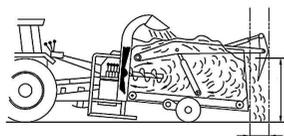
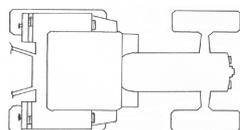
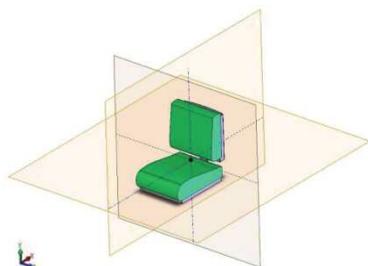


INAIL

Settore Ricerca, Certificazione e Verifica  
Dipartimento di Bergamo



# “La pratica della prevenzione per una nuova cultura nel settore agricolo”



Ricerca

“Adeguamento dei trattori agricoli e delle moto agricole”

Antonino Sicignano  
10 febbraio 2012

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole

# INAIL



Regione Lombardia

## INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO



Provincia di Bergamo



Regione  
Lombardia

ASL Bergamo

## COME ADEGUARE I TRATTORI E LE MOTOAGRICOLE USATE AI REQUISITI MINIMI DI SICUREZZA PER L'UTILIZZO IN AMBITO AGRICOLO E PER LA CIRCOLAZIONE SU STRADA



# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole

INAIL



Questo opuscolo ha lo scopo di fornire agli **agricoltori professionali**, così come a **tutti coloro che utilizzano trattori agricoli nel tempo libero**, uno strumento semplice per verificare se il proprio mezzo è in regola con la normativa in materia di sicurezza sul lavoro e con il Codice della Strada, e quindi se il suo utilizzo è sicuro per l'agricoltore.

Come Regione Lombardia, infatti, vogliamo sostenere la persona e la sua sicurezza anche nel mondo agricolo. Lavoriamo affinché i trattori siano dotati di tutti i dispositivi necessari per salvaguardare la vita e l'incolumità fisica del conducente.

Con la speranza di aver realizzato un lavoro utile, invitiamo i lettori ad essere i primi paladini della propria sicurezza sul lavoro e...sul campo!

ASSESSORE AD AMBIENTE, ENERGIA E RETI  
DELLA REGIONE LOMBARDIA

**Marcello Raimondi**

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole

INAIL



Il comparto agricolo rappresenta ancora un **settore ad alto rischio infortunistico**, specie per quanto concerne il problema del ribaltamento durante l'impiego della trattrice.

Questa pubblicazione, agile e snella, si colloca all'interno di un vasto sistema di iniziative messo in capo da questa Azienda a supporto degli imprenditori agricoli al fine di ridurre gli infortuni sul lavoro, gravi e mortali, secondo quanto stabilito dal **Piano Regionale per la Promozione della Sicurezza e della Salute negli Ambienti di Lavoro emanato dalla nostra Regione**.

Si tratta di una guida informativa realizzata dal "Tavolo di Lavoro Provinciale" nel quale l'ASL di Bergamo è componente particolarmente attivo.

L'auspicio è che iniziative come questa possano divenire strumento concreto per il miglior mantenimento della qualità di vita nei luoghi di lavoro, nonché occasione di collaborazione sinergica fra Enti ed Associazioni.

IL DIRETTORE GENERALE ASL  
DELLA PROVINCIA DI BERGAMO  
**Dott.ssa Mara Azzi**

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole

INAIL



La conoscenza dei rischi connessi all'utilizzo delle macchine e delle attrezzature necessarie allo svolgimento del lavoro e delle relative norme di sicurezza da adottare, costituisce, in generale, per tutti i settori produttivi, il fattore chiave per ridurre gli incidenti sul lavoro.

Nel settore dell'agricoltura i dati statistici evidenziano, nell'arco del decennio 2001-2010, una significativa, seppure discontinua, riduzione degli infortuni, ma rimane il fatto della **gravità delle lesioni che ne conseguono in termini di inabilità permanenti**. Anche la riduzione degli infortuni mortali, seppure rilevante nel periodo considerato, non presenta un andamento costante. Il maggior numero degli eventi mortali continua a contarsi, a livello nazionale, nella lavorazione relativa alla "preparazione del terreno" e **la dinamica più frequente continua ad**

**essere la "perdita di controllo del mezzo" a causa del ribaltamento del trattore.**

In relazione a tali evidenze, nell'ambito delle iniziative messe in atto a livello territoriale per contrastare il verificarsi degli infortuni in agricoltura, gli Enti - tra i quali l'INAIL al quale sono state attribuite dal 31 maggio 2010 le funzioni già svolte dal cessato ISPESL - e le Associazioni del settore, riuniti al "Tavolo provinciale dell'Agricoltura", hanno **predisposto una guida aggiornata, breve e di semplice consultazione, con le principali indicazioni delle misure di sicurezza per l'utilizzo dei trattori agricoli**. L'opuscolo, a disposizione dei lavoratori agricoli, confidiamo possa contribuire ad accrescere le conoscenze di chi, nel lavoro, deve salvaguardare la propria vita e quella dei propri collaboratori.

IL DIRETTORE INAIL DI BERGAMO

**Dott.ssa Maria Aurelia Lavore**

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole



## Una iniziativa promossa da:

- Azienda Sanitaria Locale di Bergamo
- Regione Lombardia - Sede Territoriale di Bergamo
- Provincia di Bergamo
- Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro
- Associazione Bergamasca Imprese Agromeccaniche*
- Confagricoltura
- Confederazione Italiana Agricoltori
- Unione Professionisti Agri Garden
- Consiglio di Rappresentanza dei Sindaci
- Coldiretti Bergamo
- Corpo di Polizia Locale della Provincia di Bergamo
- Corpo di Polizia Locale del comune di Dalmine, Romano di Lombardia, Treviglio

## Coordinamento Operativo:

Omar Rota, Anna De Palma, Giuseppe Ogliari, Giuseppe Paro

## Componenti del Gruppo di Lavoro:

Omar Rota - ASL Bergamo, Anna De Palma - Regione Lombardia Sede di Bergamo, Cinzia Colombo - INAIL Bergamo, Angelo Cristini - Provincia di Bergamo, Colleoni Maria Ginevra - Polizia Provinciale Bergamo, Antonino Sicignano – INAIL Bergamo, Giuseppe Tressoldi - PL Treviglio, Gualtiero Baresi e Giuseppe Paro - Coldiretti Bergamo, Giuseppe Ogliari - UPAG Bergamo, Enzo Cattaneo - ABIA Bergamo, Aldo Marcassoli – Confagricoltura Bergamo

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole



## Ringraziamenti:

Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro per la pubblicazione del presente opuscolo e Coldiretti Bergamo per la produzione grafica

## Per informazioni più dettagliate riguardo ai contenuti, rivolgersi a:

Coldiretti Via Mangili, 21 - 24100 Bergamo tel. 035 4524011 e-mail [bergamo@coldiretti.it](mailto:bergamo@coldiretti.it)

Abia Via XX Settembre, 16 - 24122 Bergamo, tel. 035 215319 e-mail [abia.bergamo@abia.it](mailto:abia.bergamo@abia.it)

CIA Bergamo Via Roma, 85 - 24020 Gorle (BG) tel. 035 214247 e-mail [bergamo@cia.it](mailto:bergamo@cia.it)

UPAG via Borgo Palazzo, 137 24100 Bergamo 035 4120111 e-mail [info@ascombg.it](mailto:info@ascombg.it)

Confagricoltura via Cremasca, 24 - 24052 Azzano San Paolo (BG) 035 244480 e-mail

[bergamo@confagricoltura.it](mailto:bergamo@confagricoltura.it)

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole



## INDICE

**INTRODUZIONE**

**TRATTORI AGRICOLI – dispositivo di protezione in caso di ribaltamento**

**ADEGUAMENTO DI VECCHI TRATTORI**

**MOTOAGRICOLE – dispositivo di protezione in caso di ribaltamento**

**ADEGUAMENTO DI VECCHIE MOTOAGRICOLE**

**INTERVENTI TECNICI PER L’ADEGUAMENTO AI REQUISITI DI SICUREZZA RELATIVI A TRATTORI AGRICOLI E MOTOAGRICOLE**

**PROTEZIONE DI ELEMENTI MOBILI PER TRATTORI AGRICOLI E MOTOAGRICOLE**

**I CONTROLLI DELLA POLIZIA LOCALE**

**NOTE RELATIVE AI CONTROLLI DI POLIZIA STRADALE**

**ALLEGATO 1 – allegati Linee guida Ispesl**

**ALLEGATO 2 – circolare n. 44 del 22 dicembre 2010**

**ALLEGATO 3 – dichiarazione di conformità interventi tecnici**

**ALLEGATO 4 – campagna informativa Regione Lombardia - Inail**

**ALLEGATO 5 – circolare del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti**

# Presentazione nuova pubblicazione

## RIFERIMENTI NORMATIVI



**Il Decreto Legislativo 81 del 2008 e le Linee Guida ISPESL** (Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro) per l'adeguamento dei **trattori agricoli o forestali e delle motoagricole** ai requisiti minimi di sicurezza, prevedono novità rilevanti che rendono possibile la piena applicazione della normativa antinfortunistica e il conseguente adeguamento del parco macchine esistente.

**Tutto il parco macchine (nuovo ed usato)** deve infatti essere dotato di dispositivi di protezione in caso di ribaltamento costituiti da una struttura (telaio o cabina) atta a garantire attorno all'operatore un adeguato **volume di sicurezza** e un **sistema di ritenzione del conducente** (cintura di sicurezza) per trattenerlo all'interno di tale volume ed evitarne lo schiacciamento tra il terreno e le parti del trattore in caso di ribaltamento.

**Ulteriori provvedimenti della massima importanza, da tempo obbligatori**, consistono nella protezione dei giunti cardanici e delle prese di potenza, nonché dell'adeguamento ai requisiti di sicurezza di cui **all'allegato V al D. Lgs. 81/08** e nella rispondenza a tutte le disposizioni contenute nel **codice della strada**.

Quanto sopra vale sia per gli agricoltori con dipendenti o lavoratori ad essi equiparati che per i coltivatori diretti del fondo ed i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo (si veda **l'articolo 21 del D. Lgs. 81/08**).

**Questa pubblicazione intende raccogliere in un unico documento, snello e chiaro, le principali misure di sicurezza che ogni agricoltore deve adottare sul proprio trattore o motoagricola.**

Per un maggiore approfondimento rimandiamo il lettore alle Linee Guida ISPESL presenti sul sito [www.ispesl.it](http://www.ispesl.it). (fino a fine marzo 2012)

[http://www.ispesl.it/sitodts/Linee\\_guida/telai\\_indice.asp](http://www.ispesl.it/sitodts/Linee_guida/telai_indice.asp) anno 2008

[http://www.ispesl.it/sitodts/Linee\\_guida/LGadeguamento\\_trattori.pdf](http://www.ispesl.it/sitodts/Linee_guida/LGadeguamento_trattori.pdf) anno 2009

[http://www.ispesl.it/sitodts/Linee\\_guida/Lineaguidaadeguamentotrattori.pdf](http://www.ispesl.it/sitodts/Linee_guida/Lineaguidaadeguamentotrattori.pdf) aprile 2011

[http://www.ispesl.it/sitodts/linee\\_guida/Linee\\_guida\\_telai/parte\\_generale.pdf](http://www.ispesl.it/sitodts/linee_guida/Linee_guida_telai/parte_generale.pdf) maggio 2011

La legge 30 luglio 2010 n. 122 di conversione con modificazioni del D.L. 78/2010, prevede l'attribuzione all'INAIL delle funzioni già svolte dall'ISPESL, pertanto le stesse informazioni sono reperibili anche sul sito [www.inail.it](http://www.inail.it).

Il Gruppo di Lavoro

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori agricoli

INAIL

## TRATTORI AGRICOLI DISPOSITIVO DI PROTEZIONE IN CASO DI RIBALTAMENTO

I trattori agricoli, a ruote o a cingoli, di **peso uguale o superiore a 400 kg**, devono essere dotati di telai a 2 o 4 montanti o di cabina di protezione, opportunamente fissati alla struttura dei mezzi.



*Fig. 1 – Telaio di protezione posteriore a due montanti di tipo abbattibile per Trattore Agricolo*

Il telaio o la cabina devono riportare gli estremi di omologazione punzonati su targhetta rivettata o incollata, collocata in un punto ben visibile. Il sedile del conducente deve essere dotato di cintura di sicurezza



*Fig. 2 – Sedile di guida con cintura di sicurezza ancorata su due punti*

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole



## ADEGUAMENTO DI VECCHI TRATTORI

**I proprietari di vecchi trattori ancora in servizio e non dotati di alcun sistema di protezione, dovranno obbligatoriamente procedere all' adeguamento.**

Il personale qualificato dovrà installare un **telaio di protezione** (ROPS) con lo scopo di garantire, in caso di ribaltamento, un “**volume di sicurezza**” destinato a contenere l'operatore. Tale dispositivo di protezione dovrà essere conforme alla **Circolare del Ministero del Lavoro n°3 del 28/2/2007**, che specifica l'ambito di applicazione, le finalità e le tipologie di intervento.

Per i trattori che operano in ambienti particolari (frutteti, vigneti, serre) potranno essere utilizzati telai di protezione abbattibili.

Si potrà fare riferimento alla Linea Guida “L'installazione dei dispositivi di protezione in caso di ribaltamento nei trattori agricoli o forestali” consultabile all'indirizzo web

<http://ispesl.net/sitodts/telai.asp> secondo le possibilità applicative esplicitate nella Tabella 1.

La Ditta che effettuerà l'applicazione dovrà rilasciare:

- Dichiarazione di conformità del telaio di protezione applicato (Allegato n°1 Linee Guida ISPESL)
- Dichiarazione di corretta installazione (Allegato n°1 Linee Guida ISPESL).

**Si ricorda che in questo caso, ai fini degli adempimenti previsti per la circolazione stradale e a seguito dell'installazione della struttura di protezione, non è richiesto l'aggiornamento della carta di circolazione del trattore (circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. prot. 15253/DIV2-B del 16 maggio 2011 – Allegato n°5).**

# Presentazione nuova pubblicazione

## Trattori e moto agricole



Tipologia di trattore	Classe di massa (KG)	Telaio di protezione
Carreggiata stretta	$400 \leq M \leq 1000$	Due montanti anteriore abbattibile/fisso
		Due montanti posteriore abbattibile/fisso
	$1000 \leq M \leq 2000$	Due montanti anteriore abbattibile/fisso
		Due montanti posteriore abbattibile/fisso
	$2000 \leq M \leq 3400$	Due montanti anteriore abbattibile/fisso
		Due montanti posteriore abbattibile/fisso
Carreggiata standard	$400 \leq M \leq 1500$	Due montanti posteriore abbattibile/fisso
		Quattro montanti
	$1500 \leq M \leq 3000$	Due montanti posteriore abbattibile/fisso
		Quattro montanti
	$3000 \leq M \leq 5000$	Due montanti posteriore abbattibile/fisso
		Quattro montanti
	$5000 \leq M \leq 11000$	Quattro montanti
	A cingoli	$M \leq 1500$
Due montanti posteriore abbattibile/fisso		
Quattro montanti		
$1500 \leq M \leq 3000$		Due montanti anteriore abbattibile/fisso
		Due montanti posteriore abbattibile/fisso
		Quattro montanti
$3000 \leq M \leq 5000$		Due montanti anteriore abbattibile/fisso
		Due montanti posteriore abbattibile/fisso
		Quattro montanti
$5000 \leq M \leq 11000$ $1100 \leq M \leq 16000$ $16000 \leq M \leq 20000$		Quattro montanti

Tabella 1 – Tipologie e classi di massa di trattori in relazione ai telai di protezione applicabili.

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole



La **cintura di sicurezza** dovrà essere ancorata, se il sedile è mobile, alla parte mobile del sedile in modo da consentire al sistema cintura di seguire i movimenti del sedile e garantire la solidità dei punti di ancoraggio. Nel caso di attacco della cintura a parti fisse del trattore, nel caso di trattori dotati di sedile fisso, occorre che i punti di ancoraggio siano adeguatamente posizionati ed affidabili in termini di resistenza alle tensioni cui sono soggetti tali punti in caso di ribaltamento.

Per l'applicazione si potrà far riferimento alla Linea Guida "L'installazione dei sistemi di ritenzione del conducente" consultabile all'indirizzo web

[http://ispesl.net/sitodts/Linee\\_guidaLGAdeguamento\\_trattori.pdf](http://ispesl.net/sitodts/Linee_guidaLGAdeguamento_trattori.pdf)

**La Ditta che effettuerà le applicazioni dovrà rilasciare la relativa Dichiarazione di corretta installazione** (Allegato I Linee Guida ISPESL).

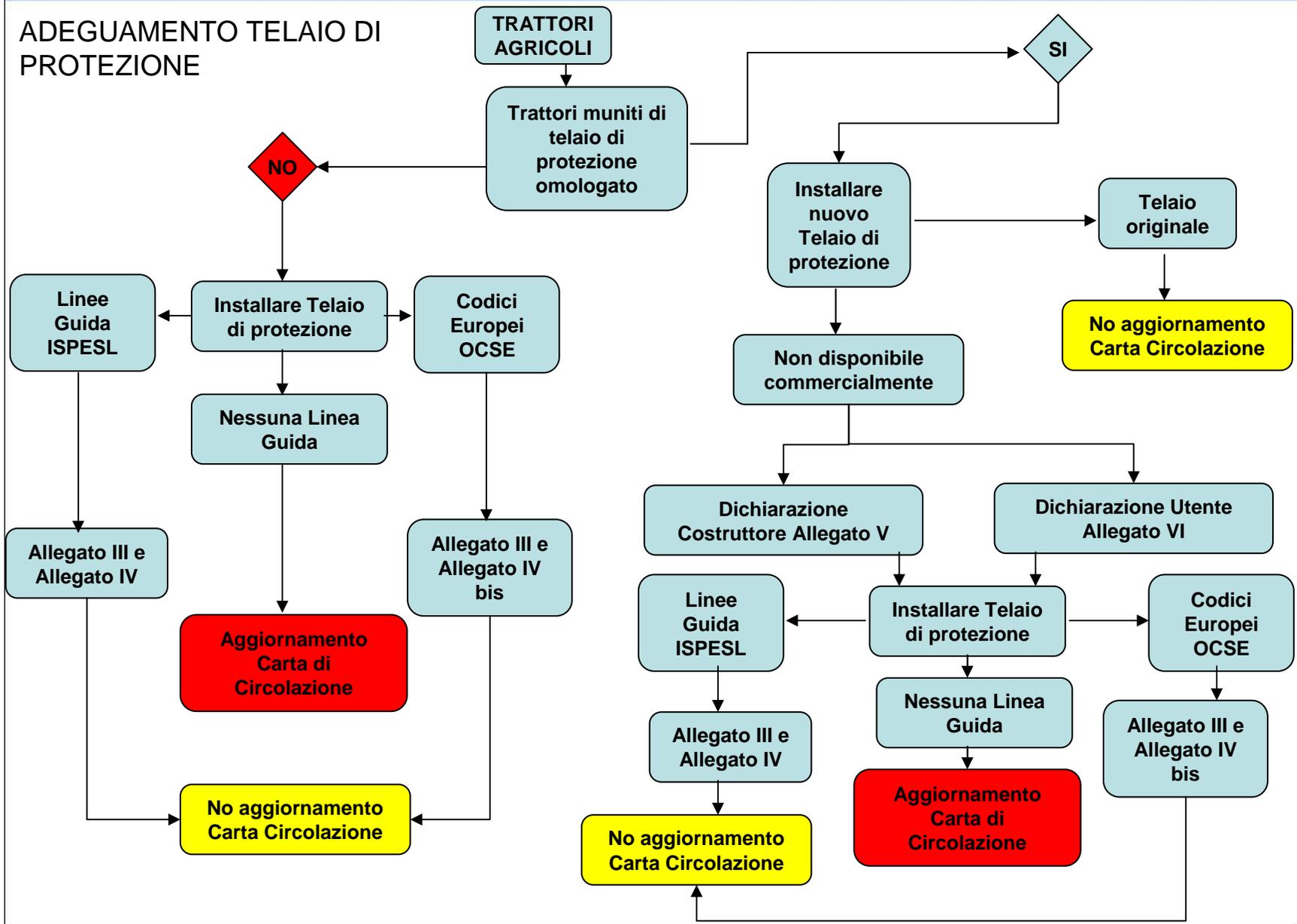
Di seguito si riportano due diagrammi di flusso che riassumono le procedure da adottare per l'adeguamento dei trattori: il primo diagramma è relativo all'adeguamento del telaio di protezione ed il secondo al sedile e al dispositivo di ritenzione del conducente. La documentazione da redigere è costituita dalle schede riunite in Allegato 1

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole



## ADEGUAMENTO TELAIO DI PROTEZIONE



INAAIL area ex ISPESL

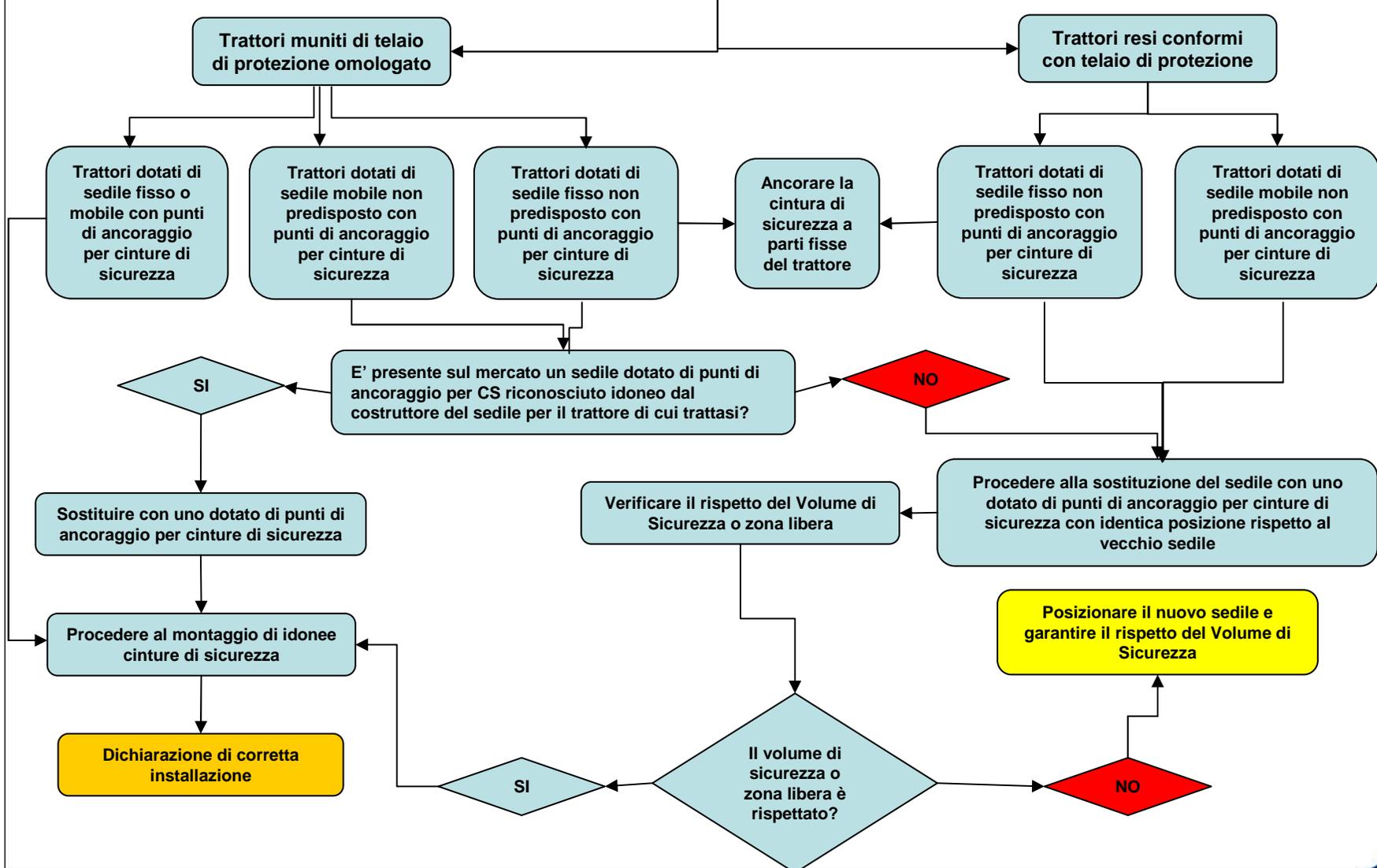
# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole



## SEDILE E DISPOSITIVO DI RITENZIONE DEL CONDUCENTE

TRATTORI AGRICOLI



INAAIL area ex ISPESL

# Presentazione nuova pubblicazione

Motoagricole

INAIL

## MOTOAGRICOLE DISPOSITIVO DI PROTEZIONE IN CASO DI RIBALTAMENTO

Si definiscono motoagricole i mezzi semoventi con almeno 2 assi e dotati di pianale di carico anche amovibile, specialmente predisposti per i trasporti fuori strada, con la possibilità di essere muniti di apparecchiature per l'esecuzione di operazioni agricole.

Le motoagricole di peso uguale o superiore a **400** kg devono essere dotate di telai a 2 montanti o di semicabina/cabina di protezione, opportunamente fissati alla struttura dei mezzi.

Il telaio o la cabina deve riportare gli estremi di omologazione punzonati su targhetta rivettata o incollata, collocata in un punto ben visibile.

Il sedile del conducente deve essere dotato di cintura di sicurezza.



**Fig. 3** – Telaio di protezione anteriore a due montanti, di tipo abbattibile per Motoagricole

La ditta che effettuerà l'applicazione dovrà rilasciare la:

Dichiarazione di corretta installazione (**Allegato IV e IV bis Linee Guida ISPEL**)

# Presentazione nuova pubblicazione

Motoagricole



## ADEGUAMENTO DI VECCHIE MOTOAGRICOLE

**Le schede tecniche e la modulistica specifica relativa alla messa in sicurezza delle motoagricole è in corso di elaborazione da parte dell'INAIL area ex ISPESL. Attualmente è possibile fare riferimento alle stesse schede predisposte per i trattori riportate nel capitolo precedente (e in Allegato n°1), purché accompagnate dalla circolare n°44 del 22/12/2010 del Ministero del Lavoro (All. n°2).**

I proprietari di motoagricole già in servizio e non dotate di alcun dispositivo di protezione, per effetto delle disposizioni di cui all'articolo 71 comma 1, all'articolo 70 comma 2 e delle prescrizioni di cui al punto 2.4 della parte II dell'allegato V al D.Lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni, sussiste a loro carico un preciso obbligo di procedere al necessario adeguamento.

Il personale qualificato che dovrà installare un telaio di protezione con lo scopo di garantire, in caso di ribaltamento, un "volume di sicurezza" destinato a contenere l'operatore, potrà far riferimento alla Linea Guida "L'installazione dei dispositivi di protezione in caso di ribaltamento nei trattori agricoli o forestali" consultabile all'indirizzo web <http://ispesl.net/sitodts/telai.asp> secondo le possibilità applicative esplicitate nella Tabella della **circolare n°44 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali** (All. n°2).

La ditta che effettuerà l'installazione dovrà rilasciare la:

Dichiarazione di conformità del telaio di protezione (Allegato n°1 Linee Guida ISPESL)

Dichiarazione di corretta installazione (Allegato n°1 Linee Guida ISPESL)

# Presentazione nuova pubblicazione

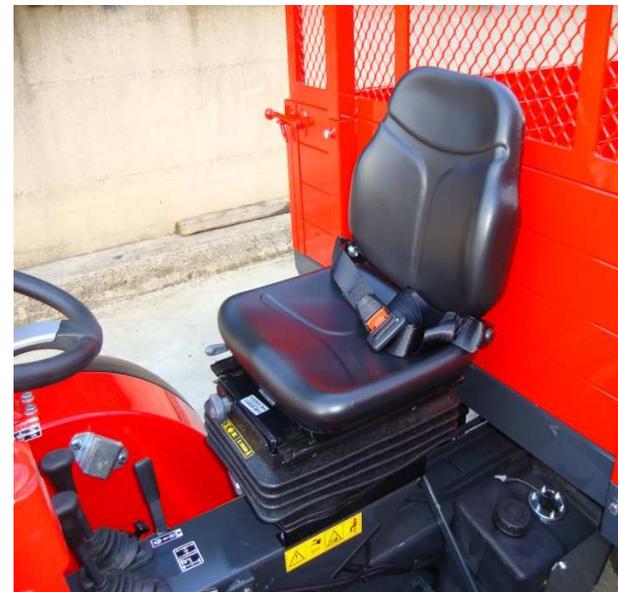
Motoagricole

INAIL

## Cintura di sicurezza

La cintura di sicurezza dovrà essere ancorata, se il sedile è mobile, alla parte mobile del sedile in modo da consentire al sistema un movimento coordinato e garantendo la solidità dei punti di ancoraggio.

Nel caso di attacco della cintura a parti fisse della motoagricola, caso di motoagricole dotate di sedile fisso, occorre che i punti di ancoraggio siano adeguatamente posizionati ed affidabili in termini di resistenza alle tensioni cui sono soggetti tali punti in caso di ribaltamento.



*Fig. 4 – Sedile di guida con cintura di sicurezza ancorata su due punti*

Per l'applicazione si potrà far riferimento alla Linea Guida "L'installazione dei sistemi di ritenzione del conducente" consultabile all'indirizzo web

[http://ispesl.net/sitodts/Linee\\_guida/LGadeguamento\\_trattori.pdf](http://ispesl.net/sitodts/Linee_guida/LGadeguamento_trattori.pdf)

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole

INAIL

## INTERVENTI TECNICI PER L'ADEGUAMENTO AI REQUISITI DI SICUREZZA RELATIVI A TRATTORI AGRICOLI E MOTOAGRICOLE

L'accesso al posto guida deve evitare pericoli di scivolamento e caduta dell'operatore.



**Fig. 5** – Gradino di accesso al posto di guida per trattore agricolo

La pedana o il primo gradino della scaletta di accesso devono avere superficie antiscivolo ed essere collocati ad un'altezza massima dal terreno di 55 cm. Inoltre devono essere previsti degli elementi di sostegno per garantire almeno tre punti di contatto simultaneo tra l'operatore e la macchina in fase di salita e discesa.



**Fig. 6** – Pedana salita al posto di guida per Motoagricola

**493 infortuni in salita/discesa. Principale agente materiale è scaletta di accesso a cabina. E' pari al 70% degli infortuni per l'uso del trattore.**

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole

INAIL

## Impianto elettrico

La batteria deve essere fissata saldamente alla sua sede per evitarne pericoli di caduta e dotata di isolamento elettrico almeno sul polo positivo per evitare pericolo di corto circuito.

Inoltre i cavi elettrici devono essere protetti da usura per sfregamento su superfici metalliche.



**Fig. 7** – Batteria elettrica opportunamente isolata su Motoagricola



**Fig. 8** – Cavi elettrici protetti

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole

INAIL

## PROTEZIONE DI ELEMENTI MOBILI PER TRATTORI AGRICOLI E MOTOAGRICOLE

Gli elementi mobili accessibili possono potenzialmente rappresentare una fonte di pericolo in caso di contatto non intenzionale, e quindi devono essere opportunamente protetti.

La Ditta che effettuerà gli interventi di adeguamento dovrà rilasciare la relativa Dichiarazione di conformità e Dichiarazione di corretta installazione (All. n° 3).



**Fig. 9** – Protezione con griglia per cinghie motore e ventola di raffreddamento

### Cinghie per la trasmissione del moto e organi in movimento

Le cinghie utilizzate per far girare alternatore, ventola di raffreddamento e altro devono essere dotate di protezioni progettate, costruite e posizionate in modo da impedire che parti del corpo raggiungano le zone pericolose.



**Fig. 10** – Protezione con fessure per cinghia alternatore motore

Possono essere utilizzate protezioni rigide completamente chiuse oppure griglie nel caso fosse necessario il passaggio di aria e/o frequenti controlli visivi.

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole

INAIL

## Presenza di potenza posteriore

Il codolo scanalato della presa di potenza deve essere protetto con apposito carter (che ne ricopra almeno la parte superiore e i due lati), garantendo una sovrapposizione di almeno 5 cm con la protezione del cardano.

### TRATTORE



**Fig. 11** – Presa di potenza posteriore con protezione e gancio di traino con spina di fermo e catenella per **trattore agricolo**

Inoltre il codolo deve essere mantenuto in buone condizioni operative, senza segni di usura o torsione delle scanalature.

Quando non utilizzata, la presa di potenza deve essere protetta da apposito cappuccio.

### MOTOAGRICOLA



**Fig. 12** – Presa di potenza posteriore con protezione e gancio di traino con spina di fermo per **Motoagricola**

### Ganci di traino

La punzonatura dei ganci di traino deve essere conforme a quanto riportato nel libretto di circolazione del veicolo.

I ganci non devono essere modificati, allungati o saldati nelle parti strutturali, oltre a disporre di perno con diametro compatibile con l'occhione del gancio stesso e muniti di spine di fermo con relative catenelle.

**Incidenti 20% contatti accidentali ed urti contro parti trattore, la metà durante aggancio/sgancio macchine operatrici**

# Presentazione nuova pubblicazione

## Albero Cardanico

### Albero cardanico per l'azionamento delle attrezzature

Per scongiurare infortuni l'albero cardanico deve essere **provvisto di protezioni antinfortunistiche**, ovvero di dispositivi in plastica ad alta resistenza e relativamente insensibile alle escursioni termiche. Tra i dispositivi di protezione ricordiamo:

- le cuffie poste alle estremità;
- le ghiera di collegamento per consentire la rotazione dell'albero rispetto alla protezione;
- i tubi telescopici;
- le catenelle di ritegno, per impedire il trascinarsi della protezione rispetto all'albero cardanico;
- i pittogrammi applicati alle protezioni, il cui significato è riportato nel manuale di istruzione.



FIG. 13 – Alberi Cardanici a norma di sicurezza

# Presentazione nuova pubblicazione

Albero Cardanico

INAIL

Durante il funzionamento le parti telescopiche dell'albero devono mantenere una sovrapposizione minima di almeno 1/3 della sua lunghezza complessiva; inoltre bisogna rispettare l'angolo di snodo massimo previsto dal costruttore.

**Per garantire il buon funzionamento effettuare la regolare manutenzione secondo modalità e tempi previsti nel libretto di istruzioni.**

Al termine dell'utilizzo posizionare l'albero cardanico nella rastrelliera o lasciarlo collegato alla macchina operatrice purché sorretto da apposito gancio di supporto.



FIG. 13 – Alberi Cardanici a norma di sicurezza

**Infortuni da Cardano -50% da 2004 a 2007, però ancora un 4% di alberi cardanici non protetti**

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole

INAIL



**Fig. 14** – Protezione con griglia per marmitta di scarico motore per **Motoagricola**

Nel caso si utilizzino zavorre anteriori non originali, queste devono essere posizionate in modo tale da escludere lo sganciamento accidentale, e devono avere un peso non superiore a quello massimo previsto nei dati specifici del mezzo, oltre che forma e dimensioni analoghe a quelle previste dal costruttore.

## Parti calde

Le parti della macchina che durante il lavoro raggiungono temperature superiori a 80 °C sulle sup erfici esterne (collettori di scarico e marmitta motore, radiatori e tubazioni olio) con conseguenti pericoli di ustione per contatto cutaneo accidentale e che si trovano in prossimità dei mezzi di accesso al posto di guida devono essere protette con griglie o reti metalliche posizionate ad adeguata distanza dalla fonte di calore.

## Zavorre anteriori Trattore



**Fig. 15** – Zavorre anteriori opportunamente posizionate e fissate su trattore agricolo

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole

INAIL

INAIL area ex ISPESL



**Fig. 16** – Parabrezza multistrato su semicabina per Motoagricola

## Tergicristallo

Ciascun mezzo dotato di parabrezza deve obbligatoriamente montare il tergicristallo azionato da motorino elettrico e con velocità di funzionamento non inferiore ai 20 cicli al minuto

## Parabrezza

Con trattori e motoagricole dotate di cabina o semicabina, il parabrezza non deve presentare fratture, lesioni, rigature diffuse, punti di rottura e bolle dovute al distaccamento dei vari strati.

I requisiti tecnici dei parabrezza ed altri vetri sono individuati nell'allegato III della direttiva 89/173/CEE e successive modifiche e integrazioni.



**Fig. 17** – Tergicristallo azionato da motorino elettrico su cabina per Motoagricola

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole

INAIL

## Dispositivo retrovisore



**Fig. 18** – Specchietto retrovisore regolabile applicato su telaio di protezione per Trattore Agricolo

Lo specchietto retrovisore non è necessario su trattori/motoagricole che non sono immatricolate e che quindi non possono circolare su strada.

Le prescrizioni tecniche relative ai retrovisori sono riportate nell'allegato I della Direttiva 2009/59/CE versione codificata.

Tutti i mezzi devono essere dotati di almeno 1 retrovisore esterno montato sul lato sinistro del posto guida.

## Dispositivi di illuminazione e segnalazione luminosa

Le prescrizioni tecniche relative ai dispositivi di illuminazione e segnalazione luminosa, sono riportate **nell'allegato I della Direttiva 78/933/CEE e nell'allegato alla Direttiva 79/532/CEE.**

I dispositivi di illuminazione e segnalazione luminosa sono così riassunti:

- Proiettori anabbaglianti;
- Luci di posizione anteriori e posteriori;
- Indicatori luminosi di direzione anteriori e posteriori (\*);
- Lampeggio simultaneo delle 4 frecce (\*);
- Luci di stop;
- Dispositivo di illuminazione targa di circolazione (\*);
- Catadiottri posteriori (\*);
- Dispositivo di illuminazione lampeggiante (girofarò) (\*);



**Fig. 19** – Girofarò applicato su cabina di Trattore Agricolo

(\* ) Non necessari sui mezzi non immatricolati e quindi vietati alla circolazione stradale.

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole

INAIL



**Fig. 20** – Girofaro applicato su telaio di protezione per Motoagricola

Durante la circolazione su strada pubblica e con operatrice portata o trainata devono essere in funzione:

- Il lampeggiante (girofarò), che indica un veicolo con particolari caratteristiche (dimensioni, lentezza, ecc.);
- Le luci posteriori dell'operatrice trainata devono ripetere le luci di segnalazione del trattore.

## Segnalatore acustico

Il segnalatore acustico deve essere montato in posizione più possibile esposta e non occultato da elementi che possano diminuirne l'efficacia acustica.



**Fig. 21** – Clacson posizionato nel vano motore

# Presentazione nuova pubblicazione

Trattori e moto agricole

INAIL



**Fig. 22** – *Pneumatici particolarmente usurati e battistrada rovinati*

## Gancio di sicurezza per comando movimentazione pianale (solo per motoagricola)

Il comando per il sollevamento/abbassamento del pianale deve essere dotato di gancio di sicurezza per evitare pericolosi movimenti accidentali.

## Pneumatici

I pneumatici devono essere verificati per:

- condizioni d'usura delle costolature;
- assenza di tagli o incisioni sul battistrada e sui fianchi della carcassa;
- assenza di deformazioni o rotture di flange e cerchi;
- presenza di tutti i bulloni di fissaggio delle ruote alla flange dei semiassi.

La sostituzione dei pneumatici deve avvenire in conformità con le misure previste sul libretto di circolazione.



**Fig. 23** – *Gancio di sicurezza per comando di movimentazione pianale su Motoagricole*

# Presentazione nuova pubblicazione

NOTE RELATIVE AI CONTROLLI DI POLIZIA LOCALE



## **I CONTROLLI DELLA POLIZIA LOCALE**

In seguito alla sottoscrizione del Protocollo di Intesa per la sicurezza dei lavoratori agricoli, la **Polizia Locale** è stata incaricata di effettuare controlli su strada ai trattori agricoli e motoagricole per verificare il rispetto della normativa sulla sicurezza. **L'eventuale mancanza o malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza non previsti dal Codice della Strada, non comportano l'erogazione di sanzioni immediate, ma la segnalazione al Servizio Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro dell'ASL di Bergamo, per i successivi accertamenti di natura prescrittiva.**

# Presentazione nuova pubblicazione

## I CONTROLLI DELLA POLIZIA LOCALE

# INAIL

D

*Intestazione del Comando operante*

Al conducente del veicolo \_\_\_\_\_

E p.c. dott. ROTA Omar  
Area della Sicurezza e della Tutela della Salute negli Ambienti di  
Lavoro, Servizio P.S.A.L. Bergamo - FAX 035. 759619

Oggetto: Controllo della sicurezza dei trattori.

Località \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

Veicolo \_\_\_\_\_

(indicare marca e modello)  
targato \_\_\_\_\_ telaio n. \_\_\_\_\_

Conducente \_\_\_\_\_ nato a \_\_\_\_\_

il \_\_\_\_\_ residente a \_\_\_\_\_

Ruolo nell'azienda agricola \_\_\_\_\_  
(specificare se dipendente, proprietario, collaboratore, ecc.)

Azienda agricola \_\_\_\_\_  
(indicare denominazione e sede)

Controlli dispositivi	Regolari	Inregolari
Idoneità gancio traino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Telaio di protezione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cintura di sicurezza: <input type="checkbox"/> assente <input type="checkbox"/> allacciata <input type="checkbox"/> non allacciata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protezione presa di forza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protezione albero cardanico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protezione tubo di scappamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispositivi per l'illuminazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispositivo retrovisore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruote idonee per circolazione su strada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Luce lampeggiante (se prevista)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A seguito delle irregolarità sopra riscontrate, si informa il proprietario del veicolo della necessità della immediata messa a norma al fine di poter circolare (art. 106 Codice della Strada D.L.gs 285/92).

Per ricevuta  
Con l'impegno della consegna al proprietario del veicolo

L'accertatore

Documento – Esempio di scheda in dotazione alla Polizia Locale per il controllo dei trattori agricoli

INAIL area ex ISPESL

# Presentazione nuova pubblicazione

CONTROLLI DI POLIZIA STRADALE



## NOTE RELATIVE AI CONTROLLI DI POLIZIA STRADALE

Le modifiche ai trattori agricoli, come quelle alle macchine agricole in generale, sono soggette alle norme del Codice della Strada.

**La rimozione o la modifica dei dispositivi di protezione, e in generale dei dispositivi previsti in omologazione del veicolo, comportano sanzioni amministrative pecuniarie ai sensi del Codice della Strada, alle quali deve essere contestualmente applicata la sanzione accessoria del ritiro della carta di circolazione.**

Questa, inviata dal Comando accertatore al Dipartimento Trasporti Terrestri (ex Motorizzazione Civile), potrà essere ritirata solo dopo aver ripristinato l'originaria situazione. **Nel frattempo il veicolo non potrà circolare.**

Nel caso di ritiro della carta di circolazione, qualora il veicolo dovesse circolare, è previsto il fermo per tre mesi del veicolo stesso oltre ad una sanzione pecuniaria stabilita dal Prefetto di Bergamo. Inoltre in questo caso il conducente o proprietario sarà nominato custode, con responsabilità penali se dovesse non custodire o far circolare il veicolo nuovamente.

**Si ricorda, altresì, che per la circolazione su strada anche i trattori e le macchine agricole sono veicoli e, come tali, devono essere assicurati, immatricolati e guidati da autisti con patente adeguata al veicolo condotto.**

# Presentazione nuova pubblicazione

## ALLEGATO I – LINEE GUIDA ISPEL



### ALLEGATO III

#### Dichiarazione di conformità del dispositivo di protezione in caso di capovolgimento

(Carta Intestata)

##### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE IN CASO DI CAPOVOLGIMENTO

Il sottoscritto .....  
titolare della ditta .....  
con sede legale in .....

##### DICHIARA CHE

il telaio di protezione

- a due montanti anteriore (con telaio rigido posteriore)  fisso  
 abbattibile  
 a due montanti posteriore  fisso  
 abbattibile  
 a quattro montanti

numero di serie del telaio (se esistente) \_\_\_\_\_

destinato a trattori

- a ruote  carreggiata stretta  
 standard  
 a cingoli

con classe di massa \_\_\_\_\_

è stato costruito conformemente alla

- scheda \_\_\_\_\_ dell'allegato I  
 scheda \_\_\_\_\_ dell'appendice tecnica

della linea guida nazionale ISPEL per l'adeguamento dei trattori agricoli o forestali ai requisiti di sicurezza delle attrezzature di lavoro previsti al punto 2.4 della parte II dell'allegato V del D. Lgs. 81/08 e, per quanto riguarda il dispositivo di attacco, sono state seguite le informazioni tecniche contenute nell'allegato II alla suddetta linea guida.

luogo, data .....

Firma costruttore

### ALLEGATO IV

#### Dichiarazione di corretta installazione del dispositivo di protezione in caso di capovolgimento

(Carta Intestata)

##### DICHIARAZIONE DI CORRETTA INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE IN CASO DI CAPOVOLGIMENTO

Il sottoscritto .....  
titolare della ditta .....  
con sede legale in .....

##### DICHIARA

di avere installato il dispositivo di protezione in caso di capovolgimento (numero di serie, se esistente) .....  
costruito dalla Ditta .....

sul trattore agricolo o forestale:

marca .....  
modello .....  
telaio n. ....  
targa n. ....

di proprietà del Sig. ....

nel pieno rispetto dei criteri, delle procedure e delle informazioni tecniche fornite nella linea guida nazionale ISPEL per l'adeguamento dei trattori agricoli o forestali ai requisiti di sicurezza delle attrezzature di lavoro previsti al punto 2.4 della parte II dell'allegato V del D. Lgs. 81/08.

luogo, data .....

Firma installatore

# Presentazione nuova pubblicazione

## ALLEGATO I - LINEE GUIDA ISPEL



### ALLEGATO IV bis

**Dichiarazione di corretta installazione di dispositivo di protezione in caso di capovolgimento conforme a direttive comunitarie ovvero a codici OCSE**

(Carta Intestata)

#### DICHIARAZIONE DI CORRETTA INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE IN CASO DI CAPOVOLGIMENTO

Il sottoscritto .....  
titolare della ditta .....  
con sede legale in .....

#### DICHIARA

di avere installato il *dispositivo di protezione in caso di capovolgimento* numero di serie ..... costruito dalla Ditta .....

sul trattore agricolo o forestale:

marca .....  
modello .....  
telaio n. .....  
targa n. .....

di proprietà del Sig. ....

**nel pieno rispetto dei criteri, delle procedure e delle informazioni tecniche fornite dal costruttore della struttura di protezione.**

Il dispositivo di protezione in oggetto è stato dichiarato dal costruttore conforme alla direttiva/codici OCSE ..... come da documentazione allegata.

luogo, data .....

**Firma installatore**

.....

### ALLEGATO V

**Dichiarazione del costruttore di non disponibilità della struttura di protezione contro il rischio di ribaltamento**

(Carta Intestata)

#### DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE DI NON DISPONIBILITA' DELLA STRUTTURA DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI RIBALTAMENTO (R.O.P.S.)

La sottoscritta Società: .....

Costruttrice del Sistema contro il rischio di ribaltamento (ROPS) tipo: .....

marchio di fabbrica o commerciale: .....  
e destinato specificatamente alla/e trattore/i agricola/e: .....

#### DICHIARA CHE

Il suddetto Sistema contro il rischio di ribaltamento non è più disponibile.

Luogo, data .....

Firma Legale Rappresentante del Costruttore

.....

# Presentazione nuova pubblicazione

## ALLEGATO I - LINEE GUIDA ISPEL



### DICHIARAZIONE DI CORRETTA INSTALLAZIONE SEDILE E/O CINTURA

allegato - Dichiarazione di corretta installazione

(Carta Intestata)

#### DICHIARAZIONE DI CORRETTA INSTALLAZIONE

Il sottoscritto .....

titolare della ditta .....

#### DICHIARA

di avere installato il sedile  
marca .....  
modello .....  
costruttore .....  
codice .....

e/o cintura di sicurezza  
marca .....  
modello .....  
costruttore .....  
codice .....

sul trattore agricolo o forestale  
marca .....  
modello .....  
telaio n. ....  
targa n. ....

di proprietà del sig. ....

nel pieno rispetto dei criteri, delle procedure e delle informazioni tecniche fornite nella linea guida nazionale per l'adeguamento dei trattori agricoli o forestali ai requisiti minimi di sicurezza per l'uso delle attrezzature di lavoro previsti al punto 2.4 della parte II dell'allegato V al D.L.gs. 81/08.

luogo, data .....

Firma installatore  
.....

### ALLEGATO VI

#### DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' (Art. 47 D.P.R. 445 del 28/12/2000)

Il/la sottoscritto/a ..... c.f. ....  
(cognome) (nome)

Nato/a a ..... il .....  
(comune di nascita; se nato/a all'estero, specificare lo Stato) (provincia)

Residente a ..... Via .....  
(comune di residenza) (provincia)

Consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti, richiamate dall'art. 76 D.P.R. 445 del 28/12/2000, sotto la sua personale responsabilità,

#### DICHIARA

Che il dispositivo di protezione in caso di capovolgimento per il trattore agricolo o forestale marca ..... modello ..... immatricolato/prodotto nell'anno ..... non è, alla data del presente documento, commercialmente disponibile. A tal scopo si allega copia dell'estratto del catalogo ricambi ufficiale del costruttore del trattore.

Luogo e data .....

Il/La Dichiarante  
.....

Informativa ai sensi dell'art. 10 della legge 675/1996:

i dati sopra riportati sono prescritti dalle disposizioni vigenti ai fini del procedimento per il quale sono richiesti e verranno utilizzati esclusivamente per tale scopo.

Nota

Le dichiarazioni sostitutive di atto di notorietà da produrre agli organi della amministrazione pubblica o ai gestori o esercenti di pubblici servizi sono sottoscritte dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritte e presentate unitamente a copia fotostatica non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore.

# Presentazione nuova pubblicazione

ALLEGATO 2 - Circolare del Ministero del Lavoro

INAIL

**Circolare n. 44 del 22  
dicembre 2010**



*Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali*

Partenza - Roma, 22/12/2010

Prot. 15 / VI / 0026540 / MA001.A001

**Oggetto: Problematiche di sicurezza della macchine agricole semoventi - Requisiti di sicurezza delle moto agricole.**

Con precedenti circolari n. 11 del 2005 e n. 3 del 2007 questo Ministero, in considerazione dell'elevato numero di infortuni gravi e mortali causati dal ribaltamento di trattori agricoli o forestali sprovvisti dei necessari presidi tecnici di sicurezza (dispositivi di protezione in caso di capovolgimento associati a sistemi di ritenzione del conducente normalmente costituiti da cinture di sicurezza), ebbe modo di impartire disposizioni per l'adeguamento degli stessi rispetto al predetto rischio.

Allo stesso rischio è soggetta la generalità delle macchine agricole operatrici semoventi per le quali si registra una non meno significativa incidenza di infortuni di analoga gravità.

Anche in questo caso si rileva che tali attrezzature, in particolare quelle di costruzione non recente, risultano spessissimo prive di appropriate misure di protezione.

Stante l'elevata probabilità di accadimento di siffatto evento e la estrema gravità delle conseguenze del suo verificarsi, il livello di rischio associato all'utilizzo di queste attrezzature di lavoro si pone a valori assolutamente inaccettabili, talché l'adeguamento delle macchine già in servizio deve essere visto come un intervento di priorità indifferibile di modo che le stesse, corredate degli idonei presidi tecnici, possano garantire i necessari livelli di sicurezza per gli operatori che ne sono alla guida.

A questo riguardo va chiarito che:

- l'obbligo dell'adozione di appropriate misure di protezione (dispositivi di protezione in caso di capovolgimento e cinture di sicurezza) riguarda i fabbricanti nel momento in cui immettono sul mercato gli esemplari di nuova produzione, **l'obbligo di adeguare quelle già in servizio spetta agli utilizzatori** - fatte, beninteso, salve le questioni di natura contrattuale tra costoro, in quanto acquirenti, e i fabbricanti

La descritta e diffusa situazione di carenza di misure di sicurezza contro il rischio da ribaltamento risulta essere particolarmente ricorrente nel caso delle cd. **Moto agricole (1) le quali, dopo i trattori, rappresentano la più frequente causa di infortuni gravi e mortali.**

Per questa famiglia di attrezzature di lavoro, fermo restando quanto più sopra espresso circa i rispettivi obblighi di fabbricanti ed utilizzatori, i problemi circa l'individuazione e **l'applicazione dei predetti presidi di sicurezza agli esemplari già in servizio si pongono in maniera analoga al caso dei trattori**, ed in maniera analoga sono suscettibili di trovare soluzione tecnica.

Si richiama, pertanto, l'attenzione degli utilizzatori di esemplari di motoagricole già in servizio e non dotate dei predetti dispositivi di protezione e ritenzione sul fatto che, per effetto delle disposizioni di cui all'articolo 71 comma I, all'articolo 70 comma 2 e delle prescrizioni di cui al punto 2.4 della parte II dell'allegato V al D.Lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni, **sussiste a loro carico un preciso obbligo di procedere al necessario adeguamento.**

Per conseguire tale obiettivo, utili indicazioni possono già oggi essere desunte dalle linee guida dell'ISPESL, in particolare:

- per l'installazione delle cinture di sicurezza, è possibile fare riferimento alla linea guida "l'installazione dei sistemi di ritenzione del conducente", consultabile all'indirizzo web: [www.ispesl.net/sitodts/Linee\\_guidaLLGadeguamento\\_trattori.pdf](http://www.ispesl.net/sitodts/Linee_guidaLLGadeguamento_trattori.pdf)

# Presentazione nuova pubblicazione

ALLEGATO 2 - Circolare del Ministero del Lavoro



Tipologia di moto agricola – Trattore con pianale di carico	Identificativo (rif. Allegato I linea guida ISPEL)	Massa	Tipologia di telaio di protezione	Classe dispositivo di attacco (rif. Allegato II linea guida ISPEL)
A ruote carreggiata stretta	Scheda 1	Fra 600 kg e 2000 kg	Due montanti anteriore fisso piegato	Al (1.1) e D (4)
A ruote carreggiata stretta	Scheda 2	Fra 600 kg e 2000 kg	Due montanti anteriore fisso saldato	Al (1.1) e D (4)
A ruote carreggiata stretta	Scheda 3	Fra 600 kg e 2000 kg	Due montanti anteriore abbattibile piegato	Al (1.1) e D (4)
A ruote carreggiata stretta	Scheda 4	Fra 600 kg e 2000 kg	Due montanti anteriore abbattibile saldato	Al (1.1) e D (4)
A ruote carreggiata stretta	Scheda 5	Maggiore di 2000 kg e fino a 3400 kg	Due montanti anteriore fisso piegato	Al (1.2) e D (4)
A ruote carreggiata stretta	Scheda 6	Maggiore di 2000 kg e fino a 3400 kg	Due montanti anteriore fisso saldato	Al (1.2) e D (4)
A ruote carreggiata stretta	Scheda 7	Maggiore di 2000 kg e fino a 3400 kg	Due montanti anteriore abbattibile piegato	Al (1.2) e D (4)

# Presentazione nuova pubblicazione

## ALLEGATO 2 - Circolare del Ministero del Lavoro



A ruote carreggiata stretta	Scheda 8	Maggiore di 2000 kg e fino a 3400 kg	Due montanti anteriore abbattibile saldato	A1 (1.2) e D (4)
A ruote carreggiata stretta	Scheda 17	Fra 600 kg e 2000 kg	Due montanti posteriore fisso piegato	A1 (1.1) o B (2)
A ruote carreggiata stretta	Scheda 18	Fra 600 kg e 2000 kg	Due montanti posteriore fisso saldato	A1 (1.1) o B (2)
A ruote carreggiata stretta	Scheda 19	Fra 600 kg e 2000 kg	Due montanti posteriore abbattibile piegato	A1 (1.1) o B (2)
A ruote carreggiata stretta	Scheda 20	Fra 600 kg e 2000 kg	Due montanti posteriore abbattibile saldato	A1 (1.1) o B (2)
A ruote carreggiata stretta	Scheda 21	Maggiore di 2000 kg e fino a 3400 kg	Due montanti posteriore fisso piegato	A2 (1.2) o B (2)
A ruote carreggiata stretta	Scheda 22	Maggiore di 2000 kg e fino a 3400 kg	Due montanti posteriore fisso saldato	A2 (1.2) o B (2)
A ruote carreggiata stretta	Scheda 23	Maggiore di 2000 kg e fino a 3400 kg	Due montanti posteriore abbattibile piegato	A2 (1.2) o B (2)
A ruote carreggiata stretta	Scheda 24	Maggiore di 2000 kg e fino a 3400 kg	Due montanti posteriore abbattibile saldato	A2 (1.2) o B (2)

# Presentazione nuova pubblicazione

## ALLEGATO 2 - Circolare del Ministero del Lavoro



A ruote carreggiata standard	Scheda 25	Fra 600 kg e 3000 kg	Due montanti posteriore fisso piegato	A2 (1.2) o B (2)
A ruote carreggiata standard	Scheda 26	Fra 600 kg e 3000 kg	Due montanti posteriore fisso saldato	A2 (1.2) o B (2)
A ruote carreggiata standard	Scheda 27	Fra 600 kg e 3000 kg	Due montanti posteriore abbattibile piegato	A2 (1.2) o B (2)
A ruote carreggiata standard	Scheda 28	Fra 600 kg e 3000 kg	Due montanti posteriore abbattibile saldato	A2 (1.2) o B (2)
A ruote carreggiata standard	Scheda 29	Maggiore di 3000 kg e fino a 5000 kg	Due montanti posteriore fisso piegato	A2 (1.2) o B (2)
A ruote carreggiata standard	Scheda 30	Maggiore di 3000 kg e fino a 5000 kg	Due montanti posteriore fisso saldato	A2 (1.2) o B (2)
A ruote carreggiata standard	Scheda 31	Maggiore di 3000 kg e fino a 5000 kg	Due montanti posteriore abbattibile piegato	A2 (1.2) o B (2)
A ruote carreggiata standard	Scheda 32	Maggiore di 3000 kg e fino a 5000 kg	Due montanti posteriore abbattibile saldato	A2 (1.2) o B (2)

# Presentazione nuova pubblicazione

ALLEGATO 2 - Circolare del Ministero del Lavoro



Atteso che l'individuazione delle misure di adeguamento per le restanti tipologie di moto agricole già in servizio e di costruzione non recente può comportare delle difficoltà anche notevoli, **è in fase di costituzione presso l'INAIL un apposito gruppo di lavoro incaricato di elaborare un documento tecnico per agevolare gli utilizzatori in questo compito.**

In attesa del completamento dei lavori del citato gruppo, si attira l'attenzione degli utilizzatori sulla necessità che l'uso delle suddette attrezzature di lavoro non corredate dei dispositivi di sicurezza di che trattasi avvenga previa specifica valutazione dei rischi emergenti dalle lavorazioni da effettuarsi, con l'adozione di adatte cautele di carattere organizzativo (affidamento a lavoratori particolarmente esperti ed addestrati, ricognizione delle condizioni dei suoli, ecc.) **atte a limitare la probabilità del verificarsi del ribaltamento.**

Sarà cura di questa Amministrazione, una volta messo a punto il documento sopra citato, operare per la sua massima diffusione ai settori coinvolti.

Si confida nella massima diffusione della presente circolare da parte delle Istituzioni ed Organizzazioni in indirizzo.

(1) Motoagricole o trattori con piano di carico : macchine con almeno due assi e dotate di piano di carico anche amovibile , specialmente predisposte per i trasporti fuori strada, eventualmente munite di apparecchiature per l'esecuzione di operazioni agricole".

**Nota: In via transitoria, in attesa della pubblicazione delle relative linee guida, si applicano alle Motoagricole le stesse condizioni dei trattori quindi la massa minima a cui si fa riferimento nella tabella passa da 600 kg a 400 kg.**

### ALLEGATO 3 – DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' INTERVENTI TECNICI

#### Dichiarazione di conformità interventi tecnici

(Carta Intestata)

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEGLI INTERVENTI TECNICI PER L'ADEGUAMENTO AI PERTINENTI REQUISITI DI SICUREZZA DI CUI ALL'ALLEGATO V AL D. LGS. 81/08

Il sottoscritto .....

titolare della ditta .....

con sede legale in .....

#### DICHIARA CHE

*I seguenti intereventi tecnici:*

**Protezioni di elementi mobili (specificare intervento/i)**

\_\_\_\_\_  
 **Protezione di parti calde (specificare intervento/i)**

\_\_\_\_\_  
 **Zavorre (specificare intervento/i)**

\_\_\_\_\_  
 **Silenziatore (specificare intervento/i)**

\_\_\_\_\_  
 **Accesso al posto di guida (specificare intervento/i)**

\_\_\_\_\_  
 **Comandi (specificare intervento/i)**

\_\_\_\_\_  
 **Parabrezza ed altri vetri (specificare intervento/i)**

\_\_\_\_\_

# Presentazione nuova pubblicazione

ALLEGATO 3



- Sedile del conducente (specificare intervento/i)
- Sedile del passeggero (specificare intervento/i)
- Dispositivo retrovisore (specificare intervento/i)
- Tergicristallo (specificare intervento/i)
- Dispositivi di illuminazione (specificare intervento/i)
- Segnalatore acustico (specificare intervento/i)
- Batteria (specificare l'intervento/i)
- Cofani del motore e parafanghi (specificare intervento/i)

# Presentazione nuova pubblicazione

ALLEGATO 3



Effettuati sul trattore agricolo o forestale:

marca .....

modello .....

telaio n. ....

targa n. ....

di proprietà del Sig.

.....

**sono stati realizzati conformemente ai corrispondenti punti della linea guida nazionale INAIL per l'adeguamento dei trattori agricoli o forestali ai requisiti minimi di sicurezza per l'uso delle attrezzature di lavoro di cui all'allegato V al D.Lgs. 81/08.**

luogo, data .....

**Firma**.....

*Allegato I Documento tecnico: Adeguamento dei trattori agricoli o forestali  
– Gruppo di lavoro Nazionale istituito presso INAIL*

# Presentazione nuova pubblicazione

ALLEGATO 4

# INAIL

## Campagna regionale di messa a norma dei trattori

Per la circolazione stradale tutte le macchine agricole devono essere a norma per gli aspetti di sicurezza.

"Le macchine... devono... rispondere alle disposizioni relative ai mezzi e sistemi di difesa previsti dalle normative per la sicurezza e igiene del lavoro...".  
(Art. 106 comma 6 Codice Strada)

**In caso non sia possibile installare le protezioni del posto di guida, il trattore non può più essere utilizzato.**

**I trattori a norma sono uno dei requisiti preliminari per poter accedere ai finanziamenti di alcune misure del Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013.**

Campagna promossa da:

Regione Lombardia: Direzione Generale Sanità  
Direzione Generale Agricoltura  
Direzione Generale Protezione Civile

Inail Direzione regionale Lombardia



**INAIL**  
Lombardia

**SICUREZZA  
IN AGRICOLTURA:  
una modifica  
salva la vita**



**Requisiti indispensabili  
per l'utilizzo dei trattori**

**ALLEGATO 4 –  
CAMPAGNA  
INFORMATIVA  
REGIONE LOMBARDIA  
- INAIL**

INAIL area ex ISPESL

*Documento – Campagna informativa messa a punto dalla Regione Lombardia – INAIL*

# Presentazione nuova pubblicazione

ALLEGATO 4

INAIL

## Protezione in caso di ribaltamento

Il ribaltamento del trattore rappresenta uno dei rischi più gravi cui è esposto l'operatore.



I danni conseguenti a un ribaltamento sono fortemente contenuti creando una zona protetta dallo schiacciamento e garantendo che il guidatore non possa essere sbalzato.

Ciò si ottiene per mezzo di:

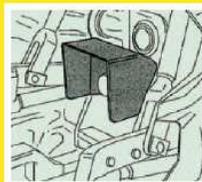
- struttura di protezione (telaio a 2 o 4 montanti o cabina); qualora assente in origine da realizzare secondo le indicazioni contenute nelle Linee Guida ISPESL e certificata dall'installatore;
- cintura di sicurezza.



Le cinture di sicurezza addominali sono necessarie in caso di ribaltamento per evitare il rischio di schiacciamento tra il suolo e la struttura di protezione.

## Protezione delle prese di potenza dei trattori

Fissato al corpo della macchina e superiormente alla presa di potenza, deve essere presente uno specifico carter, ad U rovesciata o a bicchiere, per realizzare una segregazione completa della trasmissione del moto, dopo aver montato l'albero cardanico con la relativa protezione.



## Alberi cardanici



- L'albero cardanico deve essere dotato di una protezione, che superi di 5 cm le crociere.
- La parte che rimane scoperta deve essere protetta dalle protezioni applicate alle prese d'uscita del trattore e all'ingresso della macchina operatrice.
- Le cuffie e ogni parte indipendente della protezione devono essere dotate di catenelle, per evitarne la rotazione.

*Documento – Campagna informativa messa a punto dalla Regione Lombardia - INAIL*

# Presentazione nuova pubblicazione

ALLEGATO 5

# INAIL



*Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*  
DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE  
ED I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI  
Direzione Generale per la Motorizzazione  
Divisione 2

## CIRCOLARE DEL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI DEL 16 MAGGIO 2011

Prot. uscita n. 15253/DIV2-B

Roma, 16 maggio 2011

Alle Direzioni Generali Territoriali LORO SEDI  
Al C.S.R.P.A.D. ROMA  
Ai Centri Prova Autoveicoli LORO SEDI  
Agli Uffici Motorizzazione Civile LORO SEDI

OGGETTO: : Adempimenti previsti per la circolazione stradale a seguito di installazione di strutture di protezione contro il rischio di capovolgimento dei trattori agricoli.

Con l'emanazione della circolare n. 3/2007, Class: AG/MAC/Circ/MA, Prot.n. 15/VI/4038 del 28 febbraio 2007, in materia di requisiti di sicurezza dei trattori agricoli o forestali, il Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale ha comunicato che le indicazioni contenute nella Linea Guida ISPESL. " *Adeguamento dei trattori agricoli o forestali ai requisiti minimi di sicurezza per l'uso delle attrezzature di lavoro previsti al punto 1.3 dell'allegato XV del D. Lgs. N. 359/99*" - consultabile sul sito internet dell'ISPESL alla pagina dedicata alle linee guida tecniche ([http://www.ispesl.it/Linee\\_guida/tecniche/index.htm](http://www.ispesl.it/Linee_guida/tecniche/index.htm)) -, in quanto rappresentano l'aggiornamento dello stato dell'arte, possono costituire il necessario completamento del contenuto tecnico della circolare n. 49/81 per le tipologie nella stessa non considerate, e, a far data dal 28 febbraio 2007, sostituire, per quelle nella stessa prese in esame, le soluzioni a suo tempo prospettate.

Si fa presente inoltre che, in osservanza di quanto stabilito nel D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, tutti i trattori agricoli, anche quelli che risultino fin dall'origine privi di strutture di protezione contro il rischio di capovolgimento, devono essere muniti di tali strutture.

Ciò premesso, si comunica che, ai fini degli adempimenti previsti per la circolazione stradale, è stata riconosciuta una procedura semplificata, la quale non prevede l'aggiornamento della carta di circolazione dei trattori agricoli o forestali, che adottano i criteri di adeguamento ai requisiti di sicurezza delle attrezzature di lavoro previsti al punto 2.4 della parte II dell'Allegato V del D.Lgs. n. 81/2008. Tale procedura è contenuta nella Linea Guida sopra citata.

IT/

IL DIRETTORE  
(Dott. Ing. Vito DESANTO)

INAIL area ex ISPESL

# Presentazione nuova pubblicazione

## BIBLIOGRAFIA



- Opuscolo Regione Lombardia – INAIL “Sicurezza in agricoltura: una modifica salva la vita”.
- Presentazione power point “Presentazione a Polizia Locale - corso IReF.pps” realizzato dal “Gruppo Macchine” della Regione Lombardia
- Schede Sicurezza bilingue (italiano - inglese) elaborate dalla Regione Lombardia e dall’ASL di Pavia.
- Articolo “Protezione antiribaltamento delle macchine agricole. Parte la campagna di verifica su strada e nei campi” del dottor Eugenio Ariano, Responsabile Servizio PSAL dell’ASL della Provincia di Lodi, apparso su AGRILODI ottobre 2006.
- Linee Guida ISPESL e in particolare: [“L’installazione dei dispositivi di protezione in caso di ribaltamento nei trattori agricoli o forestali”](#).
- Adeguamento “trattrici agricole usate a ruote” – UNACOMA.
- Come adeguare le macchine agricole usate – UNACOMA.
- Documento tecnico: Adeguamento dei trattori agricoli o forestali – Gruppo di lavoro Nazionale istituito presso INAIL

**Presentazione nuova pubblicazione**

Trattori e moto agricole

INAIL

*GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE*

Antonino Sicignano

INAIL Settore Ricerca, Certificazione e Verifica  
Dipartimento di Bergamo

E mail [a.sicignano@inail.it](mailto:a.sicignano@inail.it)

Tel. 035 352 357

INAIL area ex ISPEL