

**INAIL**

## **Motocoltivatore e motozappatrice**

“Attrezzature di lavoro in uso nel settore agricolo o forestale”

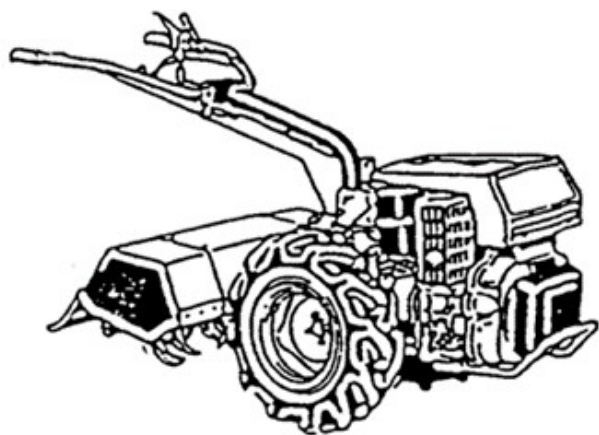
I requisiti essenziali di sicurezza



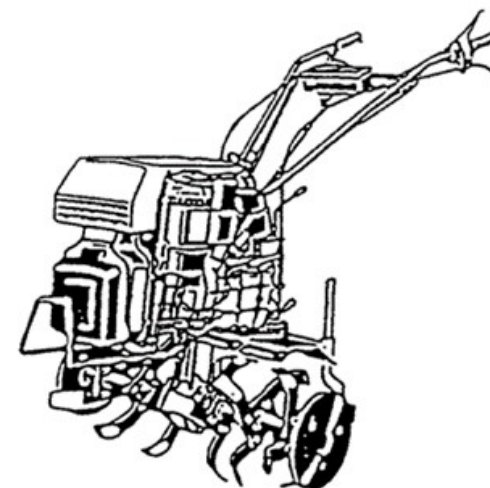
**Schede tecniche per la verifica e l'adeguamento ai requisiti di sicurezza delle attrezzature di lavoro utilizzate nel settore agricolo o forestale**

Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti Prodotti e insediamenti Antropici

**motocoltivatore:** Macchina agricola semovente progettata per essere manovrata da un conducente a piedi, in grado di guidare e/o spingere diversi attrezzi di lavoro

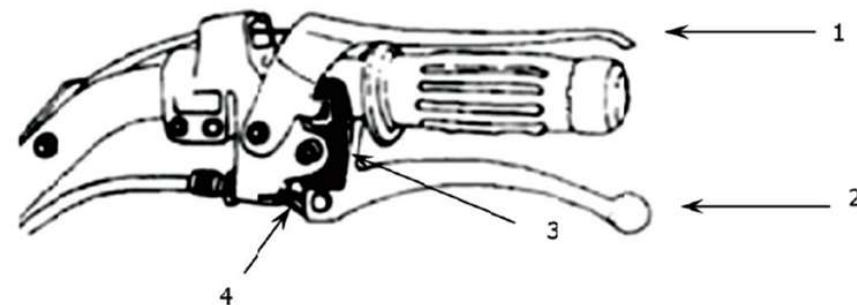
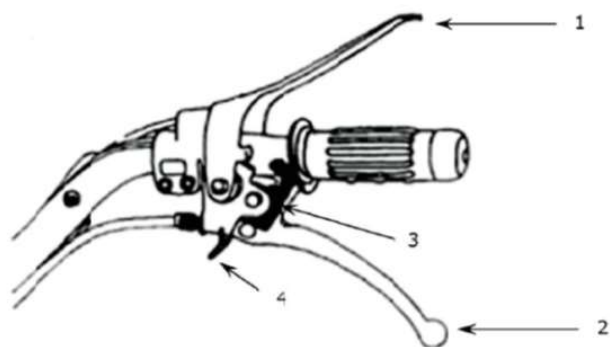


**motozappatrice:** Macchina agricola semovente progettata per essere controllata da un conducente a piedi, con o senza ruote di supporto, tale che gli utensili lavoranti agiscono sia come lame zappatrici che come assicuranti il movimento



## Comandi del movimento della macchina e degli utensili

La macchina deve essere dotata di comando(i) ad azione mantenuta. I movimenti della macchina e l'azionamento degli utensili di lavoro devono essere possibili solo agendo sui comandi ad azione mantenuta che devono essere localizzati sulle stegole



1 – leva comando ad azione mantenuta

2 – leva frizione

3 – dispositivo di blocco del comando ad azione mantenuta con la leva della frizione sollevata

4 – dispositivo di blocco della leva della frizione in posizione sollevata

Verifica visiva

Riferimento:

- punto 5.5 EN 709
- punto 4.4 del documento tecnico INAIL "Adeguamento motocoltivatori e motozappatrici ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V al d.lgs. 81/08"

## Comandi del movimento della macchina e degli utensili

Il rilascio del comando(i) ad azione mantenuta non deve provocare lo spegnimento del motore. Questo requisito non si applica alle macchine alimentate elettricamente.

Il requisito si applica a tutte le macchine costruite a partire dal 1 gennaio 2011.

Prova funzionale

Riferimento: 2° capoverso del punto 5.5 EN 709

## Comandi del movimento della macchina e degli utensili

Il comando ad azione mantenuta deve essere progettato in modo che l'utensile o le ruote non possano muoversi senza azione intenzionale (per esempio un comando manuale che richieda due differenti azioni per essere attivato).

Il requisito si applica a tutte le macchine costruite a partire dal 1 gennaio 2011.

Riferimento: 6° capoverso del punto 5.5 EN 709

In caso di adeguamento di macchine non marcate CE il requisito si applica solo se il comando ad azione mantenuta installato sul motocoltivatore non determina, al suo rilascio, lo spegnimento del motore.

Riferimento: punto 4.4.2 documento tecnico INAIL Adeguamento motocoltivatori e motozappatrici ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V al d.lgs. 81/08

Prova funzionale

INAIL



## Sistema di avviamento

La macchina deve essere equipaggiata con un dispositivo che impedisca l'avviamento del motore se questo induce la rotazione delle ruote o il movimento degli utensili.

Il tipo di dispositivo che può essere considerato rispondente a questo requisito, quale per esempio un collegamento meccanico, è tale che permetta al motore di avviarsi solo quando la leva delle marce sia in posizione di folle e l'utensile sia disinserito ovvero quando la leva della frizione sia in posizione disinserita.

Riferimento:

- punto 5.2 EN 709
- punto 4.2 documento tecnico INAIL Adeguamento motocoltivatori e motozappatrici ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V al d.lgs. 81/08

Prova funzionale

## Sistema di avviamento

I dispositivi di avviamento devono essere solidali alla macchina (dispositivo di avviamento a fune con rinvio automatico). Le cinghie separate, cavi, ecc. non sono ammessi.



Riferimento: punto 5.2 EN 709

Esame visivo



## Sistema di avviamento

In caso di adeguamento di macchine non marcate CE e laddove non sia possibile installare un dispositivo di avviamento a fune con avvolgimento automatico (caso di motori su motori non dotati di sistema di decompressione automatica) è accettata la possibilità di avere un dispositivo di avviamento costituito da cinghie e cavi separati purché la puleggia presente in origine sulla macchina sia munita di un riparo incernierato contro i contatti non intenzionali, quando la puleggia non è utilizzata come sistema di avviamento (es. riparo della puleggia come rappresentato in fig. 5, cofano motore, ecc.).

Detto riparo deve:

- essere aperto soltanto per mezzo di attrezzi, ovvero aperto manualmente mediante un'operazione che richiede l'utilizzo di entrambe le mani (es. un dispositivo che richiede un'azione di sblocco del riparo da effettuarsi con una mano e sua successiva apertura forzata utilizzando l'altra mano), ovvero aperto manualmente secondo il principio della doppia azione;
- rimanere attaccato alla macchina per mezzo di cerniere;
- bloccarsi automaticamente in posizione di chiusura senza l'utilizzo di attrezzi.

Riferimento: punto 4.2 documento tecnico INAIL Adeguamento motocoltivatori e motozappatrici ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V al d.lgs. 81/08

Esame visivo

