso di infortunio è consigliabile intervenire solo se non vi è pericolo diretto per il soccorritore. È necessario in ogni caso attivare il Soccorso Pubblico (118).

1 norme comportamentali



- ▶ Nel caso di ferite sanguinanti, il soccorritore deve utilizzare appositi guanti da medicazione.
- ▶ Assicurarsi che l'infortunato sia al riparo da ulteriori pericoli.
- ▶ Non prendere iniziative che sono di competenza del medico.
- ▶ Assistere e confortare l'infortunato in attesa dei soccorsi esterni (118).

2 procedura di attivazione del 118



- ▶ Fornire le proprie generalità ed un telefono utile per ulteriori contatti.
- ▶ Fornire informazioni per raggiungere il luogo dell'infortunio.
- ▶ Fornire informazioni sulla dinamica dell'infortunio.
- ▶ Rimanere a disposizione per eventuali richieste di ulteriori informazioni o istruzioni operative da parte degli operatori del 118.