

# TECNICHE DI COLTIVAZIONE DEGLI AGRUMI

## MESSINA



# Social Farming 2.0

Inclusione sociale  
nella filiera

agrumicola siciliana





# MODULO

## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

**Docente: Biagio Busà**

**Durata: 4 ore**



Alta Scuola



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Premessa:

Il Testo Unico sulla Sicurezza si applica a **tutti i settori produttivi** e quindi anche al settore agricolo, a **tutte le tipologie di rischio** e a **tutti i lavoratori**.





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### OBIETTIVI

- Valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza;
- Programmazione e prevenzione integrata con adozione di tecniche produttive migliorative;
- Programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento dei livelli di sicurezza;
- Eliminazione/riduzione dei rischi, soprattutto a monte, in relazione alle conoscenze acquisite sulla base del progresso tecnico;
- Idonea scelta delle attrezzature e della definizione dei metodi di produzione;





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### OBIETTIVI

- Corretta ed adeguata formazione e informazione dei lavoratori, dei dirigenti e preposti, dei rappresentanti dei lavoratori;
- Limitazione dei lavoratori esposti al rischio;
- Limitazione dell'impiego di agenti chimici, fisici e biologici;
- Sostituzione di tutto ciò che potrebbe essere pericoloso con ciò che non lo è o lo è in misura minore;
- Adozione prioritaria delle misure di protezione collettive rispetto a quelle individuali;





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### OBIETTIVI

- Controllo sanitario periodico dei lavoratori;
- Attuazione di misure di emergenza in caso di primo soccorso, lotta antincendio, evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato;
- Utilizzo di segnali di avvertimento e sicurezza;
- Svolgimento di una regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti;



Alta Scuola

ARCES



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

A regnare sovrano è

*il Principio di Precauzione,*

**imprudenza, negligenza e incertezza**  
minacciano ulteriormente la sicurezza  
nell'attività lavorativa agricola.



Alta Scuola



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### *Le Regole principali:*

- Corretta informazione/formazione del personale;
- Utilizzo di abbigliamento e Disposizioni di Protezione Individuali adeguati;
- Prestare maggiore attenzione in ambienti non pienamente idonei;
- Attenzione all'utilizzo e movimentazione di macchine e attrezzature;



Alta Scuola

ARCES





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### *Le Regole principali:*

- Attenzione nella gestione degli animali;
- Attenzione alla possibile propagazione e diffusione di infezioni/ malattie da animali;
- Attenzione alla manipolazione e contatto con oggetti pericolosi;
- Attenzione all'utilizzo di prodotti pericolosi;





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### ***I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)***

**Guanti:** vanno indossati non solo per protezione, ma anche per migliorare la presa durante la movimentazione di materiali, la tipologia varia in funzione delle specifiche necessità.





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### *I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)*

**Calzature di sicurezza:** le scarpe infortunistiche prevengono infortuni agli arti inferiori qualora nella movimentazione dei carichi essi possano accidentalmente cadere.

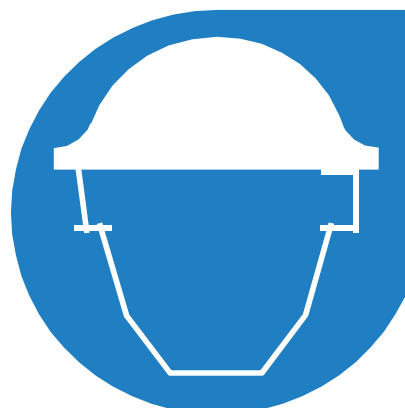




## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### ***I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)***

**Protezione del capo:** l'elmetto protettivo viene indossato ove vi è il rischio di caduta di materiali.





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### ***I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)***

**Protezione degli occhi:** gli occhiali sono indossati ogni qualvolta si presentino rischi di rottura/dispersione del materiale liquido/polverulento o quando si maneggiano prodotti pericolosi come indicato nelle apposite schede di sicurezza.

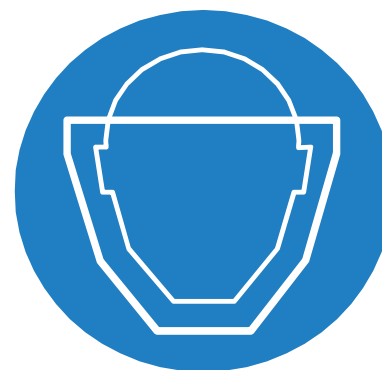




## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### ***I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)***

**Protezione del viso:** visiere e attrezzature analoghe sono indossate nelle attività in cui è prevista la proiezione di frammenti di varia natura che potrebbero colpire viso e occhi.





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### ***I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)***

**Protezione dell'udito:** sono previsti laddove l'operatore è sottoposto a continue ed elevate sollecitazioni di carattere sonoro che potrebbero nel breve e lungo periodo danneggiare l'apparato acustico.





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### ***I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)***

**Protezione delle vie respiratorie:** sono previste diverse tipologie di mascherine atte a limitare e vietare l'ingresso di materiale, quali polveri, nelle vie respiratorie.



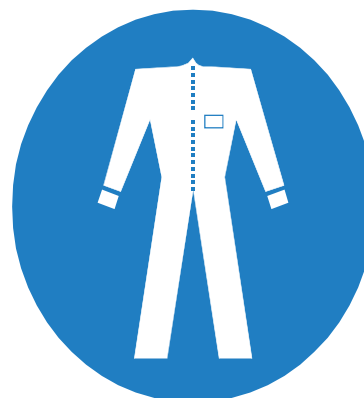




## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### ***I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)***

**Protezione del corpo:** le tute da lavoro devono essere indossate abitualmente per lo svolgimento di qualsiasi attività.





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

**Quali sono i colori da saper riconoscere**

**Rosso** segnala divieto – arresto (es. divieto di fumare; attrezzature antincendio);





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

**Quali sono i colori da saper riconoscere**

**Giallo** segnala attenzione per pericoli generici e specifici (*es. esplosioni*);

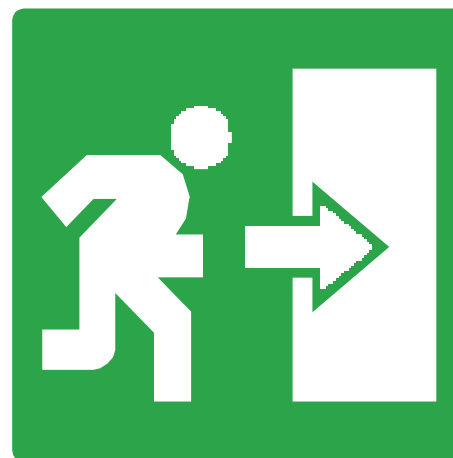




## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

**Quali sono i colori da saper riconoscere**

**Verde** segnala situazioni sicure (es. uscite di emergenza);

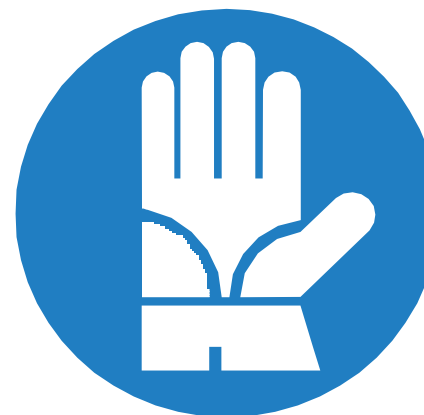




## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

**Quali sono i colori da saper riconoscere**

**Azzurro** segnala prescrizioni particolari (es. DPI);





## **MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI**

### ***Parco macchine - officine***

I depositi dei mezzi agricoli possono essere sia chiusi che costituiti da semplici tettoie protette su lati. In entrambi i casi si eseguono operazioni che riguardano l'accensione dei mezzi, l'agganciamento delle macchine operatrici alla trattrice, nonché le abituali operazioni di movimentazione in ingresso e in uscita.





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### ***Strutture adibite al ricovero dei mezzi***

- un'altezza minima non inferiore a 4 m;
- almeno 2 accessi carrabili e franco di sicurezza;
- adeguati spazi di manovra;
- idonea organizzazione dell'area interna;
- uscite di emergenza e accessi pedonali;
- adeguata densità dei mezzi e laddove ci sono oltre 9 veicoli è necessario l'ottenimento del Certificato Prevenzione Incendi;





## **MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI**

### ***Strutture adibite al ricovero dei mezzi***

- almeno un estintore in prossimità dell'uscita;
- pacchetto di medicazioni di primo soccorso;
- nel caso delle officine il ricambio dell'olio dei motori deve essere svolto presso officine specializzate, in caso di esigenza stoccare l'olio in appositi contenitori da avviare a smaltimento tramite operatori specializzati;



Alta Scuola

ARCES





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

**Premessa:**



**Quando è necessario predisporre un piano di controllo e manutenzione di un'attrezzatura?**



Alta Scuola

ARCES



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

La legge impone al datore di lavoro di mettere a disposizione dei lavoratori solamente attrezzature di lavoro in possesso degli specifici requisiti di sicurezza previsti dalla normativa (**Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81, articolo 70 comma 1**).





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

Per garantire la permanenza nel tempo dei suddetti requisiti, il datore di lavoro deve far sì che le attrezzature siano oggetto di idonea manutenzione (art. 71 comma 4 lettera a) punto 2 del citato Decreto 81/2008).





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

Quindi, in generale, tutte le attrezzature e gli impianti devono essere soggetti a controlli e manutenzione secondo programmi stabiliti dal datore di lavoro (**prescrizioni ribadite anche negli articoli 64, 80 e 86 del Decreto 81/2008**) e queste attività devono essere esplicitate nel **Documento di Valutazione dei Rischi (DVR)**.





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

Ricordando che, col termine di “**attrezzatura di lavoro**” si intende “*qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto, inteso come il complesso di macchine, attrezzature e componenti necessari all’attuazione di un processo produttivo, destinato ad essere usato durante il lavoro*”, così come definito dall’**articolo 69 comma 1 lettera a) Decreto 81/2008**.





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### **Cosa si intende per controllo e manutenzione?**

Gli interventi da effettuare su un'attrezzatura di lavoro al fine di garantirne nel tempo il mantenimento dei requisiti di sicurezza, possono sostanzialmente dividersi in:

#### **1) Controlli e Manutenzioni Ordinari**

#### **2) Manutenzioni Straordinarie**

#### **3) Verifiche periodiche**





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Controlli e Manutenzioni Ordinari

I componenti critici per la sicurezza, ovvero quelle parti del macchinario il cui guasto può costituire un pericolo per i lavoratori, vengono sottoposti, con cadenza prestabilita, a controlli o interventi manutentivi in modo da prevenirne il guasto che può causare un incidente o un infortunio.





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Controlli e Manutenzioni Ordinari

Tale approccio preventivo è utile, non solo per ridurre la probabilità di accadimento di un infortunio, ma anche per garantire il corretto funzionamento del macchinario nel tempo, riducendone quindi i tempi di fermo, a tutto vantaggio della produttività.



Alta Scuola





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Manutenzioni Straordinarie

Sono interventi non previsti, effettuati sul macchinario in seguito ad un guasto.



Alta Scuola



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Verifiche periodiche

Sono verifiche obbligatorie per legge che vengono svolte solamente dagli enti preposti (ASL, INAIL o soggetti abilitati) con periodicità definita dalla normativa. In particolare, devono essere sottoposti a verifiche periodiche:

- a. le attrezzature di cui all'allegato VII del Decreto 81/2008 (articoli 71 e 86 Decreto 81/2008);*
- b. gli impianti elettrici (DPR 462/2001: articolo 4 per gli impianti ex mod. A ed ex mod. B, e articolo 6 per gli impianti ex mod. C interventi non previsti, effettuati sul macchinario in seguito ad un guasto.*





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### **Piano di controllo e manutenzione**

Per sapere quali sono le parti dell'attrezzatura di lavoro che necessitano di essere sottoposte a controllo e manutenzione, in base all'esistenza o meno di un Manuale d'uso e manutenzione, si procede come segue:



Alta Scuola

ARCES



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

**ESISTE UN MANUALE D'USO E  
MANUTENZIONE.**



Il manuale d'uso e manutenzione  
contiene le informazioni sulle parti da  
sottoporre a controlli e/o  
manutenzioni.



Alta Scuola



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

**NON ESISTE UN MANUALE  
D'USO E MANUTENZIONE.**



identificare le parti del macchinario  
da sottoporre a manutenzione



Alta Scuola



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

**NON ESISTE UN MANUALE  
D'USO E MANUTENZIONE.**



**componenti di sicurezza**

*ad esempio: pulsante di arresto di  
emergenza, carter protettivo mobili o  
mobili interbloccati etc*





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### COME EFFETTUARE I CONTROLLI E LE MANUTENZIONI

**verifica dell'assenza di alterazioni dei componenti di sicurezza** (ad esempio, controllo dell'integrità del carter protettivo e del relativo dispositivo di interblocco)

**controllo del funzionamento** (ad esempio, con il macchinario funzionante, osservare se lo scorrimento del nastro sulle guide avviene normalmente, senza inceppamenti)

**intervento manutentivo** (ad esempio, lubrificazione delle guide, sostituzione nastro)





# MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

Scheda di controllo e manutenzione macchina TORNIO PARALLELO 0761			
MACCHINA: TORNIO PARALLELO A: 008471		VERIFICHE PERIODICHE: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO (D.lgs 81/08, art. 71, All. VII) PERIODICITA': .....	MATRICOLA INA
srl 51		FORNITORE: Rossi srl – via Industrie 1, Bergamo (BG) Tel.: 035/123456 – Rif.: Mario Rossi	
INTERVENTO EFFETTUATO	FIRMA MANUTENT.	DATA PROSSIMO INTERVENTO	NOTE
Controllo/fissaggio viti guide		8/5/14	
Controllo contropunta		21/6/14	
Controllo/fissaggio viti guide		8/6/14	
Controllo normale		18/7/14	Nastro deformato, si inceppa e sfrega con







## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### DOCUMENTAZIONE

Riassumendo, la documentazione che è necessario produrre e conservare per gestire le manutenzioni e i controlli dei macchinari aziendali è la seguente:

- 1) documentazione aggiornata relativa alle attrezzature (manuali d'uso e manutenzione, verbali verifiche periodiche, ecc...);
- 2) Piani di manutenzione dei macchinari ;
- 3) RegISTRAZIONI dei controlli e delle manutenzioni effettuati
- 4) RegISTRAZIONE della formazione e dell'addestramento della persona incaricata di eseguire i controlli e le manutenzione, definibile come "persona competente" .





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Macchine agricole

Tutte le macchine agricole presenti in azienda devono essere identificabili ed essere dotate di:

- *numero di telaio;*
- *numero di matricola di motore;*
- *targhetta riportante nome del costruttore, modello e caratteristiche principali;*
- *manuale d'uso e di manutenzione;*





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Macchine agricole

- *libretto di circolazione da conservare sul mezzo qualora venga utilizzato su strada;*
- *specchietti retrovisori per consentire ampia visibilità di manovra;*
- *dispositivi di segnalazione visiva e illuminazione per la circolazione su strada, ovvero:*





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Macchine agricole

- *luci di posizione anteriori bianche e posteriori rosse e dispositivi posteriori a luce riflessa rossa;*
- *proiettori anabbaglianti a luce bianca e/o gialla;*
- *indicatori di direzione a luce lampeggiante;*
- *eventuali luci della targa qualora prescritta;*





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Macchine agricole

Si ricorda che al momento dell'acquisto di qualsiasi veicolo deve essere verificata l'esistenza del manuale di istruzioni, la marcatura CE nel caso di macchine commercializzate per la prima volta dopo la data del 21 settembre 1996 e essere in possesso della dichiarazione di conformità. Le macchine sono soggette a regolari revisioni e manutenzioni periodiche.





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Trattore e Trattrice

*“Qualsiasi veicolo a motore, a ruote o a cingoli, munito di almeno due assi, la cui funzione risiede essenzialmente nella potenza di trazione e che è specialmente concepito per tirare, spingere, portare o azionare determinati strumenti, macchine o rimorchi destinati ad essere impiegati nell’attività agricola o forestale”.*





# MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

## Trattore e Trattorice



Alta Scuola



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Trattore e Trattore

#### **Quali Rischi:**

- ribaltamento/ impennamento;
- perdita di stabilità;
- caduta nelle fasi di salita e discesa dal posto di guida;
- schiacciamento nelle fasi di attacco e distacco di attrezzi portati o trainati;



Alta Scuola

ARCES





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Trattore e Trattore *Quali Rischi:*



Alta Scuola



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Trattore e Trattore

#### *Quali Rischi:*

- urti, scontri e investimenti durante la circolazione contro ostacoli esterni;
- incendio causati dalla presenza di fluidi infiammabili;
- inalazione di gas nocivi;
- scottature da contatto con superfici calde;





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Trattore e Trattrice

#### ***Quali comportamenti adottare:***

In considerazione dei diversi aspetti che influiscono sul verificarsi di situazioni di pericolo, l'operatore può prevenire e/o ridurre tali circostanze ponendo maggior attenzione nell'adozione di comportamenti e valutazioni dei metodi di lavorazione.



Alta Scuola



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Trattore e Trattrice

**Quali comportamenti adottare:**

**Non lasciare** i macchinari incustoditi e in luoghi non adatti quando non sono utilizzati;

**Assicurarsi** che nella zona di lavoro non siano presenti persone/animali;

**Rispettare** le potenze e il carico in relazione all'utilizzo;





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Trattore e Trattrice

#### *Quali comportamenti adottare:*

**Leggere** il manuale di istruzioni prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento;

**Fermare** il motore ed estrarre la chiave di accensione prima di eseguire qualsiasi operazione;

**Tenere lontana** qualsiasi parte del corpo dagli organi in movimento;





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Trattore e Trattrice

#### *Quali comportamenti adottare:*

**Avere** sempre massima visibilità nelle operazioni di manovra;

**Evitare** di operare con velocità eccessive, limitare la velocità nelle curve e non eseguire svolte troppo strette su terreni in pendenza;

**Agire** sempre con gradualità sui freni;





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Carri distribuzione letame/liquame e fertilizzanti



Alta Scuola

ARCES



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### **Carri distribuzione letame/liquame**

#### ***Quali comportamenti adottare:***

**Non aprire** il serbatoio senza aver verificato la pressione;

**Non utilizzare** fiamme libere nei pressi del serbatoio che contiene gas tossici e infiammabili;

**Non rimuovere** parti solide all'interno del serbatoio senza adeguate precauzioni;







## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### **Carri distribuzione letame/liquame**

#### ***Quali comportamenti adottare:***

**Non avere** contatto con deiezioni animali;

**Non avvicinarsi** alle pale di distribuzione che vengono mantenute in rotazione durante le operazioni di pulizia;

**Tenersi lontani** nella fase di distribuzione per non essere investiti dal materiale organico;





# MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

## Carri e frese



Alta Scuola



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Carri e frese

#### ***Quali comportamenti adottare:***

**Avere** maggior attenzione nelle operazioni nei pressi della tramoggia per evitare la caduta accidentale dell'operatore dove sono alloggiate le coclee di miscelazione a coltelli;





# MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

## Carri raccolta frutta



Alta Scuola



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Carri raccolta frutta

#### ***Quali comportamenti adottare:***

**Provvedere** ad avere le piattaforme con superfici antiscivolo e parapetto di almeno 1 m dal piano di calpestio;

**Verificare** l'applicazione di dispositivi che impediscono l'innalzamento o la discesa della pedana;

**Verificare** l'applicazione di dispositivi che impediscono l'inserimento di marce veloci a pedana rialzata;





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Macchine per la difesa delle colture



Alta Scuola



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Macchine per la difesa delle colture

#### *Quali comportamenti adottare:*

**Non sovraccaricare** la macchina oltre il limite massimo;

**Verificare** la presenza di una tanica di acqua pulita con rubinetto in caso di contaminazione di veleni con parti del corpo (occhi, mani);

**Garantire** la tenuta della cisterna;

**Verificare** la presenza di un manometro che indichi la zona di massima pressione;





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### **Motosega**

Macchina di peso contenuto azionata da un motore a combustione interna con cilindrata massima di 40 cm<sup>3</sup>.

La motosega è composta di:

un gruppo motore;

un organo di taglio;

un sistema d'impugnatura.







## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Motosega

La macchina nel suo complesso deve essere provvista delle seguenti protezioni (fig. 1):

- il **freno catena**;
- il **bloccaggio di sicurezza dell'acceleratore**;
- il **fermo della catena**;
- apposito **paramano installato**;
- **copribarra**;
- **dispositivo di arresto del motore**.

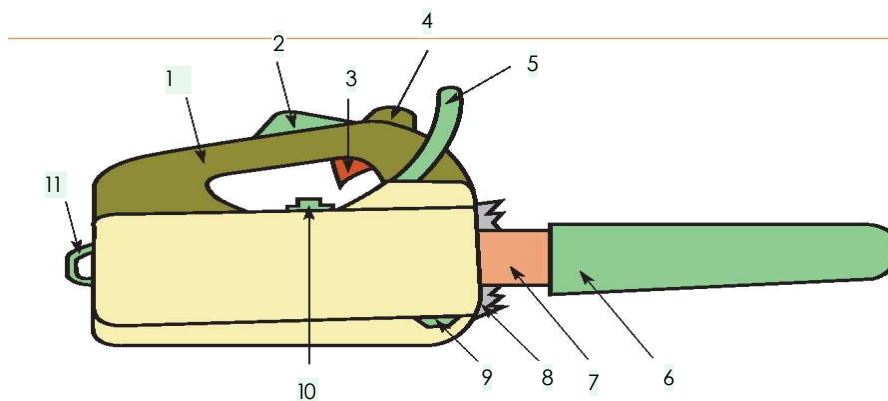




# MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

## Motosega Fig. 1

- 1) Impugnatura posteriore
- 2) Dispositivo di bloccaggio del comando dell'acceleratore
- 3) comando dell'acceleratore
- 4) Impugnatura anteriore
- 5) Protezione dell'impugnatura anteriore
- 6) Copribarra
- 7) Barra
- 8) Arpione di abbattimento
- 9) Perno ferma catena
- 10) Dispositivo di arresto del motore
- 11) punto di attacco





# MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

## Motocoltivatore



Alta Scuola



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Motocoltivatore

#### MANUTENZIONE CORRETTA

Prima di iniziare a lavorare, è essenziale **controllare che dadi, viti e bulloni** siano stretti nel modo giusto, o che in ogni caso si trovino al loro posto.

Svolgete un **controllo delle candele** ( per i motori a benzina ), pulite il filtro dell'aria, e lubrificate le parti semoventi.

Cambiate l'**olio di lubrificazione** nel caso in cui sia presente (come per i motori alimentati a benzina e non a miscela), e sostituite solo utilizzando una delle marche consigliate.



Alta Scuola

ARCES



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Motocoltivatore

#### CONSERVAZIONE E CUSTODIA

Nel caso in cui la macchina venga messa temporaneamente a dimora, o anche per una stagione completa:

Se il **luogo di giacenza** può essere vittima di incendi o nel caso in cui si possano sviluppare delle scintille, è opportuno che non venga mai lasciata della benzina nel serbatoio.

Se dovete svuotare il **serbatoio**, fatelo sempre all'aperto.

Aspettate che il **motore si freddi** prima di portare il mezzo all'interno.



Alta Scuola

ARCES



# MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

## Decespugliatore



Alta Scuola



## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### **Decespugliatore pulizia e manutenzione**

Controlla il livello del grasso della coppia conica;  
Pulisci e controlla la candela;  
Pulisci il filtro dell'aria;  
Stringi viti e bulloni;  
Spazzola e rimuovi i residui delle lame;  
Pulisci il filtro del carburatore;  
Sostituisci olio motore;  
Controlla la marmitta.





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Attrezzature

#### **SCALE** FISSE A PIOLI

- tutti gli elementi che costituiscono le scale non devono essere deteriorati;
- i pioli devono essere puliti, asciutti, esenti da oli, grassi;
- la distanza tra i pioli e la parete cui è fissata la scala non deve essere inferiore a 15 cm;







## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Attrezzature

#### **SCALE** FISSE A PIOLI

- se l' altezza supera i 5 metri devono essere dotate di gabbia di protezione avente maglie, o misure con analoga finalità, per impedire la caduta accidentale verso l'esterno;





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Attrezzature

#### **SCALE** SEMPLICI PORTATILI

- i pioli devono essere bene incastrati sui montanti;
- devono essere dotate di appoggi antislittamento (piedini di gomma o di plastica);
- la distanza corretta tra i pioli dovrà essere di 24-28 cm;





## MANUTENZIONE ORDINARIA O STRAORDINARIA SU ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINARI

### Attrezzature

#### **SCALE** SEMPLICI PORTATILI

- devono essere sempre gestite con un'inclinazione attorno al 70% rispetto al piano d'appoggio;
- qualora usata come accesso, è opportuno utilizzare sistemi di presa sicura (es.: ganci) ben fissati;





## **BIBLIOGRAFIA**

- **Progettare e attuare un piano di controllo e manutenzione delle attrezzature di lavoro – CONFIMIAPINDUSTRIA BERGAMO – AA.VV.**
- **Sicurezza sul lavoro in agricoltura GUIDA PRATICA PER LE AZIENDE AGRICOLE – Coldiretti Lombardia – AA.VV.**



Alta Scuola



# GRAZIE PER L'ATTENZIONE



Alta Scuola