C.I.M.A.A.V.

Cassa per l'integrazione malattie ed assistenze agricole varie

Lavorare in sicurezza

Schede sintetiche dei principali rischi nell'attività agricola

Strumento rivolto in particolare a:

- ✔ Lavoratori agricoli a tempo indeterminato e determinato
- ✔ Rappresentante dei Lavoratori alla Sicurezza
- ✔ Datori di lavoro del settore agricolo, Aziende singole / Società
- ✔ Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

INAIL
Direzione Regionale
Emilia Romagna

EBARER
Ente Bilaterale Agricolo
Regionale Emilia Romagna

PREFAZIONE

Con la pubblicazione di "lavorare in Sicurezza" continua l'impegno delle parti sociali bolognesi per la diffusione della cultura antinfortunistica e per la promozione della sicurezza del lavoro nel settore agricoltura.

Un impegno coronato, negli ultimi anni, dalla costante diminuzione degli eventi.
Ciò non di meno deve proseguire l'azione di sensibilizzazione ed informazione sui temi della tutela del lavoro e del lavoratore.

Seguiranno a breve altre iniziative: dapprima la prossima pubblicazione di un ulteriore importante ausilio per lavoratori ed aziende, rappresentato "dall'Atlante Infortuni" Emilia Romagna; completerà il quadro dell'intervento dell'ente bilaterale provinciale, che ho l'onore di presiedere, una "APP", in corso di elaborazione consultabile da smartphone ed altri devices digitali, di pronto e facile utilizzo.

È già attiva sul sito www.cimaav.it la possibilità di consultazione sia dell' "Atlante" che del testo "Lavorare in Sicurezza".

In corso di elaborazione anche il volume concernente la contrattualistica vigente in provincia e relativa al comparto.

Il materiale utilizzato da CIMAAV per elaborare gli strumenti innanzi citati è frutto del lavoro, competente, intenso e proficuo svolto dalla società Dinamica, in collaborazione con la sede INAIL regionale dell'Emilia Romagna, e dell'impegno di EBARER (Ente Bilaterale Agricolo Regionale, costituito tra tutte le parti sociali agricole) e delle Casse Provinciali dell'Emilia Romagna, impegno teso a sviluppare un progetto di informazione sulla sicurezza nel lavoro, compartecipato e cofinanziato dall'INAIL Regionale, volto ad aumentare la consapevolezza di tutti gli agricoltori in ordine al fenomeno infortunistico.

È, quindi, con rinnovata soddisfazione che portiamo all'attenzione degli operatori agricoli della Provincia di Bologna il lavoro svolto; la Cassa Provinciale – CIMAAV, come com-

prova il recente rinnovo del C.P.L. operai agricoli si è evoluta, nel nome della bilateralità, è cresciuta, si è rafforzata, è migliorata nelle prestazioni e nei tempi di liquidazione.

Risultati importanti raggiunti nella condivisione e nella compartecipazione tra le parti sociali e con il concorso di tutte le Organizzazioni provinciali sindacali e datoriali.

L'impegno delle Associazioni sindacali e datoriali, la sinergia positiva con le istituzioni pubbliche, costituiscono, soprattutto nella Regione Emilia Romagna, un "valore aggiunto" per tutto il mondo del lavoro, e quindi anche per il settore primario, valore che con le iniziative programmate intendiamo rafforzare e diffondere avendo, come faro ineludibile, l'obiettivo della sicurezza del lavoro e dei lavoratori.

Bologna, 4 luglio 2018

Avvocato
Massimo Mazzanti

INDICE

INTRODUZIONE pag. 8

TEMA 01: ADEMPIMENTI GENERALI pag. 10

Scheda 01.01 Figure aziendali e compiti
Scheda 01.02 Doveri dei lavoratori
Scheda 01.03 Valutazione dei rischi
Scheda 01.04 Informazione e formazione
Scheda 01.05 Dispositivi di Protezione Individuali (D.P.I.)
Scheda 01.06 Gestione degli infortuni
Scheda 01.07 Gestione delle emergenze
Scheda 01.08 Schema del piano di miglioramento

TEMA 02: SEGNALETICA pag. 39

Scheda 02.01 Generalità

TEMA 03: SPAZI COMUNI E LUOGHI DI LAVORO PARTICOLARI pag. 42

Scheda 03.01 Spazi comuni, gestione e comportamento
Scheda 03.02 Deposito dei prodotti fitosanitari
Scheda 03.03 Cisterna del gasolio e serbatoio del GPL
Scheda 03.04 Capannone ed officina
Scheda 03.05 Fienile
Scheda 03.06 Ambienti confinati

TEMA 04: MECCANIZZAZIONE - ASPETTI GENERALI pag. 63

Scheda 04.01 Precauzioni generali
Scheda 04.02 Organi meccanici in movimento
Scheda 04.03 Trasmissione moto e albero cardanico
Scheda 04.04 Sistemi antiribaltamento e di trattenuta
Scheda 04.05 Sistemi di comando, di blocco, idraulici, elettrici
Scheda 04.06 Rumore, vibrazioni, gas inquinanti
Scheda 04.07 Circolazione interna ed esterna
Scheda 04.08 Accessi, sollevamento e stabilità
Scheda 04.09 Manutenzione

TEMA 05: MACCHINE ED ATTREZZI pag. 104

Scheda 05.01 Bracci decespugliatori
Scheda 05.02 Caricatori frontali
Scheda 05.03 Carri miscelatori desilatori
Scheda 05.04 Carri raccolta frutta

INDICE

Scheda 05.05 Carri spandiconcime
Scheda 05.06 Carri spandiliquame
Scheda 05.07 Difesa delle colture
Scheda 05.08 Elevatori a forche
Scheda 05.09 Falciatrici assi orizzontale
Scheda 05.10 Falciatrici assi verticale
Scheda 05.11 Forbici pneumatiche / elettriche
Scheda 05.12 Fresatrici Erpici rotanti
Scheda 05.13 Mietitrebbiatrici
Scheda 05.14 Motocoltivatori - Motozappatrici
Scheda 05.15 Motoseghe
Scheda 05.16 Raccogli imballatrici trainate
Scheda 05.17 Trattrice

TEMA 06: ORTOFRUTTA **pag. 162**

Scheda 06.01 Precauzioni relative ai rischi generali
Scheda 06.02 Fasi di coltura in serra
Scheda 06.03 Selezione, confezionamento e magazzinaggio
Scheda 06.04 Potatura

TEMA 07: ALLEVAMENTI **pag. 183**

Scheda 07.01 Suini
Scheda 07.02 Bovini
Scheda 07.03 Avicoli/cunicoli

TEMA 08: IMPIANTI DI TRASFORMAZIONE **pag. 196**

Scheda 08.01 Cantine
Scheda 08.02 Caseifici
Scheda 08.03 Macellazione capi avi-cunicoli

TEMA 9: AGRITURISMO **pag. 210**

Scheda 09.01 Cucine e filiera della preparazione dei cibi
Scheda 09.02 Gestione degli impianti comuni
Schema del piano di miglioramento

NOTIZIE UTILI **pag. 218**

ALLEGATO **pag. 220**

INTRODUZIONE

L'opuscolo mira a chiarire in modo semplice il percorso che gli operatori delle Aziende agricole, singole o associate, sono tenuti a compiere per migliorare le condizioni generali e specifiche di sicurezza e salute.

In attesa di ulteriori indicazioni da parte della "Conferenza Stato-Regioni", il modello informativo è basato sulla legislazione vigente (a partire dal D. Lgs. 81/2008 e sue integrazioni), su norme tecniche e su buone prassi.

Oltre che ai lavoratori dipendenti, siano essi a tempo determinato o indeterminato, il presente opuscolo si rivolge anche ai datori di lavoro (coltivatori diretti, conduttori di aziende agricole famigliari, soci di società semplici, cooperative, ecc.), che quasi sempre, quotidianamente, svolgono le stesse operazioni che si richiedono ai dipendenti e spesso eseguono quelle ritenute più rischiose.

Si spera così di fornire alle Aziende agricole un contributo concreto alla diffusione della cultura della sicurezza sul lavoro: se queste schede serviranno ad evitare o a ridurre i danni derivanti dai gravi incidenti spesso riportati dalle cronache di stampa e televisione, anche per pochi addetti, lo sforzo di chi ha ideato l'opuscolo sarà stato ripagato.

Strutturalmente, l'opuscolo è costituito da una raccolta di SCHEDE INFORMATIVE cartacee, indirizzate a fare chiarezza su uno specifico ARGOMENTO riconducibili ad una serie di TEMI generali proposti, scelti tra quelli che risultano interessare gran parte delle Aziende agricole presenti nella regione Emilia-Romagna.

Sulla SCHEDA INFORMATIVA (codificata, per facilità di ricerca) sono riassunti, in forma schematica e standardizzata, con testi espliciti ed immagini il più possibile incisive, i rischi più significativi, gli errori più comunemente compiuti (spesso l'infortunio è legato a distrazione, stanchezza, inesperienza, eccesso di sicurezza, ..., ovvero a cause riconducibili allo stesso operatore) ed il comportamento ritenuto adeguato per evitarli o per ridurre le dimensioni del danno.

Al termine dell'opuscolo è stata riportata una tabella, volutamente lasciata "bianca", da compilare anche sulla base delle informazioni contenute nelle schede, che nelle intenzioni degli Autori costituisce una sollecitazione ad essere attivi e partecipi, perché la sicurezza si costruisce se tutti si impegnano e danno il loro contributo.

Tale tabella è quindi rivolta:

- ai lavoratori, compresi i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, che vogliono fornire suggerimenti per migliorare situazioni critiche;
- ai datori di lavoro ai Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione che intendano valorizzare i suggerimenti dei propri lavoratori per dare reale impulso all'attuazione dei provvedimenti migliorativi

Certo, è solo un "promemoria" che non intende minimamente sostituire quel "Programma degli interventi di miglioramento", previsto dalla norma, a valle dell'analisi di valutazione dei rischi aziendale. Ma per chi non l'avesse ancora redatto, si potrebbe partire anche da qui....

Nota: l'utilizzo di un linguaggio il più possibile semplice e immediato, mirato alle cose ritenute più importanti, o che, per esperienza diretta, si è visto che vengono trascurate o sottovalutate (non sempre per noncuranza, ma talvolta solo per mancanza di indicazioni semplici e comprensibili), si spera consenta di superare quel dislivello spesso prodotto dal linguaggio professionale dei Manuali tecnici. Questo non significa che le regole, anche quelle complesse e ricche di sfumature e dettagli tecnici non debbano essere rese note o conosciute. Più semplicemente, questo opuscolo ha lo scopo di segnalare le esigenze macroscopiche, di base, così da coinvolgere gli operatori, prospettando loro la possibilità di avviare il cambiamento di rotta su pochi ma raggiungibili e comprensibili aspetti. Parte delle informazioni, fotografie ed immagini sono state estratte dal CD MULTISICURAGRI: "SICUREZZA NEL LAVORO AGRICOLO 2008".

Scheda 01.01 Figure aziendali e compiti

COSA SI RISCHIA:

a Mancata conoscenza della legge

b Carenza di rispetto dei diritti altrui

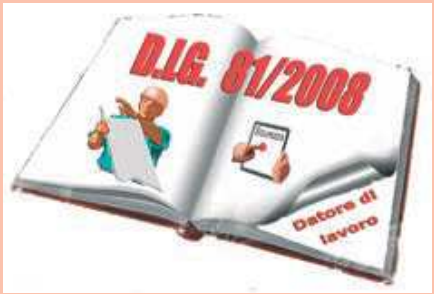
c Mancata consapevolezza dei propri diritti

E' necessario ricordare che:

Nelle aziende agricole "strutturate" possono essere presenti alcune persone che hanno compiti ben precisi per rendere il lavoro più sicuro.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

A) Il Datore di Lavoro (DL): è colui che può decidere e spendere in Azienda (di solito il Rappresentante Legale/l'Amministratore Unico). Al datore di lavoro toccano i compiti più gravosi perché in Azienda siano assicurate sicurezza e salute dei lavoratori. Il Datore di Lavoro viene coinvolto sia in caso di controllo da parte degli Enti di Vigilanza (come i Servizi di Prevenzione delle AUSL e i Vigili del Fuoco), che nel caso in cui avvenga un infortunio a chi lavora per lui. Nelle Società, conviene individuare formalmente un solo Socio come unico responsabile per la sicurezza sul lavoro.





B) Il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP): è il "braccio destro" del Datore di Lavoro, e ha soprattutto il compito di individuare le cose da fare per migliorare la sicurezza, valutarle e segnalarle al Datore di Lavoro. Nelle piccole Azien-

Scheda 01.01 Figure aziendali e compiti

de di solito è lo stesso Datore di Lavoro che assume questo ruolo, ma solo dopo avere frequentato un corso di 16 ore. Può comunque essere nominata anche una persona esterna o un dipendente.

C) Il Medico Competente (MC): ha soprattutto il compito di aiutare il Datore di Lavoro a prevenire le "malattie professionali" dei lavoratori (ad esempio: sordità, mal di schiena, intossicazioni da prodotti fitosanitari), che possono generare danni molto tempo dopo; effettua la "visita di idoneità" (quella iniziale) e quelle "periodiche" (nel corso del rapporto di lavoro, purchè prolungato). Ricordarsi che non è un "medico generico", ma uno specialista, e va ricercato su appositi Elenchi. Il Medico Competente deve essere informato almeno sul tipo di rischio, su come è organizzato il lavoro, sugli impianti, sui processi produttivi aziendali e sulle misure preventive e protettive adottate.



D) Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS): viene eletto dai lavoratori con una votazione interna; è il "portavoce" delle esigenze dei lavoratori per quanto riguarda i problemi di sicurezza aziendale. Deve fare un Corso specifico (32 ore) per conoscere meglio quello di cui si dovrà occupare. Se nessuno si propone (perché non vuole farlo, oppure perché i rapporti di lavoro sono troppo brevi), in futuro sarà eletto un RLS "Territoriale", che svolgerà il compito di RLS in diverse aziende.



Scheda 01.01 Figure aziendali e compiti

Gli Addetti alla gestione dell'Emergenza (AE): gli addetti al Primo Soccorso e all'Antincendio sono designati dal D.L. Si occupano di fare quel che è ragionevole/possibile per annullare/limitare i danni e i pericoli nel caso accadano in Azienda eventi imprevisti: infortuni, malori, incendi, cataclismi naturali. E' bene che seguano le indicazioni contenute in un "Piano di Emergenza Interno", dove ci dovrebbe essere scritto "chi fa - cosa fa - come lo può/lo deve fare". Nelle Aziende piccole (sotto i 5 lavoratori), di solito è il solo D.L. a caricarsi di queste funzioni. Occorre comunque frequentare Corsi specifici.



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Ricordarsi di informare/di informarsi in modo formale (su modulo) sui nominativi delle figure di cui sopra.
- Produrre/ricercare i moduli per le nomine e per rendere noti i nominativi.
- Nominare/eleggere le persone che svolgeranno le funzioni indicate in precedenza.
- Frequentare/far frequentare i corsi obbligatori per la funzione svolta.
- Tenere gli attestati e provvedere a far frequentare gli aggiornamenti (ogni 3 anni per gli addetti al Primo Soccorso).
- Mantenersi informati sugli aggiornamenti obbligatori e sulle modifiche della norma, che potrebbero essere previsti per il futuro.
- Tenere presente che il livello e le modalità della "sorveglianza sanitaria" (ove necessaria, ossia in presenza di rischi che possono portare a "malattie professionali") saranno diversi, secondo il numero di giornate/anno svolte da ogni lavoratore:

Scheda 01.01 Figure aziendali e compiti

- A) se le giornate di lavoro annuali svolte sono 50/anno o meno, il datore di lavoro può limitarsi a far effettuare al lavoratore una visita medica preventiva, da effettuarsi dal Medico Competente ovvero dal Dipartimento di Prevenzione della ASL, che rilasceranno apposita certificazione e che varrà per 2 anni. Fanno eccezione i casi in cui esista una chiara ed elevata esposizione a rischi specifici; in tal caso si potrebbe ricadere nel caso B);
- B) se le giornate di lavoro annuali svolte sono 51 o anche di più, oltre alla "visita d'idoneità" sarà necessario valutare, volta per volta, l'eventuale esigenza di nominare il "Medico Competente" aziendale, che effettuerà visite periodiche in relazione ad alcuni specifici rischi (soprattutto chimico, rumore, vibrazioni, movimentazione manuale dei carichi, movimenti ripetitivi) corsi dai lavoratori.

APPROFONDIMENTI: Collaborare in azienda per la sicurezza

Ruolo e compiti di tre figure chiave: il Datore di Lavoro, il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza

Le norme in materia di sicurezza sul lavoro contenute nel Testo Unico, oltre ad indicare gli specifici obblighi a carico del datore di lavoro e dei lavoratori, impone di intendere la sicurezza come sistema all'interno dei processi produttivi, come parte costitutiva dell'organizzazione aziendale.
Il Testo Unico, in altre parole, disegna un vero e proprio modello organizzativo diretto alla sistematica individuazione e rimozione o diminuzione dei fattori di rischio presenti nel luogo di lavoro.
Possiamo dire che il modello organizzativo disegnato dal a legge costituisce anch'esso un obbligo, della cui realizzazione risponde in larga parte il datore di lavoro in prima persona.
E tuttavia, il successo di questo modello organizzativo è determinato anche dal a capacità che i vari soggetti, oltre a compiere quanto prevede la legge, sappiano

Scheda 01.01 Figure aziendali e compiti

effettivamente col aborare tra loro, pur sempre nel rispetto dei ruoli e delle funzioni a ciascuno attribuiti.
Le principali "figure" del sistema di sicurezza aziendale sono, oltre al Datore di Lavoro, il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) e il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS).

Datore di Lavoro e RSPP

Il RSPP deve essere nominato dal Datore di Lavoro.
Si deve trattare di una persona in possesso di specifici requisiti professionali indicati dalla legge. Può essere una persona interna all'azienda (ad esempio, un dipendente), se in possesso delle qualifiche previste: in mancanza, è obbligatorio individuare un consulente esterno all'azienda.
Nelle aziende agricole e zootecniche che occupano fino a 30 lavoratori (la legge indica come calcolarli, tenendo conto dell'eventuale presenza di addetti a tempo determinato, anche stagionali), il Datore di Lavoro può decidere di assumere egli stesso il ruolo di RSPP, obbligandosi però a frequentare appositi corsi di formazione e di aggiornamento, e dandone preventiva informazione al RLS.
I compiti del RSPP, chiunque esso sia, sono davvero importanti. Egli deve assicurare che il Servizio di Prevenzione e Protezione provveda:

a) all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
b) ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive previste dalla legge e i sistemi di controllo di tali misure;
c) ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
d) a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
e) a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro;
f) a partecipare alla riunione periodica, convocata dal Datore di Lavoro, assieme al

medico competente e al RLS (questa riunione è obbligatoria nel e aziende che occupano più di 15 lavoratori, e deve essere convocata almeno una volta all'anno);

g) a fornire ai lavoratori le informazioni:
   - sui rischi connessi in generale all'attività svolta dall'impresa, e sui rischi specifici cui ciascuno è esposto in relazione alle proprie mansioni;
   - sulle procedure di primo soccorso, lotta antincendio ed evacuazione dei luoghi di lavoro;
   - sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente;
   - sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

I lavoratori e il loro rappresentante (RLS)

La legge dispone una serie di obblighi anche nei confronti dei lavoratori. Essi devono in particolare osservare le disposizioni in materia di sicurezza loro impartite; utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro servendosi in modo appropriato dei dispositivi di protezione (caschi, guanti, stivali, cuffie antirumore e simili) messi a loro disposizione; segnalare immediatamente al Datore di Lavoro ogni problema di sicurezza relativo a sostanze o macchinari, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, dandone notizia anche al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza; partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro. Adempimenti importantissimi quindi, quelli a carico dei lavoratori, che rendono naturale aver previsto per loro un punto di riferimento cui possano rivolgersi: il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS). Il RLS deve essere obbligatoriamente consultato in ordine alla valutazione dei rischi (preventivamente, e della quale riceve copia del documento), alla designazione del RSPP, all'organizzazione della formazione ed alla programmazione della prevenzione, alla designazione degli addetti al servizio di prevenzione, ai programmi per la formazione dei lavoratori, ed in generale in ordine ad ogni servizio di prevenzione debba essere organizzato. Può fare ricorso alle autorità competenti, qualora ritenga inidonee le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate in azienda.

Scheda 01.01 Figure aziendali e compiti

Il RLS ha un proprio autonomo potere di proposta, deve obbligatoriamente essere messo nelle condizioni di frequentare appositi corsi di formazione professionale e deve disporre del tempo necessario al o svolgimento dell'incarico senza perdita di retribuzione nonché dei mezzi necessari per l'esercizio delle funzioni e delle facoltà riconosciutegli. La nomina a RLS è incompatibile con la nomina a RSPP o ad addetto del servizio di prevenzione e protezione.

Il RLS aziendale

In tutte le aziende è eletto o designato il RLS, di norma in corrispondenza della "giornata nazionale per la sicurezza e salute sul lavoro" (che però deve ancora essere determinata). La legge distingue le aziende che occupano fino a 15 lavoratori dalle altre, rimandando in ogni caso alla contrattazione collettiva (anche per quanto riguarda tempo di lavoro retribuito e strumenti per l'espletamento delle funzioni).
Nelle aziende fino a 15 lavoratori, il RLS è di norma eletto direttamente dai lavoratori al loro interno.
Nelle aziende con oltre 15 lavoratori, il RLS è eletto o designato dai lavoratori nell'ambito delle rappresentanze sindacali; solo nel caso in cui queste ultime siano assenti, viene eletto dai lavoratori al loro interno.

Il RLS territoriale

Se in una azienda non viene eletto o designato il RLS, le relative funzioni sono esercitate da un RLS territoriale (RLST), salvo diverse intese tra le associazioni sindacali dei lavoratori e datoriali comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.
In tal caso, l'azienda partecipa, versandovi una quota di contribuzione, ad un apposito Fondo costituito presso l'Inail le cui risorse, in misura non inferiore al cinquanta per cento delle disponibilità, vengono destinate al finanziamento delle attività delle rappresentanze dei RLS territoriali (RLST), anche con riferimento alla specifica formazione cui devono essere chiamati.
Da sottolineare, infine, che l'esercizio delle funzioni di RLS territoriale (RLST) è incompatibile con l'esercizio di altre funzioni sindacali operative.

Scheda 01.02 Doveri dei lavoratori

COSA SI RISCHIA:

a Mancata conoscenza della legge

b Mancata consapevolezza dei propri diritti/doveri

c Sottovalutazione del ruolo

E' necessario ricordare che:

La sicurezza in Azienda non può essere garantita se non collaborano tutti; ricordate che anche i lavoratori possono essere sanzionati se non fanno quanto possono o devono per migliorare la sicurezza di tutti.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Contribuire ad applicare le norme previste per tutelare la salute e la sicurezza di tutti coloro che sono in Azienda.



Seguire le istruzioni del Datore di lavoro e di coloro che hanno responsabilità sulla sicurezza.

Utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro e le macchine, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e i dispositivi di sicurezza. Non si possono compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non siano di propria competenza o che possano compromettere la sicurezza di chi lavora (la propria e degli altri).



Utilizzare nel modo giusto i dispositivi di protezione che il Datore di Lavoro fornisce, dicendo al lavora-

Scheda 01.02 Doveri dei lavoratori

tore come e quando adottare.

Segnalare subito al Datore di Lavoro se ciò con cui sta lavorando o i Dispositivi di Protezione Individuale hanno dei problemi durante l'utilizzo. Inoltre, se ci si accorge di situazioni di pericolo, cercare di fare qualcosa per evitare o limitare il danno, ma solo se si sa cosa fare senza rischiare di procurare altri problemi; comunque, avvertire il Datore di Lavoro.



I dispositivi di sicurezza, di segnalazione o di controllo non vanno mai nè modificati nè tantomeno rimossi. Solo a macchina ferma, per manutenzione, chi avrà le conoscenze adeguate, potrà agire, fermo restando che al ritorno in funzione la macchina deve essere di nuovo integra e completa di sistemi di sicurezza.

Partecipare alle riunioni informative, formative e all'addestramento che il datore di lavoro organizza, non è mai tempo perso!

foto	Nome: Mario Cognome: Rossi Nato a: Roma (Italia) Il: 01/01/1991
Data di assunzione: ...	Impresa: agriprodotti Via del Pesco 01 Roma Tel.: 06 666666

Sottoporsi ai controlli sanitari previsti e disposti dal Medico Competente (se presente).

Se i lavoratori (anche quelli autonomi) svolgono attività fuori dal a propria sede (appalto o subappalto), occorre avere con sé una tessera di riconoscimento, fornita dal datore di lavoro, con fotografia, generalità del lavoro e indicazione del datore di lavoro. La tessera viene fornita dal Datore di Lavoro.

Scheda 01.02 Doveri dei lavoratori

In particolare, il CCNL per operai agricoli e florovivaistici (25/05/2010) indica che:

In florovivaistica, gli operai addetti a lavori che presentino fattori di nocività limiteranno a 4 ore il periodo di svolgimento delle stesse, con 2 ore e 20 minuti di interruzione retribuita e il resto della giornata adibiti ad altri normali lavori aziendali. Si rimanda ai Contratti provinciali analoga riduzione dell'orario di lavoro.



Gli operai adibiti alla raccolta sulla pianta sono da considerare operai agricoli, anche in relazione all'Assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali.

A livello di Contrattazione provinciale è previsto che vengano:

- individuate le attività caratterizzate da fattori di nocività, definite le rotazioni e le altre misure per la salvaguardia del lavoratore
- definite le condizioni per l'effettuazione della visita medica periodica da parte degli operai adibiti a lavori con fattori di nocività
- individuate le modalità per effettuare i Corsi di formazione sui problemi della tutela della salute e del risanamento ecologico. Sono previste 30 ore di permesso retribuito per lo svolgimento dei corsi nell'arco di un triennio.



Scheda 01.02 Doveri dei lavoratori

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Se non si è certi di come effettuare qualche manovra, chiedere sempre spiegazioni.
- Richiedere che il Datore di Lavoro metta a disposizione i libretti di macchine ed attrezzature e le schede di sicurezza dei prodotti pericolosi.
- Ricordare sempre che durante l'orario di lavoro bisogna essere concentrati su quello che si sta facendo, senza distrarsi e che non si deve mai essere troppo sicuri di sé.
- Sforzarsi di collaborare e di imparare da coloro che dimostrano di voler rendere migliore il modo di lavorare.
- Rendersi disponibili a dare suggerimenti positivi se si vede che qualcuno non lavora come deve.
- Non temere di segnalare se qualcuno lavora "male": può fare danni a sé stesso ed agli altri.
- Rispettare i consigli di chi ha maggiore esperienza..

Scheda 01.03 Valutazione dei rischi

COSA SI RISCHIA:

a Mancata conoscenza sistematica dei rischi aziendali
b Mancata consapevolezza dei propri diritti/doveri
c Sottovalutazione delle situazioni pericolose
d Sanzioni da parte degli Enti di controllo
e Assenza di confronto costruttivo (attività chiusa in se stessa)

E' necessario ricordare che:
La sicurezza in Azienda non può essere garantita se il datore di lavoro non ha esaminato in modo adeguato tutti gli aspetti della produzione: dai luoghi di lavoro, alle strutture, alle macchine/attrezzature, ai prodotti (pericolosi, in particolare) utilizzati, a come si eseguono le lavorazioni; solo in questo modo diventa possibile capire cosa non va bene e cosa si può fare per migliorare la sicurezza di tutti.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

La valutazione dei rischi deve essere condotta in tutte le aziende agricole in cui sono presenti dei "lavoratori", anche se assunti per pochissimo tempo.



Nelle imprese composte dal coltivatore diretto con i suoi familiari, oppure i Soci di una Società Semplice, senza alcun lavoratore, non è obbligatorio (anche se assolutamente consigliato) fare la valutazione del rischio.

Se i lavoratori in azienda sono in numero non supe-

Scheda 01.03 Valutazione dei rischi

riore a 10 (o a 50, ma solo a specifiche condizioni), la legge consente di scrivere (o di far scrivere) il D.V.R. (Documento di Valutazione dei Rischi) attraverso una procedura "standardizzata", ovvero "guidata", che fa riferimento ad uno schema elaborato da una specifica Commissione. Essa deve contenere comunque:

- una relazione, in cui siano specificati i riferimenti assunti per valutare i rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro;
- le misure di prevenzione e di protezione, compresi i dispositivi di protezione individuale, già adottati;
- il programma delle misure che si adotteranno in futuro per aumentare il livello di sicurezza;

Ricordare che la valutazione dei rischi aziendale deve comunque essere fatta (l'Autocertificazione ha perso valore il 31 maggio 2013).

Per sapere se una azienda agricola ha più o meno di 10 lavoratori, occorre ricordare che non sono considerati lavoratori:

- il datore di lavoro; i collaboratori familiari che lavorano con continuità nell'impresa familiare (purché non sia stato prodotto un contratto)
- i parenti e gli affini sino al terzo grado, se presenti in modo occasionale (o ricorrente di breve periodo)
- coloro che sono chiamati ad attività come i pic-







Scheda 01.03 Valutazione dei rischi

coli lavori di giardinaggio, nonché di pulizia e manutenzione di edifici
- i lavoratori assunti con contratto di lavoro a tempo determinato, in sostituzione di altri prestatori di lavoro assenti
- i lavoratori autonomi come i contoterzisti o gli artigiani (elettricista, idraulico, ecc.) e le imprese che compiono un'opera o un servizio con lavoro proprio e senza vincolo di subordinazione.



I lavoratori "stagionali" devono essere conteggiati in proporzione, per il numero di giornate e di ore in cui sono effettivamente presenti in Azienda in 1 anno, ovvero come "U.L.A." (Unità Lavorative Anno "spalmando le presenze dei lavoratori nel corso dell'anno").

Non c'è un metodo fissato e unico per fare la Valutazione del Rischio Aziendale, spesso conviene partire da "Liste di controllo", per non dimenticare cose importanti.



Nel settore agricolo, comunque, vanno esaminate tutte le coerenze con la legge e le norme soprattutto per i rischi derivanti da:
- presenza e uso delle macchine e degli attrezzi
- deposito e uso dei prodotti fitosanitari
- rumore e vibrazioni
- condizioni climatiche di lavoro

Scheda 01.03 Valutazione dei rischi

Il risultato della Valutazione dei Rischi è un elenco delle cose da fare per migliorare (almeno adeguando alle norme) la situazione di sicurezza e di salute di chi lavora in azienda, indicando in quali tempi farlo e chi le farà.



Tra le cose importanti, c'è l'individuazione delle situazioni che rendono necessario l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (cuffie, maschere, scarpe antinfortunistiche, ecc.).

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Tenere sotto controllo le scadenze di legge già vigenti e le novità (che in questo settore sono frequenti!) sulla validità dell'Autocertificazione

- Controllare periodicamente l'"Elenco delle cose da fare" ("Programma degli interventi") e modificarlo se si sono nel frattempo trovate soluzioni alternative migliori.

- Non sottovalutare l'esigenza (presente o futura) di avere anche se solo per poco tempo almeno un lavoratore in Azienda: la sua presenza rende necessario attuare il processo di valutazione dei rischi, utile comunque anche per sé stessi.

- Nel corso della valutazione dei rischi, coinvolgere i lavoratori, il Medico Competente, il Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza, valutando bene i loro suggerimenti e tenendoli in considerazione.

Scheda 01.01 Figure aziendali e compiti

- Se non è ancora stata effettuata l'analisi di valutazione dei rischi, informarsi (presso le Associazioni Imprenditoriali o presso Studi professionali) per sapere come farla/a chi farla fare.

- Eventualmente, cercare una Lista di Controllo (ad es.: quella redatta dalla Regione Emilia-Romagna) ed iniziare almeno a fare un primo check-up aziendale, selezionando le cose maggiormente importanti.

- Non nascondete le carenze: esse rimangono tali anche se si fa finta di nulla. Se si tratta di carenze che possono provocare danni gravi, darsi l'obiettivo (a più lungo termine, se non fosse possibile subito) di provvedere a sanare la situazione in modo definitivo; nel frattempo, adottare sistemi provvisori per mitigare il rischio.

Scheda 01.01 Figure aziendali e compiti

SINTESI DEL PROCESSO VALUTATIVO E DECISIONALE SUI RISCHI

N.	Valutazione dei rischi e misure attuate					Programma di miglioramento		
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Area/Reparto/ Luogo di lavoro	Mansioni/ Postazioni	Pericoli che determinano rischi per la salute e sicurezza	Eventuali strumenti di supporto	Misure attuate	Misure di miglioramento da adottare - Tipologie di Misure Prevenzione/ Protezione	Incaricati della realizzazione	Data di attuazione delle misure di miglioramento
1								
2								
3								

Scheda 01.04 Informazione e formazione

COSA SI RISCHIA:

a Mancata conoscenza dei rischi aziendali

b Sottovalutazione delle situazioni pericolose

c Mancata consapevolezza su come gestire le situazioni anomale

d Assenza di dialogo interno tra le persone e creazione di condizioni di stress (reazioni pericolose)

e Mancata conoscenza della legge

f Sanzioni da parte degli Enti di Controllo

E' necessario ricordare che:

Unitamente alla Valutazione dei Rischi aziendali, il principale dovere del Datore di lavoro è quello di garantire a tutti le conoscenze e la consapevolezza su tutti i rischi legati a tutto quel che si fa in Azienda, ai propri compiti e su come operare perché non succeda nulla a nessuno, né ai lavoratori né a chiunque altro possa essere presente in Azienda. E se succedesse qualcosa, tutti devono sapere come si devono comportare. Tale obbligo vale anche nel caso si eseguano lavorazioni all'esterno (es.: se si opera come contoterzisti).

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Informare, formare e addestrare tutti i lavoratori (compresi stagionali e stranieri) almeno sui seguenti temi:

- rischi generali per la salute e la sicurezza sul lavoro che derivano dall'attività dell'impresa (es.: percorsi, edifici, mansioni, ...)



Scheda 01.04 Informazione e formazione

- rischi specifici cui il personale è esposto a causa del tipo di lavoro svolto (es.: rumore, vibrazioni, movimentazione manuale dei carichi, chimico, biologico, meccanico, ...)

- pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi (sulla base delle schede di sicurezza previste dal a normativa vigente e dalle norme di buona tecnica)

- normative di sicurezza e disposizioni specifiche che il Datore di Lavoro ha previsto nella propria Azienda

- segnaletica di sicurezza adottata

- nominativi dei lavoratori incaricati che devono gestire l'emergenza (Primo Soccorso e Antincendio) e regole su come ci si deve comportare in tali casi

- nominativi del Responsabile (e degli addetti, se ci sono) del Servizio di Prevenzione e Protezione (spesso il datore di lavoro stesso) e del Medico Competente (se presente)

- misure ed attività di protezione e prevenzione adottate. In particolare, dopo avere individuato i Dispositivi di Protezione Individuali destinati ad ognuno, fornire istruzioni comprensibili





Scheda 01.04 Informazione e formazione

per i lavoratori su: che tipo di rischio riduce, quando vanno usati, come mantenerli in efficienza, come farne manutenzione e come gestire le sostituzioni/la riconsegna dei DPI.



Informare, formare ed addestrare i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato, sul rischio stesso e sulle disposizioni prese o da prendere in materia di protezione.

Informare e formare il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (se presente; ricordare inoltre che sarà necessario un aggiornamento annuale di almeno 4 ore).

Accertarsi che il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (per la maggior parte dei casi si tratta del Datore di Lavoro stesso, che segue apposito Corso) sia informato e formato.

Informare il Medico Competente (se presente) almeno sul tipo di rischio presente su come è organizzato il lavoro, sugli impianti, sui processi produttivi aziendali e sulle misure preventive e protettive adottate.



Ricordare che le informazioni e le istruzioni d'uso devono risultare comprensibili ai lavoratori interessati. Quindi, prima di fare informazione/formazione ai lavoratori immigrati, è necessario verificare che

Scheda 01.04 Informazione e formazione

le persone comprendano quel che si dice (o che si fornisce, nel caso di documenti scritti); cercare, ove esistano, manualetti in una lingua che capiscano, oppure qualcuno che sappia "tradurre" in modo adeguato le informazioni.

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Tenere presente che il livello e le modalità di "informazione e formazione" saranno diversi, secondo il numero di giornate/anno svolte da ogni lavoratore:
  - se le giornate di lavoro annuali svolte sono 51 o anche di più, è necessario frequentare, entro e non oltre 60 giorni dall'assunzione, un Corso specifico di 12 ore, definito da criteri ben precisi e con docenti qualificati. Inoltre, entro 5 anni il lavoratore dovrà frequentare uno o più Corsi di Aggiornamento, per un totale di 6 ore, e così via, ogni 5 anni
  - se le giornate di lavoro annuali svolte sono 50/anno o meno, in attesa di ulteriori precisazioni, sarà possibile per il datore di lavoro condurre direttamente l'informazione e la formazione aziendale, prima dello svolgimento delle manioni, con tempi e contenuti ritenuti idonei a preparare il lavoratore alle attività in sicurezza, consegnando materiale informativo e redigendo un verbale di svolgimento. In questo caso l'aggiornamento dovrà essere condotto man mano se ne ravvisi l'esigenza o l'opportunità.

- La formazione e l'addestramento devono avvenire all'inizio del rapporto di lavoro e devono essere rinnovate o ripetute:
  1. quando si attribuiscono nuove mansioni o quando le mansioni vengono cambiate;
  2. quando si introducono: nuove attrezzature di lavoro, nuove tecnologie,

nuove sostanze e preparati pericolosi, per cui i rischi si modificano oppure ne insorgono di nuovi.

- L'addestramento deve essere effettuato sul luogo di lavoro e da una persona esperta.

- E' bene che tutte le iniziative informative e formative (riunioni specifiche, ma anche in corso d'opera) siano formalizzate, cioè: si compila un foglio descrivendo cosa si è detto, si mette la data, il timbro aziendale e la firma di entrambi (datore di lavoro e lavoratore).

- Dove è possibile, procurarsi del materiale informativo (schede, manualetti già esistenti) o farselo da soli (appunti semplici, fotocopie di istruzioni su come si lavora con e senza le macchine, procedure, . .) e darne copia al lavoratore, illustrandogli il contenuto.

- Tenere sotto controllo come cambia la legge (saranno previste indicazioni specifi che su come fare e su quanto tempo dedicare all'informazione/formazione).

- Ricordare che il Datore di lavoro deve vigilare perché i lavoratori rispettino le disposizioni aziendali ricevute in fase di informazione/formazione e addestramento, per quanto riguarda: la salute e la sicurezza sul lavoro, l'uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione.

- Attenzione ad attribuire ad ognuno le mansioni più adatte. Non ritenere che qualche parola detta in merito sia sufficiente per abilitare qualcuno a fare attività particolari: quelle che espongono i lavoratori a rischi specifici, richiedono comunque un'adeguata formazione e un valido addestramento. E a volte non è sufficiente: possono essere necessarie anche una riconosciuta capacità professionale e una specifica esperienza.

Scheda 01.04 Informazione e formazione

- Tenere presente che ben presto (dal 22 marzo 2015), per poter condurre un'attrezzatura agricola ritenuta "particolarmente pericolosa" (trattore a ruote, trattore a cingoli, carro raccolta frutta, muletto, ...) sia nella propria azienda che per strada, sarà necessario per tutti, sia per i lavoratori sia per i datori di lavoro, poter dimostrare di essere capaci di adoperarli in sicurezza. Ciò potrà essere attestato in due modi:
  - Frequentando un Corso specifico di abilitazione all'uso (diverso per ognuna delle attrezzature considerate pericolose), teorico-pratico, con attestato finale. Inoltre, entro 5 anni si dovrà frequentare uno o più Corsi di Aggiornamento, per un totale di 4 ore per ogni specifica tipologia di attrezzature, e così via, ogni 5 anni
  - Autocertificare la propria abilità d'uso su un documento in cui sia indicato che per oltre 2 anni (a partire dal marzo 2003) si è operato su quel determinato tipo di attrezzature. Tale affermazione deve però essere dimostrabile e anche in questo caso ogni 5 anni ci si dovrà aggiornare.

Scheda 01.05 Dispositivi di Protezione Individuali (DPI)

COSA SI RISCHIA:

a Maggiore rischio di infortunio alle parti del corpo esposte causato dalla sottovalutazione delle situazioni pericolose

b Maggiore probabilità di insorgenza di malattie professionali per scarsa consapevolezza delle conseguenze alle esposizioni a lungo periodo

c Riduzione dell'efficacia dei sistemi di protezione per carenza di manutenzione

d Assenza di dialogo interno tra le persone e creazione di condizioni di stress (reazioni pericolose)

e Mancata conoscenza della legge

f Sanzioni da parte degli Enti di Controllo

E' necessario ricordare che:

I Dispositivi di protezione individuali (DPI) sono tutti gli accessori che hanno la funzione di proteggere, dai rischi per la salute e la sicurezza, la persona che li indossi. Va ricordato che i DPI riducono le conseguenze di un evento infortunistico, non è detto che le annullino, e tantomeno possono diminuire le probabilità che si verifichino situazioni pericolose.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Verificare, direttamente dalla Valutazione dei rischi aziendale, se esiste l'esigenza di far adottare DPI per ridurre gli effetti di situazioni rimaste pericolose.

Individuare le caratteristiche che si desiderano dai DPI: devono essere adeguati ai rischi, essere conformi alle norme generali e le loro proprietà, devono essere certificate dal produttore. Nella scelta, fare attenzione: a volte i DPI stessi potrebbero ridurre un rischio ma crearne altri.



Scheda 01.05 Dispositivi di Protezione Individuali (DPI)

Acquistare i DPI, che devono essere pagati e forniti dal datore di lavoro.



Precisare ai lavoratori che i DPI sono di proprietà aziendale, e vengono loro solo affidati; i lavoratori hanno la responsabilità di usarli quando prescritto e nel modo indicato dal Datore di Lavoro.

Effettuare la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie per mantenere efficienti e in condizioni igieniche adeguate i DPI, seguendo le indicazioni fornite dal fabbricante.



Informare, formare (e, se necessario - come per le cuffie ed i protettori auricolari - addestrare) i lavoratori sui rischi dai quali i DPI lo proteggono, indicandone l'uso corretto nella pratica, cioè quando e come usarlo.

Ricordare ai lavoratori che:

- i DPI devono essere usati nei casi prescritti devono "trattare bene" (con cura) i DPI messi a disposizione
- non possono, di propria iniziativa, né adattarli né modificarli
- devono segnalare subito gli eventuali difetti dei DPI messi a loro disposizione, e/o le possibili difficoltà legate al loro utilizzo.



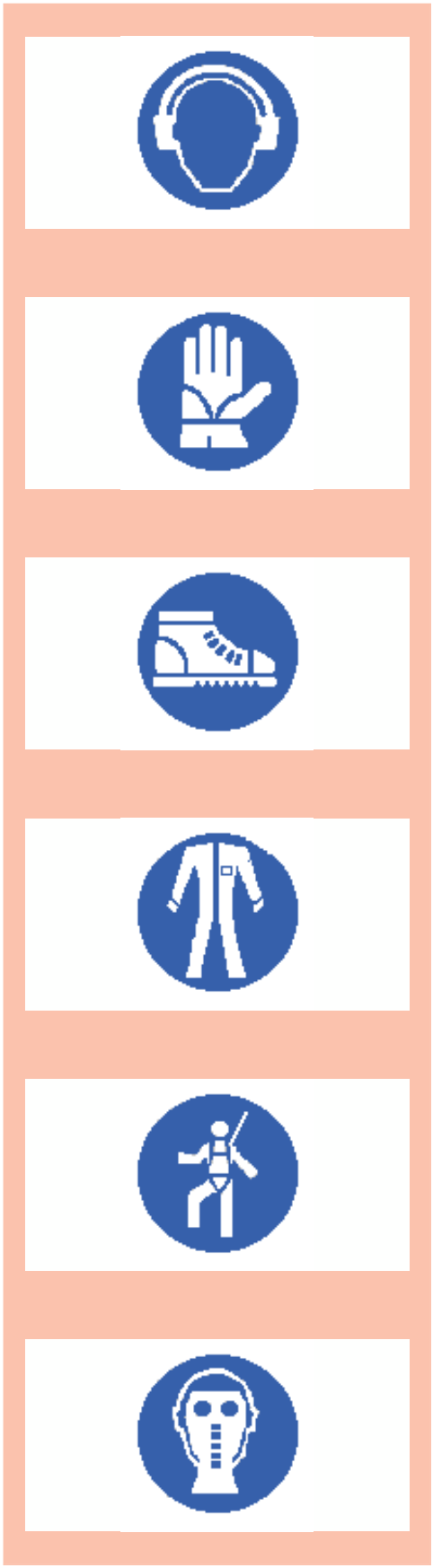


Tenere conto che in agricoltura, secondo le mansioni prevalentemente svolte, i DPI più frequente-

Scheda 01.05 Dispositivi di Protezione Individuali (DPI)

mente utilizzati sono:

- protezione del capo: casco (raramente, solo per potature di un certo livello); cappello (permanenza, senza altra protezione, sotto l'azione prolungata dei raggi del sole)
- protezione degli occhi: occhiali, visiere (uso decespugliatore, motosega, macchine utensili da officina, ecc.); maschera appropriata (saldatura)
- protezione delle orecchie: cuffie, "tappi" (uso o vicinanza di macchine e attrezzature rumorose)
- protezione delle mani: guanti con resistenza meccanica (lavorazioni che presentano specifici pericoli di punture, tagli, abrasioni, contatto occasionale con parti calde); guanti con resistenza chimica (uso e manipolazione di prodotti fitosanitari)
- protezione dei piedi: calzature resistenti e sfilabili rapidamente, con suola e punta rinforzata (pericoli di punture o di schiacciamento per caduta di pesi e interferenza con macchine/attrezzi); stivali in gomma (aree umide, stalle, ...)
- protezione delle altre parti del corpo: grembiuli in gomma, pettorali, tuta con maniche, pettorina e bretelle antimpigliamento(lavorazioni con presenza di umidità, sulle macchine, ...); tuta con resistenza chimica (distribuzione prodotti fitosanitari); tuta antitaglio (uso motosega)
- sistemi di trattenuta: imbragature / cinture di sicurezza (pericolo di caduta dall'alto, su macchine che possono ribaltarsi, entro pozzi, cisterne e simili)
- maschere respiratorie: maschera con filtro com-



Scheda 01.05 Dispositivi di Protezione Individuali (DPI)

binato polveri-vapori (inalazioni pericolose di gas, vapori e polveri da prodotti fitosanitari).

Ricordare che le informazioni e le istruzioni d'uso devono risultare comprensibili ai lavoratori interessati. Quindi, prima di fornire i DPI ai lavoratori stranieri, è necessario verificare che le persone comprendano quel che si dice (o che si fornisce, nel caso di documenti scritti); cercare, ove esistano, manualetti in una lingua che capiscano oppure qualcuno che sappia "tradurre" in modo adeguato le informazioni.



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- I DPI devono essere impiegati non come soluzione unica ed assoluta, ma solo dopo avere cercato di evitare o ridurre i rischi con altre misure tecniche di prevenzione, con mezzi di protezione collettiva, con misure gestionali o organizzative.
- I DPI sono suddivisi in tre categorie, secondo la gravità ed il tipo di rischio che mitigano. Occorre scegliere quelli più idonei.
- Ricordare che i normali (ordinari) indumenti di lavoro non sono da considerare DPI, a meno che non siano destinati proprio a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore.
- E' utile predisporre delle schede intestate a ciascun lavoratore ove si riportano gli estremi relativi ai DPI consegnati, la data di consegna, il timbro aziendale, la firma di entrambi (datore di lavoro e lavoratore cui è stato affidato il DPI) ed ogni altro riferimento utile per seguire nel tempo la situazione.
- Ricordare che il Datore di lavoro deve vigilare perché i lavoratori rispettino le disposizioni aziendali ricevute sull'obbligo di uso dei DPI messi a loro disposizione.
- Ricordare che la mancanza di utilizzo dei DPI può essere origine di sanzione, da parte degli organi di vigilanza, anche per il lavoratore.

Scheda 01.06 Gestione degli infortuni

COSA SI RISCHIA:

a Perdita di reddito compensativo
b Mancata conoscenza della legge
c Mancata consapevolezza dei propri diritti/doveri
d Sottovalutazione del ruolo
e Sanzioni (per mancate comunicazioni)

E' necessario ricordare che:

In caso accadano infortuni (o malattie professionali), esistono regole rigorose da seguire, ivi compresa l'esigenza di "dire la verità" su quanto accaduto. Non devono essere date per scontate le idee che un infortunio (o una malattia professionale) "... sia sempre colpa del lavoratore..." o, al contrario "...sia sempre colpa del datore di lavoro". Sono previste sanzioni severe in caso di mancata denuncia o di falso.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Avvenuto un infortunio, i lavoratori devono:

Informare immediatamente il datore di lavoro/il Responsabile aziendale e il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, specificando le precise cause e circostanze dell'infortunio ed il nome degli eventuali testimoni.

Appena se ne viene in possesso, presentare al datore di lavoro il primo certificato medico.

Se fosse necessario prolungare i tempi, presentare al datore di lavoro la certificazione successiva, compilata dal medico.


INAIL
CERTIFICAZIONE MEDICA DI INFORTUNIO LAVORATIVO

Certificazione medica di infortunio lavorativo - Mod. 1SS

Scheda 01.06 Gestione degli infortuni

Avvenuto un infortunio, il datore di lavoro deve:
Presentare all'INAIL, entro 48 ore dalla ricevuta del primo certificato medico dal lavoratore, la denuncia di infortunio (in futuro solo per via informatica).



Compilare la denuncia sull'apposito modello a lettura ottica, unitamente ai certificati medici originali.

Trasmettere, nello stesso modo, una copia della denuncia all'Autorità di Pubblica Sicurezza del Comune in cui è avvenuto l'infortunio.

In caso di malattia professionale, i lavoratori devono:
Se si è ancora in attività lavorativa, informare il datore di lavoro entro 15 giorni dalla manifestazione della malattia, consegnando allo stesso il primo certificato medico e gli eventuali altri.



Se non svolge attività lavorativa, presentare all'INAIL la richiesta di riconoscimento della malattia professionale corredata dalla relativa certificazione medica.

In caso di malattia professionale, il datore di lavoro deve:
Trasmettere all'INAIL, entro cinque giorni da quando ne è venuto a conoscenza da parte del lavoratore (o dell'INAIL), la denuncia di Malattia Professionale, corredata da certificato medico (presentato dal lavoratore o trasmesso dall'INAIL).



Scheda 01.06 Gestione degli infortuni

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Se un medico accerta l'esistenza di una delle malattie professionali elencate nelle tabelle dell'INAIL, o non tabellate, ma di probabile o possibile origine lavorativa, deve informare il lavoratore e denunciarle obbligatoriamente all'INAIL e all'Azienda USL competente per territorio.

- Se l'infortunio o la malattia professionale non vengono denunciati, il diritto alle prestazioni si prescrive entro tre anni dal giorno in cui è avvenuto l'infortunio o si è manifestata la malattia.

- INPS e INAIL sono in contatto; quindi, anche nel caso di un errore di presentazione (all'INPS invece che all'INAIL), le prestazioni saranno comunque garantite.

- Se ci fossero dubbi, il lavoratore può rivolgersi a un Patronato e il Datore di lavoro alle Organizzazioni imprenditoriali di riferimento.

- In ogni caso, il datore di lavoro valuterà se e come intervenire sulle cause (dell'infortunio e/o della malattia professionale, ma anche dei "quasi-infortuni") per rimuovere le situazioni pericolose e ripristinare livelli di sicurezza adeguati al rischio.

- Il RSPP (che spesso coincide con il Datore di Lavoro) può prevedere l'attuazione di un programma di formazione a tutti i lavoratori che permetta agli stessi di conoscere le vere cause dell'infortunio avvenuto e le nuove misure di prevenzione adottate dal datore di lavoro.

- Il RLS (se presente) ha il diritto di essere informato sull'infortunio e/o sulla malattia professionale da parte del Datore di Lavoro, di accedere alla documentazione sull'infortunio e di richiedere una riunione in cui discutere delle cause dell'infortunio e dei provvedimenti da prendere (se possibile/necessario) per sanare la situazione di pericolo evidenziata dall'infortunio.

Scheda 01.07 Gestione delle emergenze

COSA SI RISCHIA:

a Errori e indecisioni che possono causare danni alle persone (anche a se stessi) ed alle cose

b Mancanza dei sistemi/delle attrezzature/delle apparecchiature di gestione del "Primo intervento"

c Incapacità di gestire, quando necessario, i sistemi/le attrezzature/ le apparecchiature messe a disposizione

d Mancata consapevolezza dei propri diritti/doveri

e Sottovalutazione del ruolo

E' necessario ricordare che:

In caso accadano eventi indesiderati (in particolare principi di incendio, eventi infortunistici, malesseri vari.) occorre che l'azienda sia organizzata per potervi fare fronte, e che tutti sappiano cosa possono e/o devono fare, che si appartenga o meno alle "Squadre di emergenza".

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

In generale, il datore di lavoro deve:

Prevedere cosa fare in caso di emergenza (meglio elaborando un Piano di Emergenza) su: primo soccorso, lotta antincendio, evacuazione dei lavoratori e pericolo grave/immediato. Se necessario, predisporre adeguata segnaletica di avvertimento e di sicurezza.



Nominare i lavoratori addetti alla prevenzione, alla lotta antincendio e al primo soccorso (di solito, nelle piccole imprese, fino a 5 addetti, tali compiti sono svolti direttamente dallo stesso Datore di Lavoro) e

Scheda 01.07 Gestione delle emergenze

comunicare i loro nominativi a tutto il personale.
Gli addetti devono frequentare un corso specifico.
Dotarsi almeno:

- di una "Cassetta di pronto soccorso" da tenere nella Sede aziendale
- di uno o più "Pacchetti di medicazione", da tenere sui mezzi di lavoro che si possono allontanare dalla Sede aziendale (es: trattore, autocarro)
- di un numero adeguato di estintori (almeno 1 per ogni "centro di pericolo": dove ci sono materiali che possano prendere fuoco e provocare danni alle persone o alle cose).



Mettere vicino al telefono aziendale un foglio con i numeri di telefono principali (115, 118, ..) e uno schema di "telefonata-tipo" per avvertire i soccorsi in maniera razionale ed adeguata, vincendo il panico che può intervenire in quelle situazioni.



Fissare alcune regole ("Piano di Emergenza Interno") da comunicare a tutti e disegnare una piantina aziendale dove siano collocati almeno: gli estintori, la cassetta di primo soccorso, i sistemi di blocco (interruttore elettrico generale; valvola centralizzata gas metano), il "punto di ritrovo".



In caso di incendio, i lavoratori devono:
Se si appartiene alla Squadra antincendio, intervenire sul posto ed operare secondo le indicazioni del Corso e del "buon senso".

Scheda 01.07 Gestione delle emergenze

Se non si appartiene alla Squadra antincendio, seguire le indicazioni del Piano di Emergenza. In genere si deve abbandonare il posto di lavoro o la zona pericolosa, mettersi in salvo, raggiungendo il punto di raccolta. Stare a disposizione di chi gestisce l'emergenza, eventualmente prestandosi a chiamare i Vigili del Fuoco (n° tel.: 115).



In caso di malore/svenimento/infortunio, i lavoratori devono:

Se si appartiene alla Squadra di Primo soccorso, intervenire sul posto ed operare secondo le indicazioni del Corso e del "buon senso"; in generale ci si accerta delle condizioni della persona e, se possibile, lo si pone in "posizione di riposo"; poi si chiamano o si mandano a chiamare i Soccorsi (n° tel.: 118).



Se non si appartiene alla Squadra di Primo soccorso, mettersi in salvo e a disposizione di chi gestisce l'emergenza, eventualmente chiamando i Soccorsi (n° tel.: 118).

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Si consiglia di effettuare, almeno una volta l'anno (anche se non sempre è prescritto come obbligo) una prova "di evacuazione" con simulazione ed attuazione dei primi interventi possibili, di cui tenere traccia (in foglio con data, firma di tutti i partecipanti e del datore di lavoro, descrizione delle operazioni svolte, ...)

Scheda 01.07 Gestione delle emergenze

Elenco del contenuto della cassetta di Primo Soccorso:

- Guanti sterili monouso (5 paia)
- Visiera paraschizzi
- Flacone di soluzione cutanea di iodo-povidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3)
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)
- Teli sterili monouso (2)
- Pinzette da medicazione sterili monouso (2)
- Confezione di rete elastica di misura media (1)
- Confezione di cotone idrofilo (1)
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
- Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)
- Un paio di forbici
- Lacci emostatici (3)
- Ghiaccio pronto uso (due confezioni)
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
- Termometro
- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Elenco del contenuto del Pacchetto di Medicazione:

- Guanti sterili monouso (2 paia)
- Flacone di soluzione cutanea di iodo-povidone al 10% di iodio da 125 ml (1)
- Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1)
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1)
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3)
- Pinzette da medicazione sterili monouso (1)
- Confezione di cotone idrofilo (1)
- Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1)
- Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1)
- Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1)
- Un paio di forbici (1)
- Un laccio emostatico (1)
- Confezione di ghiaccio pronto uso (1)
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1)
- Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza

Scheda 01.07 Gestione delle emergenze

Quali estintori usare:

- A polvere: sono adatti un pò dovunque; ma lasciano tracce evidenti

- A CO2(anidride carbonica): vicino ai quadri elettrici principali e dove è opportuno "sporcare" poco

Dove mettere gli estintori(indicativamente; in ogni caso, adeguarsi alle normative specifiche di prevenzione incendi, se esistenti, o alle indicazioni dei progettisti):

- Cisterna gasolio: n° 3, in prossimità (possono "coprire" anche altre zone vicine, per circa 10-15 metri)
- Bombolone GPL: n° 2 in prossimità
- Deposito prodotti fitosanitari: n° 1
- Capannone ricovero mezzi agricoli: n° 1 in prossimità delle uscite/dei portoni (in media: n° 1 ogni 150-200 mq)
- Officina: n° 1
- Fienili: n° 1
- Mezzi agricoli e di trasporto (che si allontanano dalla sede aziendale): n° 1/cad.

Ricordare che gli estintori devono essere control ati ogni 6 mesi da persone competenti.

Scheda 01.08 Schema del piano di miglioramento

Per tutti coloro che vogliono dare un contributo	Per il solo datore di lavoro	
Cosa si potrebbe fare per aumentare la sicurezza (azione di miglioramento suggerita/individuata)	Chi lo farà	entro il

Scheda 01.08 Schema del piano di miglioramento

Scheda 02.01 Generalità

COSA SI RISCHIA:

a Infortuni vari evitabili (per mancanza di informazione)
b Confusione, indecisione e disagi in fase di gestione delle emergenze
c Anarchia comportamentale del personale
d Disfunzioni aziendali
e Danni a terzi
f Sanzioni (per mancanza di adempimenti normativi)

E' necessario ricordare che:

Le segnalazioni di avvertimento e di sicurezza sono di fondamentale importanza: hanno l'obiettivo di migliorare l'efficacia delle misure di prevenzione e di protezione presenti in Azienda.

Esse:

- rammentano le regole da seguire - a chi già conosce l'azienda ed è stato "formato" al lavoro (lavoratori)
- comunicano informazioni importanti sul corretto comportamento da tenere nei diversi luoghi e situazioni - a chi per poco o per nulla conosce l'Azienda (visitatori, clienti, amici).

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Al di là degli obblighi, la presenza dei segnali di avvertimento e di sicurezza è anche indice della buona volontà del Datore di lavoro di aiutare tutti a trovare le condizioni migliori per stare in sicurezza in azienda.



Tramite la segnaletica si possono/devono individuare, tra l'altro:

- le zone aziendali a maggiore rischio

Scheda 02.01 Generalità

- quali comportamenti tenere nelle diverse zone e in diverse condizioni
- come fornire aiuto ed indicazioni utili

La forma di comunicazione più utilizzata è quella della cartellonistica, sia per facilità di comprensione (universalità) che per rapidità di azione. I segnali hanno forme e colorazioni di significato preciso e si raggruppano in famiglie:

- Forma rotonda + interno bianco + bordo e fascia trasversale rossa + simbolo nero = "FARE ATTENZIONE A ..."
- Forma rotonda + interno azzurro/blu + simbolo bianco = "E' OBBLIGATORIO ..."
- Forma triangolare + interno giallo + bordo nero + simbolo nero = "PERICOLO DI ..."
- Forma rettangolare/quadrata + interno rosso + simbolo bianco: "ANTINCENDIO: ..."
- Forma rettangolare/quadrata + verde + simbolo bianco = "PRONTO SOCCORSO E VIE DI ESODO ..."

La dimensione della cartellonistica è in funzione dell'esigenza di renderla visibile da una certa distanza:

DISTANZA (m)	DIAGONALE (cm)
10	30
20	60
30	100
50	160











Scheda 02.01 Generalità

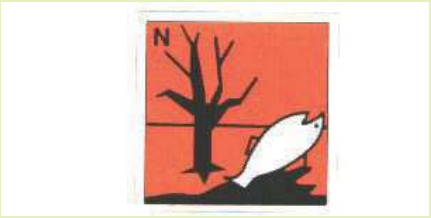
Le segnalazioni possono essere fornite da: cartelli, indicazioni a pavimento, segnali luminosi, segnali acustici, segnali gestuali e comunicazione verbale.

Utilizzare materiale il più possibile resistente (ad urti, ad intemperie, ecc.).

Mantenere aggiornata la segnaletica e sostituire la segnaletica danneggiata o rimossa.

Informare e formare gli addetti in merito alle etichette dei prodotti pericolosi ed all'uso delle "schede di sicurezza" (da reperire, se non sono a disposizione, presso i rivenditori).
Rammentare che presto, per accordi nella Comunità Europea, tali etichette saranno sostituite da altre.







ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Effettuare adeguata informazione e formazione al personale sulla conoscenza della cartellonistica.

- Non dimenticare che della segnaletica fanno parte i "pittogrammi" posti sulle macchine, che vanno ripristinati quando si staccano o diventano irriconoscibili.

- Utilizzare, ove possibile, anche i "cartelloni nozionistici" per sintetizzare le regole vigenti in tema "sicurezza lavoro" e "comportamenti da tenere" nelle varie aree aziendali (es: nel magazzino dei prodotti fitosanitari per prescrivere l'uso dei DPI prima di ogni azione al suo interno).

Scheda 03.01 Spazi comuni, gestione e comportamento

COSA SI RISCHIA:

a Danni derivanti da caduta di oggetti e materiali dall'alto (per movimentazione inadeguata; per mancato fissaggio di mensole; per rottura dei sostegni)

b Urti/ impigliamento a cose e a persone

c Cadute (anche dall'alto)/scivolamento/inciampo dell'operatore (per mancanza di parapetti; per uso inadeguato di scale; per scarso ordine e pulizia; per distrazione)

d Ribaltamento di mezzi (per mancato rispetto delle regole di circolazione interna; per superficialità)

e Intossicazione a se stessi e a terzi (per mancata segregazione dei prodotti pericolosi; per mancato rispetto dei tempi di rientro; per inadeguata segnalazione)

f Contatto con parti elettriche in tensione

g Danni da crollo improvviso di strutture instabili (per mancata segnalazione; per insufficienza delle barriere)

E' necessario ricordare che:

Gli spazi comuni (viabilità, aie, edifici accessibili, ecc.) devono essere resi adeguati dal Datore di Lavoro ma richiedono anche un comportamento corretto da parte dei lavoratori e di tutti coloro che li frequentano, con il rispetto dei divieti e delle prescrizioni di carattere generale, mantenendo la pulizia e l'ordine, ricordando che tutti hanno il diritto di muoversi o di permanere in sicurezza nel e aree comuni.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Rendere le costruzioni sicure e rispondenti ai requisiti minimi generali imposti dalle norme sull'igiene del lavoro.

Proteggere gli operatori nei passaggi caldo/freddo (fornendo loro di vestiario adeguato).

Scheda 03.01 Spazi comuni, gestione e comportamento

Effettuare la regolare manutenzione di tutti i fabbricati e delle loro parti (tetti, camini, pavimenti, infissi, muri, impianti, ecc.).



Adeguare l'illuminazione naturale ed artificiale nei luoghi di lavoro, installando anche luci di emergenza ove necessario (cantine, luoghi isolati, ecc.) e mantenerla in buono stato di funzionamento.

Aerare i locali, garantendo un buon rapporto tra temperatura ed umidità, impedendo l'accumulo di gas/vapori pericolosi.

Sistemare le pavimentazioni: devono essere senza sporgenze, avvallamenti, buche, piani inclinati pericolosi.



Garantirne la pulizia, l'impermeabilità e lavabilità, sia dei pavimenti, sia delle pareti, ove utile/necessario.

Le vasche interrate devono essere protette con adeguati recinti e i pozzi devono essere chiusi con lucchetti o coperture inamovibili.

Nel caso di zone sopraelevate, sui lati aperti va posto un parapetto a due correnti (quello superiore ad altezza = 120 cm) e fermo al piede; mettere le segnalazioni di pericolo e la portata massima (in kg/m2).



Non ingombrare i passaggi con materiali che ostacolano la normale circolazione.

Scheda 03.01 Spazi comuni, gestione e comportamento

Fare attenzione, durante la movimentazione delle macchine, all'eventuale presenza di animali o persone, soprattutto in fase di retromarcia. Verificare preliminarmente le condizioni di agibilità dei percorsi, soprattutto se sono presenti altre persone.



Ripulire e rimettere al proprio posto qualsiasi cosa/oggetto/attrezzo venga utilizzato.

Tenere i locali sempre puliti ed in ordine.

Non abbandonare né lasciare residui di prodotti pericolosi e/o oleosi non custoditi, nei locali o lungo le aree di transito, sui gradini, ecc.

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Ove disponibili, mantenere pulite le aree dei servizi messi a disposizione (spogliatoi, lavelli, WC).
- Mantenere chiusi i locali con limitazioni di accesso.
- Segnalare e sanare situazioni di pericolo per criticità legate ai sistemi di chiusura (es.: cancelli: per mancato funzionamento di fotocellule; porte e imposte: per cedimento di cardini; serrande: per scorrimento problematico, ecc).
- Fissare le scaffalature (al muro o al pavimento) in modo che non possano rovesciarsi e indicare la portata massima dei ripiani (in Kg/m2).

Scheda 03.02 Deposito dei prodotti fitosanitari

COSA SI RISCHIA:

a Contatto diretto/indiretto degli addetti con i prodotti pericolosi (per rovesciamento/caduta dei contenitori; caduta/scivolamento/inciampo/urti/impigliamento dell'operatore) con conseguenze di diverso livello:

- acuti letali
- irreversibili non letali, dopo un'unica esposizione
- gravi, dopo un'esposizione ripetuta o prolungata
- irritanti
- sensibilizzanti

b Coinvolgimento e intossicazione di persone esterne e danni similari (per accesso al deposito e/o ai prodotti lasciati incustoditi; per cattiva attenzione nella distribuzione)

c Inquinamento del suolo per dispersione di prodotti (ribaltamento di mezzi, rovesciamento del contenitore in fase di preparazione e carico dei prodotti)

E' necessario ricordare che:

Se in Azienda sono utilizzati preparati classificati come "molto tossici", "tossici" e "nocivi", deve esserci almeno un addetto abilitato all'acquisto dei prodotti fitosanitari (patentino, la cui validità è di 5 anni e che va rinnovato), che ha la responsabilità dell'idonea conservazione e del corretto impiego del prodotto.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Ubicare il deposito preferibilmente lontano dai luoghi di lavoro, in una zona che non risulti di passaggio, con impedimento dell'accesso (chiusura a chiave).



Applicare, all'esterno del deposito, un cartellone "nozionistico", con le regole da rispettare e cartelli visibili di segnalazione di pericolo.

Scheda 03.02 Deposito dei prodotti fitosanitari

Mantenere i locali freschi, asciutti e ben aerati.

Verificare qualità e funzionalità dell'impianto elettrico.



Sistemare, ove necessario, la pavimentazione, che deve essere senza sporgenze, avvallamenti, buche o piani inclinati pericolosi.

Rendere il pavimento impermeabile ed in pendenza, in modo da convogliare eventuali perdite in un pozzetto cieco; eventualmente, realizzare un rialzo (gradino) che blocchi la fuoriuscita di eventuali perdite.

Garantire la pulizia, l'impermeabilità e la lavabilità anche delle pareti (ove utile/necessario).



Mettere a disposizione scaffalature realizzate con materiali lavabili e ben fissate (al muro o al pavimento).

Mettere a disposizione i DPI utili a tutelare i lavoratori, informando ed obbligando il personale ad utilizzarli prima della movimentazione dei prodotti.

Indossare i DPI previsti: occhiali, guanti e stivali resistenti a prodotti chimici, grembiule o tuta di gomma, maschera a facciale intero, con filtro combinato per polveri e vapori organici.



Non operare con fretta, ma maneggiare e movimentare con grande cautela ed attenzione.
Conservare gli antiparassitari liquidi in basso rispetto

Scheda 03.02 Deposito dei prodotti fitosanitari

a quelli in polvere; quelli eventualmente infiammabili vanno riposti in scaffali non infiammabili (es.: metallici). Conservare gli antiparassitari liquidi in basso rispetto a quelli in polvere; quelli eventualmente infiammabili vanno riposti in scaffali non infiammabili (es.: metallici).



Non impedire l'aerazione all'interno dei locali, accumulando materiali in posti sbagliati.

Mantenere ben chiusi i contenitori dei prodotti.

Conservare gli antiparassitari e tutti i prodotti pericolosi nei contenitori originali, evitando i travasi in contenitori non etichettati. Non usare mai contenitori utilizzati per alimenti.



Non lasciare in giro i residui di prodotti pericolosi.

Mantenere il deposito sempre pulito ed in ordine.

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- I mezzi di protezione individuale devono essere conservati in apposito armadietto a più ante, ove riporre anche separati gli eventuali abiti da lavoro.
- Rendere disponibile una cassetta di pronto soccorso, da installare in zona sicura e il più possibile vicina alle aree frequentate dai lavoratori.
- In prossimità al deposito deve essere resa disponibile acqua per lavarsi; i lavandini devono avere comando non manuale.
- Vicino all'apparecchio telefonico aziendale devono essere tenuti affissi bene in vista i numeri telefonici del Pronto Soccorso, dei centri antiveleno, della guardia medica, del presidio ospedaliero più prossimo, dei servizi di prevenzione dell'Azienda Sanitaria competente per territorio, dell'ARPA e dei Vigili del Fuoco.

Scheda 03.03 Cisterna del gasolio e serbatoio del GPL

COSA SI RISCHIA:

a Irritazione (per contatto diretto/indiretto con i prodotti infiammabili causato da rovesciamento/caduta/sfondamento dei contenitori; per caduta/scivolamento/inciampo/urti/impigliamento dell'operatore)

b Incendio/esplosione con danni a persone ed edifici contigui (per fuoriuscita accidentale di prodotti infiammabili e presenza di fonti di innesco)

c Coinvolgimento di persone esterne e danni similari (per accesso alle aree non presidiate e ai prodotti lasciati incustoditi; per cattiva attenzione o imprevisto nell'alimentazione della cisterna o delle macchine utilizzatrici)

d Inquinamento ambientale del suolo e delle acque sotterranee e superficiali (per dispersione accidentale di prodotti; per ribaltamento di mezzi; per rovesciamento del contenitore in fase di travaso o di carico-scarico dei prodotti)

E' necessario ricordare che:

La pericolosità dei punti aziendali ove sono stoccati e concentrati i fluidi infiammabili, è normalmente sottovalutata. Occorre, in generale, recuperare la sensibilità dei lavoratori e proibire di fumare o di usare fiamme libere in prossimità dei depositi. Inoltre, occorre informarsi sulle norme specifiche che riguardano l'antincendio, fino all'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI) nel caso di superamento di certe soglie di capienza; in tal senso, le indicazioni che seguono sono semplificazioni utili per dotarsi del minimo indispensabile; ma poi occorrerà fare riferimento ai VVF o ai professionisti specializzati per completare il percorso nel modo più corretto per le specifiche caratteristiche dell'Azienda Agricola.

Scheda 03.03 Cisterna del gasolio e serbatoio del GPL

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

La cisterna di gasolio deve:

- essere "di tipo approvato" dal Ministero dell'interno (omologata)
- avere un bacino di contenimento con capacità almeno = al 50% del volume del contenitore
- essere dotata di tettoia, per la protezione dagli agenti atmosferici, in materiale non combustibile (es: metallo)
- essere dotata di cartelli di avvertimento (divieto di fumare e di usare fiamme libere; pericolo per presenza di liquidi infiammabili)
- essere collocata a una distanza di almeno 3 m da altre zone a rischio incendio e dal confine aziendale
- avere attorno, per almeno 3 m, una zona sgombra e senza vegetazione
- avere in vicinanza tre estintori portatili (a polvere, di capacità almeno 6 kg/cad)
- essere dotata di "messa a terra" e di (eventuali) impianti ed apparecchiature elettriche "conformi" alle norme
- essere regolarmente verniciata e protetta da corrosione (soprattutto in caso di vicinanza di binari ferroviari)





Il "bombolone" del GPL (se fuori-terra) deve:

- essere collocato a una distanza di almeno 5 m (se ha capacità < 3 m3), 7,5 m (se ha capacità tra

Scheda 03.03 Cisterna del gasolio e serbatoio del GPL

3 e 5 m3), 15 m (se ha capacità tra 5 e 13 m3) da fabbricati, aperture di fogna, cunicoli chiusi, eventuali fonti di accensione, aperture poste al piano di posa dei serbatoi e comunicanti con locali ubicati al di sotto del piano di campagna, depositi di materiali combustibili e/o infiammabili

- avere confinati gli elementi pericolosi del deposito entro recinzione in rete metallica alta almeno 1,8 m e dotata di porta apribile verso l'esterno, chiudibile con serratura o lucchetto; tale rete non è necessaria se l'area è già dotata di recinzione
- avere attorno, per almeno 5 m, una zona sgombra e senza vegetazione
- essere dotato di cartellonistica adeguata, fissa e ben visibile, con: divieto di avvicinamento al deposito da parte di estranei; divieto di fumare e di usare fiamme libere; norme di comportamento; recapiti telefonici dei Vigili del fuoco e del tecnico della ditta distributrice del gas (da contattare in caso di emergenza)
- essere dotato, in prossimità del serbatoio, di almeno due estintori portatili a polvere da 6 kg (depositi fino a 5 m3) o da 9 kg (depositi oltre 5 m3)
- essere protetto da almeno un naspo DN 25 (se di capacità > 5 m3)





In generale, il lavoratore deve:

Rispettare il divieto di fumare o di usare materiali infiammabili in prossimità dei depositi.

Scheda 03.03 Cisterna del gasolio e serbatoio del GPL

Segnalare immediatamente al datore di lavoro eventuali perdite.

Evitare di lasciare materiale combustibile in prossimità dei depositi.

Se si usano taniche (es: di benzina, per riempire i serbatoi di decespugliatori/motoseghe, ecc.), usare cautela durante le operazioni e non abbandonare le taniche al sole o in aree di passaggio. Le taniche devono essere omologate.

Applicare le indicazioni fornite dal datore di Lavoro su come ci si deve comportare nella gestione di eventuali emergenze; nel caso esse non siano state fornite, informarsi dal Datore di Lavoro.



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Non sottovalutare mai il pericolo di incendio.
- Prestare attenzione durante il transito con i mezzi (agricoli e personali) vicino ai depositi: procedere lentamente e con cautela.
- In assenza assoluta di estintori, tenere qualche secchio con sabbia in vicinanza al deposito di liquidi infiammabili.

Scheda 03.04 Capannone ed officina

COSA SI RISCHIA:

a Urti a cose e a persone (per macchine e mezzi in manovra)

b Rischio di incendi accidentali (per dispersione di combustibili da serbatoi e da contenitori; per corto-circuiti di impianti elettrici, anche degli automezzi)

c Caduta dall'alto (per presenza e utilizzo di soppalchi e di scale)

d Tagli, schiacciamento, cesoiamento, proiezione di materiale (per uso di attrezzature, macchine e utensili da officina)

e Elettrocuzione (per contatto con cavi, con impianti e attrezzature non protetti; per assenza o inidoneità dell'impianto di messa a terra)

f Inalazione di prodotti chimici (gas di scarico emesso da automezzi; per presenza, eventuale, di amianto)

E' necessario ricordare che:

Le attività condotte entro ambienti chiusi presentano rischi particolari, a volte incrementali rispetto a quelli corsi all'aperto, ad esempio per quel che riguarda la gestione delle vie di fuga. Si richiede un comportamento particolarmente attento quando si opera in aree confinate.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Se si detengono liquidi infiammabili (es: taniche di benzina, di gasolio, oli), posizionarli in zone decentrate e entro bacini di contenimento (anche semplici bacinelle a tenuta).

Mantenere in vicinanza dell'ingresso almeno 1 estintore a polvere.



Scheda 03.04 Capannone ed officina

Mantenere ordine, non ingombrare le vie di uscita con attrezzi o materiali lasciati (si trasformano in ostacoli in casi di emergenza) e asciugare subito eventuali sgocciolamenti/ perdite di carburante, eventualmente aiutandosi con sabbia.



Dotare l'area di cartelli fissi adeguati, ben visibili, riportanti norme generali di comportamento: divieto di avvicinamento al deposito da parte di estranei; divieto di fumare e di usare fiamme libere; obbligo di utilizzare D.P.I. adeguati (scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali, ecc.); recapiti telefonici (almeno 115 e 118).

Garantire un adeguato ricambio di aria per ridurre i rischi di accumulo di vapori e di gas.

Verificare l'integrità e l'idoneità dell'impianto elettrico (se presente).



Mettere i parapetti (ove necessario) e fissare le scale mobili (ove presenti).

Nel caso di sospetta presenza di amianto (lastre di copertura o coibentazioni), che è materiale cancerogeno per inalazione:

- accertarsi dell'effettiva presenza di amianto nel materiale sospetto (chiedere a tecnico esperto; in genere, le lastre installate prima del 1992 lo contengono)
- nel caso in cui venga riscontrata la presenza di

Scheda 03.04 Capannone ed officina

amianto, occorre verificare se la copertura è integra (cioè: non ci siano rotture, né tagli approssimativi, né degradazione atmosferica, che facciano pensare che le fibre si disperdono in aria)

- se la copertura è rovinata e disperde fibre, il pericolo è presente: occorre rivolgersi a Ditte specializzate, per progettare azioni di contenimento del rischio (incapsulamento, rimozione, ecc.)
- in ogni caso, è consigliabile fare riferimento alla AUSL di competenza per conoscere le corrette procedure da mettere in pratica in caso di esigenze di intervento.



Nello specifico del capannone di rimessaggio mezzi:

- fare particolare attenzione alle fasi di manovra con automezzi e macchine: accertarsi che non ci siano persone o cose nel e vicinanze
- verificare se sia opportuno/necessario collocare uno specchio ricurvo per migliorare la visibilità
- mantenere accesi il meno possibile i motori quando si è all'interno
- ove fattibile, applicare ai mezzi con batteria l'interruttore supplementare di blocco dell'impianto elettrico.



Nello specifico, rispetto all'officina:

- controllare l'adeguatezza degli utensili utilizzati: quantomeno rimettere in posizione le protezioni eventualmente rimosse e il pulsante di blocco ("fungo" rosso)

Scheda 03.04 Capannone ed officina

- fare una regolare manutenzione alle macchine utensili
- rimettere in ordine dopo l'uso, pulire e mettere in sicurezza le macchine utensili (ove possibile, staccare le spine dalle prese)
- verificare l'integrità dei cavi elettrici
- fissare le bombole (es: di saldatura) vuote o piene, con catenelle al muro, oppure lasciarle entro il carrello di trasporto.



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Proibire di fumare.
- Segnalare immediatamente al Datore di Lavoro se si notano perdite.
- Non passare troppo vicini ai depositi con i mezzi meccanici.
- Collocare i rifiuti (stracci unti, cartacce, contenitori di plastica, oli usati, batterie esauste, ecc.) in punti decentrati e a scarsa probabilità di presenza di sorgenti di innesco d'incendio.
- Applicare le indicazioni fornite dal Datore di Lavoro su come ci si deve comportare nella gestione di eventuali emergenze; nel caso esse non siano state fornite, cercare di informarsi.

Scheda 03.05 Fienile

COSA SI RISCHIA:

a Rischio di investimento in loco e a grande distanza (generato dalla caduta e dal successivo rotolamento delle balle dall'accatastamento), provocato da:

- cedimento del terreno di appoggio, che si assesta nel tempo (anche per gli eventi atmosferici)
- cedimento dei pallets (se impiegati per sollevare le balle dal terreno) in quanto non ben controllati prima dell'uso (usurati o difettosi)
- deformazione delle balle per fermentazione interna alle balle stesse (errato essiccamento; limitata aerazione causata dai teli in polietilene spesso utilizzati per la copertura)
- perdita di equilibrio durante la movimentazione (prelievo e deposito) delle balle con i mezzi agricoli (per terreno sconnesso; per ostacoli vari)
- mancata realizzazione di barriere anticaduta

b Rischio di incendio accidentale (per immissione di materiale caldo, presenza di automezzi, di impianto elettrico inidoneo, ecc.)

c Caduta dall'alto (per presenza di soppalchi non delimitati, per uso di scale inidonee o malposizionate)

E' necessario ricordare che:

Il peso di una "rotoballa" (in media circa 400 Kg) è sufficiente a generare danni a cose e persone.
L'incendio di un fienile è difficilmente domabile, anche dai Vigili del Fuoco, che spesso riescono solo ad evitare che si propaghi ad altri edifici.

Scheda 03.05 Fienile

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Mantenere i pavimenti ed il terreno circostante solidi, livellati e privi di buche o di avvallamenti.

Privilegiare rotoballe con legatura a rete (sono meno deformabili di quelle legate a corda).



Realizzare le misure di contenimento delle balle impilate (con robuste barriere, funi tese e recinzioni) al fine di impedirne la caduta.

Utilizzare come separatore un letto di paglia o teli (evitare, ove possibile l'uso di palletts, che possono cedere/deformarsi).

Stabilizzare la base della catasta con picchetti o cunei di trattenuta.

Limitare l'altezza delle pile a non più di 5 m, ovvero a 4 "balloni".



Orientare il fronte di caduta verso spazi aperti non abitati o proteggerlo con robusta recinzione o palificazione.

Controllare regolarmente la verticalità delle pile rimuovendo le balle che cominciano a perdere stabilità.

Operare sempre sul fronte del deposito.

Scheda 03.05 Fienile

Realizzare la copertura della catasta utilizzando mezzi dotati di idonei cestelli o misure equivalenti per evitare di operare direttamente a contatto con le balle.

Accedere esclusivamente con movimentatori o trattori provvisti di cabina di protezione della postazione di guida e privilegiare movimentatori a braccio telescopico.

Vietare l'accesso ai non addetti ai lavori e garantire che nella zona di movimentazione vi sia solo la presenza dell'addetto alla lavorazione.



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Non fumare dove sono presenti materiali infiammabili (es: paglia e fieno); posizionare in prossimità secchi di sabbia e almeno 1 estintore a polvere (ove possibile, acqua).
- Segnalare immediatamente al datore di lavoro se si notano situazioni pericolose.
- Non interferire durante le operazioni passando in zona con altri mezzi meccanici.
- Qualora non l'avesse già fatto il datore di lavoro (è un suo compito), informarsi su come ci si deve comportare nella gestione di eventuali emergenze.
- Collocare i parapetti sui fronti elevati e accessibili del fienile; devono essere solidi e ben ancorati, fatti con 2 correnti orizzontali, di cui uno ad altezza superiore a 1 metro; eventualmente con una fascia a terra che impedisca di mettere il piede nel vuoto o di far cadere oggetti verso il basso.
- Controllare l'idoneità delle scale e il loro fissaggio/posizionamento (se mobili).
- Verificare se è necessario ottenere il Certificato Prevenzione Incendi (capannone chiuso, non isolato, con capacità di oltre 500 q.li).

Scheda 03.06 Ambienti confinati

COSA SI RISCHIA:

a Contatto diretto/indiretto degli addetti con prodotti pericolosi (per presenza di esalazioni derivanti da residui non rimossi) con conseguenze di diverso livello

- acuti letali
- irreversibili non letali, dopo un'unica esposizione
- gravi, dopo un'esposizione ripetuta o prolungata
- irritanti
- sensibilizzanti
- soffocamento o asfissia (per carenza di ossigeno nell'ambiente)
- intrappolamento o seppellimento (per cedimento di pareti o soffitti di gallerie, scavi, ..)
- ustioni (per esplosione o incendio)
- caduta dall'alto (per inciampo o scivolamento)
- contatto con parti abrasive o taglienti;
- urto, colpo o schiacciamento (per contatto con parti in movimento);
- proiezione di parti solide o liquide;
- caduta di gravi dall'alto;
- contatto con tensione elettrica;
- puntura o morso di animale;
- caduta in contenitori di liquidi;
- esposizione ad agenti biologici;
- annegamento per allagamento.

E' necessario ricordare che:

Un "ambiente confinato" è qualsiasi spazio "limitato" in cui il pericolo di morte o di infortunio grave è molto elevato, a causa della presenza di sostanze o condizioni di pericolo. Un esempio tipico sono i serbatoi, i silos, le cisterne interrate e non, le botti,

Scheda 03.06 Ambienti confinati

le vasche, le tubazioni, le gallerie. Se in Azienda sono presenti ambienti particolari, nei quali, anche solo per operare la pulizia o la normale manutenzione, occorre "entrare", occorre sempre essere estremamente cauti e valutare bene cosa avesse contenuto, prima di prendere qualsiasi iniziativa.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Esistono norme specifiche che permettono di qualificare Imprese e Lavoratori autonomi che operano, per professione, in spazi "sospetti di inquinamento o confinati".
Sono disponibili liste di controllo e manuali illustrati rivolti a quanti operano - anche se solo occasionalmente (basta una volta!) - in ambienti confinati: consultateli, prima di agire in modo improvvisato.
Occorre rispettare almeno le regole di base (o "buone prassi") che aiutano/obbligano a:

- adottare le misure preliminari adeguate, quali la segnaletica, la sorveglianza, il monitoraggio degli ambienti, …);
- individuare i casi in cui è opportuno non operare direttamente, ma affidare i lavori ad imprese qualificate, più esperte e meglio attrezzate;
- condurre un'analisi adeguata della situazione ed una corretta valutazione dei rischi;
- individuare le caratteristiche dei DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) che possono essere ritenuti adeguati a ridurre i rischi per un determinato tipo di problema;







Scheda 03.06 Ambienti confinati

- adottare un valido sistema di informazione, formazione, addestramento e sorveglianza sanitaria;
- definire le necessarie procedure di emergenza e salvataggio (soluzioni tecniche, organizzative e procedurali): qualcosa può sempre andare "storto" e quindi è bene tenersi preparati per qualsiasi evenienza.



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- L'integrità e la funzionalità dei mezzi e di dispositivi di protezione individuale (scarpe, tuta, guanti, caschetto, eventuale imbragatura, ...) devono essere accuratamente verificati prima dell'uso
- Rendere sempre disponibile in prossimità del luogo in ci si svolgono le attività una cassetta di pronto soccorso ed un estintore (generalmente a polvere)
- Rendere sempre disponibile acqua per lavarsi e ridurre l'entità della possibile contaminazione
- Delimitare l'accessibilità all'area e segnalare con cartellonistica o perimetrazioni adeguate "l'inaccessibilità ai non-addetti"
- Operare in coppia, con una persona che non entri mai nella zona "a rischio" e che possa tenere sotto controllo la situazione, eventualmente dando l'allarme





Scheda 03.06 Ambienti confinati

- Predisporre procedure operative e procedure di emergenza (compreso l'eventuale blocco impiantistico)
- In caso di affidamento dei lavori a soggetti "terzi", accertarsi della loro professionalità
- Ricordare sempre che la maschera utilizzata per proteggersi dai fitofarmaci non protegge da concentrazioni di inquinati troppo elevate, non protegge da tutti gli inquinanti ed è assolutamente inefficace in caso di carenza di ossigeno (in tali casi occorre avere a disposizione un "respiratore").
- Prima di accedere all'interno dell'ambiente confinato, procedere ad una ventilazione omogenea di tutto il volume
- Verificare sempre la presenza di gas e di vapori infammabili, e di residui di sostanze contenute in precedenza nel suo interno, che potrebbero derivare dalla attività lavorativa o di deposito ma anche da tubazioni di collegamento o da perdite o sversamenti.
- Ai primi sintomi di asfissia o di intossicamento, dare l'allarme e cercate di allontanarvi dalla zona.







Scheda 04.01 Precauzioni Generali

COSA SI RISCHIA:

a Infortuni vari durante l'uso delle macchine (per ribaltamento; per sganciamento dell'attrezzo e del rimorchio; per sbilanciamento; per perdita di controllo dell'attrezzatura collegata; per rotture di condotte idrauliche; per corto-circuiti)

b Incidenti stradali (per mancate segnalazioni; per carenza di dispositivi)

c Sanzioni (per mancato adeguamento; per carenza di addestramento)

E' necessario ricordare che:

Macchine ed attrezzature devono essere "a norma". Ma anche le rotture e i guasti di organi delle macchine e delle attrezzature sono responsabili di gravi incidenti per l'operatore o per le persone che si trovino vicino alla macchina; per questo, per lavorare meglio e in sicurezza, le norme prescrivono il rispetto di regole severe sui controlli e sulle manutenzioni imposte dai costruttori che oltre tutto permettono alle macchine di durare di più a lungo.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

In generale, il Datore di Lavoro deve:

- Verificare lo stato delle attrezzature già in uso e valutarne i rischi.
- Intervenire con accorgimenti tecnici e ricondizionare le macchine e le attrezzature (nel limite del "tecnicamente possibile") in base alle indicazioni delle leggi vigenti nel momento della prima commercializzazione delle macchine stesse e nel rispetto dello stato dell'arte della norma.
- Garantire la manutenzione delle attrezzature.



Scheda 04.01 Precauzioni Generali

- In caso di rischi residui non eliminabili, valutare la sostituzione dell'attrezzatura.
- Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere, idonee ai fini della sicurezza, costruite a norma di legge.
- Introdurre adeguata tecnologia ed organizzazione del lavoro per ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature di lavoro.
- Controllare che le macchine e le attrezzature siano messe in uso ed installate secondo le istruzioni del fabbricante.
- Impedire ai lavoratori di usare le attrezzature di lavoro in modo ed in condizioni diverse da quelle per cui sono state create.
- Riservare ai soli lavoratori addetti l'uso di attrezzature che richiedono particolari conoscenze per il loro grado di pericolosità.
- Mantenere aggiornato il libretto di manutenzione di ogni attrezzatura di lavoro.
- Fornire ai lavoratori una formazione e un addestramento adeguati.
- Informare i lavoratori dei rischi collegati.







In generale, il lavoratore deve:

- Seguire i programmi di addestramento e di formazione organizzati dal datore di lavoro.
- Utilizzare le attrezzature di lavoro conformemente all'informazione, formazione e addestramento ricevuti, senza compiere operazioni o

Scheda 04.01 Precauzioni Generali

manovre di propria iniziativa.
- Non rimuovere né modificare senza autorizzazione dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo.
- Avere cura delle attrezzature da lavoro senza apportare modifiche di propria iniziativa.
- Segnalare al datore di lavoro qualsiasi difetto riscontrato nel e attrezzature di lavoro e le altre eventuali condizioni di pericolo.



Nella scelta delle attrezzature prendere in considerazione:



- le condizioni e le caratteristiche del lavoro da svolgere
- i rischi presenti nell'ambiente di lavoro
- i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature
- i sistemi di comando, che devono essere sicuri anche tenuto conto dei guasti, dei disturbi e delle sollecitazioni prevedibili in relazione all'uso progettato dell'attrezzatura.

Adottare le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano:



- installate secondo le indicazioni del costruttore
- usate correttamente
- sottoposte a idonea manutenzione e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso.

Per le attrezzature che richiedono per il loro impiego

Scheda 04.01 Precauzioni Generali

conoscenze o responsabilità particolari, in relazione ai loro rischi specifici, assicurare che:

- l'uso dell'attrezzatura di lavoro sia riservato solo a lavoratori incaricati
- in caso di riparazione, trasformazione o manutenzione, il lavoratore interessato sia qualificato in maniera specifica per svolgere tali compiti..

Assicurare in ogni caso la frequenza ai corsi specifici per le macchine e attrezzature pericolose



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Devono essere disposte e fatte rispettare regole di circolazione per attrezzature di lavoro che manovrano in una zona operativa.
- Occorre adottare misure organizzative idonee ad evitare che i lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi.
- Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, è necessario rispettare regole per cui essi non subiscano danno da tali attrezzature.
- Il trasporto di lavoratori su attrezzature di lavoro mobili mosse meccanicamente deve avvenire esclusivamente in posti sicuri, predisposti a tal fine; nel caso si dovessero effettuare lavori durante lo spostamento, la velocità dell'attrezzatura dovrà essere adeguatamente ridotta.
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di motore a combustione interna possono essere utilizzate nelle zone di lavoro chiuse solo se è garantito un ricambio d'aria che eviti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.
- I lavoratori che si allontanano dalla sede aziendale, anche con un mezzo agricolo, devono disporre di un sistema di comunicazione e di un "pacchetto di medicazione". Consigliato un estintore

Scheda 04.02 Organi meccanici in movimento

COSA SI RISCHIA:

a Impigliamento e trascinamento (per "cattura" di indumenti, di arti e di altre parti del corpo)

b Schiacciamento degli arti superiori (per mancanza di protezioni; per eccesso di sicurezza dell'operatore)

c Cesoiamento/tranciamento dell'operatore e/o degli arti (per rottura accidentale; per cedimento strutturale; per errore nei comandi)

E' necessario ricordare che:

Per le loro caratteristiche operative, spesso gli organi lavoratori sono difficilmente proteggibili. Tuttavia, quando gli elementi di trasmissione del moto e di lavoro mobili costituiscono un pericolo percepibile, devono essere protetti, segregati o provvisti di dispositivi di sicurezza.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Tutti gli elementi mobili del sistema di trasmissione di potenza devono essere progettati, costruiti, posizionati in modo da non essere raggiungibile o altrimenti provvisti di ripari o di dispositivi di protezione per evitare qualsiasi rischio di contatto e per assicurare la protezione contro i pericoli relativi all'accesso agli elementi mobili di trasmissione di potenza.

Le macchine devono essere munite di ripari fissi.

Se è previsto un accesso frequente, la macchina deve essere munita di ripari che necessitino dell'ausilio di un utensile per la loro apertura.



Organi in movimento con griglia di protezione

Scheda 04.02 Organi meccanici in movimento

Gli alberi, le pulegge, le cinghie, le funi, le catene di trasmissione, i cilindri e i coni di frizione, gli ingranaggi e tutti gli altri organi o elementi di trasmissione devono essere protetti se possono costituire un pericolo.

Le catene di trasmissione e le relative ruote dentate devono, quando non si trovino in posizione inaccessibile, essere protette mediante custodia completa.

Gli ingranaggi, le ruote e gli altri elementi dentati mobili devono essere racchiusi entro involucri metallici; le ruote ad anima piena devono essere protette con schermi alle sole dentature.

Le protezioni devono essere costruite in modo da resistere alla violenta proiezione (es: della cinghia, della fune, di pezzi metallici in caso di rottura), oppure essere integrate da schermi con forma, dimensioni e resistenza adeguati.

Le cinghie tenute anche momentaneamente inattive e quelle fuori servizio per riparazioni, giunzioni o altri motivi, non devono appoggiare sugli alberi di trasmissione, né trovarsi a contatto con elementi in moto.

Gli organi lavoratori delle macchine e le relative zone di operazione, quando possono costituire un pericolo per i lavoratori, devono, per quanto possibile, essere protetti o segregati oppure provvisti di dispositivo di sicurezza.



Organi in movimento non protetti



Organi in movimento segregati

Scheda 04.02 Organi meccanici in movimento

Quando, per esigenze di lavorazione, non sia possibile proteggere o segregare in modo completo gli organi di lavoro e le zone di operazione pericolose delle macchine, la parte di organo lavoratore o di zona di operazione non protetti deve essere limitata al minimo indispensabile e devono adottarsi misure alternative per ridurre al minimo il pericolo.

Quando gli organi lavoratori non completamente protetti possono afferrare, trascinare o schiacciare e sono dotati di notevole inerzia, è necessario:

- avere l'organo di comando a immediata portata delle mani o di altre parti del corpo del lavoratore
- che il dispositivo di arresto della macchina agisca su un sistema che blocchi gli organi pericolosi nel più breve tempo possibile.



Dispositivo di arresto della macchina

Le aperture di alimentazione e di scarico devono essere provviste di ripari (parapetti, griglie, coperture, ecc.).



Gli organi lavoratori che operano a velocità elevate devono essere fissati agli alberi o agli altri elementi da cui ricevono il movimento, in modo tale da evitare l'allentamento dei loro mezzi di fissaggio e, in ogni caso, la loro proiezione o la loro fuoriuscita.

Le macchine che durante il funzionamento possono dar luogo a proiezioni di materiali o particel e devono

Scheda 04.02 Organi meccanici in movimento

(per quanto possibile) essere provviste di chiusura, schermi o altri mezzi di intercettazione per evitare di essere colpiti.

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Non avvicinare le mani agli organi in movimento.
- Gli abiti da lavoro non devono presentare cinghie, lembi svolazzanti o parti che possano provocare impigliamento.
- Indossare adeguati DPI, quali guanti e calzature antinfortunistiche.
- Le protezioni ed i dispositivi di sicurezza delle macchine non devono essere rimossi. Se fosse indispensabile rimuoverli per necessità di lavoro, dovranno essere immediatamente adottate misure per ridurre al limite minimo possibile il pericolo che ne deriva.
- Verificare che tutte le protezioni, della trattrice e della macchina operatrice, siano presenti ed efficienti.
- Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione sulla macchina, fermare e spegnere il motore della trattrice, estrarre la chiave di accensione e leggere il manuale di istruzioni.
- Disinserire la presa di forza durante le manovre (specialmente con l'utilizzo di attrezzature di tipo trainato) e terminato il lavoro, scollegare la macchina operatrice dalla trattrice.
- Non avvicinarsi alla macchina prima che tutti i suoi componenti si siano arrestati.
- Rimettere al loro posto la protezione o il dispositivo di sicurezza appena possibile o subito dopo avere terminato l'intervento di manutezione.

Scheda 04.03 Trasmissione moto e albero cardanico

COSA SI RISCHIA:

a Impigliamento, trascinamento e schiacciamento (per "cattura" di indumenti, spesso svolazzanti, come cinture, foulard, sciarpe, pantaloni e maniche larghe, collane; per eccesso di sicurezza)

b Schiacciamento arti superiori (in fase di attacco trattrice-attrezzo)

E' necessario ricordare che:

Le prese di potenza e gli alberi di trasmissione con giunto cardanico, utilizzati per trasmettere il moto da una macchina motrice (in genere dalla trattrice) alle varie macchine operatrici, sono tra i principali responsabili di incidenti, con conseguenze gravissime. Gli alberi cardanici sono organi in movimento che presentano parti sporgenti quali snodi, bulloni, pulsanti di sblocco; questi possono rappresentare un notevole pericolo per l'operatore o per le persone che si trovano vicino alla macchina in moto. Non si può pensare che si possa sempre farla franca quando ci si avvicina impunemente a qualcosa che, se afferra saldamente, in un solo secondo trascina per circa 3 metri attorno all'albero rotante!

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

L'albero di trasmissione (presa di potenza; sia quello che trasmette coppia, presente sulla trattrice, sia l'albero recettore della trasmissione della presa di potenza della macchina operatrice che riceve coppia) deve essere provvisto di una protezione a scudo posta superiormente e lateralmente o essere completamente protetto da guaine in materiale plastico; la protezione deve essere folle rispetto all'albero di trasmissione e deve proteggere tutte le parti dell'albero.



Scheda 04.03 Trasmissione moto e albero cardanico

Se l'albero di trasmissione viene acquistato nuovo, deve essere dotato della sua protezione, avere la "marcatura CE" con propria "Dichiarazione di Conformità" e riportare i pittogrammi che richiamano l'attenzione dell'operatore sui pericoli.

La protezione della presa di forza della macchina si deve integrare e sovrapporre con la copertura dei giunti per almeno 5 cm, per garantire sempre la sovrapposizione anche in caso di particolari angolazioni che subisce l'albero (specie quando viene utilizzato per la trasmissione di coppia con macchine operatrici trainate).

Quando l'albero gira, la sua protezione deve rimanere ferma; pertanto essa deve essere agganciata ad una parte fissa della macchina con apposita catenella.

Le boccole di contatto con l'albero in rotazione devono essere mantenute pulite (rischio di rottura delle catenelle e della protezione).

Per evitare il deterioramento della protezione, quando si scollega l'attrezzatura dalla trattrice, appoggiare l'albero verticalmente rispetto al terreno. Non usare la catenella anti-rotazione come sostegno, ma appositi ganci, oppure appoggia a forcella o staffa.

Dopo l'uso, controllare l'efficienza delle protezioni, la



Albero cardanico con protezione rotta



Albero cardanico con protezione integra



Albero cardanico con catenella anti rotazione

Scheda 04.03 Trasmissione moto e albero cardanico

lubrificazione e l'ingrassaggio dei giunti; posizionare il cardano sull'apposito supporto presente sulla macchina o sfilarlo dal a presa di forza e riporlo negli appositi sostegni in magazzino/officina.

Rispettare i tempi di intervento per la lubrificazione e l'ingrassaggio dell'albero cardanico.



Sistema di supporto per alberi cardanici

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Non avvicinare le mani agli organi in movimento.
- Accertarsi del senso di rotazione e del numero di giri della presa di potenza della trattrice prima di inserirvi l'albero cardanico.
- Gli abiti da lavoro non devono presentare cinghie, lembi svolazzanti o parti che possano provocare impigliamento.
- Indossare adeguati DPI, quali guanti e calzature antinfortunistiche.
- Pulire ed ingrassare la presa di potenza della trattrice e l'albero cardanico prima di eseguire il collegamento.
- Verificare che tutte le protezioni della trasmissione, della trattrice e della macchina operatrice siano presenti ed efficienti.
- Sostituire con ricambi originali (da installare correttamente, come indicato nel manuale di istruzioni) le eventuali parti danneggiate o mancanti.
- Trasportare l'albero cardanico tenendolo in posizione orizzontale, per evitare che

Scheda 04.03 Trasmissione moto e albero cardanico

un eventuale sfilamento possa causare incidenti o danneggiare le protezioni.

- L'albero cardanico, se lasciato innestato nella prima, va collocato nell'apposito supporto; in alternativa, l'albero smontato va alloggiato in una apposita rastrelliera a sostegno.

- Rispettare il verso di montaggio del cardano, innestando sulla trattrice il lato segnalato dalla freccia sul pittogramma.

- Collegare i dispositivi di ritegno (catenelle) agli appositi punti di aggancio, previsti sulla trattrice e sulla macchina operatrice, per evitare la rotazione delle protezioni.

- Infilare il mozzo della forcella sulla presa di potenza, in modo che il sistema di bloccaggio, azionato tramite pulsante, collare o ghiera, scatti nella gola.

- Attenersi alle indicazioni del manuale di istruzioni nel caso il sistema di bloccaggio sia costituito da un bullone conico con coppia di serraggio.

- Mantenere attivi i dispositivi aggiuntivi, quali limitatori di coppia, frizioni, ruote libere, ecc.

- Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione sulla macchina, fermare e spegnere il motore della trattrice, estrarre la chiave di accensione e leggere il manuale di istruzioni.

- Disinserire la presa di forza durante le manovre (specialmente con attrezzature di tipo trainato) e terminato il lavoro, scollegare la macchina operatrice dalla trattrice.

- Non avvicinarsi alla macchina prima che tutti i suoi componenti, compresa la trasmissione cardanica, si siano arrestati.

Scheda 04.04 Sistemi antiribaltamento e di trattenuta

COSA SI RISCHIA:

a Schiacciamento dell'operatore per ribaltamento/rovesciamento/ impennamento (per perdita di stabilità; per utilizzo di zavorre non idonee; per collegamento inadeguato di attrezzatura; per manovre ef ettuate ad alta velocità; per urto di ostacoli; per incidenti stradali; per cedimenti del terreno; per presenza di fossi/ canali; per errori di manovra o per spazi insufficienti; per lavorazioni in pendenza o su terreni scivolosi/ghiacciati; per stanchezza o distrazione dell'operatore).

b Proiezione e caduta dal trattore

c Urto contro ostacoli esterni

d Annegamento entro corpi idrici (per caduta; per smottamento del terreno)

E' necessario ricordare che:

Il rischio di ribaltamento/rovesciamento di attrezzature semoventi, di trattrici agricole, di macchine trainate, portate o semiportate dalla trattrice è presente durante il normale esercizio delle macchine stesse, durante il trasferimento dai campi in azienda, durante le manovre e durante la circolazione stradale, generando infortuni gravissimi con conseguenze spesso permanenti e mortali.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Le attrezzature di lavoro mobili con lavoratore o lavoratori a bordo devono essere dotate di una struttura di protezione che impedisca all'attrezzatura di ribaltarsi (oltre la misura di un quarto di giro), oppure di una struttura che garantisca uno "spazio/volume di sicurezza" sufficiente attorno al lavoratore, oppure di un altro dispositivo di portata equivalente.



Trattrice cabinata

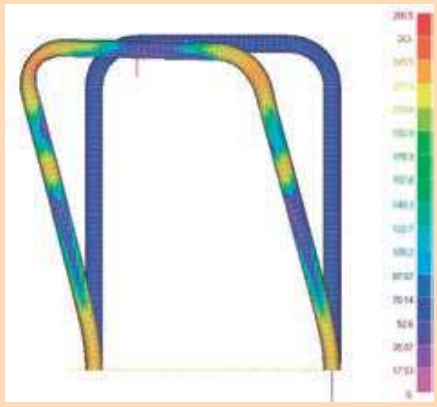
Scheda 04.04 Sistemi antiribaltamento e di trattenuta

Se, in caso di ribaltamento, c'è il pericolo che il lavoratore a bordo sia schiacciato tra parti dell'attrezzatura di lavoro e il suolo, deve essere installato un sistema di ritenzione del lavoratore o dei lavoratori trasportati. Ricordare che la cabina senza cintura di sicurezza non garantisce la trattenuta dell'operatore: in caso di ribaltamento, essa si deforma, i vetri si infrangono e l'operatore può venire comunque sbalzato fuori.



Prova in tensione della cintura di sicurezza

Alla luce delle norme, è ragionevole affermare che tutte le trattrici agricole debbano avere il roll-bar e le cinture di sicurezza. Queste strutture di protezione non sono obbligatorie solo se l'attrezzatura di lavoro è stabilizzata durante tutto il periodo d'uso, oppure se l'attrezzatura di lavoro è realizzata in modo da escludere qualsiasi possibilità di ribaltamento della stessa.



Tensioni meccaniche sull'arco di protezione

- sia presente l'apposita targhetta fissata con rivette alla struttura o punzonata sul telaio

oppure:

- sia indicata sul a carta (libretto) di circolazione (omologazione del prototipo finalizzata alla circolazione su strada).
- si sia in possesso di una dichiarazione, rilasciata dall'officina che ha realizzato il telaio e che lo ha installato, con i riferimenti precisi della macchina.



Nel caso in cui non risulta essere presente il telaio

Scheda 04.04 Sistemi antiribaltamento e di trattenuta

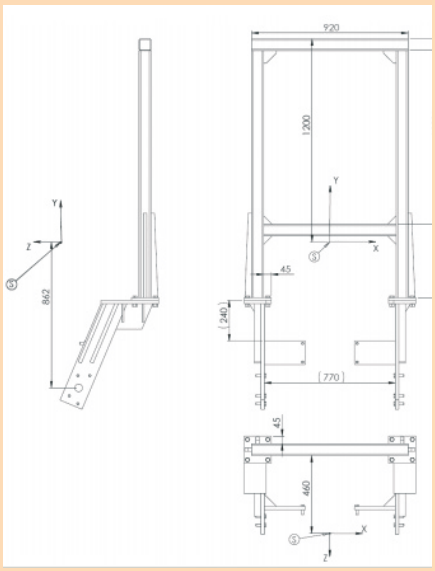
con propria omologazione o un successivo intervento conforme, occorre verificare se è disponibile, dal a casa costruttrice, il relativo telaio omologato.

Nel caso in cui su una vecchia trattrice occorra realizzare ed installare una idonea struttura di protezione contro il rischio ribaltamento, possono essere utilizzate le Linee Guida ISPESL, cui è stato riconosciuto lo stato dell'arte e della tecnica.



Anche una trattrice di recente costruzione priva di telaio "omologato" perché distrutto, deteriorato, smarrito, se non è più reso disponibile dalla casa (es.: modello fuori produzione) può essere ricondizionata realizzando un telaio in base alle Linee Guida ISPESL.

Di fondamentale importanza risultano i dispositivi di attacco, che devono essere realizzati in funzione del tipo di trattore e dei punti di attacco presenti sulla trattrice, tenendo conto dei calcoli strutturali.



Dovranno essere prodotte:

- una dichiarazione di realizzazione della struttura conforme alle Linee Guida ISPESL allegando la scheda tecnica con i calcoli strutturali
- una dichiarazione di corretto montaggio della struttura, che in caso di installazione in proprio può essere prodotta direttamente dal titolare aziendale.

Scheda 04.04 Sistemi antiribaltamento e di trattenuta

Per quanto riguarda i dispositivi di trattenuta, si possono distinguere Trattrici Agricole con sedile:

- fisso
- regolabile non omologato
- regolabile omologato
- senza presenza di attacchi per cinture di sicurezza
- regolabile omologato con attacchi.



Esempi di attacco della protezione anti-ribaltamento

Anche in questo caso per la corretta installazione della cintura di sicurezza, si può fare riferimento alle Linee Guida ISPESL, relative ai sistemi di ritenzione del conducente.

Per la sostituzione del sedile non sono previste omologazioni né aggiornamenti della carta di circolazione, purché il punto del sedile sostituito sia posizionato nello stesso punto di quello precedente e l'installazione sia conforme a quanto predisposto dalle Linee Guida.



Linee Guida ISPESL per sistemi di ritenzione

Dovrà essere rilasciata apposita dichiarazione di conformità alle suddette Linee Guida ISPESL, da parte dell'installatore, riportando i dati della macchina (genere, marca, tipo, telaio, targa).

Le cinture di sicurezza possono essere statiche regolabili, con arrotolatore a blocco comandato, automatico e vanno scelte seguendo uno schema logico ben definito.

Scheda 04.04 Sistemi antiribaltamento e di trattenuta

E' comunque indispensabile che la trattrice sia dotata di telaio di protezione.

Deve essere presente un'etichetta su cui sono riportati gli estremi della Certificazione e la sigla del Paese europeo in cui questa è stata condotta; essa attesta che la cintura ha superato tutti i test di verifica per ogni singolo componente (cinghie, fibbie, connettori a sgancio rapido, attacchi sui sedili ecc.)



Cintura di sicurezza con etichetta

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Su terreni inclinati, lavorare lungo le linee di massima pendenza (mai "attraverso").
- Procedere con gli attrezzi mantenuti verso monte.
- Scegliere potenze dei trattori adeguate in relazione alle attrezzature impiegate.
- Non procedere a marcia disinserita (è rischioso utilizzare la pendenza naturale del terreno) ma utilizzare le marce adeguate.
- Non affidare lavorazioni in condizioni rischiose a lavoratori inesperti o in condizioni inidonee (per stanchezza, per limitazioni funzionali, ..).
- Se sono già presenti le cinture di sicurezza, usarle sempre, anche in caso di continue salite/discese dal mezzo.

Scheda 04.05 Sistemi di comando, di blocco, idraulici, elettrci

COSA SI RISCHIA:

a Impigliamento e trascinamento

b Schiacciamento (per riduzioni di pressione o perdite di carico)

c Investimento

d Scottature da olio bollente (per sovrapressione e rotture di tubazioni in pressione)

e Contatto con parti elettriche

E' necessario ricordare che:

Talvolta si trascurano parti delle macchine ritenute superflue, poco importanti per la resa della produzione, o addirittura si considerano di durata illimitata e senza esigenze di manutenzione. Ricordare che tutte le parti della macchina meritano attenzione, verifiche e manutenzione adeguata.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

I comandi come lo sterzo o le leve di sterzo, le leve del cambio, le leve di comando, le manovelle, i pedali e gli interruttori sono stati scelti, progettati, costruiti e posizionati dal costruttore in maniera idonea e non devono essere modificati senza rispettare le relative regole.





Gli organi di comando devono essere facilmente identificabili mediante targhette con simboli grafici che richiamano l'attenzione dell'operatore sulla funzione del comando.

Se l'azionamento dei comandi può avvenire accidentalmente, è necessario che siano presenti dispositivi

Scheda 04.05 Sistemi di comando, di blocco, idraulici, elettrci

di blocco nella posizione di riposo (azionamento “a uomo presente”).



Le leve dovranno avere un archetto di protezione per evitare di essere azionate dagli urti accidentali dell’operatore.

Le macchine che richiedono, anche saltuariamente, che i lavoratori introducano le mani o altre parti del corpo fra organi che entrano in movimento con l’avviamento della macchina, devono avere un sistema di comando con dispositivo di blocco multiplo, che consente la messa in moto solo dopo che ogni addetto alla macchina abbia disinserito il proprio dispositivo di blocco particolare.



Le macchine che richiedono, per le operazioni di caricamento, registrazione, cambio di pezzi, pulizia, riparazione e manutenzione, che il lavoratore si introduca in esse o sporga qualche parte del corpo fra organi che possono entrare in movimento, devono essere provviste di dispositivi che assicurino la posizione di fermo della macchina e dei suoi organi durante l’esecuzione di dette operazioni.



Si devono adottare le misure e le cautele affinché la macchina o le sue parti non siano messe in moto da altri.

Se il bloccaggio non tempestivo degli elementi di trasmissione d’energia accoppiabili tra un’attrezzatura di lavoro mobile e suoi accessori e traini può pro-

Scheda 04.05 Sistemi di comando, di blocco, idraulici, elettrci

vocare rischi specifici, l'attrezzatura di lavoro deve essere attrezzata o sistemata per impedire il bloccaggio degli elementi di trasmissione d'energia, o almeno occorre prendere ogni precauzione possibile per evitare conseguenze pregiudizievoli



Se gli organi di trasmissione di energia accoppiabili tra attrezzature di lavoro mobili rischiano di sporcarsi e di rovinarsi strisciando al suolo, si devono prevedere possibilità di fissaggio.

Ottenuto l'arresto dell'attrezzatura di lavoro, o dei suoi elementi pericolosi, l'alimentazione degli azionatori deve essere interrotta.



I componenti del sistema devono essere resi accessibili e le operazioni di regolazione e di manutenzione devono essere effettuate in condizioni di sicurezza.

Nei sistemi oleoidraulici, occorre facilitare la dissipazione della pressione del fluido nel sistema, al fine di prevenire un avviamento inatteso (bloccaggio meccanico delle valvole di isolamento nella posizione di "chiuso"; dissipazione della pressione dal sistema oleoidraulico mediante l'isolamento dell'alimentazione elettrica).



I movimenti meccanici, previsti o imprevisti, (compresi gli effetti dovuti, per esempio, all'accelerazione, alla decelerazione, al sollevamento, non devono provocare situazioni di pericolo per le persone.

Scheda 04.05 Sistemi di comando, di blocco, idraulici, elettrci

I sistemi oleoidraulici devono essere progettati in modo da proteggere il personale da temperature superficiali che eccedano la sopportabilità al contatto.



La rete di tubazioni deve essere progettata in modo da dissuaderne l'utilizzo come gradino o come scala.

Per evitare errori di collegamento che potrebbero costituire un pericolo, i tubi dovrebbero essere identificati e sistemati in conformità.



Le tubazioni, sia rigide sia flessibili, devono essere ubicate in modo da essere protette da danneggiamenti prevedibili e da non ostacolare l'accesso per la regolazione, le riparazioni, la sostituzione di componenti o il normale lavoro.

Le tubazioni non devono essere impiegate per supportare componenti che potrebbero dar luogo a carichi anormali.

I tubi idraulici devono essere protetti in modo da evitare fuoriuscite di liquido in caso di rotture.



Occorre adottare un idoneo programma di manutenzione: sostituire i tubi idraulici seguendo le indicazioni previste dal costruttore; eventualmente valutare lo stato di usura e di deterioramento e sostituire i tubi non oltre i tre anni di vita.

Scheda 04.05 Sistemi di comando, di blocco, idraulici, elettrci

Il braccio di sollevamento, dotato di gancio è assimilato agli altri apparecchi di sollevamento: pertanto, qualora abbia una portata superiore ai 200 Kg, è obbligatoria l'omologazione da parte dell'ISPESL e le successive verifiche periodiche da parte delle AUSL.



I cavi elettrici presenti sulle macchine devono essere protetti nel caso in cui possano venire a contatto con superfici metalliche potenzialmente abrasive e devono resistere ai contatti con il lubrificante o il carburante o essere protetti contro queste sostanze e posizionati in maniera tale che nessuna loro porzione sia in contatto con il sistema di scarico, con parti mobili o spigoli vivi.



Fatta eccezione per il circuito di avviamento e per l'impianto di accensione ad alta tensione, in tutti i circuiti elettrici devono essere presenti fusibili o altri dispositivi di protezione contro il sovraccarico.

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Prima di porre in pressione il circuito idraulico, verificare la correttezza delle connessioni e che i tubi idraulici non presentino danneggiamenti.
- Per evitare errori di connessione, fare attenzione ai codici di riconoscimento (colori, segni, innesti ad unico senso di collegamento,..) dei tubi idraulici ed elettrici, delle prese olio della trattrice e degli innesti rapidi.
- Prima di scollegare le tubazioni idrauliche, controllare che il circuito non sia in pressione.

Scheda 04.06 Rumore, vibrazioni, gas inquinanti

COSA SI RISCHIA:

a Irritazioni alle mucose (occhi e polmoni, fino a bronchite cronica ed enfisema)
b Disturbi a carico del sistema nervoso centrale (mal di testa, perdita di eqilibrio)
c Calo dell'udito, fino alla rottura della membrana timpanica
d Effetti a carico del sistema nervoso, cardiocircolatorio, digerente e respiratorio
e Stanchezza ed irritabilità
f Diminuzione della capacità di concentrazione
g Perdita di efficienza e di attenzione
h Difficoltà di trasmissione e di comprensione della parola
i Lesioni vascolari (chiusura delle arterie delle dita)
l Lesioni delle ossa e delle cartilagini dei polsi, dei gomiti e delle spalle
m Infiammazioni dei tendini
n Mal di testa, ansietà, alterazione della sensibilità delle mani

E' necessario ricordare che:

Alcuni aspetti delle attività svolte sono sottovalutati e ritenuti trascurabili perché non producono subito danni elevati, ma purtroppo possono produrli col passare del tempo. Quindi devono essere considerati al pari degli altri rischi e presi i provvedimenti ritenuti necessari per ridurne gli effetti negativi.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Effettuare la corretta manutenzione e regolazione dei mezzi.

Effettuare i controlli sanitari periodici.



Scheda 04.06 Rumore, vibrazioni, gas inquinanti

Organizzare il lavoro con pause lavorative.

Prevedere rotazione delle lavorazioni per gli addetti.

Effettuare formazione e informazione su rischi, su possibili conseguenze e sul corretto uso dei D.P.I.



Rumore

Apporre il divieto di accesso alle aree rumorose segnalandolo con appositi cartelli.



Fornire e fare utilizzare ai lavoratori dispositivi di protezione individuali per i rumori (cuffie, inserti auricolari), se previsti, verificare che siano utilizzati.

Effettuare la regolare manutenzione del silenziatore e degli elementi di scarico dei motori delle macchine agricole, il rinnovamento delle parti meccaniche usurate e la lubrificazione ed ingrassaggio degli elementi mobili.

Mantenere vivo l'adeguamento al progresso tecnico (adozione di attrezzature o di macchine meno rumorose o isolate acusticamente).



Vibrazioni

Adottare macchine ad emissione ridotta di vibrazioni.

Scheda 04.06 Rumore, vibrazioni, gas inquinanti

Fornire e fare utilizzare ai lavoratori dispositivi di protezione individuali in grado di attenuare le vibrazioni. (es: guanti con inserti in neoprene e viscolax).



Gas inquinanti

Effettuare la corretta manutenzione e regolazione dei mezzi.
Mantenere accese il minimo possibile le macchine entro i locali.



Impiegare le macchine in ambienti chiusi nel rispetto dei criteri di impiego.

Se le emissioni sono frequenti, garantire la ventilazione naturale ed eventualmente adottare anche impianti di estrazione forzata dell'aria che ne garantiscano un sufficiente ricambio.

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Mantenere in efficienza il mezzo ed effettuare regolari interventi di manutenzione (marmitta, cabina, ecc.)
- Mantenere i D.P.I. puliti ed efficienti.
- Non acquistare una macchina senza prima aver preso visione del livello di rumorosità prodotto e comunque, all'atto dell'acquisto, scegliere ove possibile - il mezzo meno rumoroso possibile.

Scheda 04.06 Rumore, vibrazioni, gas inquinanti

- Operare preferibilmente facendo uso di mezzi dotati di cabina chiusa (e dotata di impianto di condizionamento dell'aria).

- Prendere attenta visione del libretto di uso e manutenzione della macchina (con particolare riguardo alle emissioni di rumore e ai relativi interventi di manutenzione).

- Non lavorare tenendo i portelloni della cabina aperta (il rumore entra all'interno dell'abitacolo).

- Evitare turni di lavoro particolarmente lunghi.

- Se si opera con mezzi privi di cabina insonorizzata, utilizzare dispositivi di protezione individuale per l'udito.

- Per i soggetti non sottoposti ad accertamenti da parte del Medico Competente, informare il Medico o il datore di lavoro in caso di calo dell'udito, ronzii, fischi, ecc.

- Non aggravare la situazione con la partecipazione sistematica e continuativa ad attività molto rumorose al di fuori dell'orario di lavoro.

Scheda 04.07 Circolazione interna ed esterna

COSA SI RISCHIA:

a Investimento (per transito di veicoli in zona promiscua)

b Urti e schiacciamento

c Incidenti tra veicoli
(per urto di edifici e di materiali, per inadeguata manutenzione)

d Ribaltamento (per eccesso di velocità o per errore di guida)

E' necessario ricordare che:

Per essere immesse in circolazione, le macchine agricole - ad eccezione di alcune macchine operatrici trainate (erpici, aratri e seminatrici) - devono essere munite di un Certificato di idoneità tecnica alla circolazione, ovvero di una Carta di circolazione. Per ottenere tali documenti le macchine devono essere preventivamente sottoposte (solitamente dal costruttore) all'accertamento dei requisiti di idoneità previsti per legge e quindi:

- devono essere rispettate i requisiti previsti dai limiti del Nuovo Codice della Strada: le masse limite, gli ingombri in altezza, lunghezza e larghezza (anche quelli a sbalzo) anteriori, posteriori e laterali, le masse rimorchiabili.
- devono essere posizionati appositi cartelli che segnalino ingombri a sbalzo per le macchine operatrici portate e semiportate oppure per macchine considerate "eccezionali".

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Tenete lo sguardo rivolto nella direzione di marcia.

Non sorpassate il limite massimo di velocità stabilito.

Fate attenzione ai cartelli segnalatori e rispettate le loro indicazioni.



Scheda 04.07 Circolazione interna ed esterna

Non transitate su superfici (solai, pedane, tavolati, piattaforme, ecc.) senza conoscerne la portata.



Tenete sempre a sinistra eventuali altri veicoli viaggianti nella stessa direzione.

Non effettuate sorpassi nei passaggi stretti, in curva, agli incroci, in tutti i casi di scarsa visibilità.



Non viaggiate affiancati ad altre macchine.

Date la precedenza ai veicoli che provengono da destra.

Andare adagio nei tratti pericolosi.

Rallentare: agli incroci, alle svolte (specie ad angolo cieco), agli ingressi dei locali, ai passaggi a livello, ai passaggi pedonali, lungo le rampe o passerelle, su pavimenti bagnati (o comunque scivolosi), quando il percorso si presenti accidentato con avvallamenti (buche, ostacoli o pendenze notevoli). In tutti questi casi occorre essere sempre pronti a fermarsi in brevissimo spazio; sopperite con la prudenza alla distrazione degli altri.



Ridurre la velocità nell'attraversamento di eventuali binari in modo da evitare violenti sobbalzi.

Controllare la luce libera dei passaggi quando si viag-

Scheda 04.07 Circolazione interna ed esterna

gia con attrezzature o carichi fuori dal normale, alti o ingombranti.



Utilizzare la segnalazione acustica:

- ogni volta che si avvicina a vani d'ingresso, ad angoli ciechi, a incroci
- avvertire i pedoni che si trovassero sul vostro percorso, in modo che abbiano il tempo di mettersi da parte.

Evitare brusche partenze, frenate o sterzate: la forza d'inerzia del carico dell'attrezzature potrebbe creare instabilità.



Nei capannoni o in ambienti coperti, percorrere il centro dei corridoi in modo da avere la possibilità di evitare persone e veicoli che si immettano nel corridoio all'improvviso.

Se manca la visibilità anteriore es: in caso di trattrici dotate di sollevatore con forche per rotoballe anteriore, procedete a marcia indietro, osservando bene nella direzione del moto e muovendosi a velocità adeguata.



Gli spostamenti in assenza di visibilità da parte del conducente sono consentiti solo se opportunamente guidati da personale d'ausilio a terra che fornisca indicazioni sul percorso.

Stazionare dove e come si deve: nelle soste, anche

Scheda 04.07 Circolazione interna ed esterna

brevi, non fermare la trattrice in corrispondenza:

- delle uscite di emergenza
- di posti di lavoro o di transito
- su tratti di pendenza
- in prossimità di porte, angoli ciechi e curve
- in luoghi bui, dietro ad ostacoli
- davanti ai montacarichi, ecc.



Quando stazionate la trattrice:

- abbassare il sollevatore idraulico
- fermare il motore
- asportare la relativa chiavetta o spina per l'avviamento
- serrare il freno di stazionamento



Al termine del lavoro occorre:

- ricoverare la macchina nel luogo designato
- controllare eventuali perdite di olio
- adottare tutti i criteri riguardanti lo stazionamento sopra elencati



Dovranno essere rispettate le norme di comportamento relative a: limiti di velocità, trasporto di persone, trasporto di cose (carburanti, prodotti antiparassitari, materiale agricolo), uso dei dispositivi di segnalazione visiva.

Usare il lampeggiante ogni volta che si circola con ingombri e masse differenti da quelli indicati nella carta di circolazione (es.: attrezzature portate e

Scheda 04.07 Circolazione interna ed esterna

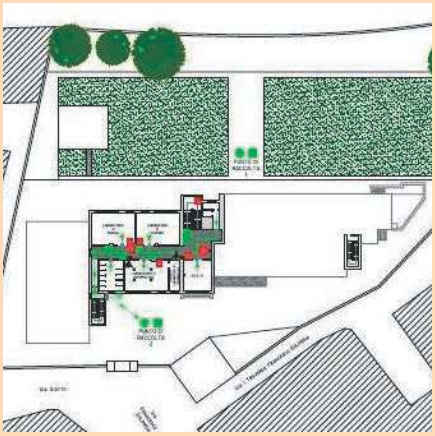
semiportate) oppure in condizioni di eccezionalità (superamenti di massa, di sagoma, ecc.). In questo caso dovranno essere richieste apposite autorizzazioni per la circolazione agli enti proprietari della strada in cui si circola (Provincia ANAS).



Le macchine agricole semoventi circolanti su strada dovranno avere specifica copertura assicurativa RC, mentre i rimorchi dovranno avere copertura assicurativa contro il Rischio Statico.

Dovranno essere rispettati i requisiti e le capacità di conduzione consentiti dalla patente di guida: per qualsiasi tipo di macchina agricola (anche mietitrebbie semoventi) è prevista la categoria B.

Molti infortuni si verificano durante gli spostamenti delle macchine all'interno dell'azienda. Una buona viabilità aziendale consente una circolazione sicura e, quindi, di evitare incidenti che possono coinvolgere persone, animali, altri veicoli e provocare danni ai fabbricati.



Per migliorare la circolazione aziendale è opportuno adottare i seguenti accorgimenti:

- dotare le vie transitabili interne di segnali stradali (stop, precedenza, attenzione, limite di velocità, ecc.)
- distinguere le aree di transito dei veicoli da quelle riservate alle persone e dalle aree di deposito con l'adozione di cartelli o altre segnalazioni visive

Scheda 04.07 Circolazione interna ed esterna

- nelle aree circoscritte (ad es.: cortili), prevedere spazi sufficienti per la manovra delle macchine che consentano l'inversione di marcia senza dover ricorrere all'uso della retromarcia
- porre attenzione alle operazioni di manovra nel centro aziendale, soprattutto quando la visibilità è scarsa
- durante la circolazione, apporre le adeguate protezioni alle eventuali parti taglienti o appuntite delle macchine operatrici
- nella circolazione di macchine con elevato ingombro in altezza, porre attenzione al pericolo di contatto con le linee elettriche (il pericolo deve essere segnalato con pittogrammi sull'attrezzatura e, dove possibile, con cartelli in prossimità delle linee elettriche)
- durante le manovre, impedire la presenza di terzi nelle vicinanze della macchina
- eliminare, o se non è possibile, segnalare opportunamente, gli ingombri (radici sporgenti di alberi, manufatti in cemento o in laterizio, ecc.) e la presenza di fossati, buche, cisterne d'acqua, presenti sulla viabilità od in prossimità della stessa e delle capezzagne.





Per quanto riguarda gli accessi dall'azienda alla strada pubblica, è opportuno ricordare che il rischio di incidente tra i mezzi aziendali ed i veicoli transitanti sulle strade è elevato.

Scheda 04.07 Circolazione interna ed esterna

Pertanto, oltre a quanto indicato dal Codice in materia di accessi (autorizzazioni, caratteristiche ecc.), si consiglia di:

- installare appositi specchi sferici negli accessi in curva con scarsa visibilità
- prevedere una corsia di inserimento negli accessi su strada pubblica a traffico intenso, per facilitare e rendere sicure le operazioni di entrata e di uscita
- dimensionare la larghezza degli accessi in modo sufficiente affinché un veicolo in uscita dall'azienda, svoltando a destra, possa effettuare la manovra senza occupare la corsia opposta.



Prima di iniziare un trasporto o un trasferimento su strada pubblica o aziendale verificare:

- che i pedali dei freni siano bloccati insieme dall'apposito perno
- che la viabilità sia effettivamente accessibile ai mezzi agricoli (alcune strade sono vietate)



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Indossate i Dispositivi di Protezione Individuale (ad esempio: indumenti termici quando le condizioni di lavoro lo richiedono, cuffie, scarpe antinfortunistiche, ecc.)
- Evitare ogni distrazione.
- Prestate sempre la massima attenzione al vostro lavoro.
- Siate sempre accorti e prudenti: una vostra distrazione o trasgressione potrebbe provocare gravi danni a voi, ad altri, alla macchina e alle cose.
- Siate consapevoli della responsabilità che avete.

Scheda 04.08 Accessi, sollevamento e stabilità

COSA SI RISCHIA:

a Caduta o scivolamento in fase di salita/di discesa dalla macchina (per presenza di fango, detriti, vegetali, residui di olio, grasso; per squilibrio da assenza o da inidoneità di appigli idonei; per presenza di ostacoli o di leve che impigliano i vestiti).

b Urti, schiacciamenti degli arti (per perdita di controllo, per distacco - totale o parziale - o per squilibrio del mezzo sollevato; per disattenzione in fase di attacco e di distacco del rimorchio e delle altre macchine operatrici; per ribaltamento da instabilità del complesso trattrice-operatrice)

E' necessario ricordare che:

Anche se sembrano rischi marginali, le difficoltà di accesso o l'eccessiva disinvoltura con cui si sale (e si scende) sulle macchine e la loro inappropriata movimentazione (es.: trasporto su carrello) o scorretto accoppiamento, provocano infortuni che, anche se da altezze modeste, possono indurre danni, anche gravi.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

I dispositivi di accesso:

- devono essere posti all'interno della sagoma della trattrice/della macchina operatrice
- devono essere protetti dagli organi in movimento

Fare particolare attenzione all'ingresso nelle trattrici a cingoli, per le quali i dispositivi d'accesso, viste le difficoltà costruttive, spesso mancano.



Scheda 04.08 Accessi, sollevamento e stabilità

Preliminarmente all'accoppiamento trattrice-attrezzatura:

- rispettare le masse rimorchiabili previste dal costruttore della trattrice ed i carichi verticali indicati sull'occhione di traino
- applicare le zavorre necessarie (fare il calcolo corretto) in posizione anteriore alla trattrice.



Prima di effettuare la manovra di attacco/distacco dell'attrezzatura, assicurarsi che:

- la macchina sia in "stazionamento" con il freno tirato
- la superficie dove vengono effettuate le manovre di collegamento sia in piano e non vicino a bordi di ripe, fossi, scarpate (rischio: cedimento terreno)
- siano presenti le "spine" di sicurezza, collegate al perno (di solito tramite un filo di plastica, di gomma o una catenel a) affinchè il perno non si sfili dal a propria sede
- se si effettua la manovra di attacco/distacco dell'attrezzatura con la collaborazione di una persona a terra, occorre che chi esegue l'aggancio indichi al conducente le manovre da eseguire con parole ben scandite e segni inequivocabili, per evitare malintesi operativi.



In condizioni di parcheggio:

- seguire le informazioni e le delucidazioni circa le modalità d'uso in sicurezza dei mezzi di supporto (distanza tra i piedi di supporto, sistema di



Scheda 04.08 Accessi, sollevamento e stabilità

bloccaggio degli stessi)
- se la macchina da collegare è trainata, utilizzare cunei di blocco da inserire tra le ruote ed il terreno della macchina stessa.

I dispositivi di supporto (es.: gli stabilizzatori) devono poter essere bloccati anche nella posizione di trasporto e devono essere chiaramente visibili dall'operatore/conducente seduto al posto di guida.



Dispositivo di supporto non adeguato

Se i dispositivi di supporto sono staccabili, occorre allora provvedere al loro immagazzinamento sulla macchina (meglio se è disponibile un sistema di attacco rapido).



Se risulta necessario sollevare un'attrezzatura o una macchina (per trasportarla oppure per effettuare una manutenzione):
- utilizzare i punti di aggancio chiaramente identificati (sul a macchina e sul Manuale d'uso) dal costruttore per il sollevamento
- evitare di utilizzare punti di sollevamento improvvisati, non progettati per quel a funzione, per il rischio di deformazioni della struttura o possibili rotture di parti di macchina.

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

Durante le manovre, utilizzare guanti, tute senza parti svolazzanti e scarpe antinfortunistiche, anche per migliorare la stabilità del piede.

Scheda 04.09 Manutenzione

COSA SI RISCHIA:

a Ribaltamento della trattrice (per rotture e guasti di organi; per scarsa manutenzione)

b Urti o investimento (per sganciamento del rimorchio/dell'attrezzo trainato; per rottura di parti meccaniche; per perdita del controllo dell'attrezzatura collegata; per inadeguata manutenzione)

c Schiacciamento, elettrocuzione, impigliamento (per effettuazione delle operazioni di manutenzione)

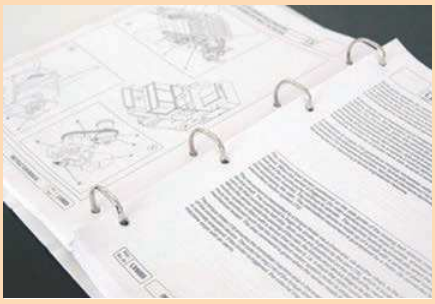
E' necessario ricordare che:

Quasi la metà degli infortuni imputabili alle macchine è derivato da rotture e guasti per difettosa o assente manutenzione. Un efficiente sistema di manutenzione, esteso a tutte le macchine e le attrezzature agricole mantiene efficienti ed affidabili i mezzi meccanici, prevenendo gli infortuni e valorizzandoli economicamente.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Tutte le macchine agricole devono essere corredate di libretto "Uso e Manutenzione".

Per tutte le macchine deve essere predisposta una scheda (talvolta già inserita dal costruttore nel libretto di Uso e Manutenzione), nella quale riportare le operazioni effettuate, la data di effettuazione e l'operatore che l'ha svolta (interno o esterno all'azienda)



Scheda 04.09 Manutenzione

Le operazioni più frequenti ed indispensabili sono:

- verificare i livelli del liquido refrigerante e dei lubrificanti (se necessario, sostituirli o rabboccarli)
- pulire i filtri aria, olio, combustibile ed eventualmente sostituirli
- ingrassare articolazioni e supporti
- lavare superfici e condotti
- verificare la pressione di gonfiaggio dei pneumatici
- verificare il livello della soluzione elettrolitica contenuta nella batteria ed eventualmente aggiungere acqua distillata, pulire ed ingrassare i morsetti.





Le aziende agricole possono effettuare le manutenzioni (anche straordinarie) direttamente in azienda, purché siano:

- eseguite in locali e con attrezzature ed utensili a norma
- rispettate la buona tecnica e la buona prassi.



Per le manutenzioni straordinarie più complesse, si consiglia comunque di servirsi di officine specializzate. Ogni ditta costruttrice offre una garanzia, che però è valida solo se:

- vengono scrupolosamente rispettate le indica-

Scheda 04.09 Manutenzione

zioni riportate sul libretto “uso e manutenzione”
- vengono effettuati i previsti tagliandi di manutenzione
- vengono utilizzati i lubrificanti prescritti
- vengono eseguite riparazioni o manutenzioni da personale abilitato
- si utilizzano ricambi originali
- si adoperano attrezzature di lavoro idonee



Per operare in sicurezza occorre applicare le precauzioni d’uso generali per ogni mezzo meccanico:



- leggere attentamente il manuale di istruzioni/uso
- non asportare, non manomettere o non modificare alcuna parte della macchina se ciò non è previsto dal manuale di istruzioni
- riparare o sostituire le protezioni e le parti eventualmente usurate o rotte secondo le indicazioni fornite dal costruttore
- mantenere in buono stato la segnaletica (in particolare i pittogrammi) relativi alla sicurezza e riportanti i segnali di pericolo
- controllare che la macchina non abbia subito danni durante la fase di trasporto e, nel caso, avvertire immediatamente la casa costruttrice o il rappresentante di zona
- pulire periodicamente le macchine, eliminando materiali estranei (detriti, fango, residui vege-



Scheda 04.09 Manutenzione

tali, ecc.) che potrebbero danneggiarne il funzionamento o provocare lesioni all'operatore

- prima di intervenire sulle parti in movimento della macchina, arrestare il motore e inserire il freno di stazionamento
- rivolgersi, per ogni chiarimento sul funzionamento e sul a manutenzione della trattrice, alla casa costruttrice, ai rivenditori e/o alle officine autorizzate
- provare frequentemente l'efficienza del segnalatore acustico, l'eventuale dispositivo di sollevamento (se presente), dei freni, dello sterzo, del lampeggiante
- verificare se ci sono segnalazioni che indichino perdite di olio dai circuiti idraulici, le condizioni di usura dei pneumatici e la loro pressione di esercizio
- utilizzare ricambi originali (comunque devono essere compatibili)
- non indossare indumenti che possano impigliarsi in organi in movimento come abiti non idonei, sciarpe, camici, ecc.
- utilizzare sempre idonei Dispositivi di Protezione individuale.







Nel caso si eseguano operazioni di rifornimento e regolazioni:

- verificare spesso il livello del liquido refrigerante e dell'olio; per ripristinarli, spegnere il moto-

Scheda 04.09 Manutenzione

re, attendere il raffreddamento, poi aprire gradualmente il tappo del radiatore/della coppa

- agire con cautela, utilizzando gli appositi dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, maschere con filtro specifico), ricordare che il liquido dei freni è velenoso, l'acido degli accumulatori è corrosivo, il liquido refrigerante (glicole etilenico) è nocivo
- non effettuare il rifornimento di combustibile in presenza di possibili punti d'ignizione (sigarette accese, fiamme libere, ecc.) o con il motore in moto o ancora caldo.
- chiudere correttamente il tappo del serbatoio, pulendo le parti imbrattate da fuoriuscite di combustibili o di lubrificanti
- in caso di riparazione, trasformazione o manutenzione particolare, il lavoratore interessato deve essere qualificato in maniera specifica.



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- La manutenzione delle macchine dotate di motore a combustione deve essere effettuata solo dove sia assicurata una quantità sufficiente d'aria tale da evitare rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori

Scheda 05.01 Bracci decespugliatori

COSA SI RISCHIA:

a Perdita di stabilità e rischio di ribaltamento (durante il trasferimento della trattrice-decespugliatore, a causa delle irregolarità e delle asperità del terreno, e dell'innalzamento del baricentro della macchina a causa del braccio sollevato)

b Rovesciamento del sollevatore (in fase di distacco del braccio dal a trattrice; durante le fasi di movimento della macchina; a causa del cedimento del terreno; per un errato posizionamento dei supporti; a seguito di urti accidentali; per la presenza di terreno non perfettamente in piano)

c Schiacciamento (durante le operazioni di collegamento; per irregolarità di fissaggio)

d Lancio di materiale (in particolare oggetti presenti nei fossi o ai margini stradali, sassi, bulloni, lattine, ferri, utensili rotti, ecc.)

e Caduta dei bracci di sollevamento (per calo improvviso della pressione idrostatica dovuto a rottura di manicotto, ad usura, a cedimento di componenti, od a urti)

f Schizzi di olio ad alta pressione (per rottura/usura dei manicotti)

g Investimento, schiacciamento, contatto (con organi mobili del braccio decespugliatore e con organi in movimento)

h Elettrocuzione (per contatto con linee aeree elettriche)

i Urti improvvisi (per azionamento accidentale dei comandi)

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Il braccio decespugliatore viene utilizzato anche presso i confini aziendali, sulle strade pubbliche, su proprietà altrui, dove possono essere presenti estranei, che devono essere avvertiti e mantenuti a distanza di sicurezza (almeno 15 m).



Scheda 05.01 Bracci decespugliatori

Durante le fasi di movimento della macchina

- il braccio va tenuto in posizione “chiuso”
- non percorrere discese troppo ripide (vedere pendenza massima consentita dalla casa costruttrice)
- mantenere una velocità moderata
- evitare frenate brusche
- verificare sempre la pressione dei pneumatici



Le operazioni di scollegamento devono essere svolte in una zona pianeggiante con fondo resistente, di facile accessibilità, non soggetta al transito di altri mezzi.

Se, per scarsa visibilità, è necessario l’intervento di un secondo operatore, quest’ultimo dovrà rimanere in posizione lontano dalla zona pericolosa, non immediatamente davanti al sollevatore o alle ruote della trattrice, ma in posizione laterale e sempre visibile dal trattorista.



Al momento della messa in funzione della leva di inserimento dei perni (fase di collegamento), controllarne l’intervento e l’avvenuto inserimento della coppiglia di sicurezza.

Durante le operazioni di manutenzione:

- verificare l’integrità e la funzionalità delle valvole parzializzatrici del caricatore, poste sugli steli dei cilindri idraulici

Scheda 05.01 Bracci decespugliatori

- si dovranno utilizzare gli appositi supporti metallici di blocco o altri dispositivi forniti dal costruttore



E' opportuno che i manicotti vengano sostituiti seguendo le scadenze previste dal manuale di uso e manutenzione e che essi siano protetti da ulteriore guaina (calza).

I manicotti sottoposti ad una pressione d'esercizio maggiore di 50 bar, non protetti, devono essere posti ad una distanza di almeno 1 m dall'operatore.



L'operatore deve mantenere sempre una buona visibilità.

Le aree di manovra devono essere sempre delimitate e individuate da apposita segnaletica di pericolo e mantenute sgombre da persone a terra e da animali.

Rispettare le distanze di sicurezza, anche in altezza, durante le manovre; prestare attenzione ad eventuale contatto con linee aeree elettriche presenti nell'area di lavoro (in particolare nel centro aziendale quando si opera oltre i quattro metri di altezza).



Le leve di comando devono:

- riportare targhette con simboli indicanti la loro funzione

Scheda 05.01 Bracci decespugliatori

- essere del tipo “a uomo presente”
- avere un archetto di protezione per evitare di essere azionate dagli urti accidentali dell’operatore.

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Verificare la compatibilità con le trattrici e rispettare i carichi previsti.
- Prima di porre in pressione il circuito idraulico di gestione dell’attrezzo, occorre verificare l’integrità dei tubi idraulici e la correttezza delle connessioni durante la fase di stazionamento.
- Verificare lo stato di conservazione dei supporti del braccio (quando esso è scollegato dalla trattrice) e posizionarli verticalmente, regolandoli in altezza.
- Verificare sempre le modalità di fissaggio e trasporto e la possibile stabilità della macchina in funzione delle condizioni del terreno.
- Valutare i necessari spazi di manovra, individuare eventuali ostacoli presenti e porre attenzione alle condizioni di visibilità.
- Non avvicinarsi agli organi in movimento della macchina per effettuare le operazioni di regolazione con trasmissione inserita e motore in moto.
- Evitare di indossare abiti con parti svolazzanti (adottare elastici ai polsi e alle caviglie).

Scheda 05.02 Caricatori frontali

COSA SI RISCHIA:

a Perdita di stabilità e rischio di ribaltamento (durante il trasferimento della trattrice-caricatore frontale, a causa delle irregolarità e delle asperità del terreno, e dell'innalzamento del baricentro della macchina a causa del caricatore sollevato)

b Rovesciamento del sollevatore (a causa del cedimento del terreno; per un errato posizionamento dei supporti; a seguito di urti accidentali; per la presenza di terreno non perfettamente in piano)

c Schiacciamento durante le operazioni di collegamento (per manovra errata; per malintesi tra operatori; per disattenzione)

d Caduta del materiale sollevato sul posto di guida della trattrice (per l'effetto di rotazione all'indietro dell'accessorio montato, a seguito del sollevamento del braccio; per instabilità del carico sollevato)

e Caduta dei bracci di sollevamento (per guasto al sistema idraulico)

f Schizzi di olio ad alta pressione (per rottura/usura dei manicotti)

g Investimento, contatto con organi mobili del caricatore (per presenza di altre persone)

h Contatto con linee elettriche aeree

i Azionamento accidentale della macchina (per urto involontario dei comandi)

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Durante le fasi di movimento della macchina:

- il sollevatore va tenuto in posizione "bassa"
- non percorrere discese troppo ripide (vedere pendenza massima consentita dalla casa costruttrice)
- mantenere una velocità moderata ed evitare frenate brusche



Scheda 05.02 Caricatori frontali

- verificare sempre la pressione dei pneumatici
- rispettare il limite massimo del carico previsto



Le operazioni di scollegamento devono essere svolte in una zona pianeggiante con fondo resistente, di facile accessibilità, non soggetta al transito di altri mezzi.

Se, per scarsa visibilità, è necessario l'intervento di un secondo operatore, quest'ultimo dovrà rimanere lontano dalla zona pericolosa, non immediatamente davanti al sollevatore o alle ruote della trattrice, ma in posizione laterale e sempre visibile dal trattorista.



Dopo aver inserito i perni di collegamento, controllare l'intervento e l'avvenuto inserimento della coppiglia di sicurezza.

In caso di assenza di sistema di auto-livellamento, l'operatore, mano a mano che sol eva il braccio, dovrà compensare manualmente la posizione dell'accessorio montato anteriormente.



Verificare la presenza e l'integrità di una struttura in grado di resistere all'investimento del carico caduto lungo i bracci del sollevatore (Front guard) e una protezione dell'operatore con dispositivi (Rops Fops) contro la caduta dei carichi sollevati.

Non utilizzare l'utensile di sollevamento del muletto per alzare le rotoballe, ma usare sempre idonee

Scheda 05.02 Caricatori frontali

forche (le rotoballe potrebbero rovesciarsi sull'operatore al posto di guida).



Durante le operazioni di manutenzione:

- controllare l'integrità delle valvole parzializzatrici, sugli steli dei cilindri idraulici
- si dovranno utilizzare gli appositi supporti metallici di blocco o altri dispositivi forniti dal costruttore.

E' opportuno che i manicotti vengano sostituiti seguendo le scadenze previste dal manuale d'istruzioni e che essi siano protetti da ulteriore guaina (calza).



I manicotti sottoposti ad una pressione d'esercizio maggiore di 50 bar, non protetti, devono essere posti ad una distanza di almeno 1 m dall'operatore.

Fare attenzione, in fase di attività, ad eventuale investimento, schiacciamento, contatto con organi mobili del sollevatore.



L'operatore deve mantenere sempre una buona visuale; in casi particolari di scarsa visibilità frontale è preferibile effettuare le manovre in retromarcia.

Le aree di manovra devono essere sempre delimitate, individuate da apposita segnaletica di pericolo e mantenute sgombre da persone a terra e da animali.

Scheda 05.02 Caricatori frontali

E' assolutamente vietato utilizzare accessori per il sollevamento e trasporto di persone.

Verificare la presenza di linee elettriche aeree prima di iniziare il lavoro, durante le manovre, in particolare se si opera dopo il tramonto.



Le leve di comando devono:

- riportare targhette indicanti, con simboli, la loro funzione
- essere del tipo "a uomo presente"
- avere un archetto di protezione per evitare di essere azionate dagli urti accidentali dell'operatore.

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Verificare la compatibilità con le trattrici e rispettare i limiti massimi dei carichi previsti
- Scollegare l'elevatore dalla trattrice in zone pianeggianti e con fondo resistente, di facile accessibilità, non soggetta al transito di altri mezzi.
- Durante la fase di stazionamento, verificare prima lo stato di conservazione dei supporti dell'elevatore e poi posizionarli verticalmente, regolandoli in altezza
- Verificare sempre il peso e la natura del carico, le modalità di fissaggio e trasporto e la stabilità della macchina in funzione delle condizioni del terreno.

Scheda 05.03 Carri miscelatori desilatori

COSA SI RISCHIA:

a Presa, trascinamento, contatto (con organi in movimento e di trasmissione del moto)
b Caduta dell'operatore (nella tramoggia dove sono alloggiate le coclee di miscelazione a coltelli; nella fase di salita e discesa del mezzo)
c Contatto con parti in movimento (coclee nella parte posteriore della macchina, tamburo e coltelli desilanti, nastro trasportatore)
d Cesoiamento (tra "bracci ad L" e cassone)
e Impatto per proiezione di materiale
f Azionamento accidentale (per urto casuale degli organi di comando)
g Schiacciamento
h Ribaltamento
i Schizzi d'olio ad alta pressione (per rottura o usura eccessiva dei condotti idraulici)
l Investimento (durante le operazioni di manovra)
m Polvere, rumori, vibrazioni

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Nei carri miscelatori trainati a coclee orizzontali, quando la fresa desilatrice è sollevata e non si trova in posizione di riposo, si determina un varco in una zona estremamente pericolosa (dove sono alloggiate le coclee con i coltelli di miscelazione). Pertanto, quando il braccio con la fresa viene alzato, deve azionarsi automaticamente una protezione (parete posteriore mobile) che impedisca il possibile accesso nel vano coclee all'operatore.



Per qualsiasi tipo di intervento spegnere il motore e

Scheda 05.03 Carri miscelatori desilatori

fermare la macchina.

Nell'utilizzo del tappeto di scarico, porre attenzione al possibile contatto con il nastro trasportatore e con la coclea di miscelazione.

E' necessario segregare mediante carter le parti laterali del nastro di scarico e dotare la macchina di due ripari atti ad evitare il contatto con la coclea di miscelazione attraverso la porta di scarico.

Non sostare su di un silo.

Non operare da piani di lavoro adiacenti al bordo superiore della tramoggia o al di sopra della macchina.

Durante la manutenzione, non sostare al di sotto dei bracci ad "L" alzati senza avere inserito le barre di blocco alle cerniere o attivato i dispositivi di blocco sui cilindri idraulici e senza avere spento il motore e tolto la chiave.

Gli elementi di comando della fresa devono essere controllabili dal posto di guida per mezzo di comandi ad azione mantenuta; oppure da un sistema di leve azionato manualmente, facilmente accessibile da terra o da una piattaforma di lavoro.

Il comando della rotazione della fresa e del solle-









Scheda 05.03 Carri miscelatori desilatori

vamento/abbassamento dei bracci supporto fresa, deve essere del tipo “a uomo presente” ed intenzionale.



Nel posto di manovra, gli organi di comando devono essere protetti con un archetto da urti accidentali, al fine di evitare l’azionamento involontario.

Le funzioni delle leve di comando devono essere segnalate chiaramente.

Non sostare tra il trattore e la macchina durante il lavoro.

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Verificare la compatibilità con le trattrici (in caso di carri trainati)
- Rispettare sempre il senso di rotazione ed il numero di giri per l’albero cardanico e le prese di forza.
- Garantire la visibilità del desilatore dal posto di manovra.
- Prestare molta attenzione e seguire le precauzioni del manuale durante le operazioni di disintasamento.
- Caricare la macchina con dispositivi idonei.
- Apporre segnali di pericolo nel e immediate vicinanze delle zone a rischio.
- Non salire sul dispositivo di carico e non utilizzarlo come apparecchio di sollevamento.

Scheda 05.04 Carri raccolta frutta

COSA SI RISCHIA:

a Caduta dall'alto (per esigenza di protendere il corpo verso l'esterno; per variazioni di assetto del carro)

b Scivolamento durante le fasi di accesso - salita e discesa - alle postazioni di lavoro (per perdita di equilibrio; per malore; per presenza di polvere, gasolio, grasso, olio, residui colturali nelle zone di calpestio; per mancanza di punti di appoggio adeguati per i piedi e/o di corrimano e/o di maniglie o di appigli simili per le mani)

c Schiacciamento del conducente (tra le leve di azionamento ed i bordi della macchina; al di sotto della pedana elevabile e nei cinematismi a pantografo; per discesa e salita delle piattaforme)

d Errori di manovra (per errato uso dei dispositivi di comando e di avviamento del moto del carro azionabili da terra, peraltro non consentiti; per azionamento accidentale delle leve di comando dei movimenti di traslazione del carro o di salita/ discesa della piattaforma elevabile e dei pedali per l'estrazione/rientro delle piattaforme laterali)

e Perdita di stabilità (per ribaltamento; per azionamento accidentale delle leve se la macchina è dotata di muletto o di piattaforma elevabile)

f Contatto con elementi mobili

g Investimento (per avviamento incontrollato)

h Dolori alle ossa e ai muscoli (per posizioni scomode, per ripetizione prolungata dei movimenti poco naturali, per movimentazione manuale dei carichi eccessivi)

i Intossicazioni (per contatto con agenti chimici e con gas di scarico)

j Calo di pressione e collasso (per esposizione prolungata al sole senza protezione)

k Danni all'apparato uditivo, ai muscoli e alle articolazioni (generati rispettivamente da rumore e vibrazioni eccessive)

l Ustioni (per contatto con elementi surriscaldati)

Scheda 05.04 Carri raccolta frutta

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Prima di permettere l'accesso degli operatori sul carro raccolta frutta, è necessario effettuare informazione, formazione e addestramento ed accertarsi che l'operatore abbia ben compreso le indicazioni fornite.



Le cinghie di trasmissione del compressore pneumatico, la ventola di raffreddamento e le cinghie di azionamento della ventola stessa e del generatore di corrente devono essere protette contro il contatto accidentale (dotate di griglie o di ripari fissi o mobili)



Le catene delle forche devono essere dotate di dispositivo contro il pericolo di fuoriuscita delle rispettive ruote dentate.

Il sistema di sollevamento della piattaforma (cinematismo a pantografo) deve essere dotato di protezioni idonee in corrispondenza degli elementi laterali (es.: teli avvolgibili).



Il moto di discesa della piattaforma mobile deve poter essere interrotto tramite un dispositivo per l'arresto di emergenza (comando a pulsante "fungo rosso").

L'arresto del motore deve essere ottenuto per mezzo di un dispositivo di arresto di emergenza (pulsante a fungo, cavi, fune tesa, costola sensibile, ecc.), raggiungibile dal posto di guida e dalla parte opposta, oltre che dagli operatori nella fase di lavoro.

Scheda 05.04 Carri raccolta frutta

Sulla macchina ad elevazione idraulica devono essere presenti dispositivi per impedire l'innalzamento o la discesa della pedana idraulica (se inserita la marcia veloce), elementi sensibili di controllo del movimento di discesa della piattaforma mobile e valvola per il controllo della discesa della piattaforma.



Fare attenzione a non urtare i pedali che azionano la traslazione laterale delle pedane, che devono comunque essere adeguatamente protetti.

Il sistema di movimentazione cassoni (traslazione verticale/orizzontale) deve avere sistemi che impediscano lo scorrimento dei cassoni sui rulli.



Non sono ammessi dispositivi di comando ed avviamento del moto del carro azionabili da terra.

Il comando di avanzamento deve essere del tipo "ad azione mantenuta". Se la macchina è dotata di un sistema di guida automatico, durante l'avanzamento lento il comando può essere di tipo non "ad azione mantenuta".



Le leve dei distributori idraulici della macchina devono essere del tipo "a uomo presente".

Se sono presenti in forma sdoppiata (sulla piattaforma e a terra), le leve che azionano il sollevamento

Scheda 05.04 Carri raccolta frutta

delle pedane non devono poter essere usate in contemporanea.



Per evitare il ribaltamento, deve essere presente un dispositivo di rilevazione dell'inclinazione oppure una struttura di protezione contro il ribaltamento (con sistema di ritenzione per gli operatori).

Deve essere presente una targhetta con indicata la portata massima in Kg ed il numero delle persone che possono essere presenti a bordo.

Nelle aperture delle zone di accesso alle piattaforme devono essere presenti cancelli mobili (preferibilmente telescopici).



Per una quota da terra superiore a 1 m, deve esserci un parapetto lungo tutto il perimetro della piattaforma (anche con parapetti abbattibili o telescopici), con fascia fermapiede.

La piattaforma deve essere antisdrucciolevole e con sentire lo scolo dei liquidi.

Se ritenuto necessario, utilizzare DPI (scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali, protezioni auricolari).

Scheda 05.04 Carri raccolta frutta

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Prima di iniziare il lavoro, controllare il terreno e le sue condizioni per determinare i punti pericolosi e le più opportune modalità di lavoro

- Informare gli operatori dei vari comandi e comunque degli arresti e dei pulsanti di blocco e di emergenza.

- Durante il lavoro, i cancelli della piattaforma devono rimanere chiusi

- Non caricare più persone di quelle previste

- Non comandare il trattore dalla piattaforma tramite prolungamenti dei comandi in caso di piattaforme trainate (es.: prolunga per sterzare il volante del trattore)

- Non scaricare né appoggiare (anche temporaneamente) i bins su terreno non pianeggiante.

- Non effettuare i trasferimenti con forche e piattaforma alzata se ci sono altre persone a bordo oltre al conducente.

- Prima di iniziare il lavoro, se sono stati utilizzati prodotti fitosanitari di recente, consultare la scheda di sicurezza o l'etichetta del preparato, al fine di adottare le precauzioni indicate, soprattutto in relazione ai tempi di rientro, ai rischi presenti ed all'eventuale necessità di utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.

- Innalzare o direzionare diversamente l'emissione dei gas di scarico della marmitta (ove necessario).

Scheda 05.05 Carri spandiconcime

COSA SI RISCHIA:

a Ribaltamento del mezzo
b Investimento/schiacciamento
c Impigliamento
d Trascinamento
e Proiezione di materiale o di parte di utensili rotti
f Danni all'udito (per rumorosità eccessiva)

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Non effettuate manovre di svolta ad elevata velocità.

Prestare attenzione al carico sul sollevatore idraulico.



Rispettare le dimensioni delle zavorre anteriori.

Non transitare sui bordi delle rampe di carico.

Non lavorare in condizioni di eccessiva pendenza.

Stabilizzare bene lo spandiconcime nella fase di collegamento alla trattrice.



Durante la manutenzione, non sostare al di sotto dello spandiconcime se esso è mantenuto alzato dal sollevatore idraulico della trattrice, senza prima avere inserito i blocchi di sostegno alla macchina.

Nella fase di carico del concime, la macchina deve esser ferma (gli agitatori all'interno della tramoggia

Scheda 05.05 Carri spandiconcime

possono causare impigliamento delle mani o di parti d'abbigliamento e causare seri danni).

L'agitatore di alimentazione all'interno della tramoggia deve avere un riparo generalmente costituito da rete metallica attraverso il quale possa passare solo il concime.

In fase di distribuzione del concime su campo, mantenere le distanze (gli organi distributori in rotazione possono provocare trascinamento per contatto).

Non consentire ad altre persone di rimanere nelle vicinanze della macchina durante la lavorazione (potrebbe esserci lancio di materiale per effetto centrifuga).

Se si utilizza la trattrice senza cabina, utilizzare la cuffia per la protezione dell'udito e la mascherina protettiva per le vie respiratorie.



Agitatori all'interno della tramoggia senza rete metallica



Rete metallica protettiva

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Verificare la compatibilità con le trattrici.
- Tenere le macchine pulite eliminando materiali estranei (detriti, residui di miscela, ecc.) che potrebbero danneggiarne il funzionamento o arrecare danni all'operatore.
- Non operare in condizioni meteorologiche non adeguate (presenza di vento).
- Non preparare le miscele, nè distribuire i prodotti senza l'utilizzo di dispositivi di protezioni individuali.
- Non sovraccaricare la macchina oltre il limite consentito.

Scheda 05.06 Carri spandiliquame

COSA SI RISCHIA:

a Esplosione o implosione della cisterna o di accessori (per fermentazione del contenuto; per cattivo funzionamento delle valvole di sfiato; per continue sollecitazioni di pressioni e depressioni del serbatoio)

b Contatto accidentale con le linee elettriche (per le macchine nelle quali l'altezza del braccio di riempimento o del braccio di iniezione e spargimento può superare i 4 m)

c Impigliamento e trascinamento (da albero cardanico)

d Inalazione di gas e soffocamento all'interno del serbatoio (per accesso senza le dovute precauzioni)

e Ribaltamento laterale (per cedimento del terreno; per errata manovra)

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:



Non trascurare le pressioni di esercizio controllando il manometro (pericolo di esplosione - implosione).

Evitare di regolare in modo improprio la valvola di sicurezza, che non deve essere resa inattiva.

Non fermare a lungo la macchina con serbatoio in pressione (rischio di depressurizzazione per fermentazione del contenuto).

Verificare la presenza di linee elettriche aeree e valu-

Scheda 05.06 Carri spandiliquame

tare il possibile rischio di contatto durante l'apertura del braccio di spandimento.

Non usare albero cardanico e prese di forza senza protezioni o in cattive condizioni, o senza rispettare il senso di rotazione ed il numero dei giri.

Non avvicinarsi agli organi in movimento della macchina per effettuare le operazioni di regolazione con trasmissione inserita e motore in moto.

Non indossare abiti con parti svolazzanti (nel caso utilizzare elastici a polsi e caviglie).

Non entrare nella cisterna in presenza di residui di liquame e/o gas pericolosi, senza aver preso adeguate precauzioni.

Non utilizzare fiamme libere vicino all'attrezzatura, in quanto nel serbatoio vengono prodotti gas tossici ed infiammabili.

Non mangiare durante il lavoro.

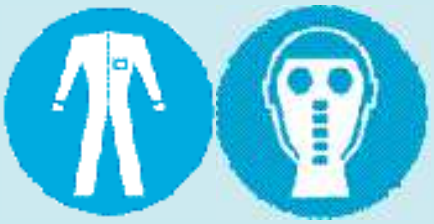
Utilizzare i dispositivi di protezione individuali (tuta, mascherina, guanti).

Durante la fase di traino della botte assicurarsi che l'occhione di traino sia di tipo snodato per evitare il ribaltamento del complesso trattrice-macchina.



Albero cardano e presa di forza con protezioni integre







Scheda 05.06 Carri spandiliquame

Per agevolare le operazioni di collegamento nelle macchine trainate, adoperare un piede di appoggio in grado di supportare la barra di traino.

Controllare sempre la pressione delle gomme.



Occhione di tipo snodato

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Verificare la compatibilità con le trattrici
- Svuotare i bracci di riempimento o di iniezione dal loro contenuto prima del trasporto, della manutenzione o dell'immagazzinaggio.
- Effettuare controlli periodici sul sistema di pressurizzazione del serbatoio: controllo visivo di saldature, manometro, valvole sicurezza
- Effettuare le visite periodiche obbligatorie, per verificare l'integrità dei serbatoi da parte degli enti preposti ed annotare su apposito libretto gli esiti
- Eliminare i gas infiammabili dal serbatoio prima di eseguire interventi di saldatura
- Prendere adeguate precauzioni prima di entrare nella cisterna (es.: rimuovere parti solide all'interno del serbatoio; prima di effettuare l'apertura verificare la pressione; utilizzare il respiratore; assicurare la presenza di una persona all'esterno).
- Non lasciare avvicinare persone in prossimità del raggio di azione della macchina.

Scheda 05.07 Difesa delle colture

COSA SI RISCHIA:

a Schiacciamento nelle fasi di attacco e stacco della macchina alla trattrice (attenzione ai liquidi presenti nel serbatoio, che possono creare pericolose instabilità)

b Contatto con gli organi in movimento (durante la fase di irrorazione)

c Contatto con sostanze pericolose (in fase di lavorazione con prodotti fitosanitari: carico/scarico, irrorazione dei prodotti)

d Contaminazione e proiezione di liquidi in pressione (per rottura dei tubi flessibili, specie quelli vicino all'operatore, se i comandi sono portati vicino al posto di guida)

e Soffocamento (nel caso di cisterne di grosse dimensioni, se l'operatore entra all'interno del serbatoio senza le dovute precauzioni e sicurezze)

f Scivolamenti e cadute dalle postazioni di servizio (durante il carico della cisterna)

g Investimento di persone (durante le operazioni di manovra)

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Non infilare mani o dita nell'area della ventola e dove sono posizionati gli ugelli, se la macchina è in moto.

Le aperture che rendono possibile l'accesso alla ventola devono essere protette da idonee griglie che non compromettano la turbolenza ai fini della corretta distribuzione del prodotto, ma devono essere abbastanza fitta da non consentire il passaggio delle dita.

Durante la chiusura e apertura delle barre irroratrici, fare attenzione allo schiacciamento per rilascio incontrollato delle barre.

Le barre che possono essere aperte e chiuse manualmente devono essere munite di due maniglie per ottimizzare la presa da parte dell'operatore.



Ventola con griglia di protezione



Ventola senza griglia di protezione

Scheda 05.07 Difesa delle colture

Se l'operazione di apertura e chiusura delle barre è automatizzata, il comando deve essere del tipo ad azione mantenuta ed essere posizionato al di fuori della zona di rotazione delle barre stesse.

Sul cilindro idraulico, a doppio effetto, di apertura e chiusura delle barre, deve essere presente una valvola di blocco posizionata sul cilindro idraulico, che eviti la caduta dei bracci, durante l'apertura o chiusura in caso di calo di pressione idraulica (per rottura di manicotto, per calo di potenza).

Durate le operazioni di collegamento, riempimento/svuotamento, manutenzione, la macchina deve essere stabilizzata e appoggiata su fondo pianeggiante.

Prestare attenzione alle linee elettriche aeree presenti nel luogo di lavoro sopratutto se le barre, in fase di apertura, raggiungono l'altezza di 4 m.

Fare attenzione al rischio di investimento di persone o animali e all'urto di cose.

Nella fase di attacco dell'atomizzatore alla trattrice, prestare attenzione ai tubi idraulici e fare in modo che non vi siano piegature (la strozzatura potrebbe causare malfunzionamenti e scoppio con fuoriuscita di liquidi ad alta temperatura).

La porzione di tubo flessibile vicina alla porzione rigi-







Tubi idraulici flessibili, protetti da guaina



Tappo: deve essere dotato di catenella e valvola di sicurezza

Scheda 05.07 Difesa delle colture

da è quel a maggiormente esposta alle screpolature e alle rotture. I tubi flessibili devono essere coperti da una guaina, fissata con fascette sul tubo rigido.

Prestare attenzione alla pressione indicata dal manometro e rispettare i limiti massimi consentiti.

Dopo aver effettuato il pieno della botte assicurarsi che il tappo sia chiuso perfettamente.

In caso di contatto diretto con i prodotti fitosanitari, lavarsi con acqua immediatamente e accuratamente.

In tutte le fasi di utilizzo (carico, irrorazione e scarico):

- utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali (tuta impermeabile, guanti impermeabili, protezione alle vie respiratorie)
- non ingerire cibi e non fumare.



Manometro con valvola di siurezza



Serbatoi d'acqua dotato di rubinetti

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Verificare la compatibilità con le trattrici e rispettare i carichi previsti
- Tenere le macchine pulite eliminando materiali estranei (detriti, residui di miscela, ecc.) che potrebbero danneggiarne il funzionamento o arrecare danni all'operatore.
- Non operare in condizioni meteorologiche non adeguate (presenza di vento)
- Non preparare le miscele nè distribuire i prodotti senza l'utilizzo di dispositivi di protezioni individuali
- Non sovraccaricare la macchina oltre il limite consentito
- Dimensionare la quantità di prodotto da preparare e da distribuire cercando di lasciare meno residui possibili.

Scheda 05.08 Elevatori a forche

COSA SI RISCHIA:

a Investimento (per manovra errata; per scarsa visibilità; per interferenza con i pedoni; per azionamento accidentale dei comandi)

b Rovesciamento (per perdita di stabilità, ribaltamento o rovesciamento dell'elevatore a forche durante le operazioni di collegamento; per caduta del carico sull'operatore o su persone che si trovano nello spazio di manovra del carrello e dei materiali impilati; per effetto di sobbalzi del carico; per instabilità della macchina dovuta a velocità eccessiva in curva; per fuoriuscita dalle guide del carrello montante mobile oltre il fine corsa)

c Contatto con parti mobili di trasmissione (per impigliamento nelle parti rotanti: catenarie, pignoni dentati)

d Contatto, taglio, cesoiamento (tra il montante fisso e quello mobile di sollevamento)

e Proiezioni di fluidi in pressione (per rottura nel sistema idraulico di pressurizzazione)

f Caduta dell'operatore (durante le fasi di salita e discesa dal posto di guida)

g Rilascio di gas tossici (per uso di carrelli elevatori diesel durante l'uso in ambienti chiusi/confinanti)

h Danni all'udito, stress (per rumorosità eccessiva)

i Danni alla schiena e agli organi interni (per uso prolungato del mezzo e per vibrazioni oltre i limiti consentiti; per posizione seduta prolungata)

j Incendio/esplosione (durante la fase di rabbocco o di ricarica della batteria)

Scheda 05.08 Elevatori a forche

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Agire sempre con attenzione e senza fretta durante le fasi di manovra, sollevamento, abbassamento del carico.

Rispettare il limite massimo del carico e la sua disposizione.

Mantenere velocità moderata (soprattutto nelle curve e in discesa); evitare frenate brusche.

Verificare la presenza di irregolarità e di asperità del terreno.

Controllare periodicamente la pressione dei pneumatici.

In caso di elevatore a forche portato, quando il sollevatore viene scollegato dalla trattrice, verificare che:

- il terreno sia solido e non cedevole
- i supporti siano correttamente posizionati
- le asperità del terreno (sporgenze, cunette, dossi, ...) non provochino urti con conseguente ribaltamento del mezzo.

In caso di elevatore a forche portato, durante le operazioni di collegamento e nel corso di quelle di assemblaggio dei vari accessori del sistema elevatore-trattrice, se dovesse intervenire un secondo operatore, quest'ultimo dovrà rimanere lontano





Targa sulla quale sono riportate le caratteristiche dell'accessorio a forca



Punti di collegamento alla trattrice

Scheda 05.08 Elevatori a forche

dalla zona pericolosa, non immediatamente davanti al sol evatore o alle ruote della trattrice, ma in posizione laterale e sempre visibile dal trattorista.

Controllare la corretta esecuzione dell'intervento di inserimento dei perni, che devono essere fissati mediante la coppiglia di sicurezza.

In caso di sistemi di aggancio automatico, controllare l'avvenuto inserimento dei perni dalla cabina mediante avvisatore luminoso o altro sistema di segnalazione.

Assicurare la posizione di fermo assoluto della trattrice mediante il freno di stazionamento.

E' obbligatoria la presenza di una struttura protettiva in grado di resistere all'eventuale investimento dovuto al carico che potrebbe cadere sul posto di guida (Front guard) e la protezione dell'operatore con dispositivi Rops Fops. Nel caso di elevatore a forche portato, il rovesciamento del carico può avvenire anche a causa della rottura del terzo punto, se particolarmente sollecitato (sovraccarico o usura).

Effettuare sempre la manutenzione periodica alla macchina per prevenire un calo improvviso della pressione idraulica dovuta a rottura di manicotto o a calo di potenza (che potrebbe provocare la caduta del carico).



Protezione da caduta carichi su operatore (Front guard)



Balle di fieno impilate male

Scheda 05.08 Elevatori a forche

Sistemare con attenzione i vari materiali che vengono impilati (i carichi accatastati potrebbero cadere e investire l'operatore o il personale che si trova nelle vicinanze).

Assicurarsi che il carrel o elevatore sia dotato di dispositivi di fine corsa del montante mobile, in grado di evitare che per qualsiasi motivo il montante mobile stesso fuoriesca dalle guide in caso di massima distensione.



Carrello montante mobile sprovvisto di blocco di fine corsa

Assicurarsi che le parti in movimento siano dotate di appropriate protezioni.

Controllare sempre i tubi e gli attacchi idraulici, che, in caso di deterioramento, potrebbero scoppiare e proiettare liquidi in pressione ad alta temperatura, provocando ustioni. I tubi scollegati vanno comunquesistemati su appositi supporti.



Griglia di protezione dalle parti in movimento

Assicurare un adeguato ricambio d'aria se si opera in ambienti chiusi in presenza di gas di scarico (l'utilizzo prolungato di carrelli diesel in ambiente chiuso può essere causa di rischi di intossicazione per l'operatore).

In caso di elevatore a forche elettrico, prestare molta attenzione durante le operazioni di rabbocco o di ricarica delle batterie:

- utilizzare i dispositivi di protezione (guanti, oc-

Scheda 05.08 Elevatori a forche

chiali, mascherina)

- leggere ed eseguire attentamente le istruzioni per non provocare contatto con gli acidi e rischio di esplosione della batteria.



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Verificare la compatibilità con le trattrici e rispettare i limiti massimi dei carichi previsti.
- Scollegare l'elevatore dalla trattrice in zone pianeggianti e con fondo resistente, di facile accessibilità, non soggetta a transito di altri mezzi.
- Durante la fase di stazionamento, verificare lo stato di conservazione dei supporti dell'elevatore (quando esso è scollegato dalla trattrice) e posizionarli verticalmente, regolandoli in altezza.
- Verificare sempre il peso e la natura del carico, le modalità di fissaggio e di trasporto e la possibile stabilità della macchina in funzione alle condizioni del terreno.
- Durante le manovre valutare gli spazi necessari, individuare eventuali ostacoli presenti e porre attenzione alle condizioni di visibilità.
- Effettuare corsi di addestramento specifici per operatori e carrellisti, che riguardano: le norme comportamentali prima di iniziare il servizio, durante il servizio e al termine del servizio; le modalità di ricarica e le norme di sicurezza per la carica della batteria.

Scheda 05.09 Falciatrici assi orizzontale

COSA SI RISCHIA:

a Schiacciamento (in fase di accoppiamento della macchina alla trattrice; per instabilità e caduta della macchina durante la fase di distacco)
b Proiezione di fluidi in pressione (per errato collegamento dei tubi idraulici e/o per rottura dei tubi)
c Impigliamento, trascinamento (per contatto di corpo o abiti con organi in movimento della macchina quali cinghie e trasmissioni del moltiplicatore)
d Contatto con materiale proiettato (lancio di sassi e di materiale intercettato dai flagelli, o di frammenti dagli stessi utensili che si rompono)
e Contatto, taglio, tranciamento (con gli organi falcianti in movimento)

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Porre attenzione nella fase di accoppiamento (attacco/distacco delle attrezzature o di parti di macchina).

Non sostare nella zona di collegamento nella fase di accoppiamento alla trattrice.

Assicurarsi della stabilità della macchina.

Sugli organi in movimento, in fase di lavorazione deve essere predisposta una protezione (telo, protezione rigida senza fori, catene o dispositivi in gomma) per prevenire proiezioni di materiale.

In caso di protezione rigida, le bandelle metalliche vanno mantenute lubrificate e in buono stato di conservazione.





Bandelle metalliche di protezione contro il lancio di materiale

Scheda 05.09 Falciatrici assi orizzontale

Lateralmente, frontalmente e posteriormente deve essere posizionata una barriera che obblighi al rispetto delle distanze.

Non avvicinarsi agli organi trancianti in movimento; in caso di blocco della macchina, disattivare la trasmissione del moto prima di intervenire (spegnere il motore).

Proteggere con carter e con altro tipo di protezione tutti gli organi o gli elementi di trasmissione del moto (cinghie, catene di trasmissione, pulegge, ecc.) ogni qualvolta possano costituire un pericolo.

I carter incernierati che si aprono verso l'alto devono essere predisposti con un sistema di supporto che li ritenga nella posizione aperta.





Carter di protezione agli organi in movimento

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Verificare preliminarmente la compatibilità tra la macchina e la trattrice
- Prima dell'utilizzo della macchina assicurate al personale una adeguata formazione e informazione. La macchina deve essere utilizzata solo da addetti autorizzati, nonché adeguatamente formati, e dotati di patente di guida.
- Mantenere le macchine pulite eliminando materiali estranei (detriti, residui da falciatura, ecc.) che potrebbero danneggiarne il funzionamento o arrecare danni all'operatore.
- Nell'utilizzare queste macchine va posta particolare attenzione alla coltura esistente che, se alta, potrebbe nascondere piccoli animali o pericolosi ostacoli.
- Sostituire le bandelle di protezione quando risultino deteriorate.
- Non sostituire utensili di taglio con altri non originali o non compatibili

Scheda 05.10 Falciatrici assi verticale

COSA SI RISCHIA:

a Schiacciamento (in fase di accoppiamento della macchina alla trattrice o durante la fase di distacco della macchina, causato da instabilità e caduta della macchina; per intrappolamento tra trattrice e operatrice)

b Proiezione di fluidi in pressione (per errato collegamento o per rottura dei tubi idraulici)

c Impigliamento, trascinamento, avvolgimento (per contatto di abiti o di parti del corpo con organi in movimento della macchina)

d Contatto con materiale proiettato (per lancio di materiale intercettato dalle lame, delle lame stesse, o di frammenti/parti dalle stesse in caso di rotture)

e Taglio, tranciamento (per contatto con gli organi falcianti in movimento)

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Porre attenzione nella fase di accoppiamento (attacco e distacco delle attrezzature o parti di macchina).

Non sostare nella zona di collegamento durante la fase di accoppiamento alla trattrice.



Controllare il livello di deterioramento degli utensili:

- nel caso di falciatrici rotanti ad asse verticale prestare particolare attenzione agli organi falcianti in movimento
- nel caso di barre orizzontali invece, prestare at-

Scheda 05.10 Falciatrici assi verticale

tenzione al deterioramento di lame-contro lame oscillanti

- non rimuovere le protezioni (la proiezione di materiale o di parti di utensili rotti o deteriorati costituisce grave pericolo per le persone che si trovano nelle vicinanze della macchina).

Assicurarsi della stabilità della macchina.

Il telo di protezione deve essere fissato tra due elementi metallici e non devono essere presenti bordi taglienti che possano venire in contatto con il telo.

Se il telo è collegato indirettamente ad un elemento metallico, esso deve essere fissato con viti dotate di rondelle con bordo non tagliente.

Se il telo è collegato indirettamente (es.: inserimento su un tubo) gli elementi di aggancio non devono avere bordi taglienti.

Non avvicinarsi agli organi trancianti in movimento.

Proteggere con carter e/o con protezioni conformi ai requisiti di legge, tutti gli organi o elementi di trasmissione del moto (cinghie, catene di trasmissione, pulegge, ecc.).

Le protezioni devono potersi aprire solo mediante l'utilizzo di un attrezzo e devono rimanere solidali alla



Telo di protezione, collegato con viti alla struttura metallica



Telo di protezione, collegato con elementi di aggancio non taglienti



Carter di protezione agli organi in movimento

Scheda 05.10 Falciatrici assi verticale

macchina quando sono aperti; e la loro chiusura invece deve essere automatica, senza l'ausilio di un attrezzo.

Accertare la stabilità della barra prima di qualsiasi operazione.

Se non in utilizzo, la barra deve essere coperta da apposita copribarra in gomma, acciaio o di altra natura.

Prestare particolare attenzione durante la manutenzione alle lame di taglio.



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Verificare preliminarmente la compatibilità tra la macchina e la trattrice.
- Prima dell'utilizzo della macchina assicurate agli operatori una adeguata formazione e informazione. La macchina deve essere utilizzata solo da personale autorizzato, nonché adeguatamente formato, dotato di patente di guida.
- Mantenere le macchine pulite eliminando materiali estranei (detriti, residui da falciatura, ecc.) che potrebbero danneggiarne il funzionamento o arrecare danni all'operatore.
- Nell'utilizzare queste macchine va posta particolare attenzione alla coltura esistente che, se alta, potrebbe nascondere piccoli animali o pericolosi ostacoli.
- Sostituire i vari dispositivi di protezione quando risultano deteriorati.
- Non sostituire utensili di taglio con altri non originali o non affidabili.

Scheda 05.11 Forbici pneumatiche / elettriche

COSA SI RISCHIA:

a Taglio/cesoiamento di dita e mani (per cedimento; per deformazione dei sostegni; per perdita di equilibrio; per inciampi; per cadute dovuti al terreno sconnesso; per disattenzione propria e degli altri)

b Dolori muscolo-scheletrici/indolenzimento (per posizioni ergonomiche errate; per movimenti ripetitivi degli arti superiori)

c Caduta dall'alto (per presenza di soppalchi non delimitati; per uso di scale inidonee o non adeguate)

d Stanchezza e irritazione (per esposizione continuativa al rumore)

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Dotare le forbici utilizzate di:

- impugnatura con presa ottimale ("ergonomica")
- comando del tipo a "uomo presente" (le forbici non si devono attivare senza la volontà diretta dell'utente)
- protezione del comando contro gli azionamenti accidentali

Assicurarsi di essere in posizione più stabile possibile durante l'uso.

Ove possibile, mantenere le forbici facilmente in vista.

Effettuare l'operazione di taglio, se possibile, ad altezza inferiore alle spalle.

Distribuire il lavoro in modo da potersi concedere, con una certa frequenza, delle pause, anche se brevi, per far riposare le articolazioni (polso, braccia, rachide).



Forbici pneumatiche

Scheda 05.11 Forbici pneumatiche / elettriche

Adottare un "arrotolatore" per mantenere i cavi e le condotte distanti dai movimenti di chi sta lavorando; comunque fare in modo che non interferiscano nei movimenti dell'operatore.

Se ci sono altri operatori nei pressi, ricordarsi di non interferire con le posizioni e con le attività degli altri, e viceversa (ad esempio: sui carri non lavorare in più di due per ogni lato).

Se l'operatore è sul carro, è opportuno che sia agganciato contro il rischio di cadute.

Durante le pause e tutte le volte che non si usano, non appoggiare mai le forbici dove capita, ma collocarle in una custodia e richiuderle per evitare che qualcuno le tocchi.

Se si rende necessario pulire le forbici o farne manutenzione, scollegare l'alimentazione.

Utilizzare normalmente i seguenti D.P.I.: scarpe, guanti, occhiali.



Tagliare sempre ad altezza inferiore alle spalle



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Utilizzare anche i protettori per l'udito ("tappi" o cuffie), se i lavoratori sono esposti a rumore eccessivo (> 85 dB, consigliati anche se > 80 dB).
- Prima di porre in mano a chiunque tali forbici, è necessario effettuare informazione/formazione e addestramento ed accertarsi della reale capacità dell'operatore.

Scheda 05.12 Fresatrici Erpici rotanti

COSA SI RISCHIA:

a Schiacciamento (in fase di accoppiamento della macchina alla trattrice; per instabilità durante la fase di distacco della macchina; per instabilità e caduta della macchina; per intrappolamento tra trattrice e macchina operatrice)

b Proiezione di fluidi in pressione (per errato collegamento o per rottura dei tubi idraulici)

c Impigliamento, trascinamento, avvolgimento (per contatto di abiti o di parti del corpo con organi in movimento della macchina)

d Investimento da materiale proiettato (per lancio di materiale intercettato dalle lame o di frammenti di parti delle stesse in caso di rottura)

e Taglio, tranciamento (per contatto con gli organi falcianti in movimento)

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Porre attenzione nella fase di accoppiamento (attacco e distacco delle at rezzature o di parti di macchina).



Non sostare nella zona di collegamento nella fase di accoppiamento alla trattrice.

Assicurarsi della stabilità della macchina.

Controllare il livello di deterioramento degli utensili:

- nel caso di falciatrici rotanti ad asse verticale, prestare particolare attenzione agli organi falcianti in movimento
- nel caso di barre orizzontali, prestare attenzione al deterioramento di lame e controlame oscillanti
- non rimuovere le protezioni al fine di ridurre il rischio di proiezione di materiale o di parti di utensili rotti o deteriorati (costituisce grave peri-



Scheda 05.12 Fresatrici Erpici rotanti

colo per le persone che si trovano nelle vicinanze della macchina).

Verificare la presenza e la stabilità della barra distanziatrice dagli organi in movimento.

In fase di lavoro, l'erpice deve essere dotato di una protezione laterale che copra completamente gli attrezzi, per la parte che si trova al di sopra del livello del terreno.

Anche un semplice bullone, se direttamente collegato agli organi in movimento e non incassato, può rappresentare un rischio di impigliamento e di trascinamento.

Non sostare al di sotto delle braccia fresanti ripiegabili durante la fase di manutenzione, senza avere prima inserito le barre di blocco alle cerniere.



Erpice con protezione laterale



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Verificare preliminarmente la compatibilità tra la macchina e la trattrice.
- Prima dell'utilizzo della macchina, assicurare un'adeguata formazione e informazione dell'operatore; la macchina deve sempre essere utilizzata solo da personale autorizzato.
- Mantenere le macchine pulite eliminando materiali estranei (detriti, residui da falciatura, ecc.) che potrebbero danneggiarne il funzionamento o arrecare danni all'operatore.
- Nell'utilizzare queste macchine va posta particolare attenzione alla coltura esistente che, se alta, potrebbe nascondere piccoli animali o pericolosi ostacoli.
- Sostituire i vari dispositivi di protezione quando essi risultano deteriorati.
- Non sostituire utensili di taglio con altri non originali o non affidabili.

Scheda 05.13 Mietitrebbiatrici

COSA SI RISCHIA:

a Ribaltamento

b Presa e trascinamento (da parte degli organi di trasmissione del moto e durante le operazioni di disintasamento)

c Contatto e cesoiamento (con organi in movimento; con presa di potenza)

d Ustioni (per proiezione di liquidi in pressione)

e Caduta (nelle fasi di salita e discesa dal posto di guida o dai posti di servizio e accesso del motore; nel vano coclee)

f Schiacciamento (nelle fasi di attacco e di distacco della barra di taglio trainata)

g Scivolamento (in fase di accesso al posto di guida)

h Lancio di materiale (in prossimità dei distributori di paglia)

i Investimento (durante le manovre)

j Incendio

k Inalazione di gas di scarico

l Contatto con polveri

m Danni all'udito (per rumorosità eccessiva)

n Danni al sistema muscolo-scheletrico (uso prolungato del mezzo e vibrazioni)

Scheda 05.13 Mietitrebbiatrici

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

La macchina deve essere munita di una struttura di protezione antiribaltamento (ROPS), che deve essere sottoposta ai controlli periodici (vedi libretto di uso e manutenzione).

Il sedile deve essere dotato di una cintura di sicurezza o di un dispositivo equivalente che mantenga il conducente stabile sulla postazione di guida.

Per le macchine autolivellanti, rispettare le modalità e i tempi di manutenzione del sistema idraulico.

Assicurarsi che tutte le protezioni dei punti di collegamento siano integre.

Avvicinarsi per interventi di varia natura solo dopo aver spento il motore della macchina.

Controllare sempre i tubi e gli attacchi idraulici, che, in caso di deterioramento, potrebbero scoppiare e proiettare liquidi in pressione, ad alta temperatura, provocando ustioni. I tubi scollegati vanno comunque sistemati su appositi supporti.

I corrimano e le maniglie devono essere tali che l'operatore possa avere sempre tre punti di contatto e:

- il diametro della sezione sia compreso tra 25 e 35 mm
- lo spazio libero attorno ad essi per la mano sia



Mietitrebbia autolivellante



Cinghie scoperte, cofano privo di portellone



Cofano dotato di portellone e martinetto a gas che ne consente il blocco del riparo in posizione aperta



Barra con protezione laterale

Scheda 05.13 Mietitrebbiatrici

almeno pari a 50 mm
- la loro estremità inferiore si trovi ad un'altezza dal terreno non superiore a 1500 mm.

Le maniglie devono avere una lunghezza di almeno 150 mm.

Nel caso in cui la scala di accesso al posto di guida sia collocata di fianco alla ruota, essa deve prevedere una protezione che eviti al piede di scivolare verso la ruota.

La scala di accesso al posto di guida della mietitrebbia deve essere tenuta sempre libera da eventuali residui di fango e oleosi.

Mantenere la distanza di sicurezza dal a barra da taglio.

Porre attenzione nelle fasi di attacco e di distacco della barra trainata.

Le coclee di distribuzione e di scarico devono essere protette contro i contatti involontari, per mezzo di ripari fissi.

Nel caso di macchina senza cabina, dove il posto di guida è adiacente all'apertura del serbatoio della granella, o dove si accede direttamente nel vano, le coclee di distribuzione devono essere provviste di uno schermo che:



Collegamento con cardano



Supporto per tubi idraulici



Scala di accesso al posto di guida con le opportune protezioni



Scheda 05.13 Mietitrebbiatrici

- impedisca l'accesso diretto dal posto di guida o da altri posti di lavoro previsti
- presenti delle aperture di dimensioni idonee, distanti dalla circonferenza della coclea all'interno della zona di raggiungibilità diretta.

Nel caso di necessità di intervento sulla macchina, le coclee devono essere ferme, il motore spento e la chiave disinserita.

Vicino al posto di guida ed in prossimità del vano motore della mietitrebbia, deve essere disponibile un estintore portatile per gli incendi di Classe A e B utilizzabile anche su parti elettriche in tensione (6 kg-polvere).



Coclea protetta da griglia



Estintore vicino al posto di guida

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Prestare molta attenzione e seguire le precauzioni del manuale durante le operazioni di disintasamento.
- Controllare lo stato di usura dei pneumatici e sostituirli se deteriorati.
- Evitare di cambiare bruscamente direzione, specie nel passaggio in retromarcia e quando il serbatoio della granel a è carico.
- Agire sempre con gradualità sui freni.
- Mantenere inserito un basso rapporto nel e discese, evitando il cambio in folle.
- Non caricare altre persone sulla mietitrebbia se non è consentito dalla carta di circolazione.

Scheda 05.13 Mietitrebbiatrici

INDICAZIONI SPECIFICHE PER LE MIETITREBBIATRICI AUTOLIVELLANTI:

- Seguire attentamente l'andamento della pendenza e della natura del terreno evitando di lavorare su pendenze superiori a quelle previste o che, comunque, facciano assumere al corpo della macchina inclinazioni laterali. Fare particolare attenzione alla segnalazione di raggiunto limite massimo, evitando di procedere quando questo sia superato e tenendo ben presente che il dispositivo di livellamento ha propri tempi di reazione.

- Ricordare che le reali condizioni del terreno limitano fortemente i valori teorici delle pendenze affrontabili con mietitrebbiatrici con autolivellamento in funzione; anche se su terreni di buona consistenza ed aderenza, non vanno superate del 40% in senso trasversale, mentre nel senso longitudinale sono contenuti entro il 30% in salita e il 10% in discesa nel senso longitudinale.

- Effettuare le previste verifiche periodiche sull'efficienza del dispositivo manuale di livellamento da usare nei casi di emergenza.

- Tenere accoppiati i pedali dei freni e mantenerli sempre in perfetta efficienza, per evitare pericolosi sbandamenti.

Scheda 05.14 Motocoltivatori - Motozappatrici

COSA SI RISCHIA:

a Schiacciamento, cesoiamento (per contatto con organi di lavoro in movimento)

b Scivolamento, inciampo, caduta (per perdita di stabilità; in terreni in pendenza e umidi)

c Contatto con le frese in movimento (per ribaltamento)

d Investimento (per uso in retromarcia)

e Impigliamento, trascinamento e intrappolamento (per contatto di parti del corpo o parti di abbigliamento con organi in movimento)

f Strappi, impigliamento (durante l'accensione con avviamento a strappo, con fune persa)

g Proiezione di materiale (contro l'operatore o persone vicine)

h Scottature (per contatto con superfici calde)

i Inalazione di gas di scarico (specie se l'utilizzo viene fatto in ambienti chiusi senza ricambio di aria, quali le serre)

j Contatti con parti elettriche scoperte (per scarsa o cattiva manutenzione)

k Danni uditivi (per uso di macchine rumorose)

l Danni al sistema muscolo-scheletrico (per uso prolungato del mezzo e per vibrazioni oltre i limiti consentiti)

Scheda 05.14 Motocoltivatori - Motozappatrici

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Prestare attenzione alle trasmissioni ed ai manovellismi in movimento.

Non avvicinarsi troppo agli utensili in rotazione.

Evitare di indossare abiti con parti svolazzanti (utilizzare elastici ai polsi e alle caviglie).

Non utilizzare mai la macchina in retromarcia per lavorazioni.

La retromarcia può essere inserita solo se gli utensili sono bloccati (negli spostamenti).

La macchina deve disporre di un dispositivo di arresto delle frese.

Il motore deve essere segregato e protetto da un carter, realizzato con una lamiera in acciaio o un materiale equivalente, dello spessore minimo di 2 mm.

Gli organi di lavoro in rotazione devono essere protetti in tutti i lati esposti dal contatto accidentale e dal lancio di oggetti (es.: con barriere, ripari, carter); sono consentite coperture incernierate a condizione che la posizione di protezione sia assicurata automaticamente durante la fase di lavoro.









Isolamento del tubo di scarico

Scheda 05.14 Motocoltivatori - Motozappatrici

Evitare di utilizzare la macchina in terreno con pendenza o in terreni argillosi bagnati.

Il dispositivo di scarico, se non segregato, deve essere protetto con apposite griglie/feritoie in grado di evitare il contatto con parti ad alta temperatura senza compromettere la ventilazione del motore.

In caso di utilizzo in ambienti confinati (serre, vivai sotto tunnel, ecc.) porre particolare attenzione al ricambio dell'aria durante e dopo il loro utilizzo.



Interno serra

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- L'avviamento a strappo deve essere dotato di un dispositivo di avvolgimento automatico della fune.
- La puleggia per l'avviamento a trappo a "fune persa" deve essere dotata di una protezione richiudibile.
- L'impugnatura della corda necessaria per l'avviamento a "fune persa" deve essere dotata di incisione a rottura.
- La rimozione o l'apertura dei ripari deve essere possibile solo mediante l'ausilio di attrezzi.
- I carter incernierati che si aprono verso l'alto devono essere predisposti con un sistema di supporto che li ritenga nella posizione aperta.
- Deve essere presente un dispositivo che impedisca l'avviamento del motore se questo induce la rotazione delle ruote o il movimento degli utensili (comando ad azione sostenuta).
- L'altezza delle stegole rispetto al terreno deve essere regolabile.
- Le posizioni del cambio e la posizione di folle devono essere chiaramente indicate

Scheda 05.14 Motocoltivatori - Motozappatrici

in maniera duratura e posizionate entro il campo di visibilità dell'operatore.

- I movimenti della macchina e l'azionamento degli utensili di lavoro devono essere possibili solo agendo sui comandi ad azione mantenuta.
- I comandi devono essere localizzati sulle stegole senza sporgere dal a loro estremità.
- L'arresto non deve necessitare di una pressione manuale sostenuta per il suo azionamento.
- Il tappo del serbatoio deve essere a tenuta e deve essere dotato di catenella di trattenuta.
- Lo scarico deve essere direzionato in modo da dirigere i gas lontani dall'operatore.
- I cavi elettrici devono essere protetti in tutti i casi in cui si valuti che essi possano venire a contatto con superfici metalliche potenzialmente abrasive.
- Se la macchina è equipaggiata con freni separati, questi devono essere in grado di essere combinati o attivati simultaneamente.
- La macchina deve essere equipaggiata con un dispositivo in grado di arrestare il suo movimento sia in avanti sia in retromarcia.
- In caso di esistenza di un freno di stazionamento automatico, questo deve essere azionato durante il rilascio del comando ad azione mantenuta della trasmissione.
- Al manubrio deve essere collocata la barra distanziatrice trasversale.
- Devono essere facilmente individuabili i punti di sollevamento (indicati con appositi pittogrammi sulla macchina).

Scheda 05.15 Motoseghe

COSA SI RISCHIA:

a Lacerazione o amputazione di arti (dovuto a contatto accidentale con la catena tagliente; per perdita di presa; per contraccolpo; per perdita di aderenza)
b Inciampo, scivolamento
c Lesioni per contatto (durante la fase di avvio)
d Investimento da oggetti (per proiezione di materiale; per rottura della catena)
e Ustioni per contatto (con parti surriscaldate)
f Danni uditivi (per uso di macchine rumorose)
g Danni al sistema muscolo-scheletrico (per uso prolungato del mezzo e per vibrazioni oltre i limiti consentiti)
h Incendio (per disattenzione in fase di rabbocco)

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Durante le operazioni di messa in opera (montaggio catena e fissaggio alla barra, controllo tensionamento), indossare i guanti di protezione antitaglio.

Durante la fase del taglio utilizzare e impugnare correttamente l'attrezzo, indossare guanti adeguati con superficie antiscivolo, che permettono una presa più sicura.

Valutare sempre dove potrebbe cadere la parte che si taglierà e il rischio di deviazione della traiettoria e di "rimbalzo" dei rami/dei tronchi tagliati.

Al momento dell'avvio, la motosega deve essere appoggiata a terra e con freno-catena azionato.



Guanti antitaglio



Motosega con protezioni e freno-catena

Scheda 05.15 Motoseghe

Controllare sempre la tensione della catena e togliere la protezione della stessa prima di mettere in moto la motosega.

Utilizzare sempre i Dispositivi di Protezione Individuali (giubbotto e pantalone antitaglio, visiera, cuffie per il rumore, guanti antitaglio e antivibrazioni, scarpe antinfortunistiche).

Evitare di toccare la parte vicino allo scarico del gas (in fase di utilizzo si surriscalda)

Prestare attenzione alla corretta ed ermetica chiusura del tappo della benzina, anche dopo il travaso della stessa.



Dispositivi di Protezione Individuali



Tubo di scarico schermato

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Se non è già presente, in vicinanza dell'impugnatura anteriore predisporre una protezione della mano (il passa-mano) per proteggere le dita dell'operatore dal contatto con la catena.

- Se non è già presente, dotare la motosega di un dispositivo che, in caso di rottura della catena, sia in grado di trattenerla evitando che questa possa essere proiettata pericolosamente (bloccaggio della catena).

- Se non è già presente, dotare la macchina, di un dispositivo che in caso di contraccolpo, arresterà il moto della catena (freno di emergenza).

Scheda 05.15 Motoseghe

- Se non è già presente, installare un doppio acceleratore di sicurezza.
- Se non è già presente, installare ed opportunamente segnare, un interruttore di massa per l'arresto definitivo.
- Quando la macchina non è utilizzata, deve essere riposta in maniera stabile e con il coprilama inserito.
- La motosega deve avere in dotazione gli arpioni.
- Se non è già presente, installare un dispositivo tendicatena, che deve essere sistematicamente regolato.
- Affilare periodicamente i denti della catena, rispettando gli angoli di affilatura previsti dal costruttore.
- Effettuare regolarmente la manutenzione della macchina con la lubrificazione della catena.
- Proteggere e schermare le parti in tensione.
- Il tappo del serbatoio del carburante deve essere a tenuta e dotato da apposita catenella di sicurezza.
- Se non è già presente, installare le protezioni alle parti calde della motosega.

Scheda 05.16 Raccogli imballatrici trainate

COSA SI RISCHIA:

a Ribaltamento o impennamento del mezzo (per errore di manovra; per cedimento del terreno; per errore nel calcolo della zavorra)
b Contatto con parti in movimento (per carenza di protezioni)
c Caduta accidentale (salendo o scendendo dal mezzo)
d Contatto con parti surriscaldate (se non protette)
f Schiacciamento (per errori o incomprensioni tra operatori nelle fasi di aggancio e sgancio della macchina)
g Urti, scontri e investimenti (durante il moto)
h Trascinamento e impigliamento (per contatto con la presa di potenza o con gli organi di trasmissione)
i Intrappolamento (nella fase di sgolfamento della camera di compressione)
j Incendio della macchina (derivante da surriscaldamento dovuto al grippaggio dei cuscinetti di sostegno dei rul i compressori)
k Danni da inalazioni gassose e di polvere (prodotte dal motore della trattrice trainante; per risollevamento di polveri, pollini, ecc.)
l Danni uditivi (per uso di macchine rumorose)
m Danni al sistema muscolo-scheletrico (per uso prolungato del mezzo e per vibrazioni oltre i limiti consentiti)

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

In caso di necessità di intervento sulla macchina, spegnere il motore, disinserire la chiave e attendere: gli organi in movimento devono essere completamente fermi (potrebbero muoversi a lungo, anche per inerzia).

Non avvicinarsi alla camera di compressione; esi-



Pericolo di intrappolamento e trascinamento

Scheda 05.16 Raccogli imballatrici trainate

stono precise manovre per disingolfare la macchina, anche mediante l'utilizzo di appositi utensili che comunque devono essere impiegati a motore spento. Non utilizzare mai per questa operazione braccia o gambe.

Mantenersi a distanza dalle parti con ingranaggi scoperti (rischio di rimanere impigliati e trascinati in parti taglienti e con effetto di schiacciamento).

La zona delle cinghie deve essere sempre coperta con adeguati carter.

Durante i lavori di manutenzione e/o riparazione, fissare con attenzione i dispositivi di blocco dei portelloni.

Non accedere all'interno della camera di compressione della rotopressa, al di sotto del portellone di scarico alzato, senza avere inserito le barre di blocco alle cerniere.

Non sostare in prossimità della zona di scarico delle balle cilindriche.

Evitare di scaricare le balle cilindriche su terreni in pendenza (potrebbero rotolare); eventualmente girarle sul lato piatto.



Zona legatori scoperti



Zona legatori coperti



Scheda 05.16 Raccogli imballatrici trainate

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Verificare la compatibilità con le trattrici.
- Prestare particolare attenzione agli azionamenti manuali di parti della macchina.
- Installare, se non previste, le barre distanziatrici di protezione in prossimità della bocca di alimentazione degli infaldatori.
- Installare, se non previsto, un dispositivo di sicurezza "disaccoppiatore" in grado di bloccare velocemente il funzionamento della macchina in caso di intrappolamento dell'operatore.
- Nelle imballatrici a balle prismatiche installare, se non previste, le protezioni degli organi infaldatori, degli organi legatori e del braccio di supporto aghi.
- Installare, se non prevista, la barra anteriore distanziatrice del rul o raccoglitore e apertura di carico degli infaldatori (barra rigida a 30 cm dall'organo e a 70 - 100 cm da terra).
- I comandi azionabili dal posto di manovra della trattrice devono essere elettronici.
- La macchina deve essere dotata di cunei di blocco, da impiegare durante la fase di attacco, per evitare il ribaltamento o lo spostamento accidentale.
- L'occhione di traino deve essere di tipo snodato.
- Se l'altezza delle zone di servizio accessibili sono dislocate ad altezze superiori di 1,5 mm, devono essere dotate di piattaforme e di scalette con piattaforme.
- Le piattaforme di servizio, collocate ad una altezza maggiore di 15 m, devono essere dotate di parapetto "normale".
- Tenere a disposizione un estintore a bordo della macchina o della trattrice traente.

Scheda 05.17 Trattrice

COSA SI RISCHIA:

a Ribaltamento ed impennamento (per mancato rispetto del peso trainabile; per cedimento del terreno, per scivolamento; per rotture ecc.)

b Presa e trascinamento (da parte degli organi di trasmissione del moto)

c Danni ai muscoli, alla schiena e alle ossa (per uso polungato del mezzo e per vibrazioni oltre i limiti consentiti)

d Danni all'udito (per rumorosità eccessiva)

e Perdita di stabilità (per scoppi di una gomma; per fuoriuscita del pneumatico dal cerchio; per rot ura del cingolo)

f Schiacciamento (nelle fasi di attacco e di stacco di attrezzi portati o trainati)

g Urti, scontri e investimenti (durante le manovre e la circolazione in azienda o su strada pubblica)

h Scivolamento e caduta nella fase di salita e discesa (per carenza nei sistemi di accesso; per presenza di fango, di residui colturali, di residui oleosi sui gradini)

i Contatti con fluidi in pressione ad alta temperatura (per rottura/scoppio del tubo idraulico)

j Incendio (per presenza di fluidi infiammabili e contatti elettrici difettosi)

k Scottature (per contatto con superfici calde)

Scheda 05.17 Trattrice

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Verificare sempre, soprattutto in caso di trattrici con arco di protezione abbattibile, che tale arco sia posizionato e bloccato in posizione di sicurezza.

Utilizzare sempre le cinture di sicurezza ed allacciarle.

Utilizzare sempre appropriate zavorre quando si ferma la macchina in pendenza.

Prestare attenzione al terreno in pendenza.
Il rischio di ribaltamento viene ridotto se l'operatore adotta certe precauzioni, quali:

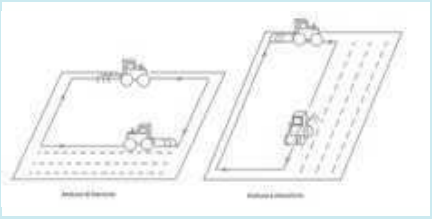
- lavorare con la tecnica a ritocchino (lungo le linee di massima pendenza)
- procedere con gli attrezzi mantenuti verso monte
- scegliere potenze adeguate in relazione alle attrezzature impiegate
- utilizzare la marcia adeguata
- non procedere a marcia disinserita (cioè non utilizzare per il movimento la sola forza dovuta al a pendenza naturale del terreno).

Per evitare il rischio di presa e trascinamento da parte degli organi di trasmissione del moto e dell'albero cardanico, mantenersi lontani dallo stesso quando è in rotazione ed avvicinarsi solo quando il motore è spento e la macchina è ferma.

Utilizzare sempre la trasmissione dotata di protezioni



Trattore dotato di ROPS antiribaltamento





Cardano con protezione rotta e senza catenella

Scheda 05.17 Trattrice

ed impiegare un idoneo abbigliamento, evitando parti svolazzanti.
Il corretto utilizzo e un'adeguata manutenzione della macchina aiutano a ridurre gran parte dei rischi ed anche a contenere le vibrazioni.

Adottare misure tecniche e organizzative per la protezione dei lavoratori dal rumore:

- sulla sorgente (controllo del rumore alla fonte)
- sulla propagazione (misure collettive, tra cui organizzazione del lavoro; riduzione dell'efficacia della trasmissione del rumore)
- sull'uomo (dispositivi di protezione individuale dell'udito).
-

Evitare di sostare nella zona di collegamento tra trattrice e macchina operatrice (si potrebbero verificare spostamenti e pericolosi schiacciamenti)
Utilizzare idonei mezzi di accesso e maniglie di sostegno.
Impiegare scarpe antisdrucciolevoli.

Durante la manovra di collegamento assistita da operatore a terra tra trattrice e macchina operatrice (portata o trainata) non avvicinarsi finché le macchine non sono ferme.

Scollegare e collegare eventuali attrezzi solo su terreno pianeggiante e dopo avere frenato la trattrice.
L'accesso al posto di guida deve essere assicurato mediante una scala di accesso in grado di evitare pe-



Presa di forza scoperta.
Manca il carter di protezione





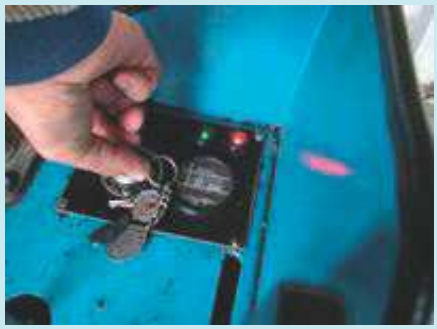
Pedalino di accesso alla trattrice

Scheda 05.17 Trattrice

ricoli di scivolamento e di caduta dell'operatore.
Devono essere presenti maniglie e/o corrimano o dispositivi simili, al fine di garantire sempre tre punti di contatto.
Non caricare altre persone sulla trattrice se non è consentito dalla carta di circolazione e se non esiste l'apposito sedile.



Non lasciare il motore in moto quando si scende dalla trattrice per la regolazione o lo sblocco delle macchine portate o trainate.
Non lasciare la macchina incustodita con le chiavi inserite nel quadro di accensione.



Quadro accensione

Rammentare che anche in caso di trattori agricoli o forestali con piano di carico (motoagricole oltre 400 kg), è obbligatoria l'installazione dei dispositivi di protezione del conducente in caso di capovolgimento (arco di protezione/roll-bar) e cintura di sicurezza.



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Controllare lo stato di usura dei pneumatici e sostituirli se deteriorati
- Regolare la carreggiata nella posizione più larga, ove possibile, adattandola al tipo di lavoro da eseguire
- Agire sempre con gradualità sui freni e mantenerli sempre in perfetta efficienza; tenere accoppiati i pedali dei freni, per evitare pericolosi sbandamenti
- Fare attenzione in presenza di fossati, dislivelli e terreni sconnessi
- Evitare di operare con velocità eccessiva, in particolare nelle curve
- Procedere con cautela durante le operazioni di svolta sul terreno in pendenza

Scheda 05.17 Trattrice

- Se il trattore è equipaggiato di un caricatore frontale, tenere la benna ed il carico il più basso possibile; durante gli attraversamenti di un pendio mantenere gli attrezzi sollevati il minimo indispensabile per non toccare il terreno.
- Quando si avanza sul terreno in pendenza con attrezzi laterali montati, mantenere gli attrezzi sul lato a monte.
- Nelle discese, mantenere sempre una marcia innestata su un basso rapporto. Mai permettere al trattore di scendere liberamente con la frizione disinnestata o la marcia disinserita.
- Prestare attenzione sul terreno sconnesso per non perdere il controllo del mezzo.
- Non trainare un carico troppo pesante per il trattore: il trattore potrebbe impennarsi e ruotare sul carico trainato mettendosi "a lama di coltello".
- Evitare, se possibile, di attraversare terreni inclinati o pendii ripidi. Se si è costretti a farlo, evitare buche, depressioni o sporgenze del terreno e non tentare di oltre passare tronchi, rocce o zone sollevate.
- Se è necessario attraversare un pendio ripido, evitare di curvare bruscamente, rallentare e fare una sterzata larga.
- Evitare fossati, argini, terrapieni e sponde di fiumi e canali. Stare lontani dai bordi che potrebbero cedere.
- Partire lentamente ed aumentare la velocità gradualmente. Non aumentare i giri motore e non usare la frizione per incrementare la trazione. Se il trattore è agganciato ad un carico pesante, l'uso improprio della frizione può causare il ribaltamento.
- Se il trattore è impantanato nel fango o bloccato nel terreno, sollevare gli attrezzi montati e tentare di indietreggiare o avanzare bloccando il differenziale. Se non è possibile, trainare il trattore con un altro veicolo.
- In caso di trattore con un attrezzo pesante agganciato posteriormente, muoversi in retromarcia quando si sale ed in avanti quando si scende da un pendio. Mantenere più bassa possibile l'attrezzatura.
- Quando si lavora in luoghi isolati, collocare sulla trattrice un estintore a polvere ed un "pacchetto di medicazione; possibilmente non lavorare da soli.

Scheda 06.01 Precauzioni relative ai rischi generali

COSA SI RISCHIA:

a Rischi associati all'uso delle macchine (si rimanda alle Schede relative ai temi "4 Meccanizzazione-aspetti generali - Aspetti generali" e "5 Macchine ed attrezzi specifici")

b Febbre, bronchiti croniche, asma, "polmoni del contadino" (da respirazione di polveri)

c Caduta dall'alto (per uso inadeguato delle scale; per eccesso di sicurezza)

d Disturbi circolatori e collasso (per insolazione)

e Allergie e chock anafilattico (per punture di insetti, morsi di rettili, respirazione di pollini)

f Dolore alle braccia, alle gambe ed alla schena (per posizioni di lavoro scomode)

g Danni alle ossa e ai muscoli (per eccessi nella movimentazione manuale dei carichi)

h Ustioni, intossicazioni e irritazioni (per contaminazione da uso di prodotti chimici)

i Danni agli occhi (per proiezione di schegge o di altri materiali)

j Ferite, contusioni, abrasioni (per contatto con utensili manuali, con rami, con attrezzature)

k Danni agli arti inferiori (per caduta dall'alto di materiali ed attrezzi; per scivolamento o inciampo)

E' necessario ricordare che:

Le colture su campo sono caratterizzate da una molteplicità di operazioni, in gran parte svolte con macchine ed attrezzature agricole, i cui rischi e comportamento corretto da tenere sono indicati nel e schede ad esse relative. Nella presente scheda sono invece riportati gli aspetti col egati ad attività tipicamente manuali, o con attrezzature semplici, svolte direttamente sul campo. Tra esse, particolare attenzione va rivolta al tema delle cadute dalle scale portatili, causa frequente di incidenti in agricoltura, le cui conseguenze possono essere gravi (inabilità permanente o decesso).

Scheda 06.01 Precauzioni relative ai rischi generali

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Per l'utilizzo degli atomizzatori spalleggiati:

- scegliere atomizzatori con spallacci e schienale imbottiti
- servirsi di una base di appoggio rialzata per il caricamento agevole in spalla
- utilizzare mezzi di protezione individuale (almeno mascherina antipolvere)

Durante le fasi di raccolta:

- per lavorare più agevolmente ed in maggiore Esempio di atomizzazione a spalla sicurezza, servirsi di ganci di raccolta (preferibilmente doppi) e di recipienti da tenere in vita
- prestare attenzione a possibili urti contro i rami ed alla perdita di stabilità durante lo spostamento tra pianta e pianta
- operando da terra, per piante di bassa taglia collocare la cassetta su slittini o su carriole portacassette.

Per la movimentazione manuale dei carichi (casse, cassette, fusti, sacchi, attrezzi pesanti, ecc.):

- divaricare gli arti inferiori per ampliare la base di appoggio: va mantenuta una distanza di circa 50 cm fra i piedi
- piegare le gambe per abbassare il centro di gravità
- accostare bene il carico al corpo, portando il peso a braccia tese verso il basso



Esempio di atomizzazione a spalla



Imbragatura con ganci di raccolta



Imposttazione corretta per movimentazione carichi

Scheda 06.01 Precauzioni relative ai rischi generali

- ampliare il più possibile la superficie di presa
- abbassarsi piegando le gambe e cercare di curvare il meno possibile la schiena in avanti
- sollevare il carico distendendo le gambe e raddrizzando la schiena
- mantenere il carico il più vicino possibile al corpo
- evitare le torsioni del tronco durante il sollevamento
- sfruttare il peso del corpo per spingere o tirare carichi
- ridurre il peso entro i limiti consigliati: 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne
- per la movimentazione di carichi pesanti o ingombranti, lavorare in coppia, a patto di non superare i limiti personali o di intralciarsi a vicenda
- dove possibile, sostituire la movimentazione manuale con l'uso di mezzi appropriati (attrezzature meccaniche)
- quando possibile, utilizzare piani di carico per le attrezzature più pesanti
- non stoccare prodotti sopra l'altezza delle spalle dell'operatore
- evitare di immagazzinare carichi pesanti utilizzando scale portatili
- evitare di movimentare carichi sopra scale fisse non a norma di legge
- prediligere lo spostamento di carichi nella zona compresa tra l'altezza delle spalle e l'al-



Impostazione scorretta per movimentazione carichi



Scheda 06.01 Precauzioni relative ai rischi generali

tezza delle nocche delle mani (misura presa a braccia distese lungo il corpo)

Per l'uso delle scale:

Privilegiare l'utilizzo delle scale in:

- alluminio: quando occorre siano leggere, solide, con minimo rischio che i pioli si rompano e richiedano poca manutenzione
- legno: quando occorre che siano elastiche, poco scivolose, non conducano elettricità (es: si lavora vicino a linee elettriche), siano usate in inverno e in piena estate (si mantengono a temperature miti).

In generale, le scale semplici portatili devono:

- essere provviste di dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei montanti
- essere dotate di ganci di trattenuta alle estremità superiori
- avere lunghezza in opera non superiore ai 15 m, e se più lunghe di 8 m - devono essere dotate di rompitratta.

Nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale.

Durante l'esecuzione dei lavori occorre che ci sia una persona a terra che vigili.

Scale doppie:



Esempio di scala con dispositivi anti-sdrucciolevoli



Esempio di scala in alluminio

Scheda 06.01 Precauzioni relative ai rischi generali

- non possono superare l'altezza di 5 m
- devono essere dotate di catena che ne impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza.

"Scaloni":

- devono essere sempre usati aperti
- non devono superare l'altezza di 3,5 m
- al livello del primo piolo, non devono essere larghe oltre i 4/10 dell'altezza
- devono essere provvisti di catena che ne impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza.



Esempio di mascherina

<u>Per l'utilizzo dei D.P.I.:</u>

Protezione delle vie respiratorie:

- le polveri su campo aperto possono contenere particelle vegetali, acari, squame, muffe, principi attivi tossici. Scegliere i dispositivi di protezione in base alle sostanze ed alle particelle da filtrare
- gli equipaggiamenti di protezione respiratoria, devono essere puliti dopo ogni utilizzo secondo le istruzioni d'uso.



Abbigliamento:

- deve essere robusto, pratico, resistente allo strappo ed al contatto con sostanze diverse
- non avere estremità che potrebbero impigliarsi in organi in movimento
- deve essere di taglia adatta all'operatore, pulito regolarmente, conservato separatamente dagli abiti civili.



Scheda 06.01 Precauzioni relative ai rischi generali

Protezione dei piedi

- le calzature devono essere sfilabili rapidamente ed avere suola antiscivolo con profilo profondo, tomaia traspirante, puntale antiurto



Protezione dell'udito:

Esclusi i casi di lavoro entro cabina insonorizzata, in generale occorre dotarsi di:

- "tappi", ovvero di "tamponi auricolari" modellabili (da arrotolare e comprimere prima dell'introduzione nei canali uditivi; se riutilizzabili, mantenerli in appositi contenitori)
- cuffie di protezione (isolano meglio dalle alte frequenze; consentono di sentire meglio le parole; devono essere applicate in modo uniforme e non dare fastidio).



Protezione degli occhi e del viso:

- gli occhiali devono avere ampio angolo di visuale, essere resistenti ad urti e a graffi, essere anti-appannamento, avere una buona protezione laterale, una forma adattabile al viso, essere facilmente pulibili
- la visiera è consigliabile per lavori particolari (quando occorre proteggere non solo gli occhi).

Protezione delle mani e della pelle:

- i guanti devono essere scelti secondo il lavoro da svolgere; possono avere resistenza all'abra-

Scheda 06.01 Precauzioni relative ai rischi generali

sione, al taglio, alla perforazione, al contatto con sostanze tossiche; devono garantire libertà di movimento, presa, manipolazione, impermeabilità, buona traspirazione

- i guanti vanno regolarmente sostituiti poiché invecchiando diventano permeabili a tut e le sostanze
- prima di togliersi i guanti è necessario pulirli accuratamente. Se si lavano, occorre rivoltarli per farli asciugare rapidamente e per evitare che batteri o muffe proliferino nella fodera interna
- lavare, pulire e idratare regolarmente (con crema curativa o nutriente) la pelle, affinché sporcizia e sostanze nocive non restino su di essa e si ricostituisca la protezione necessaria.



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Di qualsiasi materiale siano i DPI, devono essere costruiti in conformità ai criteri di sicurezza, devono essere conservati presso i luoghi di lavoro e sottoposti a manutezioni secondo le indicazione del costruttore e devono essere impiegati correttamente.

Scheda 06.02 Fasi di coltura in serra

COSA SI RISCHIA:

a Intossicazione (per inalazione e per contatto di prodotti pericolosi da l'impiego di fitofarmaci, anche nelle normali condizioni di impiego)

b Colpi di calore e sintomi di debolezza (per clima sfavorevole: caldo ed elevata percentuale di umidità)

c Tagli e puntura provocate da attrezzi taglienti (per utilizzo di forbici, coltelli, cesoie, ecc.)

d Danni e lesioni al collo, alla schiena (per movimentazione manuale di carichi da operazioni di trasporto o di sostegno di un carico, comprese le azioni di sollevare, spingere, deporre, spostare, tirare un carico)

e Dolori alle articolazioni (per prolungata permanenza in posizioni disagevoli; per movimenti ripetuti)

E' necessario ricordare che:

Le molteplici operazioni culturali svolte in serra, rendono necessaria un'analisi specifica ed approfondita da parte del datore di lavoro. Occorre curare in particolare le condizioni di temperatura, umidità, ventilazione ed i sistemi per agevolare le posizioni, spesso scomode, in cui certe operazioni vengono eguite.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Se l'estensione della serra, compresi i magazzini, supera i 400 mq di superficie esposta al pubblico e se il sistema di riscaldamento supera le 100.000 kcal/h, si dovrà verificare l'esigenza di ottenere il Certificato Prevenzione Incendi dal Comando Provinciale dei VVF.



Certificazione impianto antincendio in assenza di progetto

Scheda 06.02 Fasi di coltura in serra

Ricorrere ad attrezzature meccaniche per evitare la movimentazione manuale dei carichi pesanti (esempio sistemi a ruote, muletti, transpallets).



All'interno devono essere presenti sufficienti spazi per consentire al personale di movimentare correttamente le piante in vaso, le attrezzature ed altri materiali necessari alla coltivazione in serra.

Le zone di passaggio devono essere pianeggianti, prive di buche o dossi e realizzate in modo da eliminare i rischi da scivolamento dovuti alla presenza di acqua sul fondo.



I bancali devono essere integri, sopportare il peso delle colture e possibilmente essere privi di spigoli vivi e scheggie.



Le parti pericolose di tutte le apparecchiature, in particolar modo le ventole di immissione/estrazione aria, gli aerotermi ed eventuali organi di trasmissione di altre apparecchiature, devono essere adeguatamente protette e non raggiungibili dall'operatore.

I percorsi effettuati dagli operatori e le zone adibite al passaggio dei mezzi non devono essere ostacolati dalla presenza di impianti di apparecchiature, attrezzature o altro materiale.



Le uscite di sicurezza devono avere l'apertura nel

Scheda 06.02 Fasi di coltura in serra

senso dell'esodo ed essere dotate di maniglione antipanico (ove siano presenti elevato affollamento e rischio di incendio significativo).



Nei periodi invernali durante l'orario di lavoro, si deve provvedere ad integrare la scarsa luminosità naturale con l'illuminazione artificiale.

Particolare attenzione deve essere posta quando gli addetti lavorano ad altezze superiori ai due metri (ad esempio durante le operazioni di stesura e raccolta dei teli ombreggianti, di sostituzione di vetri o del film plastico di copertura). Se si opera all'interno della serra si deve ricorrere all'uso di trabattelli e di idonee scale, mentre all'esterno della serra possono essere utilizzate anche idonee attrezzature con ceste.



Qualora vi sia la necessità di operare su strutture in ferro-vetro o simili, (ad esempio durante la loro manutenzione), si deve anticipatamente provvedere ad una verifica strutturale (da parte di un tecnico abilitato) per il rischio di caduta dall'alto per sfondamento della struttura stessa.



Dovendo operare su strutture "multi-tunnel" per sostituire il film plastico di polietilene che le riveste o durante la posa di reti ombreggianti, disporre di strutture progettate e costruite con dispositivi fissi per consentire l'ancoraggio con cinture di sicurezza,

Scheda 06.02 Fasi di coltura in serra

anziché costringere l'operatore a camminare all'interno della canalina di raccolta acque, che è posta ad altezza superiore ai 2 m.

Il locale della centrale termica deve essere ad uso esclusivo, non accessibile al pubblico e alle persone non autorizzate, dotato di serratura o di lucchetto; il divieto deve essere indicato con idonea segnaletica.

Eventuali attrezzature di riscaldamento di piccola potenzialità, posizionate all'interno delle serre, devono essere protette contro urti accidentali da parte dei mezzi e non accessibili al personale non autorizzato.

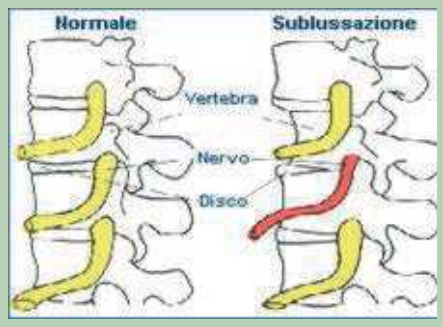
Devono essere previste idonee aperture di ventilazione e attorno alla caldaia deve esserci uno spazio adeguato per operare agevolmente durante gli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione.

Cercare, ove possibile, di alternare le operazioni da compiere, per evitare la ripetitività dei gesti lavorativi.

Tenere presenti altri fattori di rischio, quali la forza con cui si utilizzano gli attrezzi, le posizioni da tenere, i tempi di lavoro continuativo, ma anche altri fattori secondari (per esempio l'uso di strumenti vibranti, guanti inadeguati o l'utilizzo della mano come strumento battente), e ridurne gli effetti.



Serra con impianto di riscaldamento



Le vertebre della colonna si disallineano a causa di trumi con movimenti ripetitivi



Strumento di misura multifunzione: pressione, umidità, velocità e portata aria

Scheda 06.02 Fasi di coltura in serra

Mantenere sotto controllo il microclima in serra, con rilievi strumentali di alcuni parametri climatici (la temperatura, l'umidità e la velocità dell'aria) che determinano gli indici "di benessere".

Privilegiare le attività da svolgere sul lato meno esposto alla radiazione solare.

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali adeguati e controllarli periodicamente affinché non siano deteriorati e quindi non perdano efficacia alla protezione (guanti antitaglio e vestiti adeguati non troppo ampi e senza parti svolazzanti).

Tenere sempre pronta e completa di presidi, non scaduti, la cassetta di primo soccorso, contenente tutto il materiale previsto (Vedasi Scheda 1.07 "Gestione delle emergenze").



Guanti anti-taglio



Cassetta primo soccorso

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- L'altezza minima di gronda deve essere pari a 2 m.
- Le porte di uscita devono essere in numero sufficiente (in generale: una ogni 15m; due ai lati della centrale termica, se interna; per serre in ferro-vetro/cemento: una porta ogni 1.000 mq di superficie coperta).
- La superficie sportellata apribile deve essere almeno il 10% della superficie del terreno coltivato internamente.
- Le aperture devono essere ad avvolgimento automatico.
- Deve essere presente un sistema di aerazione forzata (ventilazione artificiale).

Scheda 06.02 Fasi di coltura in serra

- Gli sportelli di aerazione devono essere collocati ad almeno 70 cm da terra.
- Se presente, il sistema per il raffreddamento deve essere sottoposto a regolare manutenzione.
- Devono essere previsti tempi di lavoro in serra intervallati con mansioni svolte altrove.
- Ove possibile, effettuare la movimentazione manuale dei carichi su sistemi stabili a ruote.
- Gli attrezzi devono essere ordinatamente sistemati in apposito luogo esterno.
- In caso di copertura non ignifuga, deve essere disponibile un numero di estintori ritenuto sufficiente (indicativamente: almeno uno per ognuno dei due ingressi estremi e uno nel centro).
- La preparazione delle miscele di prodotti fitofarmaceutici deve essere effettuata rigorosamente all'esterno.
- I tempi di distribuzione dei fitofarmaci dovrebbero essere mediamente limitati a meno di 1 ora.
- I trattamenti devono essere organizzati in modo da garantire il rispetto dei tempi di rientro.
- Le pompe per la distribuzione dei fitofarmaci (a pressione su rulli mobili, a spalla, ecc.) devono essere regolarmente pulite e sottoposte a manutenzione dopo l'uso.
- In presenza di soglie o di ostacoli posti ad altezza ridotta, devono essere adottati sistemi di protezione contro la battitura del capo.
- Prevedere sistemi che impediscano interferenze all'interno tra le strutture della serra e il corretto uso della trattrice (es.: segnalazioni di limitazioni di percorso; elementi di segnalazione posti ad altezza prefissata sulla trattrice, in prossimità dell'ostacolo, ecc.).
- L'impianto elettrico deve essere con grado di protezione adeguato (almeno IP55).
- I corpi illuminanti ed i cavi posti ad altezza $< 2{,}5$ m devono essere protetti contro gli urti.
- Tutte le strutture metalliche devono essere collegate all'impianto di messa a terra (che sarà rispondente alla norma)

Scheda 06.02 Fasi di coltura in serra

- I dispersori di terra devono essere posti a distanza < 25 m uno dall'altro e idoneamente collegati tra loro.
- Qualora sia presente un impianto termico di potenzialità > 30.000 kcal/h, esso dovrà essere collaudato ISPESL; se supera le 100.000 kcal/h, richiedere il Certificato di Prevenzione Incendi (C.P.I.).
- I generatori di calore devono essere muniti di dispositivi omologati di sicurezza e di controllo.
- I generatori di aria calda "a scambio diretto" devono essere applicati a pareti REI 30 di classe 0.
- I bruciatori devono essere dotati di dispositivi automatici di sicurezza totale (interruzione dell'alimentazione combustibile in caso di spegnimento di fiamma o di raggiungimento di temperature pericolose).
- Nel locale devono essere presenti segnalazioni idonee di avvertimento del pericolo (es.: divieto di uso di fiamme libere, indicazione di deposito di infiammabili).
- Se il generatore è installato all'interno della serra, devono essere garantiti almeno 60 cm tra generatore e pareti ed almeno 100 cm tra generatore e soffitto; in alternativa alle due voci precedenti, occorre interporre uno schermo REI 120.
- I depositi di combustibile gassoso devono essere installati a cielo aperto.
- I serbatoi di combustibile liquido devono essere saldamente ancorati.
- Il rivestimento dei serbatoi deve essere controllato al fine di garantirne l'impermeabilizzazione.
- Qualora i serbatoi interrati siano collocati internamente alla serra, devono essere ad almeno 20 cm di profondità sotto il piano di calpestio se non vi sarà transito di veicoli; saranno ad almeno 70 cm di profondità se vi sarà transito di veicoli.

Scheda 06.03 Selezione, confezionamento e magazzinaggio

COSA SI RISCHIA:

a Danni alle ossa e ai muscoli (per movimentazione manuale dei carichi)

b Stanchezza e danni alla schiena, agli arti inferiori e superiori (per lavorazioni "a catena", per posizioni prolungate in piedi, per ripetizione continua di movimenti sempre uguali e per tempi lunghi)

c Irritazione alla pelle e ad occhi (per contatto con sostanze fitosanitarie residue)

d Investimento a cose o persone (per utilizzo improprio del carrello elevatore)

f Asfissia in cella frigorifera (per carenza d'ossigeno, sostituito da altri gas)

g Schiacciamento (per ribaltamento del carrello elevatore)

E' necessario ricordare che:

Se protratte per lungo tempo, le lavorazioni ripetitive e le posizioni che non garantiscono libertà di movimento possono creare tensione e un calo del livello di attenzione provocando infortuni. L'alternanza dei ruoli tra operatori e l'inserimento nell'orario di lavoro di adeguate pause possono diminuire il rischio di infortunio.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali adeguati:

- guanti per la manipolazione della frutta
- guanti per la movimentazione dei carichi
- grembiule impermeabile
- abbigliamento non troppo ampio e senza parti svolazzanti.

Evitare di toccarsi gli occhi ed altre parti del corpo scoperti con guanti sporchi al fine di ridurre al mini-



Confezionamento della frutta

Scheda 06.03 Selezione, confezionamento e magazzinaggio

mo il rischio di contaminazione da eventuali sostanze tossiche residue.

Seguire il sistema di manipolazione della frutta durante la fase di stoccaggio e di confezionamento.

In fase di sistemazione della merce nelle celle frigorifere, usare abbigliamento protettivo adeguato (copricapo, giacca e pantalone di protezione imbottiti) ed assicurarsi che le mani non rimangano fredde per troppo tempo (temperatura di circa 4 - 5 °C).

Nelle celle frigorifere può entrare solo il personale che ha ricevuto adeguata formazione e informazione.

Nelle celle frigo in "atmosfera controllata" la percentuale di ossigeno presente è ridotta per consentire all'azoto immesso di conservare la frutta: operare con cautela, possibilmente in presenza di un'altra persona, e uscire delle celle ai primi sintomi di debolezza.

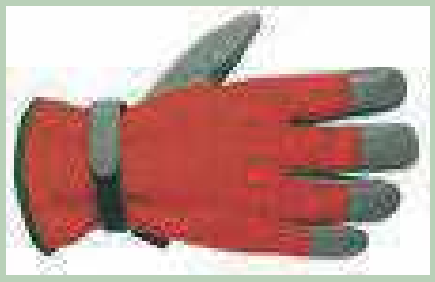
Prestare molta attenzione alla segnaletica apposta all'ingresso delle celle frigorifere.

In caso di necessità di ingresso nella cella per manutenzioni o riparazioni, dotarsi di autorespiratore.

Devono essere presenti cartelli ben visibili e di facile comprensione, che riportino le procedure per uscire



Lavarsi accuratamente le mani prima di mangiare e nelle pause



Guanti di protezione per la bassa temperatura



Giacca e pantalone di protezione per la bassa temperatura

Scheda 06.03 Selezione, confezionamento e magazzinaggio

dalle celle in qualsiasi momento.

Verificare sistematicamente se sono presenti perdite del “fluido refrigerante”, anche ridotte, particolarmente in caso di gestione di impianti con ammoniaca.

Sottoporre gli impianti ai controlli periodici prescritti.

Evitare di movimentare i carichi manualmente superiori a quelli consentiti: uomini: 25 kg, donne: 15 kg.

Per l’utilizzo del carrello elevatore occorre aver ricevuto un’adeguata formazione e informazione e addestramento.

Ridurre la velocità del carrello elevatore e prestare molta attenzione ai pedoni soprattutto quando il carico non permette una buona visibilità.

Allacciare sempre la cintura di sicurezza quando la macchina è in movimento.

Rispettare i limiti massimi del carico.

Posizionare correttamente il carico e muoversi con le forche in basso, così da evitare sbilanciamenti della macchina o caduta di carichi durante la fase di spostamento.

Creare postazioni di lavoro in cui sia minimo il disa-



Segnaletica per celle frigorifere



Esempio di autorespiratore



Muletto per spostamento casse

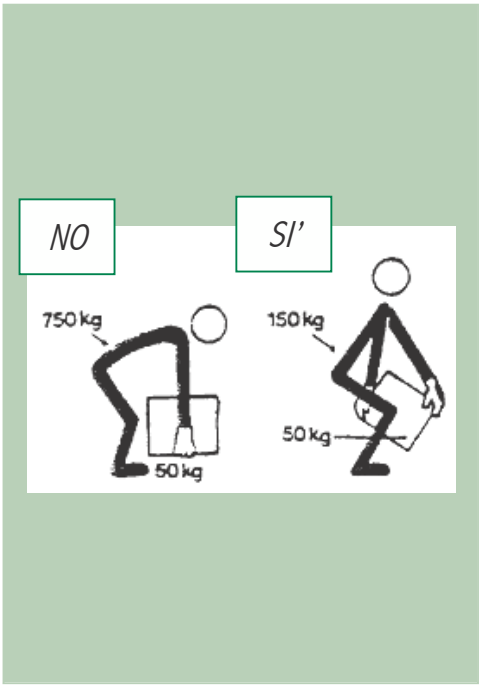
Scheda 06.03 Selezione, confezionamento e magazzinaggio

gio operativo e mettere a disposizione dell'operatore spazi di manovra adeguati.

Cercare, ove possibile, di variare la posizione del corpo e i movimenti eseguiti.

Organizzare il lavoro in modo che ci possano essere scambi di ruoli operativi che riducano i problemi da posizioni prolungate e il calo di attenzione dovuto alla monotonia di lavorazione.

Concordare eventuali pause nella lavorazione.



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Curare sempre l'igiene delle parti del corpo che vanno a contatto con la merce.
- Per i piccoli carichi da manovrare manualmente, seguire l'impostazione corretta.
- Sottoporsi a sorveglianza sanitaria.
- Comunicare sempre eventuali patologie professionali.
- Effettuare sempre i controlli di funzionalità degli autorespiratori.

Scheda 06.04 Potatura

COSA SI RISCHIA:

a Tagli alle varie parti del corpo (per uso dalle attrezzature taglienti)

b Caduta dall'alto (per perdita di equilibrio; per mancato utilizzo di sistemi di ancoraggio dell'operatore e della scala)

c Danni ai muscoli e alle articolazioni (per allungamenti o sforzi eccessivi)

d Dolori ai muscoli ed alle ossa (per posizioni scomode e prolungate)

e Danni agli occhi (per urti da rami)

E' necessario ricordare che:
L'uso degli attrezzi da taglio sia motorizzati/alimentati, sia manuali, richiede un'attenzione particolare per sé e il rispetto di una distanza di sicurezza da parte degli altri operatori.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:



Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali adeguati (guanti antitaglio e vestiti adeguati, non troppo ampi e senza parti svolazzanti) e controllarli periodicamente affinché non siano deteriorati e quindi non efficaci alla protezione.

Utilizzare sempre una protezione agli occhi per evitare eventuali urti accidentali che possono provocare

Scheda 06.04 Potatura

irritazioni o abrasioni anche gravi.

Valutare prima con cura la postazione più adeguata per l'operatore rispetto alle parti su cui intervenire con l'attrezzatura da taglio, al fine di evitare cadute per sbilanciamento del corpo.
Fermare sempre la macchina in fase di lavoro e assicurarsi che sia stabile e che il piano sia privo di dislivelli.

Effettuare la manutenzione delle attrezzature da taglio affinché la manovra di potatura risulti più agevole possibile, seguendo il libretto delle istruzioni.

Non rimuovere la segnaletica (pittogrammi) riportata sugli attrezzi da tavolo (forbici pneumatiche, seghe, motoseghe).

Tenere sempre pronta e completa di presidi la cassetta di primo soccorso. Se si lavora in luoghi isolati, tenere in vicinanza almeno un "Pacchetto di medicazione" e un sistema di comunicazione (Vedasi Scheda 1.07 "Gestione dell'emergenze").



Carrello semovente per potatura





Scheda 06.04 Potatura

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Segnalare eventuali anomalie e disfunzioni degli attrezzi adoperati.
- Controllare sempre la stabilità delle macchine sulle quali si opera.
- In caso di tagli superficiali disinfettare sempre la ferita, fasciarla con garze sterili e cerotti.
- In caso di tagli profondi cercare immediatamente soccorso (tenere sempre a portata di mano un cellulare).
- Rispettare le pause indicate dal medico competente durante l'orario di lavoro.
- Verificare ogni mese l'integrità dei contenuti minimi previsti per la cassetta di primo soccorso e sostituire i presidi farmaceutici scaduti.
- Tenere conto delle indicazioni specifiche fornite nelle Schede "5.11 Forbici pneumatiche/elettriche" e "5.05 Motoseghe".

Scheda 07.01 Suini

COSA SI RISCHIA:

a Rischio biologico (per contatto diretto con gli animali)

b Intossicazione (per inalazione sia in fasi di preparazione e distribuzione degli alimenti a secco, sia in fase di pulizie degli animali e dei locali per utilizzo di disinfettanti e/o disinfestanti)

c Danni alla schiena, alle articolazioni, ai muscoli (per movimentazione manuale dei carichi)

d Caduta (per scivolamento causato da residui, da ristagni)

e Tagli, abrasioni, schiacciamenti (per l'utilizzo di macchine, impianti e attrezzature, quali tramogge, coclee, ecc.)

f Contatto con parti elettriche scoperte (per la presenza di macchine e impianti)

g Morsi, aggressione (per interazione con animali)

E' necessario ricordare che:

Una corretta progettazione dei locali e una attenta osservanza delle misure legate a contrastare il rischio di zoonosi sono alla base della prevenzione degli infortuni all'interno di un allevamento. Fare attenzione in particolare:

- alle operazioni di ispezione, di assistenza ed interventi agli animali (vaccinazioni, terapie, castrazione, assistenza al parto)
- all'igiene delle strutture, delle attrezzature e dei materiali utilizzati (rischio da superfici imbrattate, da alimenti contaminati, da insetti, da contatto con fluidi biologici, da deiezioni e da strumenti contaminati)

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Apporre cartelli di divieto di accesso ed idonee barriere per evitare l'ingresso non controllato dei non addetti e degli automezzi.



Nel caso in cui non fosse garantita la presenza conti-

Scheda 07.01 Suini

nua di personale, i capannoni dovranno essere provvisti di idonea chiusura (lucchetti, catene).

Mantenere i locali, le vie di transito, i mezzi ed i passaggi pedonali sempre puliti e privi di accumuli di deiezioni animali.

I locali devono avere:

- i pavimenti impermeabili, facili da pulire e da disinfettare, in modo da consentire una facile evacuazione dell'acqua
- un adeguato sistema di ventilazione e d'illuminazione naturale e/o artificiale.

Agli ingressi dei capannoni prevedere aree di carico e scarico dei materiali d'uso e degli animali con fondo lavabile e disinfettabile.

Prevedere la pulizia costante di una superficie larga un metro lungo tutta la lunghezza esterna del capannone.

Garantire la protezione delle aree di stoccaggio dei materiali d'uso.

Prevedere sempre una zona filtro all'entrata dell'azienda, dotata di spogliatoi, di lavandini e di detergenti.

Dotarsi di idonee celle di congelamento per eventuali animali morti; assicurarsi che l'operazione di carico di tali animali avvenga all'esterno dell'area di allevamen-






DENUNCIA DI MORTE DEL _____
(art. 3)

Al Servizio Veterinario dell'ASL n. _____
(di registrazione del canile)

Il/la sottoscritto/a _____

nato/a il _____ a _____ prov. _____

residente a _____

(indicare completo)

Tel. _____ documento di identità tipo _____ numero _____

in qualità di proprietario detentore di un cane iscritto all'anagrafe canina regionale (L.R. n. 19 del 19/7/2004)

identificato con il microchip n. _____

tatuaggio n. _____

DENUNCIA

nel rispetto dei tempi previsti dalla L.R. 19/2004,

l'avvenuta morte del cane di cui sopra in data _____ causa _____

☐ Allego dichiarazione del medico veterinario che l'ha constatata

☐ Non allego dichiarazione veterinaria.

Luogo e data _____

Firma del proprietario detentore

_____

Denuncia decesso bestiame



Scheda 07.01 Suini

to e che il ritiro venga effettuato da ditte regolarmente autorizzate.

Gli animali morti devono essere inviati a stabilimenti autorizzati, ai sensi delle vigenti normative, accompagnati da certificazione veterinaria.

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale:

1. guanti
2. scarpe/stivali antiscivolo
3. tuta da lavoro
4. protezione delle vie respiratorie.









Prevedere nel locale di stabulazione degli animali la separazione della zona sporca dalla zona pulita, all'interno dello stesso recinto o box.

Nei box di stabulazione, agevolare l'operatore, prevedendo pavimenti con grigliato metallico e con vasca sottostante di raccolta e veicolazione delle deiezioni, per evitarne il ristagno.

Evitare di movimentare manualmente carichi superiori a quelli consentiti:

- uomini: 25 kg
- donne: 15 kg

Limitare la movimentazione manuale dei carichi agli spostamenti di piccoli animali appena nati o di contenitori per alimenti di piccole dimensioni.

Scheda 07.01 Suini

In caso di movimentazione manuale che esponga gli addetti a sforzi notevoli (come la movimentazione di carrelli per il trasporto di alimenti nella fase di preparazione o di distribuzione, oppure per la movimentazione di animali feriti o morti, anche di peso notevole) operare in due persone o con l'ausilio di mezzi meccanici (muletti, transpallet, carriole).



Occorre che gli impianti fissi siano oggetto di progettazione integrata con le strutture in cui devono essere inseriti e dichiarati conformi dall'installatore.

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Adottare procedure/comportamenti adeguati per l'igiene e la sicurezza dei lavoratori.
- Seguire un'igiene e profilassi degli animali accurata per evitare malattie infettive (effettuare periodicamente esami sierologici, vaccinazioni ecc.).
- Evitare il sovraffollamento nelle stalle.
- Effettuare regolarmente la disinfestazione e la derattizzazione ambientale per evitare la contaminazione dei mangimi.
- Effettuare una igiene rigorosa delle stalle e una tempestiva rimozione delle deiezioni animali e dei residui alimentari.
- Ispezionare gli animali ad intervalli sufficienti in base al sistema di allevamento e garantire che l'ispezione avvenga in condizioni di illuminazione sufficiente (disinfettare sempre strumenti ed attrezzi utilizzati).
- Garantire un'adeguata aerazione.
- La pavimentazione deve essere priva di asperità, per evitare infortuni agli operatori; prevedere possibilmente la pavimentazione dei box con grigliato, per garantire l'allontanamento immediato delle deiezioni.
- Fornire informazione e formazione agli addetti sul rischio biologico.
- Collaborare con i Servizi Veterinari per la prevenzione.

Scheda 07.02 Bovini

COSA SI RISCHIA:

a Rischio biologico (zoonosi per brucellosi, tubercolosi, tigna, scabbia, tetano)

b Rischio chimico (per contatto diretto o indiretto con prodotti chimici)

c Rischio di traumi e lesioni (provocate da aggressioni da parte dell'animale, caduta per varie cause, incidenti con mezzi e attrezzature)

d Intossicazione (per inalazione, sia in fase di preparazione e distribuzione degli alimenti a secco, sia in fase di pulizia degli animali e dei locali per utilizzo di disinfettanti e/o disinfestanti)

e Danni alla schiena, alle articolazioni, ai muscoli (per movimentazione manuale carichi; per posizioni scomode prolungate)

E' necessario ricordare che:

Una corretta progettazione dei locali e un'attenta osservanza delle misure legate a contrastare il rischio di zoonosi sono alla base della tutela della salute e della sicurezza degli operatori all'interno di un allevamento. Tale tutela viene in genere accresciuta dalle attuali tendenze volte al "benessere animale" che sollecitano condizioni di accrescimento degli animali più razionali, con benefici indiretti sulla fruizione di spazi di sicurezza utili anche agli addetti.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Le misure di prevenzione per il rischio zoonosi si articolano principalmente nel:

- garantire un'accurata igiene delle stalle e l'applicazione rigorosa di idonee profilassi veterinarie
- garantire il rispetto delle misure di igiene da parte dei lavoratori attraverso anche l'uso corretto dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e l'applicazione di adeguate procedure di sicurezza



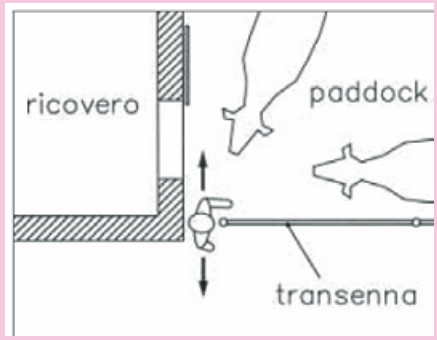
Scheda 07.02 Bovini

- sottoporsi alla profilassi vaccinale obbligatoria
- segnalare i primi sintomi; in caso di sospetto, sottoporsi immediatamente a visita medica
- effettuare accertamenti sanitari periodici sugli animali.



In caso di manipolazione di farmaci, detergenti e disinfettanti:

- utilizzare sempre guanti, tuta, mascherine
- lavarsi sempre accuratamente le mani e le parti che accidentalmente sono state a contatto con i prodotti tossici
- non lasciare incustoditi i prodotti residui o le confezioni aperte
- non trasferire i residui in contenitori non immediatamente riconoscibili.



Le stalle devono essere dotate di vie di fuga (passo d'uomo) con varchi di 30-35 cm per permettere l'uscita degli operatori dalle aree occupate dagli animali in caso di aggressione.



Evitare la suoneria del cellulare (può irritare gli animali).

Non avvicinarsi troppo agli animali ed evitare di urlare.



Utilizzare apposito cavezzo per spostare un animale in zone prive di recinzione.

Apporre cartelli di divieto di accesso o barriere per

Scheda 07.02 Bovini

evitare l'ingresso a non addetti e ad automezzi.



Nel caso in cui non fosse garantita la presenza continua di personale, i capannoni dovranno essere provvisti di idonea chiusura (lucchetti).

Tenere i locali, le vie di transito ed i passaggi pedonali sempre puliti e privi di accumuli di deiezioni animali.



In particolare i locali devono avere:

- i pavimenti impermeabili, facili da pulire e da disinfettare, in modo da consentire una rapida evacuazione dell'acqua
- un adeguato sistema di ventilazione e d'illuminazione naturale e/o artificiale.

Agli ingressi dei capannoni prevedere aree di carico e scarico con fondo lavabile e disinfettabile dei materiali d'uso e degli animali.



Prevedere la pulizia costante di una superficie larga un metro lungo tutta la lunghezza esterna del capannone.

Garantire la protezione delle aree di stoccaggio dei materiali d'uso.



Prevedere sempre una zona filtro all'entrata dell'azienda, dotata di spogliatoi, di lavandini e di detergenti.

Scheda 07.02 Bovini

Prevedere idonee celle di congelamento per eventuali animali morti, assicurando che l'operazione di carico delle carcasse avvenga all'esterno dell'area di allevamento e che il ritiro venga effettuato da ditte regolarmente autorizzate.

Gli animali morti devono essere inviati a stabilimenti autorizzati ad alto rischio, ai sensi delle vigenti normative, accompagnati da certificazione veterinaria.

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale:

- guanti
- scarpe/stivali antiscivolo
- tuta da lavoro
- protezione delle vie respiratorie
- protezione agli occhi.









Prevedere nel locale di stabulazione degli animali la separazione della zona sporca dalla zona pulita, all'interno dello stesso recinto o box.
Agevolare l'operatore, prevedendo pavimenti nei box di stabulazione con grigliato metallico e con vasca sottostante di raccolta e veicolazione delle deiezioni per evitarne il ristagno (che rende il fondo rischioso per scivolamento agli operatori).

Evitare di movimentare manualmente carichi superiori a quelli consentiti:

- uomini: 25 kg
- donne: 15 kg

Scheda 07.02 Bovini

In caso di movimentazione manuale che esponga gli addetti a sforzi notevoli, come la movimentazione di carrelli per il trasporto di alimenti nella fase di preparazione o di distribuzione, oppure per la movimentazione di animali feriti o morti (anche di peso notevole) operare in due persone o con l'ausilio di mezzi meccanici (muletti, transpallet, carriole).



Occorre che gli impianti fissi siano oggetto di progettazione integrata con le strutture in cui devono essere inseriti, e dichiarati conformi dall'installatore.

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Prevedere ad un'adeguata aerazione ed illuminazione delle stalle.
- Seguire un'igiene e profilassi degli animali accurata per evitare l'insorgenza di malattie infettive (effettuare periodicamente esami sierologici, vaccinazioni ecc.).
- Evitare il sovraffollamento nelle stalle.
- Effettuare regolarmente la disinfestazione e la derattizzazione ambientale per evitare la contaminazione dei mangimi.
- Effettuare un'igiene rigorosa delle stalle e una tempestiva rimozione delle deiezioni animali e dei residui alimentari.
- Ispezionare gli animali in base al sistema di allevamento e garantire che l'ispezione avvenga in condizioni di illuminazione sufficiente (disinfettare sempre strumenti ed attrezzi utilizzati).
- Garantire che la pavimentazione sia priva di asperità, per evitare lesioni agli addetti; prevedere possibilmente la pavimentazione dei box con grigliato, per garantire l'allontanamento immediato delle deiezioni.
- Assicurare un'adeguata informazione e formazione degli addetti.
- Collaborare con i Servizi Veterinari per la prevenzione.

Scheda 07.03 Avicoli/cunicoli

COSA SI RISCHIA:

a Rischio biologico (per contaminazione: dalla fase di accettazione del bestiame alla fase di macellazione)
b Ferite da taglio (per utilizzo di attrezzi e di utensili; per strofinìo su lamiere affilate)
c Problemi vascolari agli arti inferiori nelle varie fasi di lavorazione (per posizione eretta prolungata)
d Danni all'udito (per eccessiva rumorosità)
e Caduta (per scivolamento su superfici bagnate/con residui organici)
f Disagio fisico e danni al sistema respiratorio (per condizioni operative sfavorevoli; per raf reddamento prolungato degli arti)
g Investimento di persone o urto di materiali (per utilizzo di mezzi di trasporto)

E' necessario ricordare che:

La prevenzione degli infortuni all'interno di un allevamento si basa sulla corretta progettazione dei locali e sul contrasto del rischio di zoonosi. Normative europee di prossima adozione comporteranno una revisione drastica dei sistemi di allevamento; occorre pensare sin da ora ad adeguarsi, senza dimenticare la tutela degli operatori.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

I capannoni devono essere dotati di:

- chiusure adeguate
- pavimento in cemento o in materiale lavabile e pareti e soffitti lavabili
- attrezzature lavabili e disinfettabili.



Gli allevamenti devono essere dotati di:

- barriere (cancelli o sbarre mobili) all'ingresso, per evitare l'accesso incontrollato di automezzi

Scheda 07.03 Avicoli/cunicoli

- piazzole di carico/scarico di materiali d'uso e di animali posizionate agli ingressi dei capannoni, lavabili, disinfettabili, con fondo solido e ben mantenuto
- sistema di caricamento del mangime per i fabbricati destinati all'allevamento dei riproduttori
- superficie sempre pulita lungo il perimetro esterna del capannone
- impianti di protezione delle aree di stoccaggio dei materiali d'uso (lettiere vergini, mezzi meccanici, ecc.)
- attrezzature d'allevamento/di carico (muletti, pale, nastri e macchine di carico, ecc.); se le attrezzature sono utilizzate da più aziende, devono essere sottoposte ad accurato lavaggio e disinfezione ad ogni ingresso/uscita dalle diverse aziende
- uno spazio per il deposito temporaneo dei rifiuti (non e' ammesso l'accumulo di qualsiasi materiale nelle zone attigue ai capannoni)



Il datore di lavoro deve:

- vietare l'ingresso alle persone estranee
- dotare il personale di vestiario pulito per ogni intervento da effettuare in allevamento
- consentire l'accesso all'area circostante i capannoni solo agli automezzi destinati all'attività di allevamento e previa accurata disinfezione del mezzo all'ingresso in azienda
- registrare i movimenti in uscita e in ingresso dall'azienda del personale, degli animali, delle attrezzature e degli automezzi



Scheda 07.03 Avicoli/cunicoli

- predisporre un programma di derattizzazione e di lotta agli insetti nocivi
- vietare al personale di detenere volatili propri
- far utilizzare esclusivamente materiale monouso (o lavabile e disinfettabile) per l'imballaggio ed il trasporto delle uova da cova e da consumo
- verificare tramite apposita scheda (tagliando allegato ai documenti di accompagnamento) l'avvenuta disinfezione dell'automezzo presso il mangimificio (cadenza almeno settimanale).



TRANSITO VIETATO ALLE MACCHINE AGRICOLE

I lavoratori devono:

- sottoporre i locali e le attrezzature a pulizia e disinfezione accurate alla fine di ogni ciclo produttivo e prima dell'inizio del successivo
- pulire e disinfettare i sili ad ogni nuovo ingresso di animali
- attendere il periodo necessario dallo svuotamento dell'allevamento a quello di immissione di nuovi volatili e dell'inizio del nuovo ciclo (vuoto sanitario)
- stoccare gli animali morti in idonee celle di congelamento
- controllare che il ritiro delle carcasse sia effettuato da ditte con mezzi autorizzati e che siano inviate a smaltimento in stabilimenti autorizzati
- assicurarsi che l'operazione di carico degli animali morti avvenga all'esterno dell'area di allevamento
- stoccare la lettiera e la pollina presso l'allevamento con le modalità stabilite dalla vigente normativa





Scheda 07.03 Avicoli/cunicoli

- asportare la lettiera con automezzi a tenuta e coperti





I lavoratori devono utilizzare i D.P.I., in particolare nelle fasi di pulizia dei locali dai residui fecali: tute da lavoro monouso; grembiule impermeabile, copricapo monouso, stivali in gomma (o in poliuretano), guanti da lavoro in gomma (o monouso in nitrile), maschere respiratorie filtranti almeno FFP2D (o maschera pieno-facciale), visiere protettive (o occhiali).

I DPI riutilizzabili devono essere opportunamente lavati e disinfettati e dopo la rimozione dei DPI, lavare le mani con acqua e sapone per almeno 20 secondi.

I DPI monouso devono essere adeguatamente smaltiti.

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Non mangiare, non bere, non fumare nei luoghi di lavoro a rischio di contatto biologico.
- Lavare con cura le mani: a seguito di contatti con animali o superfici e attrezzature potenzialmente infette; prima di mangiare o bere; dopo aver tolto vestiario o i dispositivi di protezione individuale utilizzati.
- Evitare di toccare occhi, bocca, naso con le mani non lavate o non disinfettate.
- Separare sempre gli abiti civili dagli abiti da lavoro utilizzando armadietti con doppio scomparto e/o spogliatoi e locali appositamente dedicati; eventualmente utilizzare indumenti protettivi del tipo “usa e getta”.
- Lavare gli abiti da lavoro ad alta temperatura o con disinfettanti specifici (es: contenenti sali di ammonio quaternario/ipoclorito di sodio).
- Porre particolare attenzione a raccolta, deposito e smaltimento dei rifiuti.

Scheda 08.01 Cantine

COSA SI RISCHIA:

a Contaminazione (per utilizzo e contatto con sostanze chimiche)
b Intossicazione e asfissia (per inalazione di prodotti chimici, per carenza di ossigeno)
c Danni alla muscolatura ed alla colonna vertebrale (per movimentazione manuale carichi)
d Colpi di calore (per umidità eccessiva)
e Tagli, urti, schiacciamenti (per contatto con parti esposte; per caduta nella vasca di scarico/ricevimento)
f Punture e schock anafilattico (per presenza di insetti in fase di scarico)
g Rumore (per attività di macchine/apparecchiature rumorose)
h Elettrocuzione (per parti elettriche scoperte; corto circuiti; scarsa manutenzione dell'impianto; inidonea progettazione e realizzazione).

E' necessario ricordare che:
Una corretta progettazione dei locali e una attenta osservanza delle misure legate alla gestione delle attrezzature utilizzate per il ciclo di trasformazione, sono alla base della prevenzione degli infortuni all'interno della cantina.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Non rimuovere le protezioni dalle coclee della vasca di ricevimento dell'uva. In caso di ingolfamento, spegnere la macchina prima di intervenire. Le protezioni possono essere rimosse solo ed esclusivamente per esigenze manutentive e quando la macchina è completamente ferma.



Scheda 08.01 Cantine

Mantenere in ordine le attrezzature ed effettuare verifiche e manutenzioni regolari degli impianti e delle apparecchiature.



Indossare i D.P.I. richiesti dalle varie operazioni

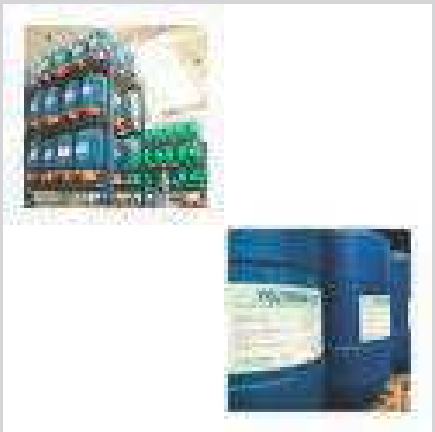
- scarpe antiscivolo
- indossare abiti adeguati alle condizioni climatiche
- adottare provvedimenti specifici per la fase di detartarizzazione con soda caustica o con altro prodotto chimico (scarponcini alti con gomma antisdrucciolo e protezione caviglia, guanti, occhiali)
- adottare idonee maschere con doppio filtro in tutte le fasi di filtrazione.



Per l'utilizzo dei prodotti chimici:

- gestire con attenzione le fasi di utilizzo dei prodotti chimici e farlo fare solo a persone addestrate ed autorizzate
- le sostanze chimiche e polverulente devono essere tenute segregate in apposito armadietto
- non utilizzare mai altre confezioni al di fuori di quelle originali per conservare i prodotti e i residui di prodotti
- l'eventuale miscelazione dei prodotti va effettuata fuori dagli ambienti di produzione.





Nella fase di pulizia delle botti:

- verificare l'assenza di gas pericolosi prima di effettuare le operazioni di pulizia e di manutenzione dei contenitori, delle vasche e dei depositi

Scheda 08.01 Cantine

- indossare sempre la maschera di protezione per le vie respiratorie
- adottare indumenti individuali per protezione dalle correnti indotte dal ventilatore
- attivare il ventilatore per il ricambio d'aria almeno 15 minuti prima di intervenire
- sospendere la pulizia se il ventilatore si spegne o mostra malfunzionamenti
- devono essere presenti almeno due persone.





Non superare il limite massimo di peso (indicativamente 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne) durante le fasi di movimentazione manuale dei carichi; tale valore può essere significativamente modificato dall'esito della specifica "Valutazione dei Rischi".

Per lo spostamento di carichi pesanti, utilizzare carrelli elevatori, transpallet, carrelli a mano; oppure movimentare in due persone.

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- La frequenza e gli altri parametri che caratterizzano le fasi di svuotamento dei panieri non rappresenta in genere un fattore di rischio; condurre comunque una valutazione specifica sulla Movimentazione manuale dei carichi.

- E' vietato trasportare persone con i muletti e farsi trasportare da essi. Se la vasca in cui si scarica l'uva risulta interrata, essa deve essere protetta sui lati per evitare cadute.

Scheda 08.01 Cantine

- La vasca di scarico uva deve essere normalmente tenuta chiusa e coperta quando non viene utilizzata (es.: con lamiere non facilmente rimovibili).

- Il quadro elettrico della coclea che invia uva alla diraspatrice/pigiatrice deve essere posto a norma.

- La pressa "soffice" deve essere dotata di blocco per il fermo-macchina a sportelli aperti (in fase di lavaggio saranno aperti gli sportelli e/o disinserito il quadro elettrico).

- Deve essere effettuata la rilevazione del livello di emissione sonora e la relativa esposizione al rumore degli addetti, eventualmente adottando i provvedimenti mitigativi del caso (es.: tramite isolamento acustico o adozione di DPI).

- Nella fase di fermentazione devono essere presenti aperture sufficienti per il ricambio dell'aria.

- Deve essere disponibile un ventilatore da attivare prima della pulizia della botte (almeno 15 minuti in anticipo).

- Tutte le coclee e le altre parti mobili devono essere coperte.

- Deve essere disponibile un sistema a "fermentino" adeguato, secondo le norme.

- Deve essere presente un segnale di allarme di "troppopieno".

- Nel caso venga utilizzata "perlite" nella filtrazione, devono essere adottate idonee maschere con doppio filtro in tutte le fasi di possibile contatto (pericolo per la finissima granulometria).

Scheda 08.01 Cantine

- Nel caso sia adottata farina fossile come mezzo filtrante, devono essere adottate precauzioni per evitarne l'inalazione e l'ingestione (risulta in fase di studio la pericolosità del composto).

- Nel caso venga utilizzata anidride solforosa (SO) durante la vinificazione e conservazione del vino, essa verrà usata in soluzione acquosa concentrata; nel caso venga utilizzata anidride solforosa allo stato gassoso (da sola, mista ad anidride solforica o mista a ossido di carbonio), si dovrà provvedere ad ottenere le autorizzazioni per l'utilizzo e - se oltre 75 kg - per la custodia in magazzino o in deposito.

- Le bombole di gas compressi e/o liquefatti devono essere mantenute bloccate da catenella e collocate in modo da evitare possibili rischi derivanti da urti.

- Deve essere disponibile una scaletta marinara con "abbraccio totale" per salire sul silos, dotata dei requisiti richiesti (pedata antiscivolo, alzata regolare, ecc.).

- Il montacarichi (ove presente) deve essere periodicamente revisionato e sottoposto a idonea manutenzione.

- Se il lavaggio per detartarizzazione viene effettuato con soda caustica o con altro prodotto chimico, devono normalmente essere adottati provvedimenti adeguati e/o DPI (scarponcini con gomma antisdrucciolo e protezione caviglia, guanti, occhiali).

- La catena di imbottigliamento deve disporre di sistemi di blocco regolarmente attivi.

- I residui liquidi devono essere avviati a fossa Imhoff o a smaltimento rispondente alla norma.

Scheda 08.02 Caseifici

COSA SI RISCHIA:

a Danni ai muscoli, alla colona vertebrale ed alle braccia (per movimentazione manuale di carichi eccessivi)

b Cadute dall'alto (durante l'utilizzo di attrezzature per operazioni in quota, nei magazzini di stagionatura)

c Scivolamenti e cadute in piano (per superfici e pavimenti bagnati in caseificio e sul cassone degli automezzi aziendali; per inciampo in condotte e tubazioni "volanti")

d Elettrocuzione (per contatto diretto/indiretto con parti scoperte a contatto con la corrente elettrica)

e Tagli, urti, schiacciamenti (per contatti accidentali con organi meccanici in movimento)

f Danni alla mano ed al polso (da vibrazioni per uso dell'idropulitrice)

h Danni alla schiena (da vibrazioni in fase di trasporto con autocarro)

g Calo dell'udito, tensione, disturbi vari (da rumore per uso della scrematrice)

h Malattie respiratorie (per raffreddamento dovuto alle basse temperature; d'inverno, durante la raccolta del latte e in operazioni effettuate all'esterno)

i Allergie e intossicazioni (per dispersione di prodotti pericolosi in aria durante l'uso di detergenti chimici)

j Irritazioni e ustioni cutanee ed oculari (in fase di lavaggio delle attrezzature per contatto con sostanze chimiche, quali soda caustica e acido nitrico).

E' necessario ricordare che:

Nel caseificio sono presenti rischi professionali ben conosciuti e l'evoluzione della tecnologia ha contribuito negli ultimi anni a mettere a disposizione attrezzature di nuovo tipo, che permettono ora di operare con maggiore sicurezza, purché di tali attrezzature si faccia un uso idoneo.

Scheda 08.02 Caseifici

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Adottare misure tecniche adeguate, quali:

- sostituire il trasporto con bidoni (60 kg) con quello effettuato tramite autocisterne refrigerate
- per aggiungere il siero-innesto nella caldaia di cottura, usare la pompa dosatrice direttamente collegata con la fermentiera, eliminando così il sollevamento dei secchi da 25 kg
- limitare la durata della spinatura manuale tradizionale alla sola prima parte della rottura della massa caseosa e introdurre poi la spinatura motorizzata, riducendo così il tempo di sovraccarico della schiena e degli arti superiori
- mantenere livello adeguato del liquido nella caldaia di cottura per agevolare le manipolazioni.



Inserire ausili semplici, efficaci e accettati dai lavoratori. Nelle fasi di movimentazione delle forme, usare:

- carrello elevatore per sollevare le forme (1 o 2 alla volta)
- paranco sospeso scorrevole su guide, azzeratore di peso, manipolatore motato su carro-ponte
- carro ponte o carrelli realizzati ad hoc per lo spostamento delle forme dalle vasche del salatoio
- carica-scarica-forme automatica e pulitrice automatica per collocare le forme sugli scaffali, voltarle, sollevarle, pulirle.



Adottare misure operative e precauzionali adatte, quali:

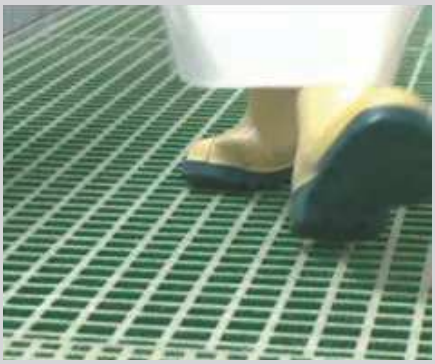
- far scivolare/rotolare le forme piuttosto che

Scheda 08.02 Caseifici

sollevarle di peso
- operare il minimo sforzo e mantenere il tronco non troppo flesso nelle fasi di inserimento della forma nella tela di sgrondatura, di taglio della massa, di corretto posizionamento nella tela
- formare gli addetti all'utilizzo delle attrezzature meccaniche e alla corretta posizione del corpo
- istituire una adeguata Sorveglianza sanitaria tramite un Medico Competente
- controllare che i mezzi di sollevamento messi a disposizione siano effettivamente utilizzati.



Per quanto attiene i locali e le aree di deposito latte e lavaggio, occorrono:
- pavimento lavabile (piastrelle, resine, cemento lisciato, ecc.) con pendenza verso un chiusino dotato di sifone
- pareti lavabili (piastrelle o altro materiale lavabile) sino a 2 metri di altezza
- porte costituite o rivestite in materiale lavabile
- finestre apribili (di superficie pari ad almeno 1/8 della superficie del pavimento), munite di reti antimosche, per garantire aerazione ed illuminazione sufficienti.



Tenere le piattaforme elevabili pulite e sgombre da materiale di lavorazione

Dotare le piattaforme elevabili di protezioni interbloccabili.

Scheda 08.02 Caseifici

Realizzare pavimentazioni e superfici percorribili antiscivolo.



Utilizzare scarpe/stivali con suola antisdrucciolo.

Effettuare i lavaggi delle attrezzature in impianti con lavaggio a ciclo chiuso.

In caso di lavaggio manuale con prodotti chimici, indossare gli appositi DPI: occhiali, guanti e grembiule.

Verificare il grado di protezione delle apparecchiature elettriche, la presenza e la funzionalità di interruttori automatici e degli impianti di messa a terra.

Gli impianti elettrici di messa a terra vanno denunciati a ISPESL e ad AUSL, e verificati ogni 2 anni.



Alimentare le caldaie di cottura a bassa tensione di sicurezza.

Proteggere le parti in movimento e scoperte delle macchine in genere.

Durante le fasi di cottura, fare attenzione alla rotazione dei bracci e della spinatrice meccanica.

La zangola deve essere posta in area non accessibile, quando è attivata la rotazione.

Scheda 08.02 Caseifici

Le macchine scarica-carica-forme in automatico e le pulitrici dovranno essere gestite con attenzione (soprattutto in caso di interventi per blocco della macchina e in fase di introduzione delle forme).



Usare l'idropulitrice per tempi non eccessivamente lunghi.

Installare un sedile antivibrante sugli autocarri (qualora necessario).

Segregare la macchina scrematrice per ridurre il rumore da essa provocato.

Indossare i DPI protettori dell'udito se si è vicini a una macchina molto rumorosa.



Il datore di lavoro deve fornire indumenti che proteggano dal freddo quando si lavora in stagione molto fredda.

Fornire ed usare guanti ed occhiali idonei a proteggere dagli effetti causati dall'uso di detergenti e di prodotti chimici.

Fornire ed usare maschere FFP1 se si ravvisa la presenza in aria di muffe in fase di pulizia manuale delle forme in magazzino.

Non si devono indossare bracciali o orologi, (per evitare l'impigliamento).

Scheda 08.02 Caseifici

ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Rendere disponibili armadietti con doppio scomparto.

- Fornire uno spogliatoio, che può essere unico per entrambi i sessi nelle aziende che occupano fino a 5 dipendenti, purchè i turni ne garantiscono l'utilizzo separato.

- Gli spogliatoi devono essere dotati di docce e di acqua calda.

- Programmare le necessarie visite periodiche per i lavoratori impegnati nelle operazioni di movimentazione manuale dei carichi, di uso dei prodotti chimici, esposti al rumore e/o alle vibrazioni.

- Formare gli addetti sui rischi per la salute e sui provvedimenti adottati.

- Effettuare addestramenti pratici per uso delle macchine, delle attrezzature e dei DPI.

- Attivare le verifiche periodiche, effettuate dalla AUSL, per:
  1. apparecchi di sollevamento con portata > 200 kg
  2. ponti e piattaforme di lavoro elevabili.

- Le caldaie per produzione di vapore con Pressione > i bar rendono necessaria la presenza di un Conduttore per caldaie a vapore abilitato (con patentino) e richiedono l'omologazione dall'ISPESL e la marcatura CE (solo se omologate dopo il 1996)

- Evitare l'accesso incontrollato al caseificio, anche tramite cartellonistica, limitandolo ai soli addetti alle preparazioni. Eventuali visitatori dovranno adeguarsi alle norme previste per il personale

Scheda 08.03 Macellazione capi avi-cunicoli

COSA SI RISCHIA:

a Rischio biologico (per contaminazione, dalla fase di accettazione del bestiame alla fase di macellazione)

b Ferite da taglio in fase di macellazione e sezionamento (per utilizzo di coltelli e di altri utensili taglienti/appuntiti in fase di macellazione e di sezionamento)

c Dolori muscolari e alle articolazioni (per movimenti ripetuti, per posizioni scomode prolungate)

d Traumi ai tendini, ai muscoli ed alle ossa degli arti superiori (per utilizzo di coltello e di mannaia; per posizioni scomode; per impugnature inadeguate)

c Problemi vascolari agli arti inferiori nelle varie fasi di lavorazione (per posizione eretta prolungata)

d Affaticamento muscolare, strappi, dolori lombari (per movimentazione manuale dei carichi)

e Caduta (per scivolamento su superfici bagnate/con residui organici)

f Malattie respiratorie (per esposizioni a condizioni ambientali con bassa temperatura)

g Investimento o urti di persone o di cose (per utilizzo del muletto)

E' necessario ricordare che:

La macellazione "industriale" viene condotta in aree dedicate e attrezzate a tal fine. Anche a livello "domestico" occorre conservare gli stessi principi di sicurezza e igiene di chi opera, sebbene i rischi siano più circoscritti.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

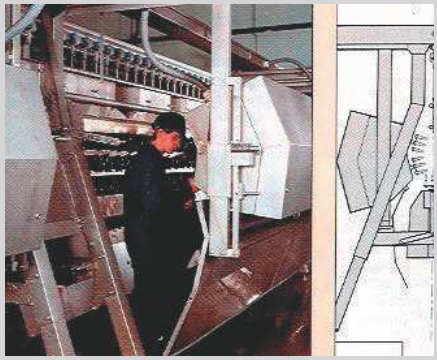
Dotarsi di un numero sufficiente di locali, in modo da garantire una adeguata separazione delle diverse fasi di lavorazione, dal ricevimento degli animali vivi alla spedizione delle confezioni di carne.

Scheda 08.03 Macellazione capi avi-cunicoli

I locali devono avere:

- i pavimenti impermeabili, facili da pulire e da disinfettare, in modo da consentire una facile evacuazione dell'acqua
- pozzetti con griglie e sifoni per la raccolta dei liquidi
- pareti lisce rivestite di materiale lavabile e chiaro fino ad un'altezza di almeno due metri e lungo tutto il percorso di immagazzinamento, nei locali di refrigerazione e nei depositi
- gli angoli e gli spigoli delle pareti devono essere arrotondati per assicurare corrette pratiche di igienizzazione
- porte e telai di finestre in materiali inalterabili, impermeabili e lisci
- un adeguato sistema di ventilazione e di estrazione di vapori e odori
- una sufficiente illuminazione naturale e/o artificiale
- un soffitto pulito e facile da igienizzare.





Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale:

- guanti
- scarpe/stivali antiscivolo
- grembiule

con caratteristiche (secondo la mansione):

- antitaglio e anti puntura
- impermeabili
- termo isolanti





In fase di macellazione e confezionamento, assicurarsi che le mani non rimangano fredde per troppo tem-

Scheda 08.03 Macellazione capi avi-cunicoli

po in quanto la manipolazione della carne avviene ad una temperatura massima attorno ai 7 °C. Utilizzare guanti adeguati (impermeabili e termici).

La temperatura dei locali nei quali si opera non supera in genere i 12 °C, quindi vestirsi a più strati, utilizzando capi adeguati in fibra isolante (naturale o sintetica).

Evitare di movimentare manualmente carichi, superiori a quelli consentiti: uomini 25 kg - donne 15 kg.

Mantenere la massima concentrazione nell'uso degli utensili manuali per il taglio.





ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Sottoporsi periodicamente ad una adeguata sorveglianza sanitaria, così come definito dal Medico Competente aziendale.
- Tenere sotto controllo i dati statistici sulle patologie professionali realmente presenti nel settore, stimandone le possibili dimensioni interne.
- Curarsi di tenere un abbigliamento sempre pulito e utilizzare spesso dispositivi di lavaggio non manuali per la pulizia degli stivali e dei copriabiti lavabili oltreché delle mani e degli attrezzi da lavoro.
- Non toccarsi il volto / gli occhi con i guanti sporchi.
- Mantenere i locali sempre puliti e privi di residui di ogni genere, evitando i ristagni di acqua e di sangue.
- Oltre ai disinfettanti, i detergenti devono essere correttamente riposti in apposito locale o dispositivo, come pure tutti gli attrezzi utilizzati per la pulizia dell'impianto.
- I lavelli e gli sterilizzatori devono essere in numero adeguato (1 ogni 4-5 dipendenti) e facilmente raggiungibili.

Scheda 09.01 Cucine e filiera della preparazione dei cibi

COSA SI RISCHIA:

a Caduta di oggetti e di materiali (anche taglienti, appuntiti, caldi)
b Urti / impigliamento a cose e a persone
c Cadute (per scivolamento/inciampo dell'operatore)
d Ustioni (per presenza di fluidi e/o di materiali bollenti; parti calde di impianti)
e Ferite da taglio a mani e braccia (in fase di uso e di pulizia di attrezzature e di macchine, manuali ed elettriche: coltelli, affettatrici, tritacarne, ecc.)
f Danni da contatto con parti elettriche per cattiva manutenzione (per uso di impianti e di apparecchiatura non a norma)
g Dermatosi, allergie (da uso di prodotti chimici, detergenti, ecc.)
h Affaticamento/calo di pressione sanguigna (per temperatura e umidità eccessiva)

E' necessario ricordare che:
Il processo di gestione della sicurezza degli operatori è prioritario rispetto alle condizioni poste dalla filiera di tutela degli alimenti e dell"analisi del rischio" ad essi relativa (HACCP).

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

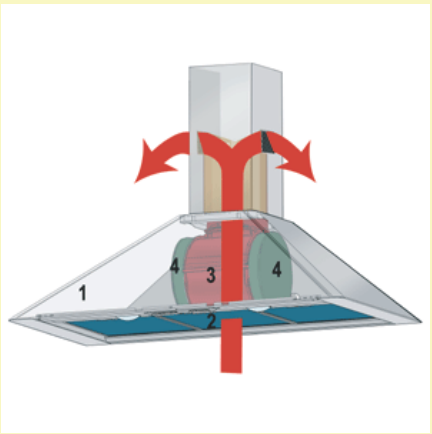
Le apparecchiature/ gli utensili elettrici devono essere muniti di relè di minima tensione (se possono avviarsi improvvisamente a seguito di interruzione di energia elettrica) e dei pulsanti di arresto e di avviamento posti sul bordo macchina.



Le affettatrici devono avere dispositivi di interblocco sulle protezioni dell'affilatoio e sul carter paralama, mentre il tritacarne a funzionamento elettrico deve

Scheda 09.01 Cucine e filiera della preparazione dei cibi

essere conforme alle disposizioni, per evitare che la vite senza fine sia raggiungibile con le mani.



Le pavimentazioni devono essere senza sporgenze, avvallamenti, buche, ostacoli.

I locali devono essere adeguatamente aerati, anche tramite le cappe di aspirazione sopra i piani di cottura e friggitura, per garantire un buon rapporto tra temperatura ed umidità e impedire l'accumulo di gas/vapori pericolosi.

Gli operatori devono disporre di vestiario idoneo per i passaggi caldo/freddo (es: celle-frigo).

I recipienti con liquidi caldi vanno riempiti non oltre il 60-70% della capacità massima; ove problematico, usare pompe per travasarli.



In genere è richiesta l'installazione di una porta in materiale non combustibile che separi il locale cucina dalla sala; verificare l'esigenza eventuale di una porta REI.

I fornelli devono essere dotati di termovalvola per l'interruzione del flusso di gas nell'eventualità di spegnimento della fiamma.

L'impianto elettrico deve essere conforme ai locali in cui viene usato e periodicamente verificato.

Scheda 09.01 Cucine e filiera della preparazione dei cibi

L'ergonomia dei posti di lavoro (altezza dei piani di appoggio, delle scaffalature, ecc.) può essere oggetto di analisi di miglioramento.

La movimentazione manuale dei carichi eccessivamente pesanti va fatta con idonee attrezzature meccaniche di sollevamento o trasporto.

La pulizia delle pavimentazioni deve essere frequente; segnalare quando sono in fase di asciugatura.

Utilizzo di D.P.I. adeguati (guanti in maglia di acciaio durante il taglio manuale della carne o la pulizia di attrezzi taglienti; scarpe antiscivolo per la presenza di umidità).



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Muoversi con estrema cautela, visti gli spazi generalmente ridotti a disposizione.
- Se necessario, adottare sistemi per una corretta ventilazione; nel contempo, evitando di creare fastidiose correnti d'aria.
- Effettuare informazione e formazione degli addetti sui rischi presenti.
- Pulire frequentemente la cappa di aspirazione da residui di olii e grassi evitando che vengano raggiunte dalle fiamme dei fornelli per evitare l'incendio della cappa.
- Prestare particolare attenzione all'utilizzo della friggitrice (ove presente).

Scheda 09.02 Gestione degli impianti comuni

COSA SI RISCHIA:

a Lesioni subite da persone o da animali, ustioni, tetanizzazione dei muscoli, fibrillzione ventricolare, difficoltà respiratorie (per contatti diretti o indiretti con elementi in tensione)

b Ustioni, soffocamento, lesioni per incendio o scoppio (a seguito di corto-circuiti)

c Intossicazione (per fuga di gas)

d Ustioni (per contatto con parti calde/con liquidi bollenti)

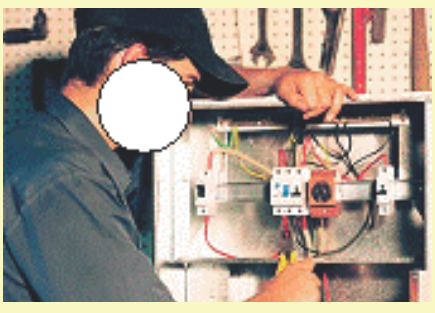
e Tagli, schiacciamento, cesoiature (durante le manutenzioni)

E' necessario ricordare che:
Tutti i lavori di nuova installazione o di adeguamento degli impianti (o di parte di essi) devono essere progettati ed eseguiti da soggetti abilitati; al termine del lavoro devono essere rilasciati la "Dichiarazione di conformità" e gli eventuali allegati obbligatori.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

In generale, il datore di lavoro deve:

- Fare verificare gli impianti elettrici da un tecnico abilitato, rendendo eventualmente idoneo l'impianto elettrico alle caratteristiche ambientali specifiche (polvere, umidità, condizioni d'uso, ecc.)



Scheda 09.02 Gestione degli impianti comuni

- Ristrutturare ed effettuare la regolare manutenzione degli impianti pericolosi o inidonei soltanto tramite tecnici qualificati/specializzati.

- Richiedere la "dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte" ai sensi delle norme vigenti (D.M. 3 marzo 2008) nei casi di nuovo impianto, di trasformazione, di ampliamento, di manutenzione straordinaria.

- Verificare periodicamente gli interruttori magnetotermici e i salvavita.



Fare attenzione ai surriscaldamenti degli impianti.

Custodire con cura in Azienda gli schemi e la documentazione degli impianti elettrici.

Non utilizzare componenti elettrici deteriorati.



Evitare il sovrasfruttamento degli impianti (es: limitare l'uso o regolamentare, nelle camere e nei locali, l'uso di stufette e di fornellini elettrici).

Operare controllo e manutenzione frequente su tutti gli impianti elettrici realizzati all'esterno.

Rispettare le prescrizioni dell'ISPESL e dei VV.FF.

Mantenere puliti ed efficienti le parti critiche.

Scheda 09.02 Gestione degli impianti comuni

Valutare la necessità di un impianto di illuminazione sussidiario (di emergenza; es: a batteria); rendere comunque disponibili pile a torcia di una certa potenza.



Durante le fasi di manutenzione degli impianti, assicurarsi dell'utilizzo dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuale).

Valutare la necessità di un impianto antincendio.

Verificare periodicamente l'eventuale impianto antincendio e la dotazione degli estintori/degli idranti.

Collocare in maniera "strategica" anche riserve d'acqua e secchi di sabbia.



Fare informazione agli addetti ed agli ospiti sulle corrette modalità di gestione dell'emergenza.
Esempio: regole di comportamento e procedure da seguire in caso di incendio

1. *Allarme:*
- *Dare l'allarme alle persone*
- *Dare l'allarme ai pompieri (tel 115)*

2. *Salvataggio:*
- *Aprire le uscite*
- *Evacuare le persone, soccorrendo per prime*

Scheda 09.02 Gestione degli impianti comuni

eventuali persone con problemi di mobilità (anziani e portatori di handicap)

3. *Spegnimento:*

- *Provare a spegnere con i mezzi disponibili (pompa antincendio, estintori portatili, condotta idrica, ecc.)*



In generale, il lavoratore deve:

Evitare di sovraccaricare gli impianti (es.: non utilizzare prese multiple inidonee a reggere carichi elettrici eccessivi).

Fare attenzione a segnali ed anomalie quali fumo, scintille, ecc.



Non smontare le protezioni agli impianti elettrici (ad esempio pannelli protettivi).

Spegnere sempre le macchine e gli impianti al termine del lavoro, preferibilmente staccando le spine dalle prese.

Evitare di intralciare i passaggi con cavi elettrici, riducendo al minimo e studiando un'idonea collocazione degli eventuali collegamenti volanti.

Non utilizzare fiamme libere nelle vicinanze di depositi combustibili.

Scheda 09.02 Gestione degli impianti comuni

Contribuire ad evitare l'accessibilità di chiunque ai depositi (devono essere vietati ai non addetti e mantenuti inaccessibili).

Mettere il cartello "Vietato usare acqua per spegnere l'incendio" sui quadri elettrici.



ULTERIORI INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Non intervenire sugli impianti se non si è competenti.
- Segnalare eventuali anomalie.
- Mantenere sempre una via di fuga non ostruita.

Responsabile per la sicurezza ……..

(nome e cognome – tel.) ……
……

Guardia Medica ……..(n° di telefono)

Medico Competente ……..(n° di telefono)

Ambulanza ……..(n° di telefono)

Elisoccorso ……..(n° di telefono)

Cassetta per la sicurezza ……....……..(ubicazione)

Vigili del Fuoco ……..(n° di telefono)

Polizia ……..(n° di telefono)

Carabinieri ……..(n° di telefono)

Dir. Prov. Lavoro ……..(n° di telefono)

A.S.L. ……..(n° di telefono)

Per presa visione

Il Datore di Lavoro _____

Il Dipendente _____

Luogo _____

Data _____

ALLEGATO

COLLABORARE IN AZIENDA PER LA SICUREZZA

Ruolo e compiti di tre figure chiave: il Datore di Lavoro, il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza

Le norme in materia di sicurezza sul lavoro contenute nel Testo Unico, oltre ad indicare gli specifici obblighi a carico del datore di lavoro e dei lavoratori, impone di intendere la sicurezza come sistema all'interno dei processi produttivi, come parte costitutiva dell'organizzazione aziendale.
Il Testo Unico, in altre parole, disegna un vero e proprio modello organizzativo diretto alla sistematica individuazione e rimozione o diminuzione dei fattori di rischio presenti nel luogo di lavoro.
Possiamo dire che il modello organizzativo disegnato dalla legge costituisce anch'esso un obbligo, della cui realizzazione risponde in larga parte il datore di lavoro in prima persona.
E tuttavia, il successo di questo modello organizzativo è determinato anche dalla capacità che i vari soggetti, oltre a compiere quanto prevede la legge, sappiano effettivamente collaborare tra loro, pur sempre nel rispetto dei ruoli e delle funzioni a ciascuno attribuiti.
Le principali "figure" del sistema di sicurezza aziendale sono, oltre al Datore di Lavoro, il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) e il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS).

Datore di Lavoro e RSPP

Il RSPP deve essere nominato dal Datore di Lavoro.
Si deve trattare di una persona in possesso di specifici requisiti professionali indicati dalla legge. Può essere una persona interna all'azienda (ad esempio, un dipendente), se in possesso delle qualifiche previste: in mancanza, è obbligatorio individuare un consulente esterno all'azienda.
Nelle aziende agricole e zootecniche che occupano fino a 30 lavoratori (la legge indica come calcolarli, tenendo conto dell'eventuale presenza di addetti a tempo

determinato, anche stagionali), il Datore di Lavoro può decidere di assumere egli stesso il ruolo di RSPP, obbligandosi però a frequentare appositi corsi di formazione e di aggiornamento, e dandone preventiva informazione al RLS.
I compiti del RSPP, chiunque esso sia, sono davvero importanti. Egli deve assicurare che il Servizio di Prevenzione e Protezione provveda:
a) all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
b) ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive previste dalla legge e i sistemi di controllo di tali misure;
c) ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
d) a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
e) a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro;
f) a partecipare alla riunione periodica, convocata dal Datore di Lavoro, assieme al medico competente e al RLS (questa riunione è obbligatoria nelle aziende che occupano più di 15 lavoratori, e deve essere convocata almeno una volta all'anno);
g) a fornire ai lavoratori le informazioni:
- sui rischi connessi in generale all'attività svolta dall'impresa, e sui rischi specifici cui ciascuno è esposto in relazione alle proprie mansioni;
- sulle procedure di primo soccorso, lotta antincendio ed evacuazione dei luoghi di lavoro;
- sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente;
- sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

I lavoratori e il loro rappresentante (RLS)

La legge dispone una serie di obblighi anche nei confronti dei lavoratori. Essi devono in particolare osservare le disposizioni in materia di sicurezza loro impartite; uti-

lizzare correttamente le attrezzature di lavoro servendosi in modo appropriato dei dispositivi di protezione (caschi, guanti, stivali, cuffie antirumore e simili) messi a loro disposizione; segnalare immediatamente al Datore di Lavoro ogni problema di sicurezza relativo a sostanze o macchinari, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, dandone notizia anche al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza; partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro.
Adempimenti importantissimi quindi, quelli a carico dei lavoratori, che rendono naturale aver previsto per loro un punto di riferimento cui possano rivolgersi: il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS).
Il RLS deve essere obbligatoriamente consultato in ordine alla valutazione dei rischi (preventivamente, e della quale riceve copia del documento), alla designazione del RSPP, all'organizzazione della formazione ed alla programmazione della prevenzione, alla designazione degli addetti al servizio di prevenzione, ai programmi per la formazione dei lavoratori, ed in generale in ordine ad ogni servizio di prevenzione debba essere organizzato. Può fare ricorso alle autorità competenti, qualora ritenga inidonee le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate in azienda.
Il RLS ha un proprio autonomo potere di proposta, deve obbligatoriamente essere messo nelle condizioni di frequentare appositi corsi di formazione professionale e deve disporre del tempo necessario allo svolgimento dell'incarico senza perdita di retribuzione nonché dei mezzi necessari per l'esercizio delle funzioni e delle facoltà riconosciutegli.
La nomina a RLS è incompatibile con la nomina a RSPP o ad addetto del servizio di prevenzione e protezione.

Il RLS aziendale

In tutte le aziende è eletto o designato il RLS, di norma in corrispondenza della "giornata nazionale per la sicurezza e salute sul lavoro" (che però deve ancora essere determinata).
La legge distingue le aziende che occupano fino a 15 lavoratori dalle altre, riman

dando in ogni caso alla contrattazione collettiva (anche per quanto riguarda tempo di lavoro retribuito e strumenti per l'espletamento delle funzioni).
Nelle aziende fino a 15 lavoratori, il RLS è di norma eletto direttamente dai lavoratori al loro interno.
Nelle aziende con oltre 15 lavoratori, il RLS è eletto o designato dai lavoratori nell'ambito delle rappresentanze sindacali; solo nel caso in cui queste ultime siano assenti, viene eletto dai lavoratori al loro interno.

Il RLS territoriale

Se in una azienda non viene eletto o designato il RLS, le relative funzioni sono esercitate da un RLS territoriale (RLST), salvo diverse intese tra le associazioni sindacali dei lavoratori e datoriali comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.
In tal caso, l'azienda partecipa, versandovi una quota di contribuzione, ad un apposito Fondo – costituito presso l'Inail – le cui risorse, in misura non inferiore al cinquanta per cento delle disponibilità, vengono destinate al finanziamento delle attività delle rappresentanze dei RLS territoriali (RLST), anche con riferimento alla specifica formazione cui devono essere chiamati.
Da sottolineare, infine, che l'esercizio delle funzioni di RLS territoriale (RLST) è incompatibile con l'esercizio di altre funzioni sindacali operative.

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE

NOTE