

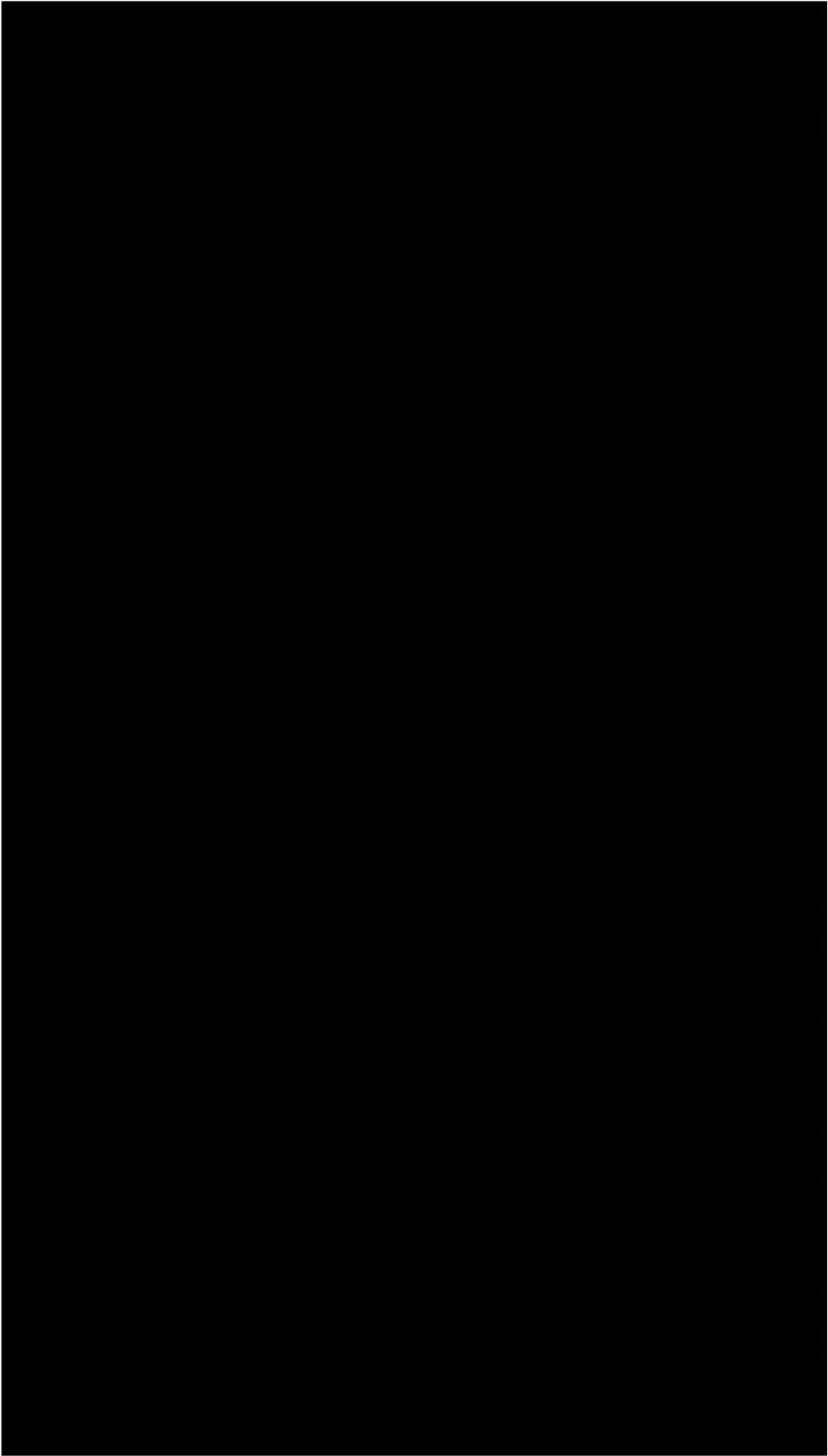


LA SICUREZZA DEI TRATTORI E DELLE MACCHINE AGRICOLE

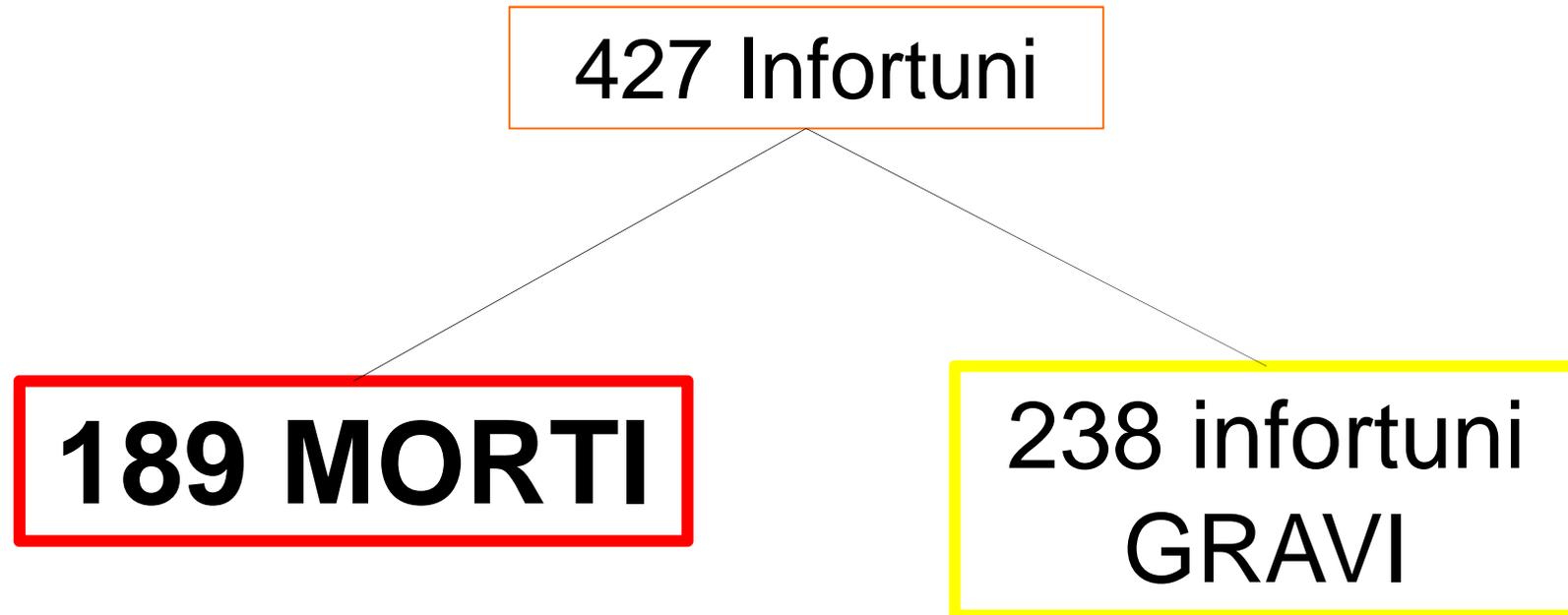
Componenti del gruppo di lavoro “Sicurezza in agricoltura”
Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Udine
Bacchetti C., Lui F.

Ogni diritto sul presente lavoro è riservato ai sensi della normativa vigente. La riproduzione, la pubblicazione e la distribuzione, totale o parziale, di tutto il materiale contenuto in questa presentazione, sono espressamente vietati in assenza di autorizzazione scritta degli autori.





DATI OSSERVATORIO INAIL 2014
SETTORE: AGRICOLTURA



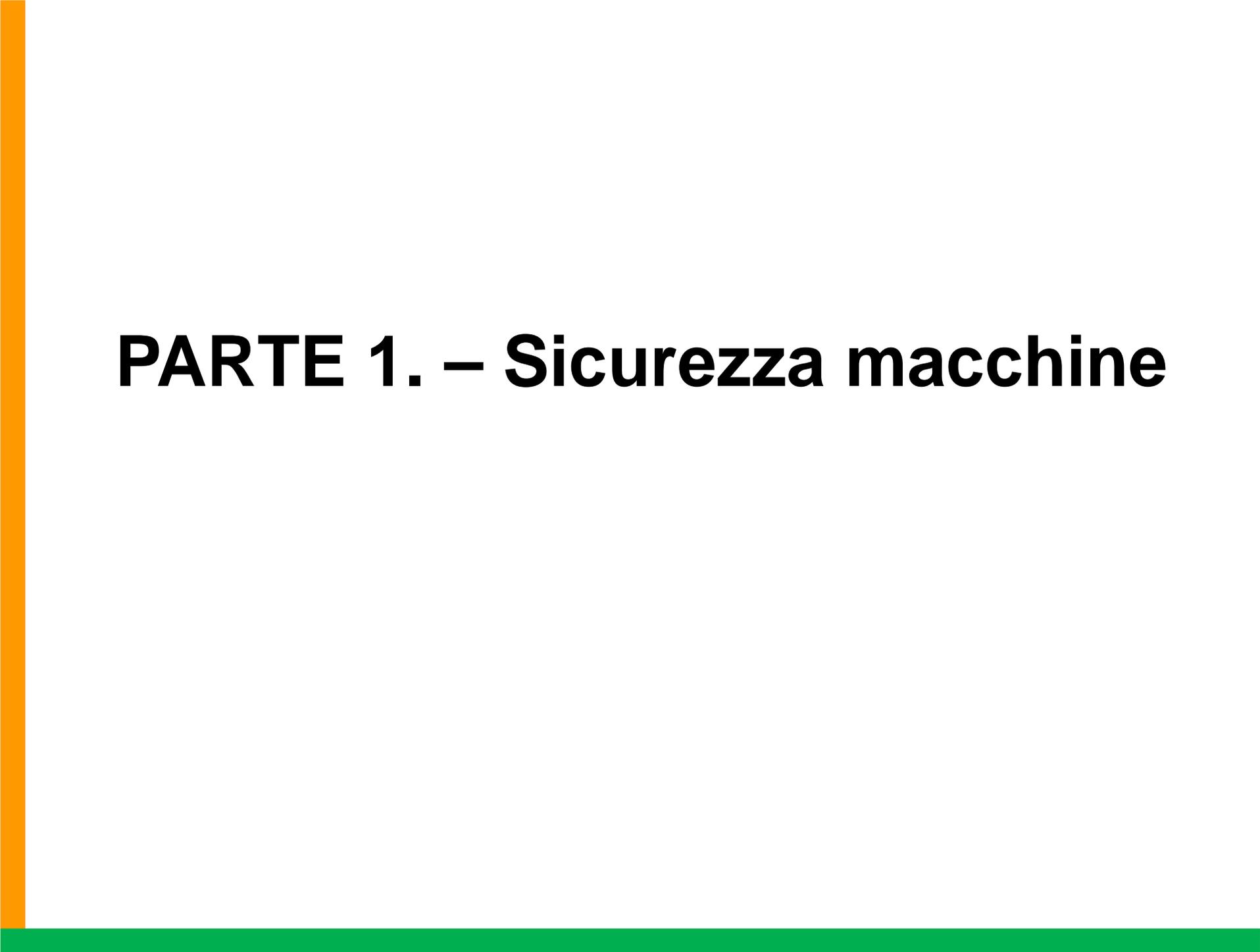
Di cosa parleremo questa sera:

PARTE 1. – Sicurezza macchine

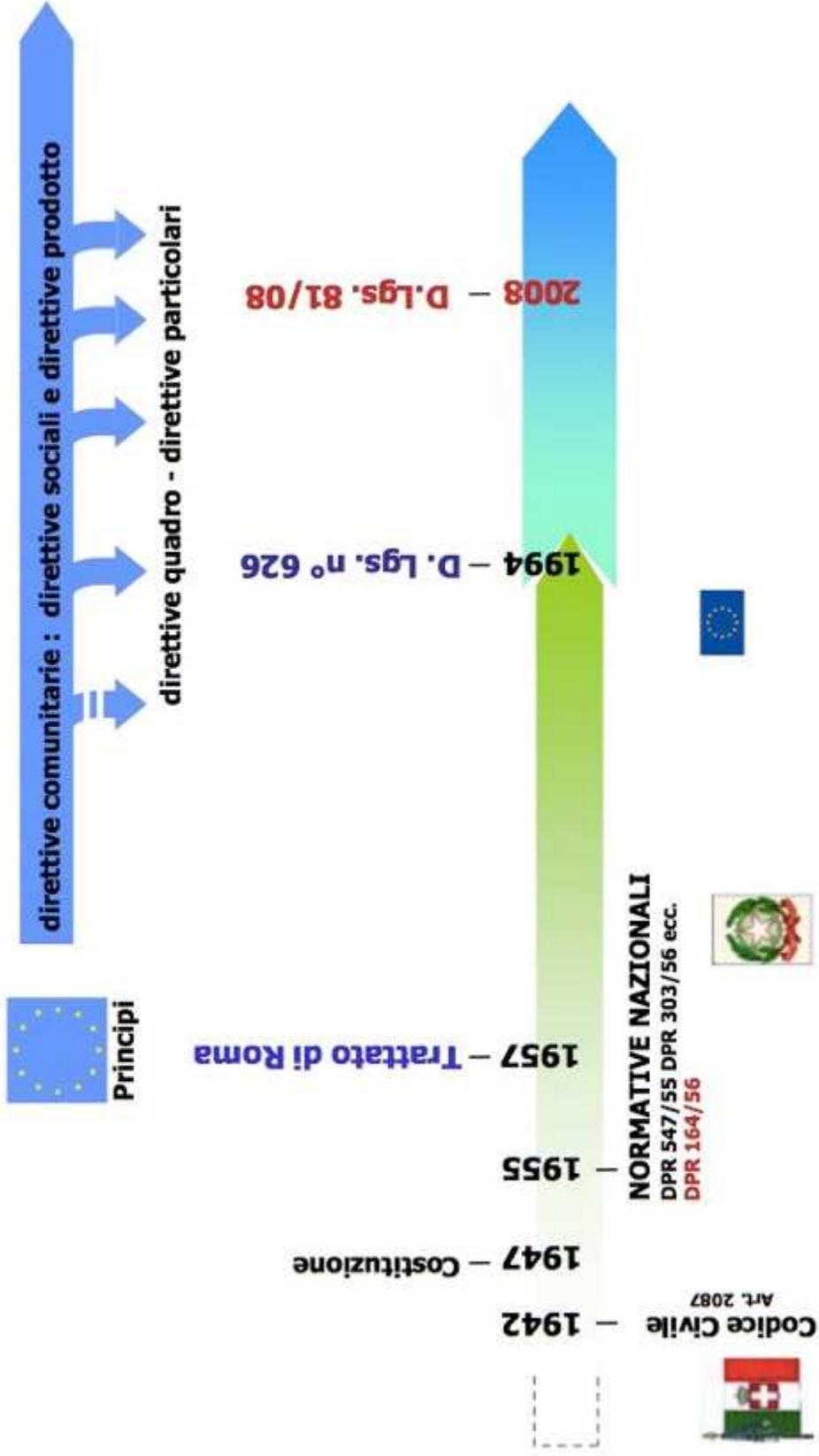
- Evoluzione normativa in materia di sicurezza.
- Applicazione delle norme alle varie forme societarie.
- La Direttiva Macchine.
- Principi di sicurezza macchine.

PARTE 2. – Sicurezza trattori

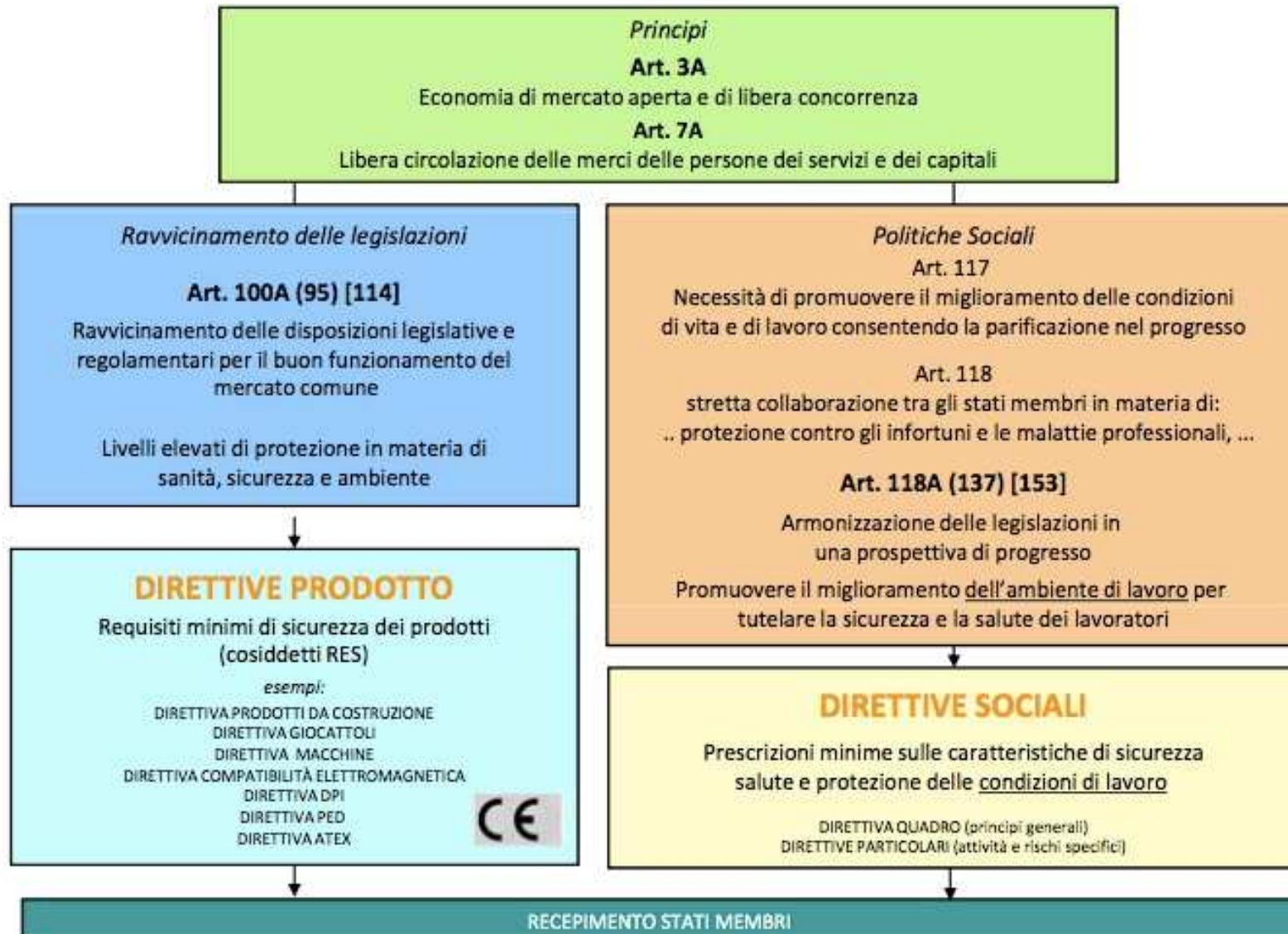
- Dalle circolari ministeriali alla linee guida INAIL: evoluzione normativa
- Principi di sicurezza tecnica delle trattori (sistemi di protezione in caso di ribaltamento, presa di potenza, parti calde e organi in moto...)
- La revisione delle trattori.
- Abilitazione all'uso delle macchine e delle trattori agricole



PARTE 1. – Sicurezza macchine



Le Direttive Comunitarie



LA DIRETTIVA MACCHINE...

La direttiva macchine è in vigore dal 21.09.1996

Attualmente è in vigore la **Direttiva 2006/42/CE** in vigore dal 06.03.2010

LA DIRETTIVA TRATTORI...

La direttiva trattori **Direttiva 2003/37/CE** è in vigore in Italia dal 01.07.2005 fino al 2018

Attualmente è entrato in vigore il **Regolamento 167/2013** in vigore dal 01.01.2016

La Direttiva 2006/42/CE si applica a:

a) **MACCHINE**

- Insieme equipaggiato o destinato ad essere equipaggiato di un sistema di azionamento diverso dalla forza umana o animale diretta, composto di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro solidamente per un'applicazione ben determinata



ESCLUSIONI Direttiva 2006/42/CE

- Le attrezzature specifiche per i parchi giochi;
- Le macchine specificamente progettate o utilizzate per uso nucleare;
- Le armi, incluse le armi da fuoco;
- **I trattori agricoli e forestali per i rischi oggetto del decreto 19 novembre 2004, di recepimento della direttiva 2003/37/CE, ad esclusione delle macchine installate su tali veicoli;**
- I prodotti elettrici ed elettronici che rientrano nelle categorie oggetto delle direttiva 2006/95/CE

Il Regolamento 167/2013 si applica a:

Omologazione dei veicoli aventi una velocità massima per costruzione non inferiore a 6 km/h ed all'omologazione CE dei sistemi, dei componenti e delle entità tecniche previsti per tali veicoli.



VEICOLO: qualsiasi trattore, rimorchio o macchina intercambiabile trainata completi, incompleti o completati, destinati ad essere utilizzati nell'attività agricola o forestale.

Il Regolamento 167/2013

VEICOLO



TRATTORE: qualsiasi trattore agricolo o forestale a ruote o cingoli, a motore, avente almeno 2 assi ed una velocità massima per costruzione non inferiore ai 6 km/h

RIMORCHIO: qualsiasi rimorchio agricolo o forestale, essenzialmente destinato al trasporto di carichi e progettato per essere impiegato unitamente ad un trattore a fini agricoli o forestali.



ESCLUSIONI Regolamento 167/2013

- All'approvazione di veicoli singoli;
- Alle macchine progettate appositamente per usi forestali, quali le macchine a strascico (skidder) o autocaricanti (forwarder) per l'esbosco, come definito dalla norma ISO 6814:2000;
- Alle macchine forestali costruite su telai di macchine per movimento terra definite dalla norma iso 6165:2001;
- Alle macchine intercambiabili completamente portate durante la circolazione stradale.

Le Direttive comunitarie trovano applicazione nei decreti legislativi e ministeriali di recepimento e, per alcuni principi generali, nel D.Lgs 81/2008.

Come ?



Articolo 70 – Requisiti di sicurezza

1. [...] le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle Direttive comunitarie di prodotto

Sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente

Arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.740,00 a 7.014,40 euro

Imprese familiari e lavoratori autonomi sono soggetti al rispetto di queste norme?

Come ?



Articolo 21 – Disposizioni relative ai componenti delle imprese familiari [...]

1. [...] a) utilizzare attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni di cui al Titolo III

Sanzioni a carico

Arresto fino a un mese o ammenda da 219,20 a 657,60 euro

Fabbricanti e fornitori?

Come ?



Articolo 23 – Obblighi dei fabbricanti e dei fornitori

1. Sono vietati la fabbricazione, la vendita, il noleggio e la concessione in uso di attrezzature di lavoro, dispositivi di protezione individuale ed impianti non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro [...]

Sanzioni a carico

Arresto da tre a sei mesi o ammenda da 10.960,00 a 43.840,00 euro

ATTENZIONE ALLA PUBBLICITÀ

Perché ?



Chiunque promuove pubblicità per macchine che non rispettano le prescrizioni del presente decreto legislativo è ***punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 a 6.000 euro.***

Trattore artigianale In vendita



Prezzo : euro 10 Tipologia : Trattori agricoli Comune :
Porcia

macchina auto costruita da esigenze di spazio negli anni 70
funzionante . motore a benzina avviamento a corda molto
robusto fate un offerta realistica e vi risponderò



Parliamone...

Se prendo tre elementi e li metto insieme che succede?



+



+



=

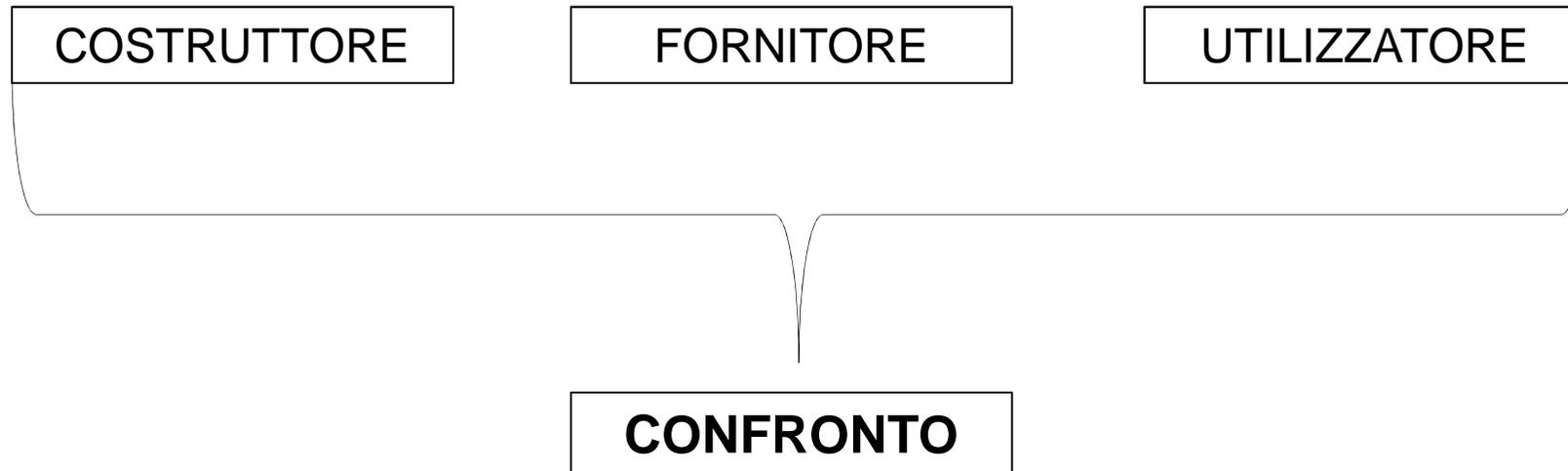


Parliamone...



Ti comunico ufficialmente che sei un **FABBRICANTE!**

Riflettiamo: Corretto utilizzo della macchina



- ➔ le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;.
- ➔ i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- ➔ i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse;
- ➔ i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

R.O.P.S. → Roll Over Protective Structures

motoagricola anteriore



4 montanti



motoagricola



anteriore gommato



posteriore gommato

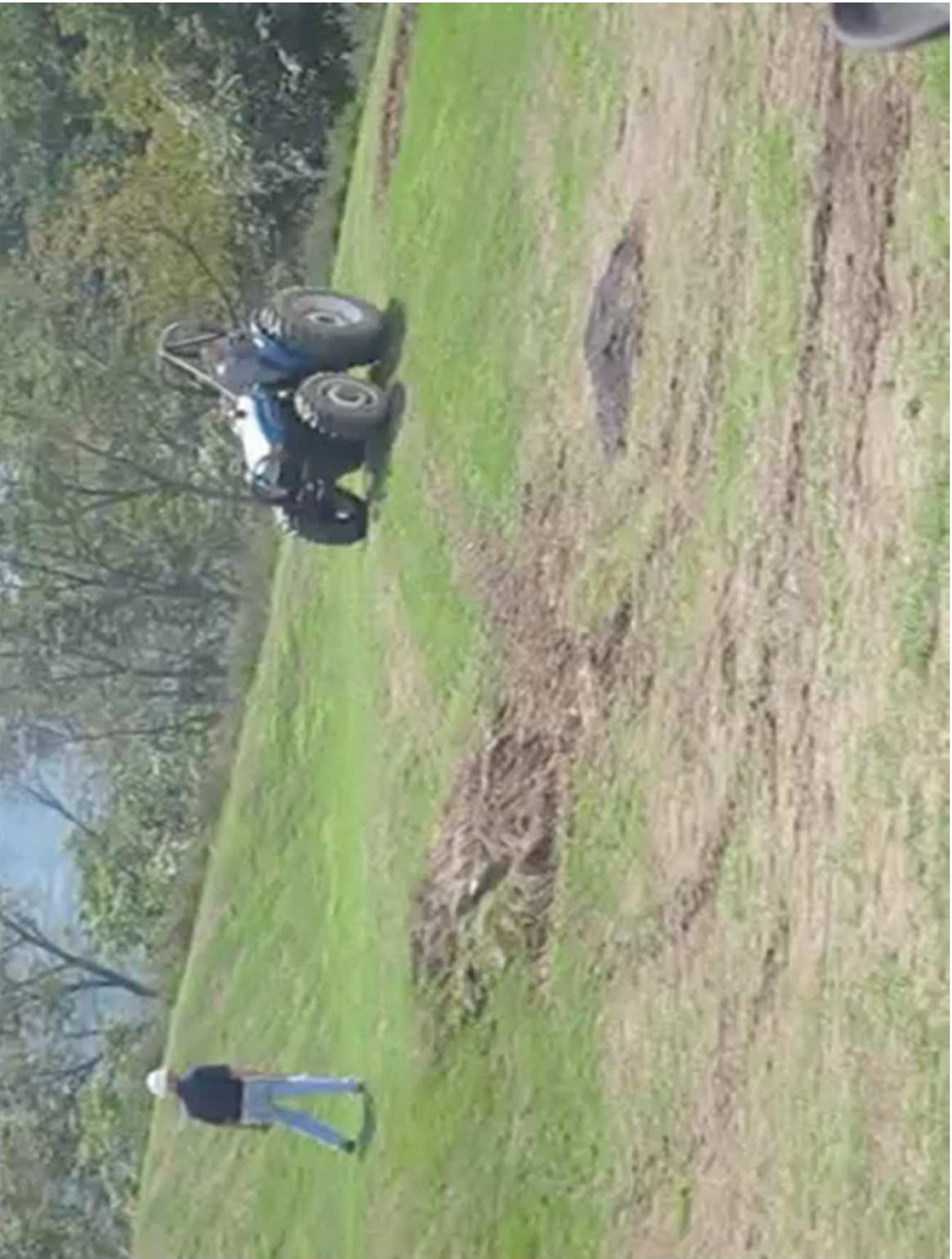


anteriore cingolato

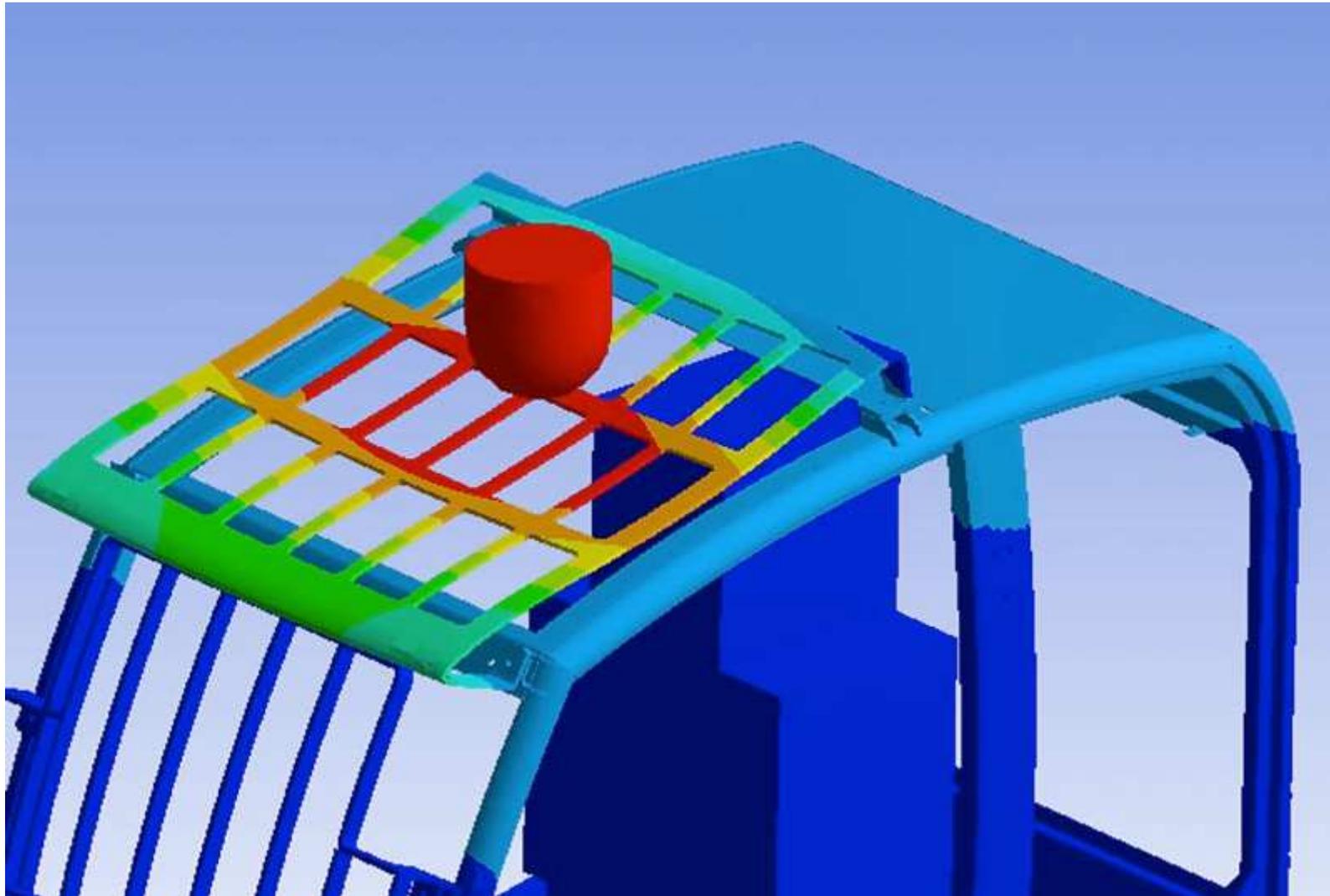


cingolato posteriore





F.O.P.S.  **Falling Object Protective Structures**





ATTREZZATURE NON COMANDATE DALLA PRESA DI POTENZA

ARATRO VERSOIO	PUNTI DI CONTROLLO
	<p>Piedini di appoggio</p> <p>Integrità impianto idraulico</p> <p>Integrità organi di lavorazione</p> <p>Corretto rimessaggio</p>

ARATRO A DISCO

PUNTI DI CONTROLLO



Piedini di appoggio

Integrità impianto idraulico

Integrità organi di lavorazione

Corretto rimessaggio

CARRO RIMORCHIO

PUNTI DI CONTROLLO



Ruote

Integrità impianto idraulico

Integrità spondali

Integrità sistema di aggancio

Sistema frenante

Piede di appoggio per rimorchi con carico verticale sull'occhione

ERPICE (A DENTI – A DISCO)

PUNTI DI CONTROLLO



Attacco a tre punti

Integrità impianto idraulico

Integrità organi di lavorazione

Corretto rimessaggio

RIPUNTATORE

PUNTI DI CONTROLLO



Piedini di appoggio

Integrità impianto idraulico

Integrità organi di lavorazione

Corretto rimessaggio

Attacco a tre punti

SCARIFICATRICE

PUNTI DI CONTROLLO



Piedini di appoggio

Integrità impianto idraulico

Integrità organi di lavorazione

Corretto rimessaggio

MACCHINE COMANDATE DALLA PRESA DI POTENZA

ARATRO ROTATIVO	PUNTI DI CONTROLLO
	<p>Carter e protezioni</p> <p>Pittogrammi</p> <p>Integrità organi di lavorazione</p> <p>Sistema di trasmissione del moto</p>

ERPICE ROTATIVO

PUNTI DI CONTROLLO



Carter e protezioni

Pittogrammi

Integrità organi di lavorazione

Sistema di trasmissione del moto

Preso di potenza protetta

SCAVAFOSSI

PUNTI DI CONTROLLO



Carter e protezioni

Pittogrammi con
distanza di sicurezza
(proietta fino a 50m)

Integrità organi di
lavorazione

Sistema di
trasmissione del moto

Preso di potenza
protetta

FALCIATRICE ROTATIVO AD ASSE VERTICALE

PUNTI DI CONTROLLO



Carter e protezioni

Pittogrammi

Integrità organi di lavorazione

Sistema di trasmissione del moto

Preso di potenza protetta

FRESATRICE AGRICOLA

PUNTI DI CONTROLLO



Carter e protezioni

Pittogrammi

Integrità organi di lavorazione

Sistema di trasmissione del moto

Preso di potenza protetta

Piedino di stazionamento

Carter chiuso durante la lavorazione

ROTOIMBALLATRICE

PUNTI DI CONTROLLO



Carter di protezioni /
pick up / testata
raccogliatrice

Pittogrammi

Integrità organi di
lavorazione

Sistema di
trasmissione del moto

Preso di potenza
protetta

Sistemi di sicurezza
per lo scarico della
balla

Muore stritolato dalla rotoimballatrice

Tragedia sul lavoro nelle campagne di Pabillonis, l'agricoltore è finito sotto il macchinario che lo ha risucchiato

INCIDENTI SUL Stampa

28 giugno 2013



Un agricoltore di 47 anni, Enrico Meloni, è morto poco dopo le 20 nelle campagne di Pabillonis, stritolato dagli ingranaggi di una rotoimballatrice impegnata nella raccolta del foraggio. L'uomo stava lavorando in un campo per conto di una ditta di Gonnosfanadiga. Per cause ancora da

SPANDICONCIME

PUNTI DI CONTROLLO



Carter e protezioni

Pittogrammi

Integrità organi di lavorazione

Sistema di trasmissione del moto

Preso di potenza protetta

Sistema di protezione carico tramoggia

Protezione sistema di spaglio

SPANDILETAME

PUNTI DI CONTROLLO



Sistemi di sicurezza per lo scarico letame

Integrità organi di trasporto

Sistemi di accesso cassone

Piedini di stazionamento

Preso di potenza protetta

Sant'Elena Sannita: straziato dalla spandiletame, muore pensionato

• • Scritto da [Redazione](#) • [Commenta per primo!](#)



SEMINATRICE

PUNTI DI CONTROLLO



Carter e protezioni

Pittogrammi

Integrità organi di lavorazione

Sistema di trasmissione del moto

Preso di potenza protetta

CARRO MISCELATORE

PUNTI DI CONTROLLO



Carter e protezioni

Comandi

Sistemi di lavoro in quota

Sistema di trasmissione del moto

Preso di potenza protetta

Organi di spaglio

13.09.2014

«Distretto dal senso di colpa»



La tragedia è avvenuta giovedì mattina durante l'utilizzo del carro miscelatore

Tutto Schermo

ATOMIZZATORE

PUNTI DI CONTROLLO



Carter e griglie di protezioni

Pittogrammi

Manometro

Sistema di trasmissione del moto

Presa di potenza protetta

Regolatore pressione

Gruppo pompa

Lavamani

ELEVATORE A FORCHE

PUNTI DI CONTROLLO



Carter e griglie di protezioni

Pittogrammi

Sistema di aggancio e stoccaggio macchina

Sistema di sollevamento e di trasmissione del moto (catene)

Sistema idraulico

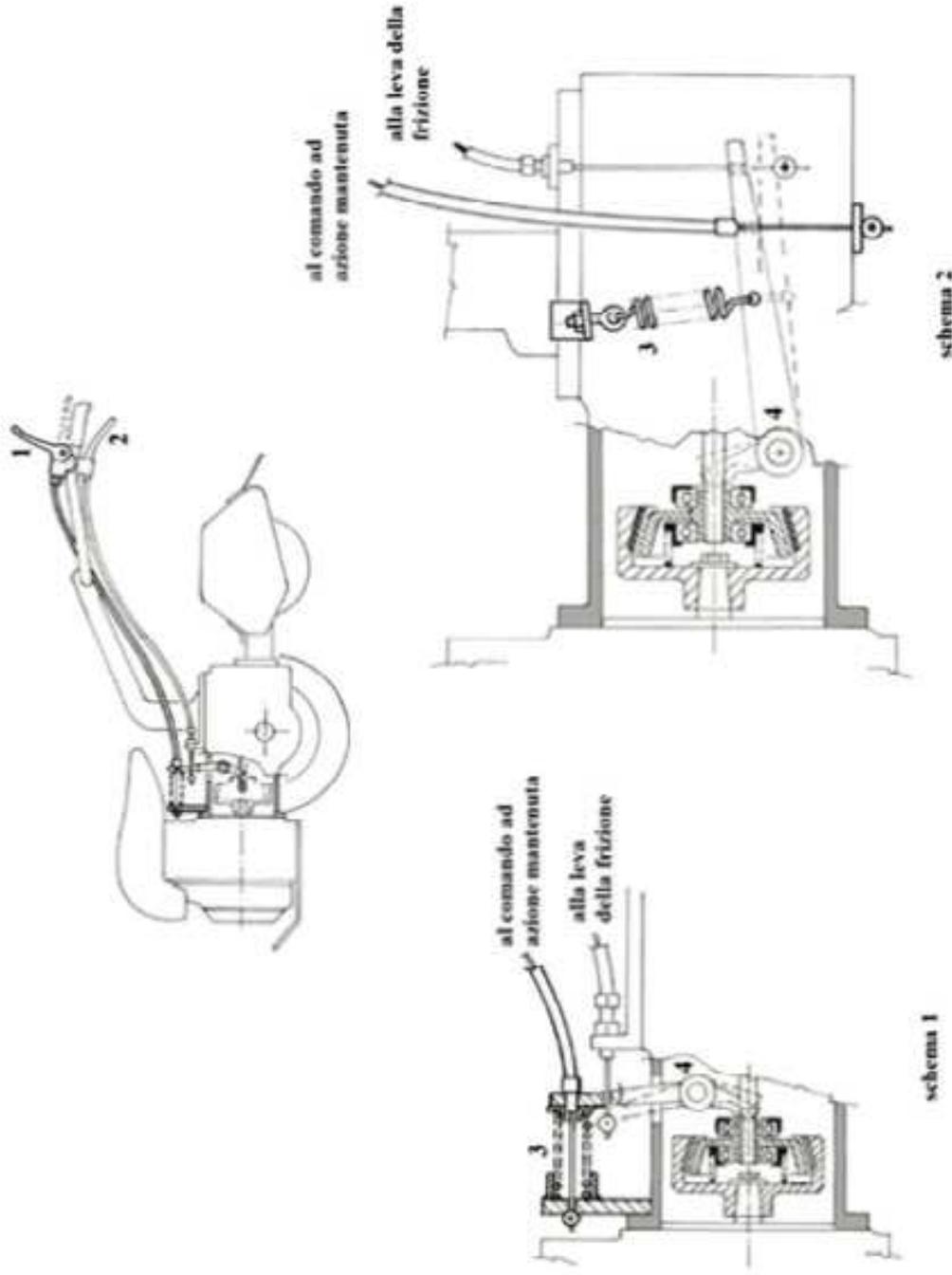
ALTRE MACCHINE

MOTOCOLTIVATORE	PUNTI DI CONTROLLO
	<p>Carter di protezione</p> <p>Protezione parti calde</p> <p>Integrità organi di lavorazione</p> <p>Sistema di trasmissione del moto</p> <p>Protezioni parti in movimento</p> <p>Motor stop (presente e funzionante)</p>

INCAIL

DOCUMENTO TECNICO

**Adeguamento motocoltivatori e motozappatrici
ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V
al D.Lgs. 81/08**



- 1 - leva comando ad azione mantenuta
- 2 - leva frizione
- 3 - molla
- 4 - meccanismo che agisce sul leveraggio della frizione

Fig. 9 - Esempio di comando ad azione mantenuta senza spegnimento del motore

MOTOFALCIATRICE

PUNTI DI CONTROLLO



Carter di protezione

Protezione parti calde

Integrità organi di lavorazione

Sistema di trasmissione del moto

Protezioni parti in movimento

Motor stop (presente e funzionante)

CARRELLO SEMOVENTE A BRACCIO TELESCOPICO

PUNTI DI CONTROLLO



ROPS e FOPS

Protezione parti calde

Cintura di sicurezza

Leve ad azione mantenuta

Idoneità sistema di accesso

Limitatore di momento

Inclinometro

Valvole di blocco

Idoneità accessori

MOTOSEGA

PUNTI DI CONTROLLO



Catena (tensionamento ed usura)

Protezioni parti calde

Sistema di doppio grilletto per l'acceleratore

Freno catena integro e funzionante

Sistema anti proiezione catena

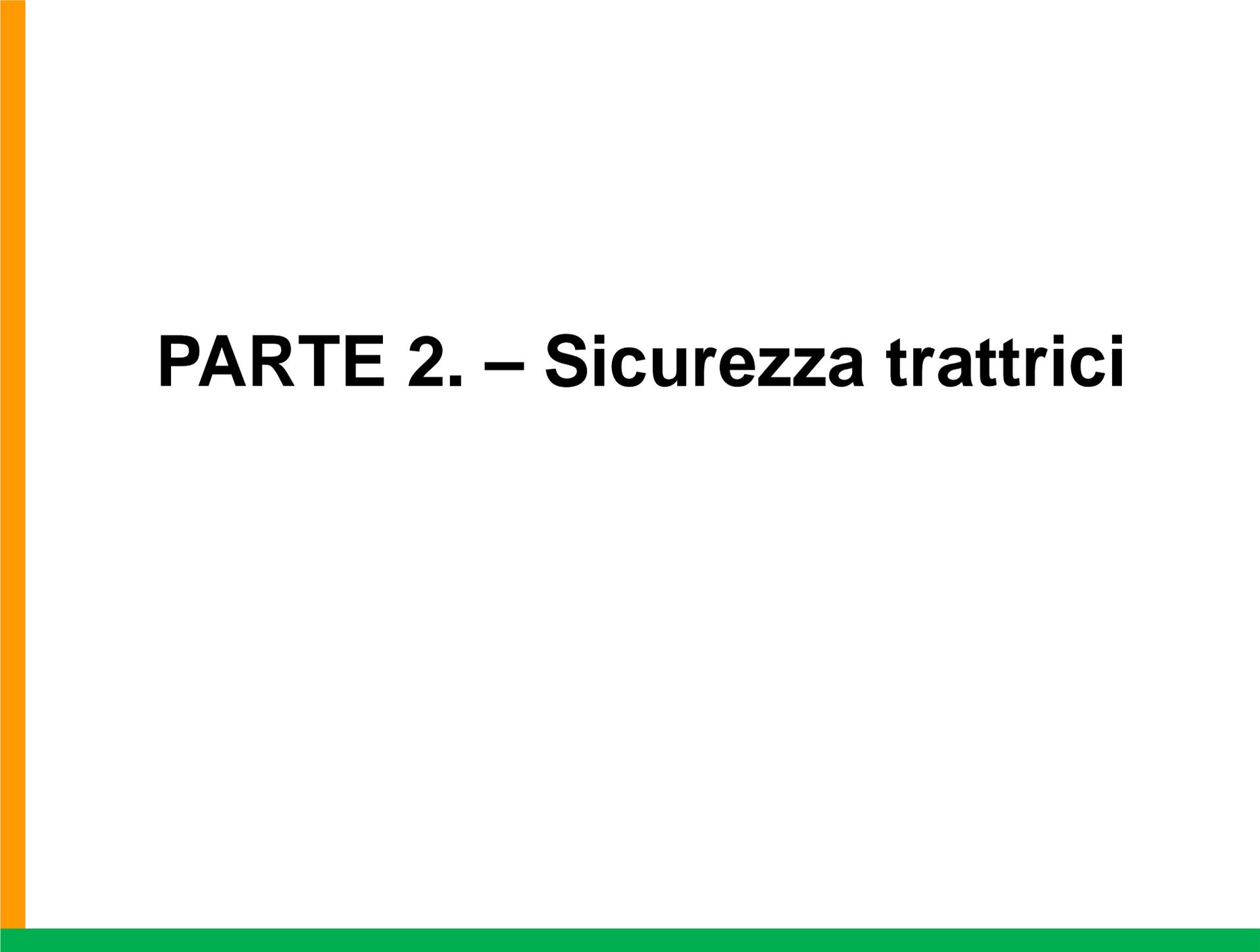
SPACCALEGNA

PUNTI DI CONTROLLO



Sistema a doppio comando manuale

Sistemi di protezione per l'operatore



PARTE 2. – Sicurezza trattrici

Parliamo di cose “recenti” ...

...art. 182 del D.P.R. n. 547 del 1955 “Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro”

I posti di manovra dei mezzi ed apparecchi di sollevamento e di trasporto devono:

- a) Potersi raggiungere senza pericolo;*
- b) Essere costruiti o difesi in modo da consentire l'esecuzione delle manovre, i movimenti e la sosta, in condizioni di sicurezza;*
- c) Permettere la perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo [...]*

30 anni di Circolari Ministeriali...

n. 141/1970 Norme di sicurezza per i trattori agricoli

“[...] sin dal 1950, la conferenza internazionale del lavoro, ha segnalato la necessità di approfondire lo studio dei problemi di sicurezza del lavoro nell’agricoltura, posti dalla meccanizzazione del settore. [...] si è avuto modo di constatare un sempre più largo impiego, in Europa, di cabine per la protezione dei conducenti dei trattori, ovvero di adeguati telai di sicurezza [...]. Per le caratteristiche e la consistenza delle cabine o dei telai di sicurezza si fa riferimento alle decisioni dell’Organizzazione di Cooperazione e Sviluppo Economico (O.C.S.E.) [...]”

n. 193/1972 Prevenzione infortuni – Cabine o Telai di protezione nei trattori agricoli

“[...] com’è noto, la norma di base alla quale il Ministero del Lavoro esercita la vigilanza si basa sull’art. 182 del D.P.R. n. 547 del 1955[...]”

n. 201/1973 Prevenzione infortuni – Cabine o Telai di protezione nei trattori agricoli – Seguito alla circ. 193

“[...] 1) i trattori cui si applicano le disposizioni in parola sono quelli a due assi, montati su ruote con carreggiata minima superiore a 1000 mm e peso superiore a 800 kg.

2) I sistemi e le modalità di prova sono quelli previsti dai “Codici di normalizzazione dell’O.C.S.E.”

3) I termini entro i quali devono essere attuate le disposizioni in parola sono rispettivamente il 30.09.1973 per i costruttori e il 31.12.1973 per i commercianti.

Si intende cioè, che dopo tale termine non potranno più essere cedute a qualsiasi titolo le trattorie di cui al punto 1 che siano sprovviste dei mezzi di protezione di parola [...]

n. 209/1973 Prevenzione infortuni – Cabine o Telai di protezione nei trattori agricoli – Seguito alla circ. 201

“[...] i termini debbono intendersi unificati e prorogati per tutti i casi alla data del 31 dicembre 1973 [...]”

**Si poneva quindi il problema relativo
alle trattrici esistenti (ante 1974)**



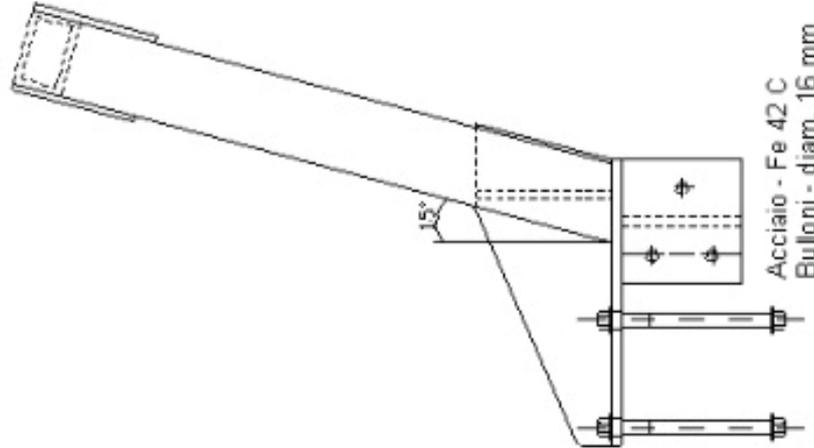


n. 49/1981 Prevenzione infortuni – Cabine o Telaio di protezione di trattori agricole a ruote

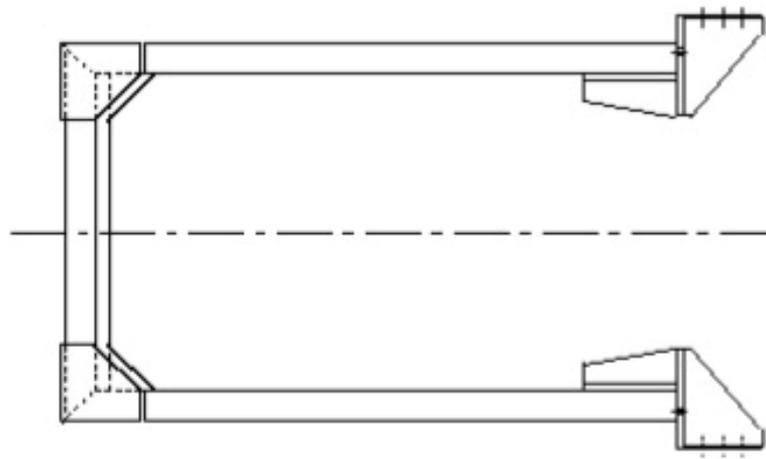
“[...] anche le trattori immatricolate prima dell’1.1.1974 devono essere munite di strutture di protezione in caso di ribaltamento [...]”

CARATTERISTICHE COMUNI:

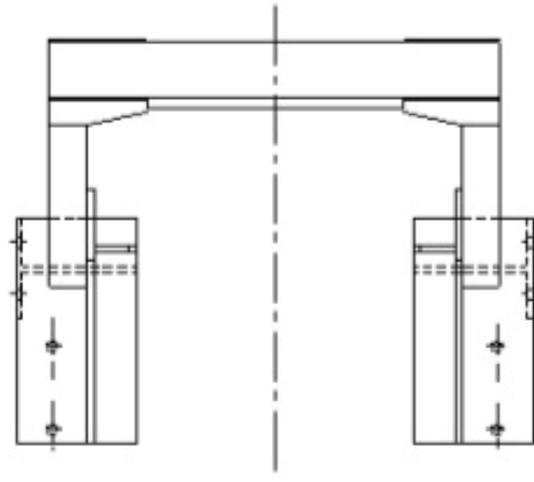
- ✓ **Acciaio non inferiore a FE 42C;**
- ✓ **Bulloni Φ 16;**
- ✓ **Luce massima 900 mm;**
- ✓ **...**



Acciaio - Fe 42 C
Bulloni - diam. 16 mm



Acciaio - Fe 42 C
Bulloni - diam. 16 mm
Acciaio - Fe 42 C
Bulloni - diam. 16 mm



Acciaio - Fe 42 C
Bulloni - diam. 16 mm
Acciaio - Fe 42 C
Bulloni - diam. 16 mm



...passarono più 10 anni...

D.Lgs n. 626 del settembre 1994 “miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro”

Titolo III “Uso attrezzature di lavoro”

art. 35 Obblighi del datore di lavoro co. 1) il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori attrezzature di lavoro adeguate al lavoro da svolgere ovvero adatte a tali scopi ed idonee ai fini della sicurezza e della salute

Le specifiche erano citate nell’Allegato XV



Allegato XV punto 1. prescrizioni applicabili ad attrezzature di lavoro mobili, semoventi o non semoventi

1.3 le attrezzature di lavoro mobili con lavoratore a bordo devono limitare, nelle condizioni di utilizzo reali, i rischi derivanti da un ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro:

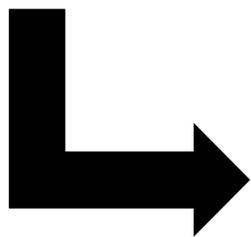
*[...] se sussiste il pericolo che il lavoratore trasportato a bordo, in caso di ribaltamento, rimanga schiacciato tra parti dell'attrezzatura di lavoro e il suolo, **deve essere installato un sistema di ritenzione del lavoratore** trasportato.*



n. 11/2005 Requisiti dei trattori agricoli rispetto al rischio di ribaltamento

“[...] si ritiene che i fabbricanti possono e debbono costruire e commercializzare trattori dotati dei sistemi di protezione del posto di guida di che trattasi, vale a dire telaio ROPS abbinati a sedili muniti di cinture di sicurezza [...]”

NOVITÀ: Gruppo di Lavoro ISPEL adeguamento trattori in servizio



*Quando sul mercato non sono disponibili i dispositivi previsti dal fabbricante si applicano **LINEE GUIDA ISPEL***

n. 3/2007 Requisiti di sicurezza dei trattori agricoli o forestali – applicazione di dispositivi di protezione per il conducente in caso di ribaltamento

*“[...] è stata elaborata la sezione **“Installazione dei dispositivi di protezione in caso di ribaltamento nei trattori agricoli o forestali”** [...]”*

- ✓ sostituisce la Circolare n. 49/81
- ✓ Garantisce attuazione al punto 1.3 dell'allegato XV al D.Lgs 626/94 (telaio di protezione + cinture di sicurezza)

Arriviamo infine al:



D.Lgs 81/2008 “Testo unico sulla sicurezza sul lavoro”

ALLEGATO V

REQUISITI DI SICUREZZA DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO COSTRUITE IN ASSENZA
DI DISPOSIZIONI LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI DI RECEPIMENTO DELLE
DIRETTIVE COMUNITARIE DI PRODOTTO, O MESSE A DISPOSIZIONE DEI LAVORATORI
ANTECEDENTEMENTE ALLA DATA DELLA LORO EMANAZIONE

PARTE II - PRESCRIZIONI SUPPLEMENTARI APPLICABILI AD ATTREZZATURE DI LAVORO
SPECIFICHE

2 Prescrizioni applicabili ad attrezzature di lavoro mobili, semoventi o no.

2.4 Le attrezzature di lavoro mobili con lavoratore/i a bordo devono limitare, nelle condizioni di utilizzazione reali, i rischi derivanti da un ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro:

- mediante una struttura di protezione che impedisca all'attrezzatura di ribaltarsi di più di un quarto di giro,
- ovvero mediante una struttura che garantisca uno spazio sufficiente attorno al lavoratore o ai lavoratori trasportati a bordo qualora il movimento possa continuare oltre un quarto di giro,
- ovvero mediante qualsiasi altro dispositivo di portata equivalente.

Queste strutture di protezione possono essere integrate all'attrezzatura di lavoro.

Queste strutture di protezione non sono obbligatorie se l'attrezzatura di lavoro è stabilizzata durante tutto il periodo d'uso, oppure se l'attrezzatura di lavoro è concepita in modo da escludere qualsiasi ribaltamento della stessa.

Se sussiste il pericolo che in caso di ribaltamento, il lavoratore o i lavoratori trasportati rimangano schiacciati tra parti dell'attrezzatura di lavoro e il suolo, deve essere installato un sistema di ritenzione.

ADEGUAMENTO DELLA TRATTRICE





LINEA GUIDA

L'installazione dei sistemi di ritenzione del conducente nei trattori agricoli o forestali

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.Lgs. 81/08



L'installazione dei sistemi di ritenzione del conducente nei trattori agricoli o forestali

direttiva 78/764/CEE concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative al sedile del conducente dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata recepita nell'ordinamento italiano dal DPR n° 212 del 10 febbraio 1981 – supplemento n° 24 alla G.U. n° 133 del 16 maggio 1981. La direttiva 78/764/CEE è stata modificata dalla Direttiva 1999/57/CE;

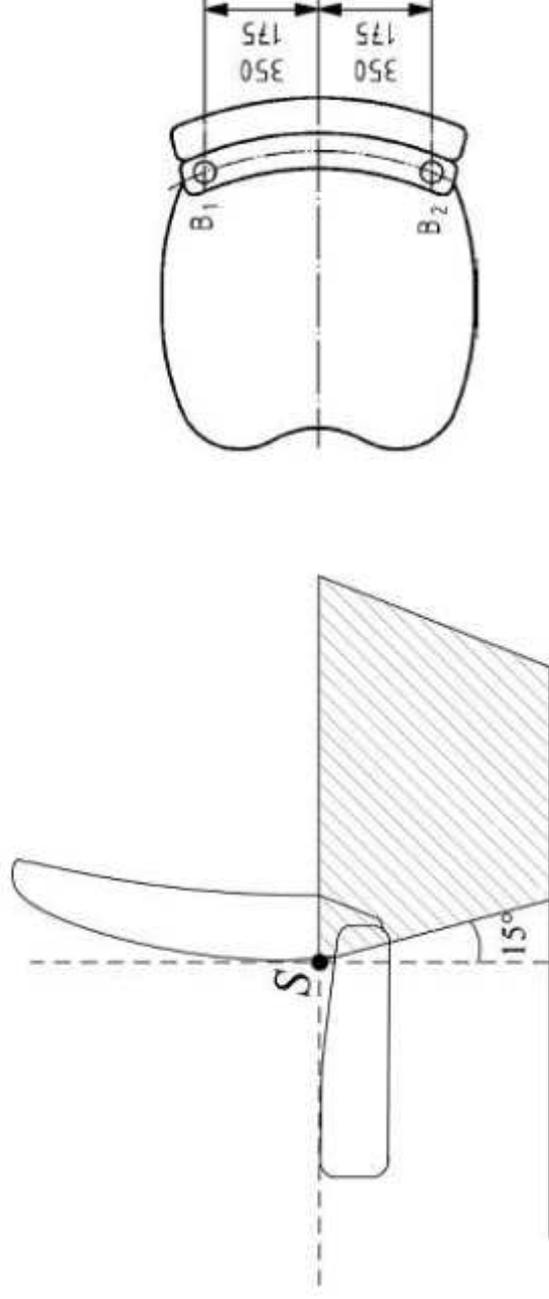


Figura 7 – Posizione dei punti di ancoraggio delle cinture di sicurezza – S punto del sedile individuato in 3.1.1.2.1.

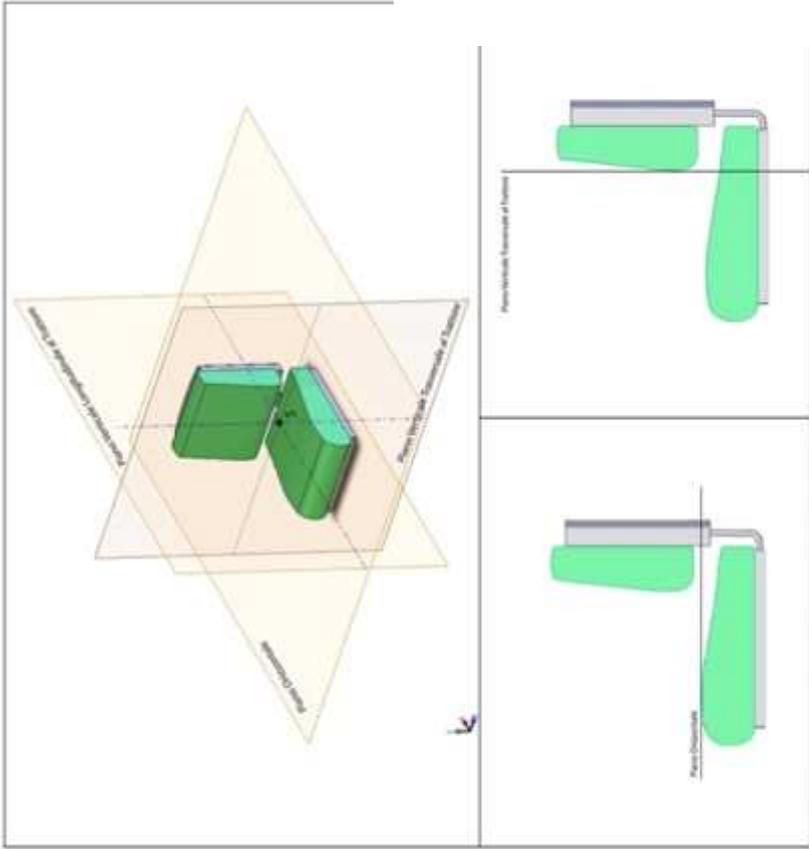


Figura 8 - Individuazione del punto S del sedile



Spunto di riflessione:

- I trattori omologati **prima del 7 maggio 1997** possono essere dotati di sedili del conducente non omologati e quindi sprovvisti di cintura di sicurezza.
- Per adeguare questo tipo di veicoli si deve provvedere ad installare un sedile omologato, oppure si può installare un sedile non omologato purché provvisto di ancoraggi per le cinture di sicurezza.
- **Il sedile non deve in nessun caso alterare le condizioni di omologazione del trattore.**





Spunto di riflessione:

In caso di installazione di un sedile non omologato, il costruttore dello stesso rilascia una **dichiarazione di rispondenza ai requisiti minimi previsti** (*il sedile è provvisto di ancoraggio per cinture di sicurezza*).

Tale documento è conservato a cura dell'utente insieme alla **dichiarazione di corretta installazione.**

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.Lgs. 81/08.

luogo, data

Firma installatore

.....

LINEE GUIDA



L'installazione dei dispositivi di protezione in caso di ribaltamento nei trattori agricoli o forestali

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

1. Scopo e campo di applicazione

Il presente documento specifica i requisiti di sicurezza e di verifica per la costruzione e l'installazione di telai di protezione in caso di ribaltamento nonché dei relativi dispositivi di attacco per trattori agricoli o forestali già immessi sul mercato, appartenenti alle seguenti categorie:

1. **trattori a ruote a carreggiata stretta**. Rientrano in questa categoria i trattori aventi le seguenti caratteristiche:

- altezza minima dal suolo, misurata nel punto più basso sotto gli assi anteriore o posteriore, tenendo conto del differenziale, non superiore a 600 mm;
- carreggiata minima, fissa o regolabile, dell'asse avente i pneumatici di maggiori dimensioni (diametro) inferiore ai 1.150 mm;
- massa superiore a 600 kg.

2. **trattori a ruote "standard"**. Rientrano in questa categoria i trattori aventi le seguenti caratteristiche:

- altezza minima dal suolo non superiore a 1.000 mm;
- carreggiata minima, fissa o regolabile, di uno degli assi motori almeno di 1.150 mm;
- massa superiore o uguale a 800 kg.

3. **trattori a cingoli**. Rientrano in questa categoria tutti i trattori a cingoli.

Fermo restando le definizioni di cui sopra, la presente linea guida si applica anche a trattori a ruote "standard" con massa compresa fra ► **RI** 400 kg ◀ e 800 kg ► **RI** e trattori a ruote a carreggiata stretta con massa compresa fra 400 kg e 600 kg. ◀

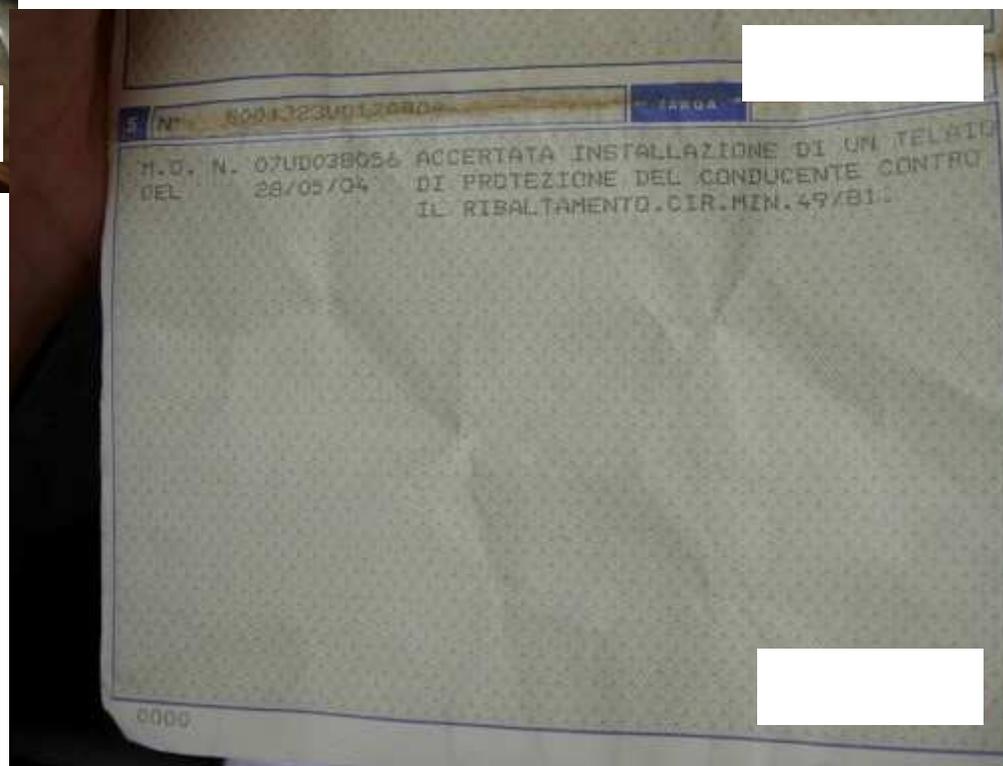
► **R1** Tabella 1. Tipologie e classi di massa di trattori in relazione ai telai di protezione applicabili. ◀

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
		► R2 Quattro montanti a profilo compatto ◀
		Due montanti anteriore abbattibile/fisso
	$1000 < M \leq 2000$	Due montanti posteriore abbattibile/fisso
	$2000 < M \leq$ ► R2 3500 ◀	► R2 Quattro montanti a profilo compatto ◀
		Due montanti anteriore abbattibile/fisso
		Due montanti posteriore abbattibile/fisso
Carreggiata standard	$400 \leq M \leq 1500$	► R2 Quattro montanti a profilo compatto ◀
		Due montanti posteriore abbattibile/fisso
	$1500 < M \leq 3000$	Quattro montanti
		Due montanti posteriore abbattibile/fisso
		Quattro montanti
		Due montanti posteriore abbattibile/fisso
$3000 < M \leq 5000$	Due montanti posteriore abbattibile/fisso	
$5000 < M \leq 11000$	Quattro montanti	

ESEMPIO DI TRATTRICE DA ADEGUARE



ESEMPIO DI TRATTRICE DA ADEGUARE



ESEMPIO ADEGUAMENTO NON CONFORME



ESEMPIO DI ADEGUAMENTO CONFORME

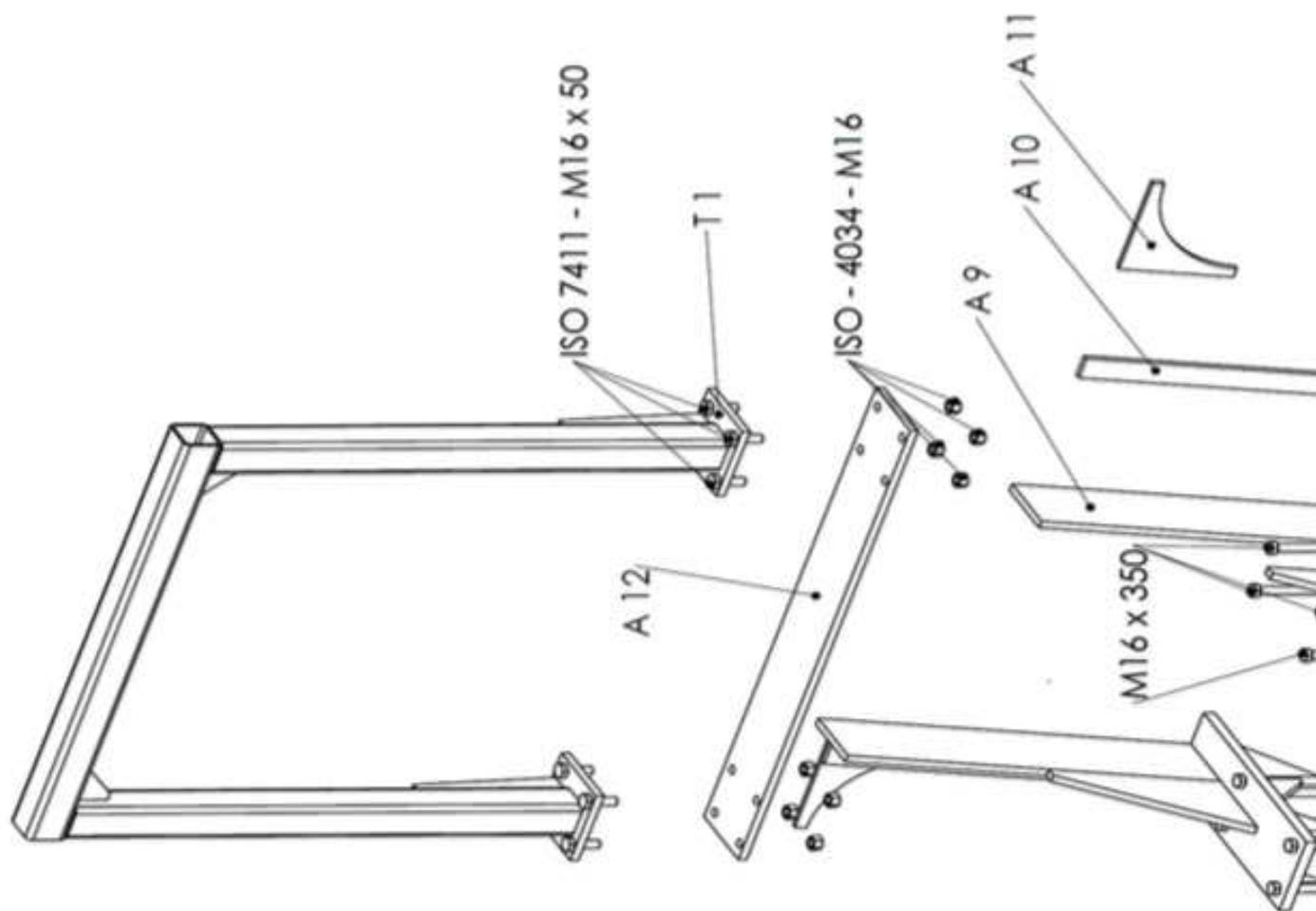


SCHEDA 12A: ADEGUAMENTO DEI TRATTORI A RUOTE A CARREGGIATA STANDARD FIAT 411R E SIMILI (FIAT 312R, etc.)

Il presente documento è stato realizzato nell'ambito dell'attività di ricerca prevista:

- dalla convenzione stipulata dalla *Regione Emilia Romagna* con l'*ISPESL*, con l'*Università di Bologna* e con il supporto finanziario dell'*INAIL Direzione regionale Emilia-Romagna*;
- dal piano di attività 2008 – 2010 del *Dipartimento Tecnologie di Sicurezza dell'ISPESL*.

Nel documento sono illustrati gli elementi meccanici necessari alla costruzione della struttura di protezione a due montanti posteriore per trattori a ruote a carreggiata standard modello Fiat 411R e simili, aventi massa non superiore a **2.000 kg**. Il materiale impiegato è Fe360, ovvero S235 ovvero St 37 ad esclusione dei collegamenti filettati per cui è necessaria una classe di resistenza almeno pari ad 8.8.





**Struttura di protezione per trattori a ruote a carreggiata standard
modello Fiat 411R e simili**

ALLEGATO II

Dispositivi di attacco

- ▶ **R1** ◀: *il testo compreso fra i precedenti simboli si riferisce all'aggiornamento di Maggio 2011*
- ▶ **R2** ◀: *il testo compreso fra i precedenti simboli si riferisce all'aggiornamento di Aprile 2014*

Nel presente allegato sono riportate le possibili conformazioni dei dispositivi di attacco già richiamate nella parte generale e gli aspetti dimensionali degli elementi meccanici che costituiscono tali dispositivi. Ai fini della normalizzazione della conformazione dei dispositivi di attacco si è ritenuto necessario suddividere i suddetti dispositivi in cinque classi: A1, A2, B, C e D. Tali classi di dispositivi sono compatibili con i diversi punti di ancoraggio che possono essere presenti sul trattore (vedi paragrafo 4.4.2 della parte generale). Eventuali "varianti", in termini di conformazione e di dimensioni dei dispositivi di attacco, rispetto a quanto riportato nella presente linea guida, devono essere attentamente valutate al fine di garantire gli stessi livelli di resistenza meccanica delle soluzioni proposte. La responsabilità delle varianti è in capo al soggetto che le ha effettuate.

In tabella I si riportano le classi dei dispositivi di attacco per ciascuna tipologia di trattore e classe di massa.

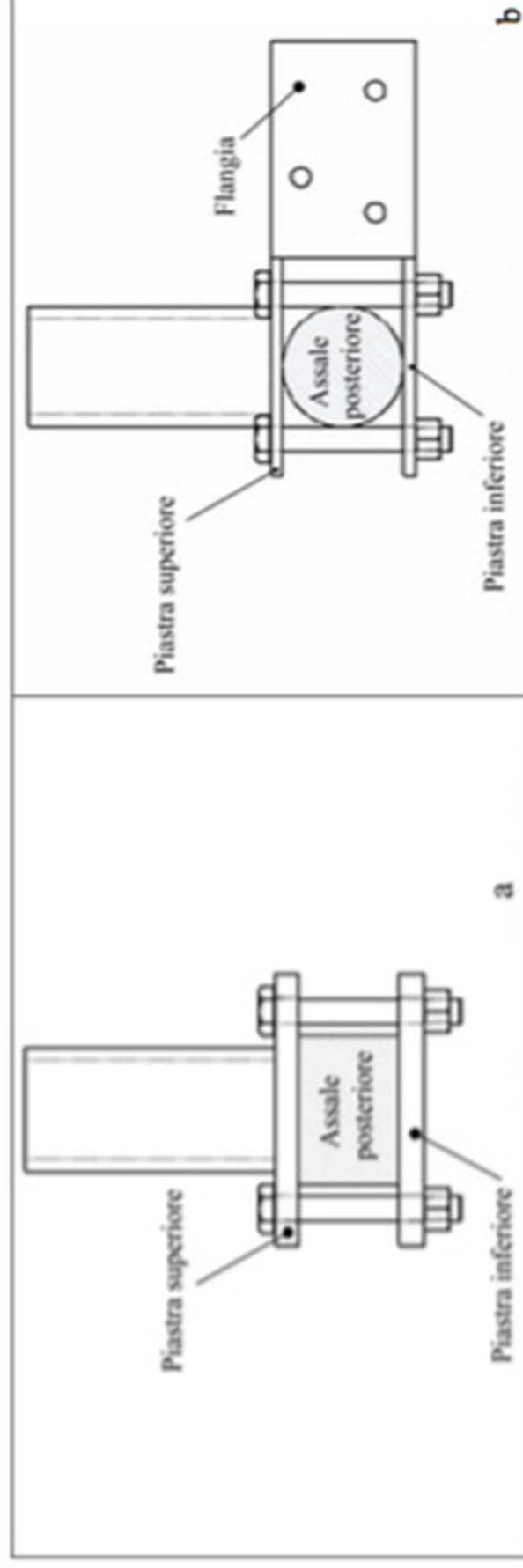
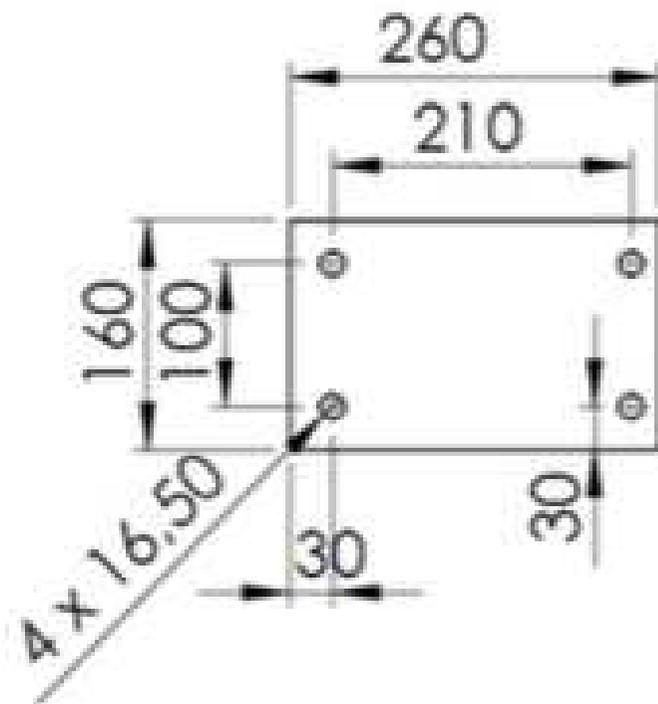
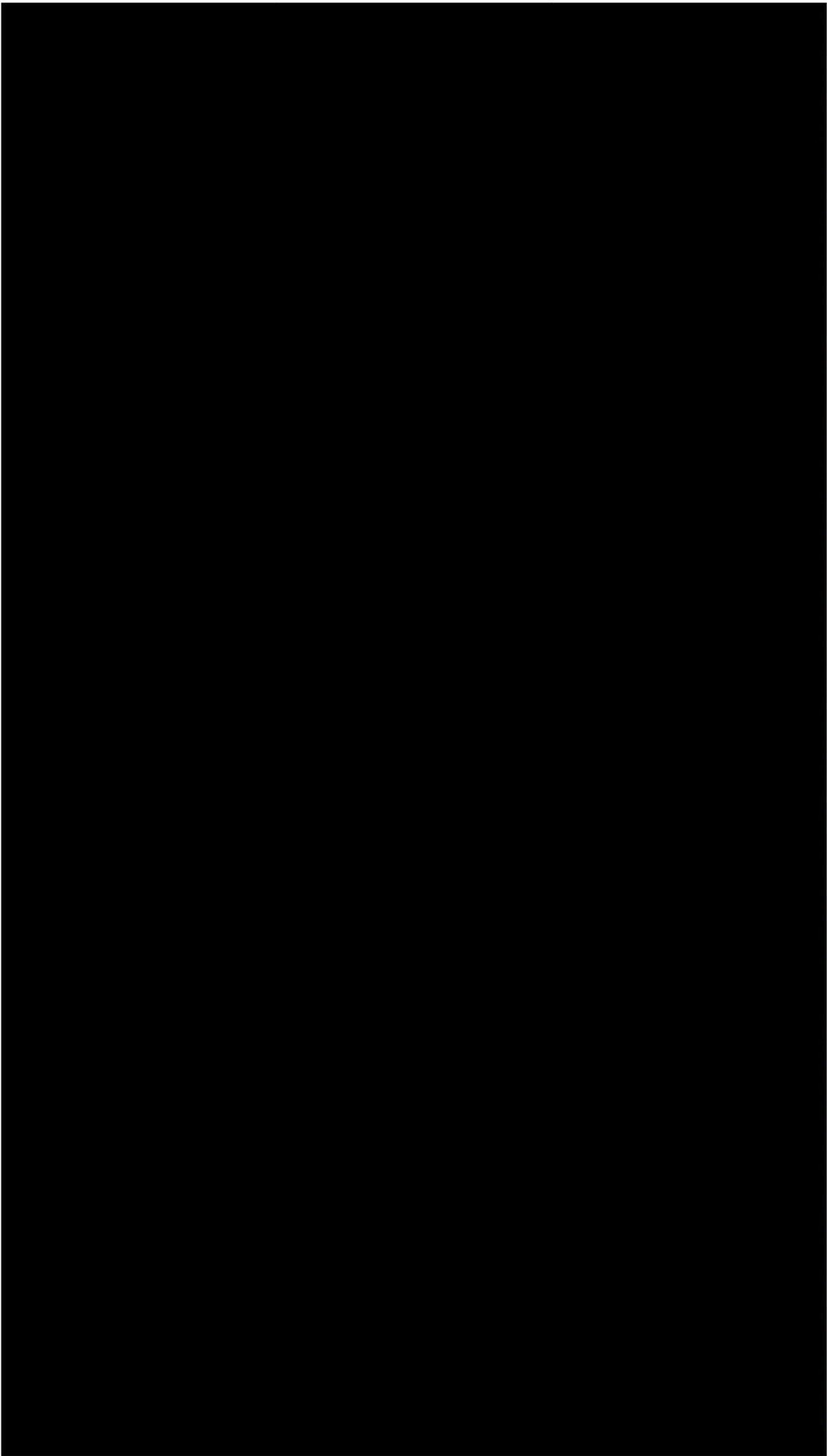


Figura 18. Esempi di connessione del dispositivo di attacco ad assale posteriore



Esempio di attacco all'assale posteriore di una trattore FIAT 411R







RIASSUMENDO

- Per i trattori che sono sprovvisti del dispositivo di protezione in caso di capovolgimento e costruiti dopo il 01.01.1974 si deve chiedere al costruttore del trattore (o al rivenditore) il dispositivo omologato per lo specifico modello.



In assenza di un telaio omologato (cessata produzione, fallimento costruttore, non disponibilità a catalogo) e per le trattrici costruite prima del 1974, si DEVE procedere all'adeguamento scegliendo uno dei seguenti modi:

1. dispositivo di protezione costruito in conformità alle linee guida nazionali INAIL (ex ISPESL);

LINEE GUIDA



L'installazione dei dispositivi di protezione in caso di ribaltamento nei trattori agricoli o forestali

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

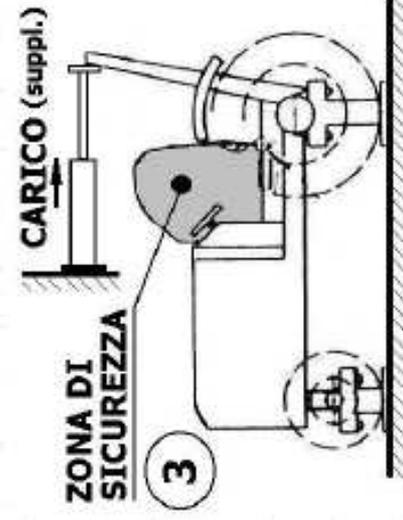
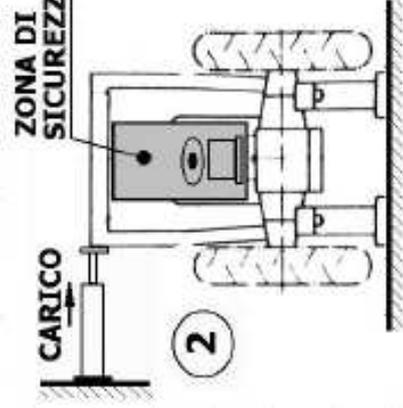
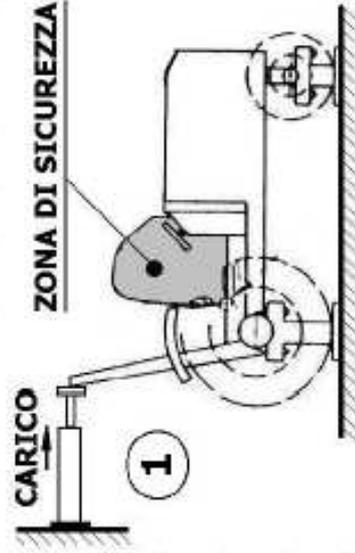
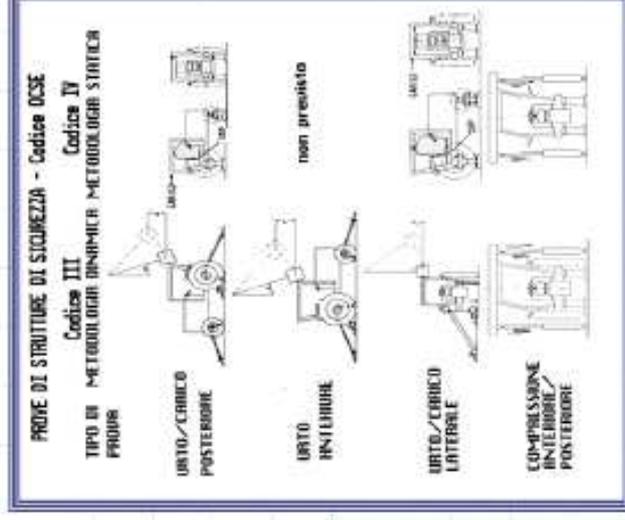
2. dispositivo di protezione costruito in conformità alle Direttive europee ovvero ai codici OCSE di riferimento validati con prove sperimentali;



Prove di sicurezza (il presente)

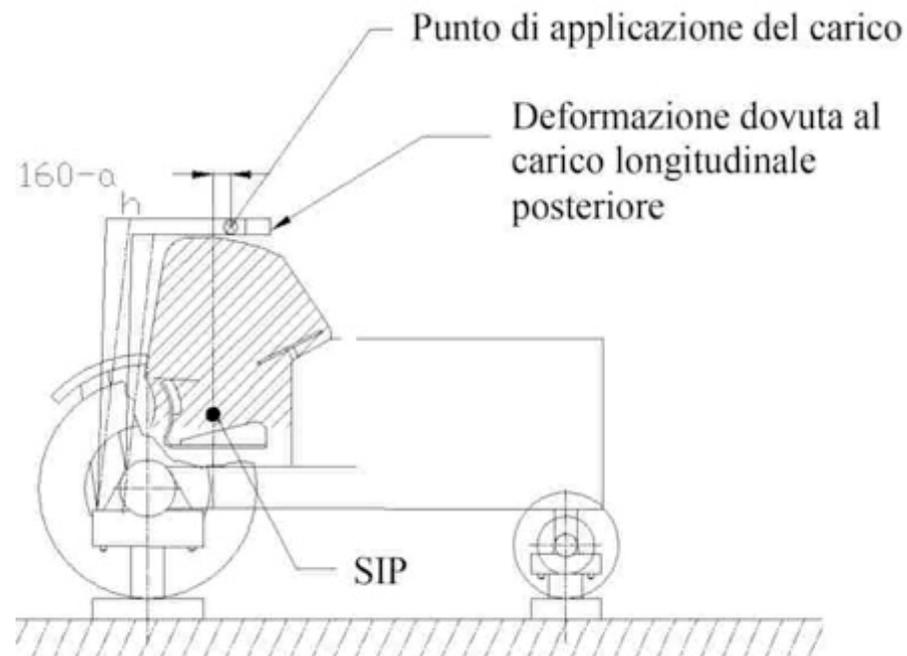
Si possono applicare i **codici OCSE** (o altre normative internazionali delle medesima natura). Oltre a compressioni verticali, nelle prove statiche è prevista l'**effettuazione di due o tre carichi orizzontali**: posteriore (1), laterale (2) e anteriore (3).

L'unico requisito richiesto è la **protezione (e non invasione) della zona di sicurezza**, un volume che ipotizza l'operatore seduto normalmente al posto di guida.

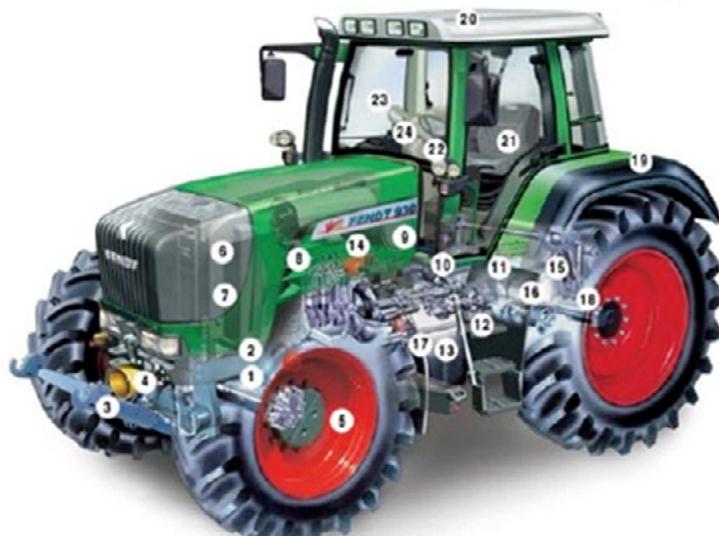




3. dispositivo di protezione progettato ad hoc per lo specifico trattore. *In questo caso è necessaria relazione tecnica del progettista che certifichi l' idoneità del dispositivo alle sollecitazioni previste per il tipo di trattore su cui è montato.*



NOTA: Per quest'ultimo ed in tutti i casi in cui la verifica del superamento delle prove di resistenza sia stata eseguita solamente mediante calcoli strutturali, per poter circolare su strada, **è richiesto l'aggiornamento della carta di circolazione del trattore** con visita e prova presso i Centri Prova della Motorizzazione



ALBERO CARDANICO E PRESA DI POTENZA

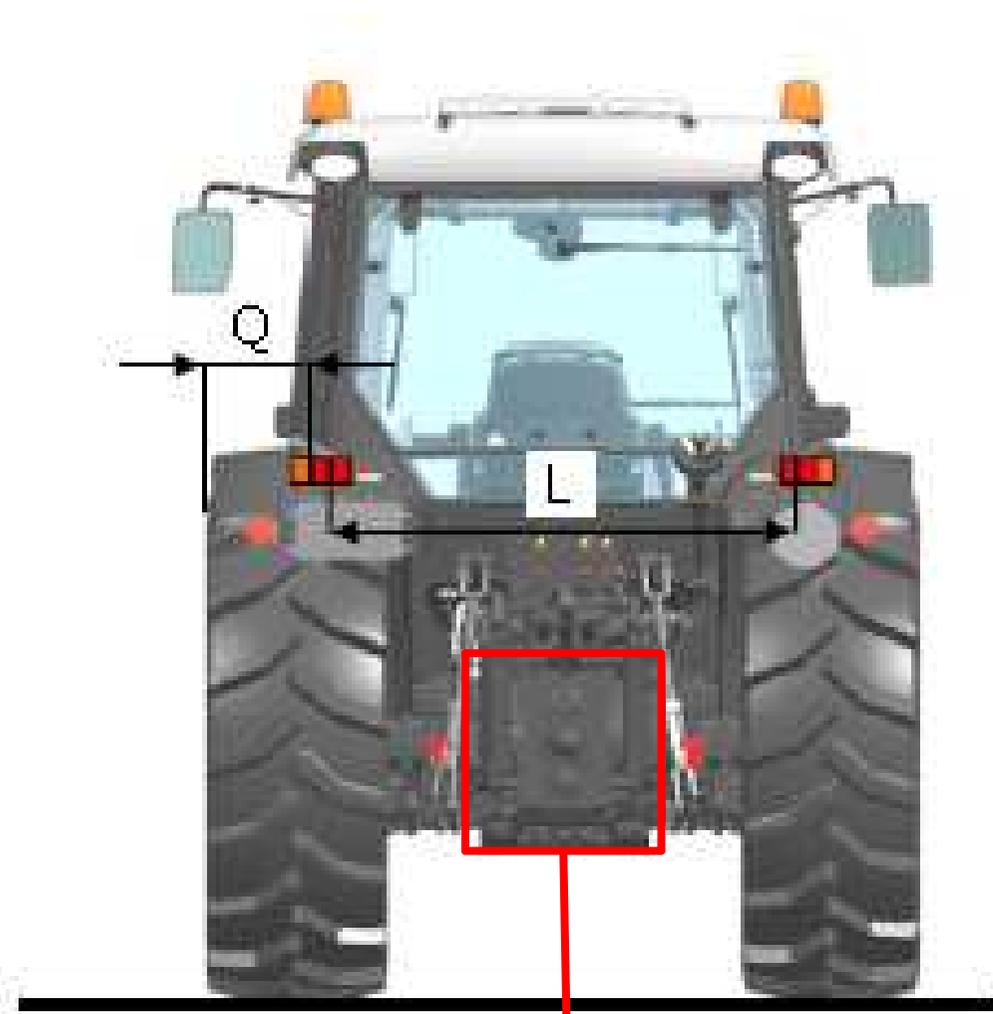
ACCESSO AL POSTO DI GUIDA
E SISTEMI DI TRATTENUTA CONDUCENTE

PROTEZIONE DELLE PARTI
CALDE

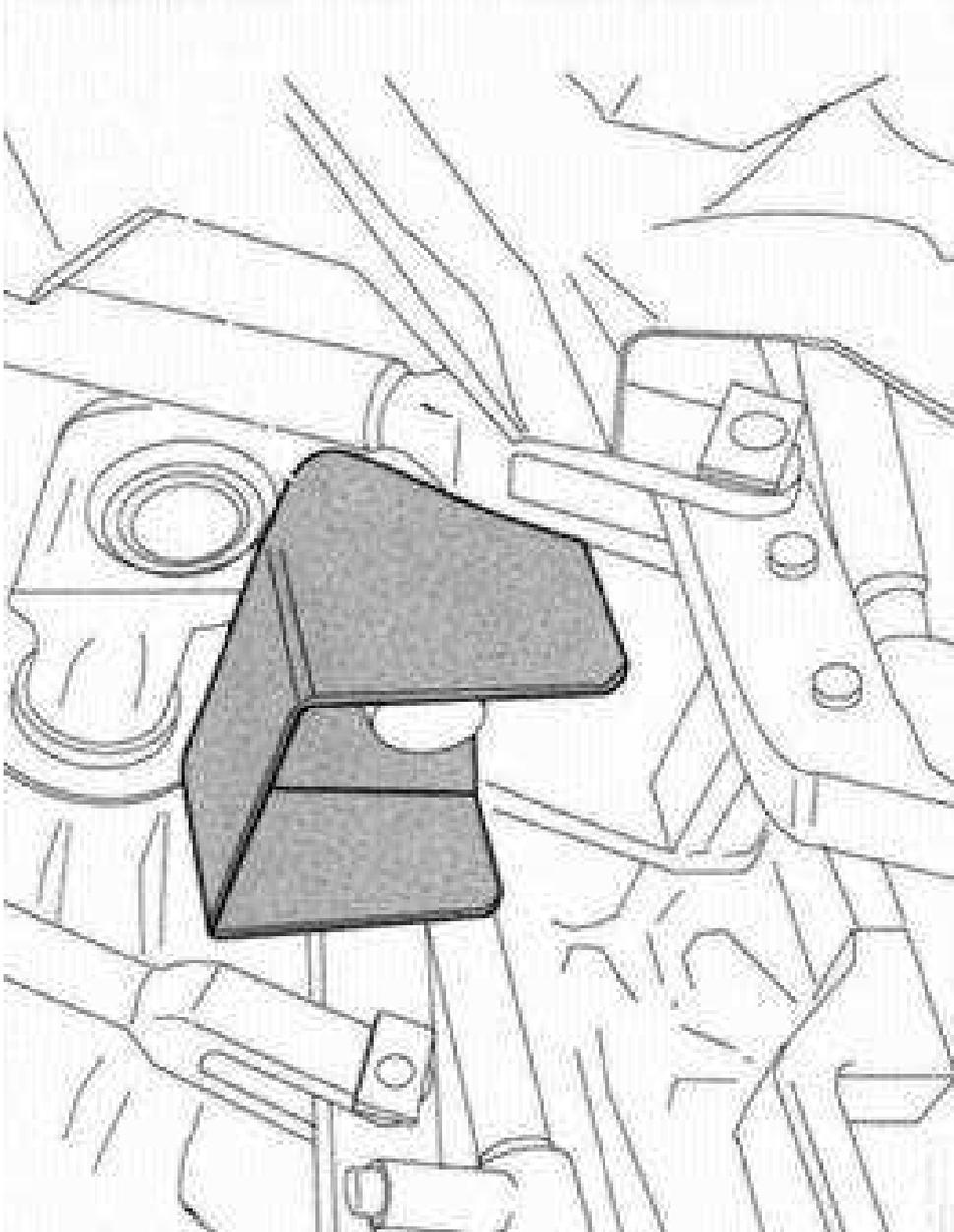
GANCIO DI TRAINO

PROTEZIONE DELLE CINGHIE

MANUTENZIONE PERIODICA



PRESA DI POTENZA





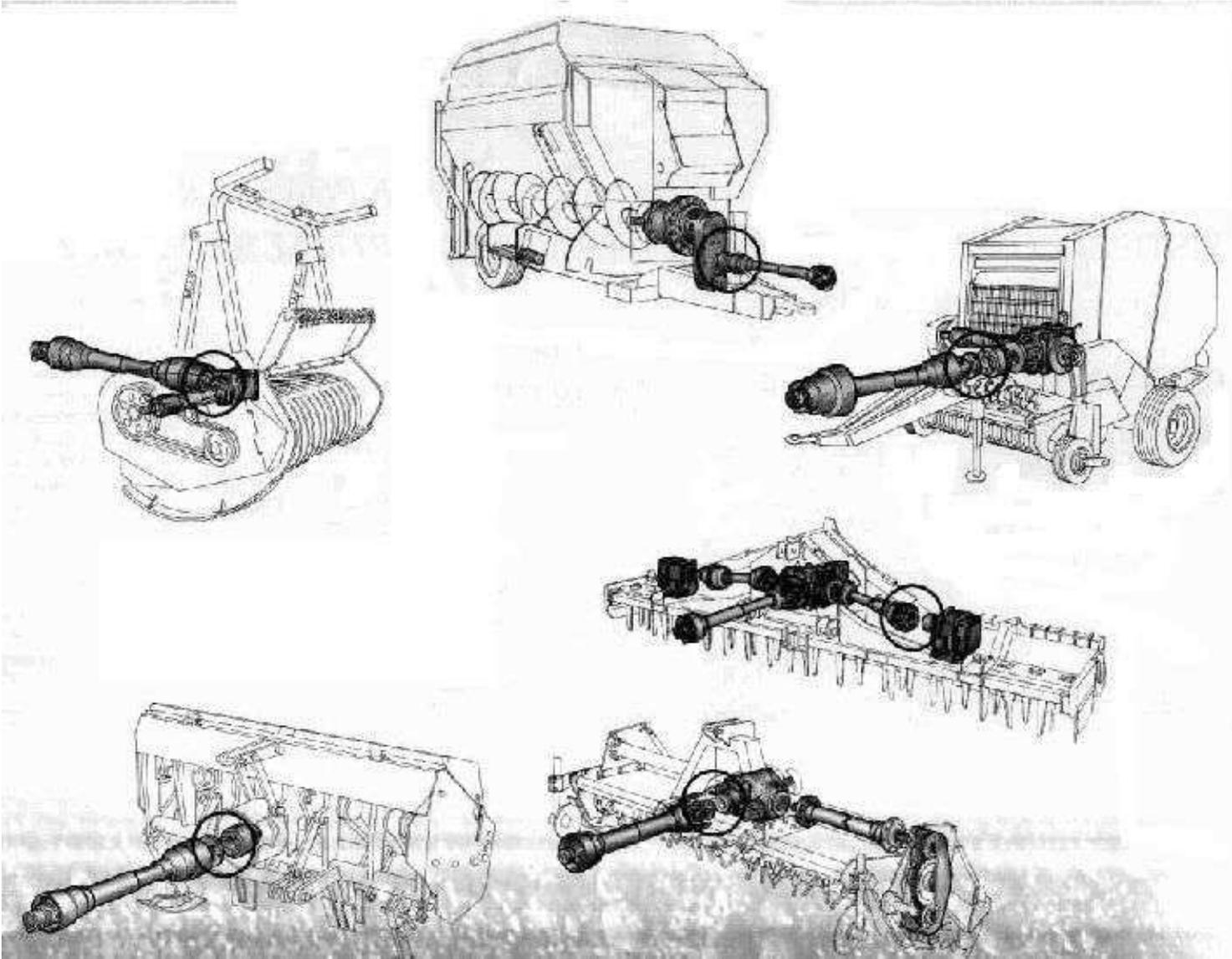
***PRESA DI POTENZA NON
PROTETTA***

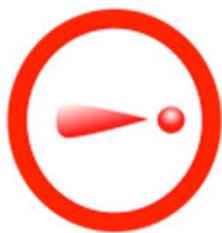


PRESA DI POTENZA PROTETTA



ALBERO CARDANICO





*Servizio della macchina agricola
informazione e formazione degli operatori
rappresenta strumenti ad rischi.
Schade - Enzo guida n. 4*

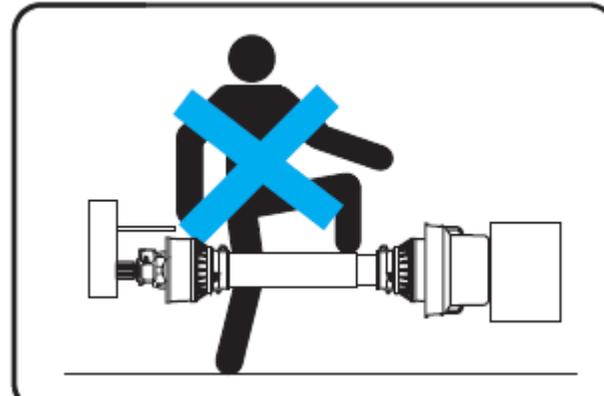
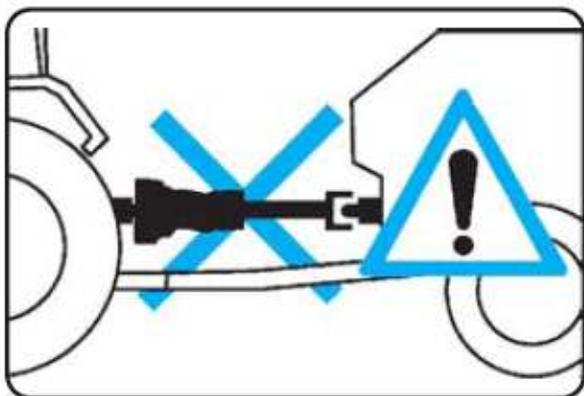
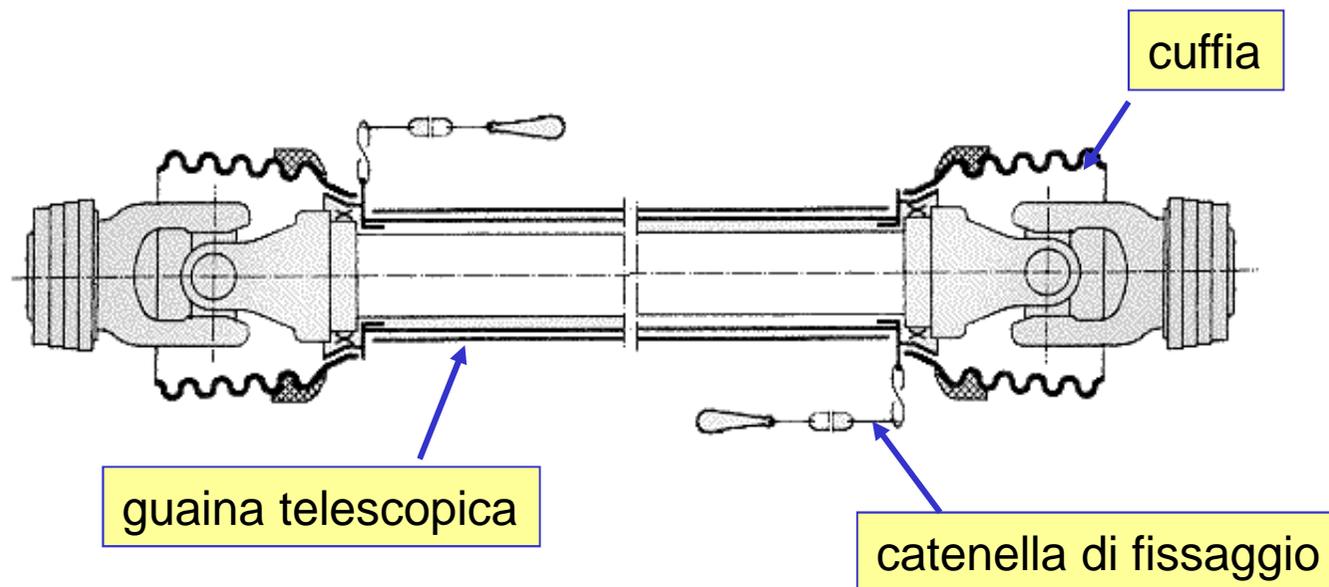
ENAMA

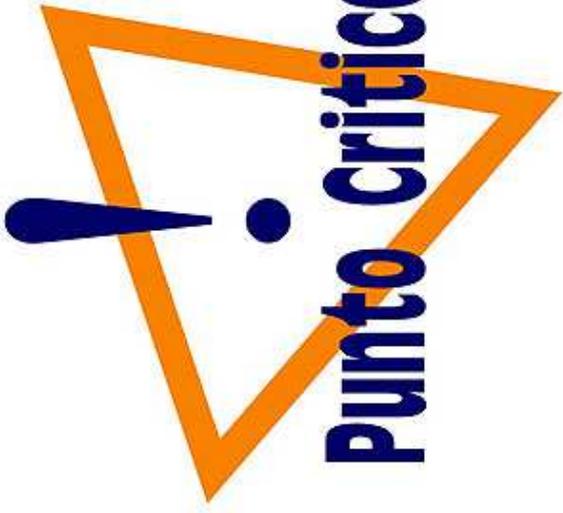
L'ALBERO CARDANICO

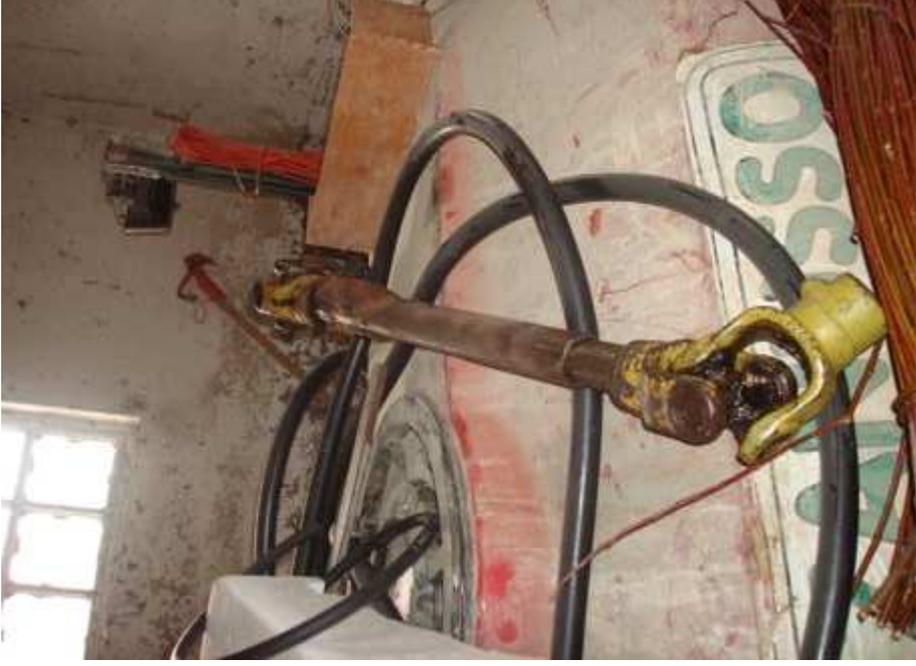


**"Documento redatto nell'ambito delle attività previste
dall'Iniziativa ENAMA-ISPESL del 6 ottobre 2009"**

Roma, ottobre 2002



 **Punto Critico**



AGGANCIO RIMORCHIO

Categoria	Massa complessiva macchina trainata (t)	Carico verticale statico max (daN)	Marche
E1	3	250	3t V 0,25
E	6	-	6t V 0
E2	6	500	6t V 0,5
E3	6	1500	6t V 1,5
F	12	-	12t V 0
F2	14	2000	14t V 2
F1	20	-	20t V 0
F3	20	2500	20t V 2,5

Tab. 4. Caratteristiche principali degli esecutori (Tab. 1 CUNA NC 438 - 06)



Controllo periodico dello stato di manutenzione ed efficienza dei trattori agricoli o forestali

Controllo periodico dello stato di manutenzione ed efficienza dei trattori agricoli o forestali in ottemperanza agli obblighi previsti dall'art. 71 comma 4 lettera a) punto 2 e lettera b) del D.Lgs. 81/08

documento tecnico redatto dal
Gruppo di Lavoro Nazionale
istituito presso INAIL

INAIL

INAIL

NO



SI



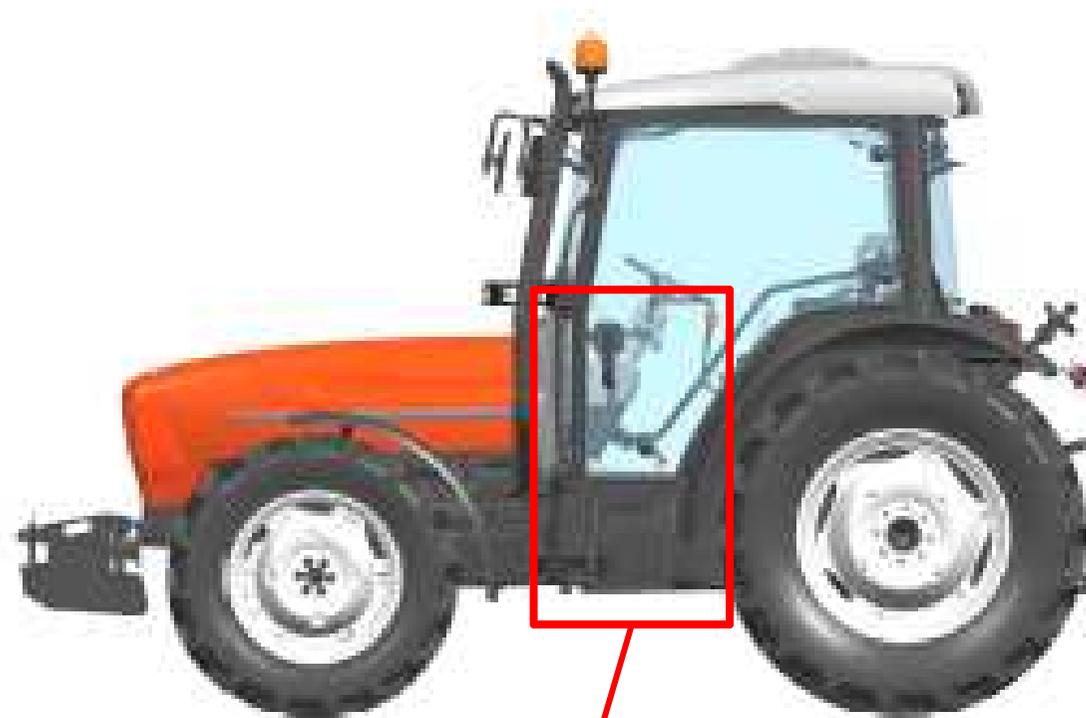


SI



NO





ACCESSO AL POSTO DI GUIDA



**Altezza massima dal
suolo di 55 cm**



PRIMA

DOPO



Adeguamento dei trattori agricoli o forestali

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

documento tecnico redatto dal
Gruppo di Lavoro Nazionale
istituito presso INAIL

INAIL

PROTEZIONE DELLE CINGHIE

PROTEZIONE DELLE PARTI CALDE

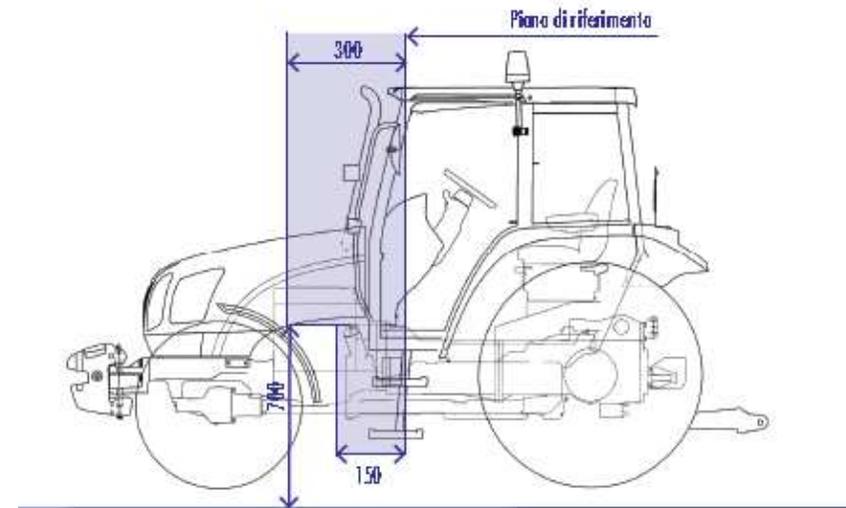
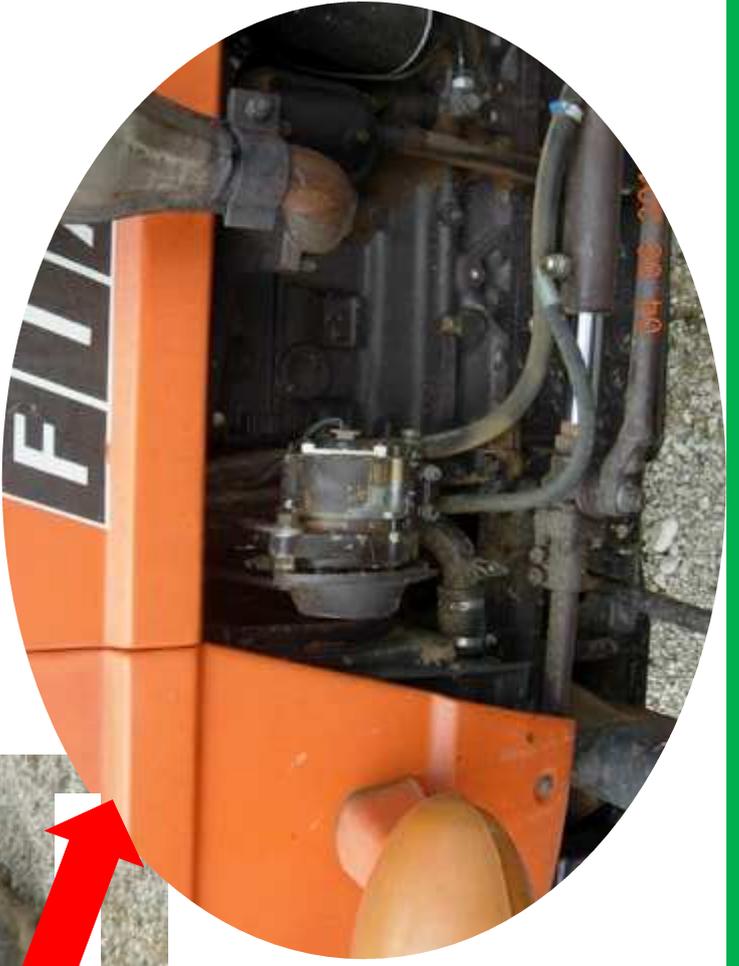


Fig. 9. Zona all'interno della quale le superfici calde devono essere protette contro il rischio di contatto









MANUTENZIONE PERIODICA

Controllo periodico dello stato di manutenzione ed efficienza dei trattori agricoli o forestali

Controllo periodico dello stato di manutenzione ed efficienza dei trattori agricoli o forestali in ottemperanza agli obblighi previsti dall'art. 71 comma 4 lettera a) punto 2 e lettera b) del D.Lgs. 81/08

documento tecnico redatto dal Gruppo di Lavoro Nazionale istituito presso INAIL

INAIL



Fig. 7. Esempio di corrosione avanzata, con una riduzione della sezione resistente nettamente superiore al 20%, ovvero corrosione passante (in questo caso, 3 dei 4 lati del tubo quadro visibile nella parte sinistra dell'immagine, in basso, sono completamente assenti)



Fig. 8. Esempio di ammorbidimento di tubolare o sezione non circolare con depressioni della superficie che interessano anche gli spigoli e assottigliamento della sezione resistente utile



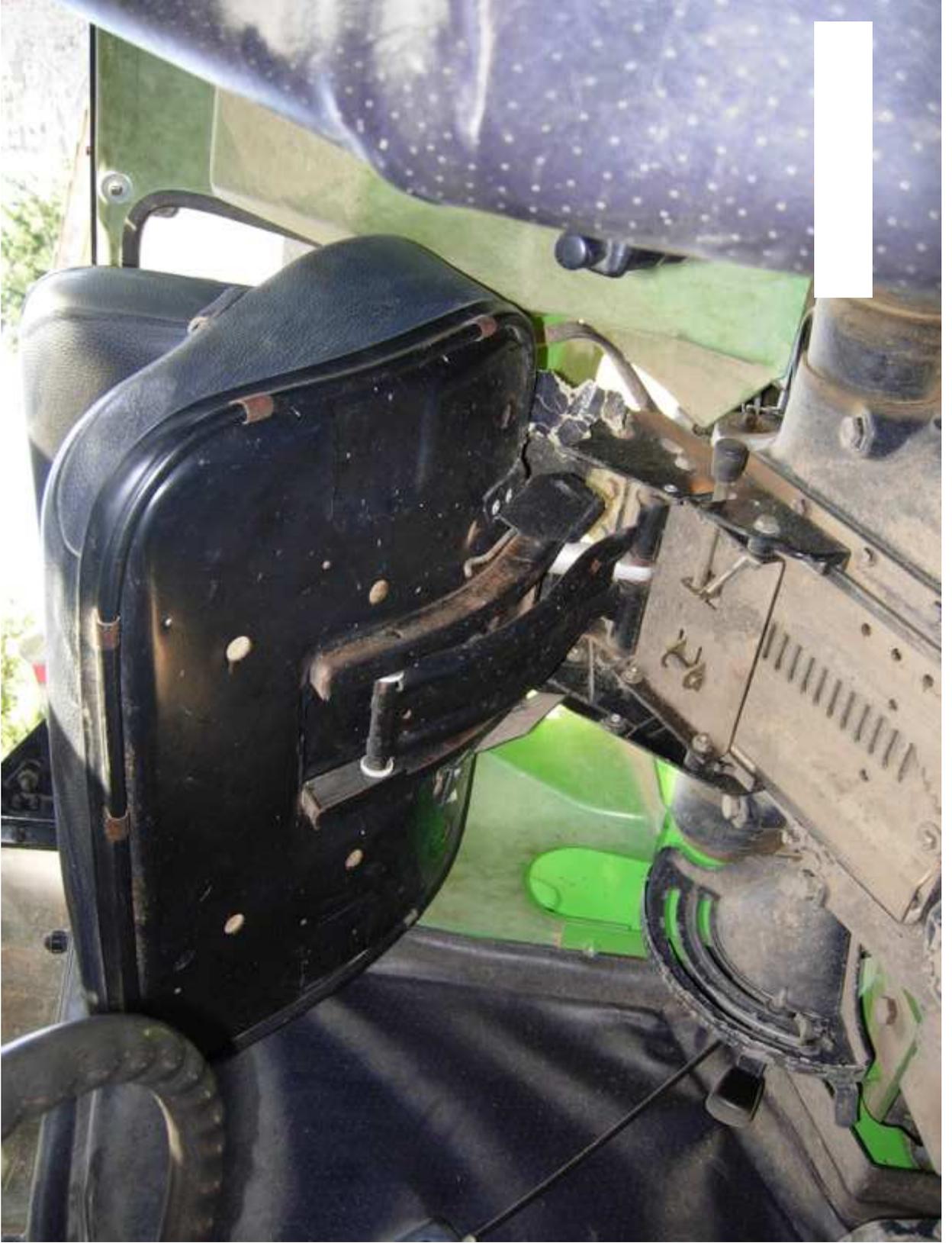
Condizione	Criteri di valutazione	Interventi
ottima	Nessun segno di corrosione e verniciatura pressoché intatta	Nessun intervento
buona	Verniciatura degradata ma senza segni di corrosione superficiale (vedi Fig. 1)	Rinverniciatura della parte interessata, proceduta dalla stesura di un idoneo prodotto e dall'applicazione di un trattamento anticorrosione
sufficiente	Segni di corrosione superficiale con una riduzione della sezione resistente inferiore al 20% (vedi Fig. 2)	Rimozione dello strato di ruggine e rinverniciatura della parte interessata, proceduta dalla stesura di un idoneo prodotto e dall'applicazione di un trattamento anticorrosione
insufficiente	Segni di corrosione superficiale avanzata con una riduzione della sezione resistente superiore al 20% ovvero corrosione penetrante (vedi Fig. 3)	Sostituzione del dispositivo di protezione

Ancora un po' di "realtà"...













REVISIONE DELLE TRATTRICI AGRICOLE



Decreto 20 maggio 2015

Revisione generale periodica delle macchine agricole ed operatrici

Decreta:

Art. 1.

Revisione generale delle macchine agricole

1. È disposta la revisione generale, con periodicità di cinque anni, delle macchine agricole, di cui all'art. 57 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, di seguito specificate:

 a) trattori agricoli così come definiti nella direttiva n. 2003/37/CE del 26 maggio 2003 e successive modificazioni ed integrazioni;

 b) macchine agricole operatrici semoventi a due o più assi;

 c) rimorchi agricoli aventi massa complessiva a pieno carico superiore a 1,5 tonnellate e con massa complessiva inferiore a 1,5 tonnellate, se le dimensioni d'ingombro superano i 4,00 metri di lunghezza e 2,00 metri di larghezza.

Art. 5.

Modalità di esecuzione della revisione

1. Le modalità di esecuzione della revisione, ai fini della sicurezza della circolazione stradale, sono definite con il decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, nel rispetto dei criteri di cui all'art. 80 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, con la possibilità di effettuare tale revisione mediante unità mobili.

Art. 6

Revisione delle macchine agricole ed operatrici in circolazione

1. Le macchine agricole, di cui all'art. 1, comma 1, lettera **a)**, sono sottoposte alla revisione generale a far data dal 31 dicembre 2015 e successivamente ogni cinque anni, entro il mese corrispondente alla prima immatricolazione, secondo l'anno stabilito nella tabella in Allegato I al presente decreto.

2. Le macchine agricole, di cui all'art. 1, comma 1, lettere **b)** e **c)**, sono sottoposte alla revisione generale a far data dal 31 dicembre 2017.

3. Le macchine operatrici, di cui all'art. 2 sono sottoposte alla revisione generale a far data dal 31 dicembre 2018.

“Milleproroghe”

Decreto Legge n. 210 del 30.12.2015

Obbligo di revisione per la macchine
agricole soggette ad immatricolazione
slittato al **30 giugno 2016**

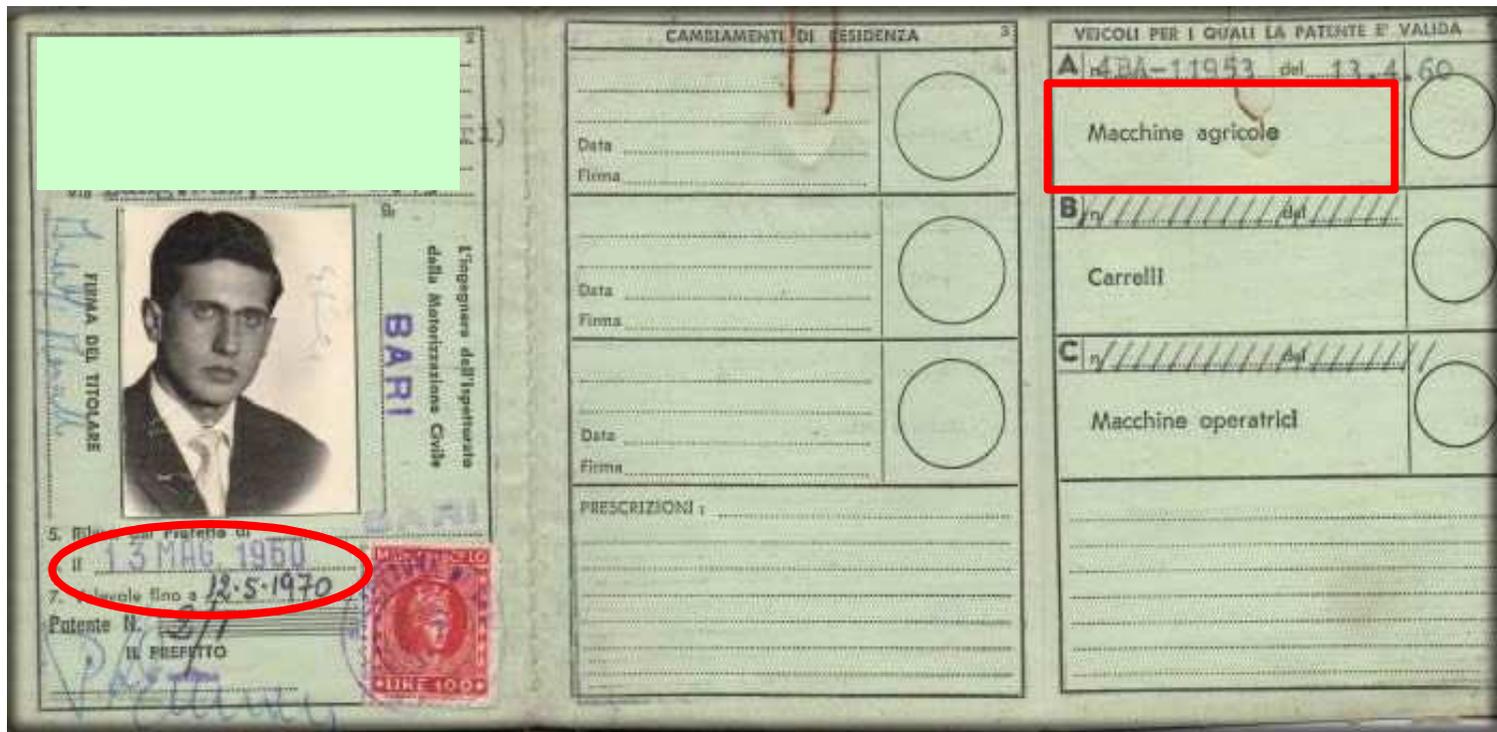
Decreto 20 maggio 2015

Revisione generale periodica delle macchine agricole ed operatrici

ALLEGATO I

Categorie di macchine agricole di cui all'art. 1, comma 1, lettera a)	Tempi
Trattori agricoli immatricolati entro il 31 dicembre 1973	Revisione entro il 31 dicembre 2017
Trattori agricoli immatricolati dal 1° gennaio 1974 al 31 dicembre 1990	Revisione entro il 31 dicembre 2018
Trattori agricoli immatricolati dal 1° gennaio 1991 al 31 dicembre 2010	Revisione entro il 31 dicembre 2020
Trattori agricoli immatricolati dal 1° gennaio 2011 al 31 dicembre 2015	Revisione entro il 31 dicembre 2021
Trattori agricoli immatricolati dopo il 1° gennaio 2016	Revisione al 5° anno entro la fine del mese di prima immatricolazione

ABILITAZIONE ALL'USO DELLE TRATTRICI AGRICOLE



The image shows an Italian driving license for agricultural vehicles. The license is divided into several sections:

- Personal Information:** A photograph of the holder, a man in a suit, is visible. To the right of the photo, it says "Ingegnere dell'Ispezzione dalla Motorizzazioni Civile" and "BARI".
- Signature:** The name "PIRELLA GIULIO" is written vertically on the left side.
- Validity Dates:** The license is valid from "13 MAG 1950" to "12-5-1970". These dates are circled in red.
- Vehicle Categories:** A table titled "VEICOLI PER I QUALI LA PATENTE E' VALIDA" lists the following categories:
 - A:** 4BA-11953 del 13-4-60. This category is highlighted with a red box and includes "Macchine agricole".
 - B:** ~~Carrelli~~
 - C:** ~~Macchine operatrici~~
- Residence Changes:** A section titled "CAMBIAMENTI DI RESIDENZA" with three empty rows for recording changes.
- Prescriptions:** A section titled "PRESCRIZIONI" with several empty lines for recording medical conditions.
- Stamps:** A red circular stamp is visible at the bottom right, and a blue stamp is at the bottom left.



*Presidenza
del Consiglio dei Ministri*

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO,
LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

Accordo ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente l'individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori, nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione, in attuazione dell'articolo 73, comma 5, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni.

Repertorio atti n. 53/CS-R del 22 febbraio 2012

LA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE
PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

A) Attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori (articolo 73, comma 5 del D.Lgs. n. 81/2008)

1. Individuazione delle attrezzature di lavoro

1.1. Ferme restando le abilitazioni già previste dalle vigenti disposizioni legislative, le attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori (di seguito denominate attrezzature) sono:

Trattori agricoli o forestali: qualsiasi trattore agricolo o forestale a ruote o cingoli, a motore, avente almeno due assi ed una velocità massima per costruzione non inferiore a 6 km/h, la cui funzione è costituita essenzialmente dalla potenza di trazione, progettato appositamente per tirare, spingere, portare o azionare determinate attrezzature intercambiabili destinate ad usi agricoli o forestali, oppure per trainare rimorchi agricoli o forestali. Esso può essere equipaggiato per trasportare carichi in contesto agricolo o forestale ed essere munito di sedili per accompagnatori.

6. Durata della validità dell'abilitazione ed aggiornamento

6.1. L'abilitazione deve essere rinnovata entro 5 anni dalla data di rilascio dell'attestato di abilitazione di cui al punto 5.2., previa verifica della partecipazione a corso di aggiornamento.

6.2. Il corso di aggiornamento di cui al punto 6.1 ha durata minima di 4 ore, di cui almeno 3 ore sono relative agli argomenti dei moduli pratici, di cui agli allegati III e seguenti.

9. Riconoscimento della formazione pregressa

9.4. I lavoratori del settore agricolo che alla data di entrata in vigore del presente accordo sono in possesso di esperienza documentata almeno pari a 2 anni sono soggetti al corso di aggiornamento di cui al punto 6 da effettuarsi entro 5 anni dalla data di pubblicazione del medesimo accordo.

COME DIMOSTRO L'ESPERIENZA PREGRESSA?

Titolari

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA ATTO DI NOTORIETA' (Art.47 del D.P.R. 28 dicembre 2000 nr.445)

Il sottoscritto nato a
il C.F..... residente a
in Via nella sua qualità titolare/socio dell'azienda
agricola/impresa agromeccanica
con sede in Via
con riferimento alle norme relative all'abilitazione all'uso del trattore agricolo e
forestale, di cui al D.Lgs. 81/2008 - art.73 e all'Accordo Stato-Regioni del
22.02.2012, consapevole delle responsabilità penali in caso di mendaci dichiarazioni
(art.76 del D.P.R. 28/12/2000 nr.445) con la presente

DICHIARA

- che la suddetta azienda dispone di trattori agricoli/forestali e di attrezzature per l'esecuzione di lavori agricoli;
- di possedere, con riferimento ad un decennio antecedente alla data della presente dichiarazione, un'esperienza pluriennale nella conduzione di trattori agricoli e delle relative attrezzature.

Inoltre, agli effetti del punto 9.4 dell'Accordo Stato-Regione del 22.02.2012, dichiara che frequenterà, entro le scadenze previste dall'accordo stesso, il modulo di aggiornamento pratico per conseguire la definitiva abilitazione.

....., il

Il dichiarante

.....

Collaboratori

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA ATTO DI NOTORIETA' (Art.47 del D.P.R. 28 dicembre 2000 nr.445)

Il sottoscritto nato a
il - C.F..... residente a
in Via nella sua qualità titolare/socio dell'azienda
agricola/impresa agromeccanica
con sede in - Via -
con riferimento alle norme relative all'abilitazione all'uso del trattore agricolo e
forestale, di cui al D.Lgs. 81/2008 - art.73 e all'Accordo Stato-Regioni del
22.02.2012, consapevole delle responsabilità penali in caso di mendaci dichiarazioni
(art.76 del D.P.R. 28/12/2000 nr.445) con la presente

DICHIARA

- che il sig./sig.ra nato/a a
il residente a in via
riveste la qualifica di collaboratore familiare della predetta azienda;
- che la suddetta azienda dispone di trattori agricoli/forestali e di attrezzature per l'esecuzione di lavori agricoli;
- che il coadiuvante possiede, con riferimento ad un decennio antecedente alla data della presente dichiarazione, un'esperienza pluriennale nella conduzione di trattori agricoli e delle relative attrezzature.

Inoltre, agli effetti del punto 9.4 dell'Accordo Stato-Regione del 22.02.2012, il sottoscritto dichiara di impegnarsi a far frequentare al suddetto coadiuvante, entro le scadenze previste dall'accordo stesso, il modulo di aggiornamento pratico per conseguire la definitiva abilitazione.

....., il

Il dichiarante

.....

Riassumendo:

1. *Chi ha esperienza documentata di almeno 2 anni alla data del 31.12.2015 dovrà frequentare il corso di aggiornamento entro il 13.03.2017 (4h di cui 3 pratica)*
1. *Chi è stato assunto prima del 31.12.2015 ed è incaricato dell'uso delle macchine agricole senza l'esperienza di 2 anni, dovrà frequentare il corso completo entro il 31.12.2017 (1h normativa + 2h tecnica + 5h pratica)*
1. *Chi è e sarà assunto dopo il 31.12.2015 dovrà frequentare il corso per l'abilitazione prima dell'uso delle macchine agricole. (come punto 2)*

CONTROLLO DEGLI ATOMIZZATORI

D.Lgs n. 150 del 14.08.2012



QUALI MACCHINE SOTTOPORRE A CONTROLLO FUNZIONALE:

- Macchine irroratrici per la distribuzione su un piano verticale (es. trattamenti su colture arboree)
- Macchine irroratrici per la distribuzione su un piano orizzontale (es. diserbo colture erbacee)
- Macchine irroratrici per colture protette (es. impianti fissi per serre)

MACCHINE ESONERATE:

- Irroratrici portatili o spalleggiate azionate dall'operatore con serbatoio in pressione o con pompante a leva manuale
- Irroratrici spalleggiate a motore prive di ventilatore, quando non utilizzate per trattamenti su colture protette

QUANDO FARE I CONTROLLI:

- Entro il 26.11.2016 le macchine di cui sopra sono sottoposte a controllo funzionale almeno una volta presso un Centro Prova.
- Le macchine acquistate dopo il 26.11.2011 (se non in conto terzi) sono sottoposte al primo controllo dopo 5 anni dall'acquisto. (intervallo tra i controlli non più di 5 anni)
- Per le attrezzature destinate ad attività in conto terzi il primo controllo doveva essere effettuato entro il 26.11.2014 e gli intervalli tra i controlli successivi non devono superare i 2 anni.

CHI FA I CONTROLLI:

- Il controllo viene effettuato presso i CENTRI PROVA autorizzati dalle Regioni e Province autonome.
I centri prova possono essere anche mobili.

Per l'elenco dei centri consultare il sito regionale dell'EPISA

Attestato di funzionalità

Intestazione del Centro prova

Accreditamento del Centro Prova N. del
rilasciato da ERSA - Agenzia regionale per lo sviluppo rurale, Servizio fitosanitario e chimico

"Regolamento recante disposizioni per le attività di controllo funzionale delle macchine irroratrici in Friuli Venezia Giulia ai sensi dell'articolo 3, comma 3, lettera n ter) della legge regionale n. 8/2004", approvato con Decreto del Direttore Generale dell'ERSA n.....del.....

ATTESTATO DI FUNZIONALITA' DELLA MACCHINA IRRORATRICE

Attestato n. (*) rilasciato in data

Il sottoscritto
tecnico abilitato operante presso il Centro prova

in esito alle operazioni di controllo eseguite il giorno.....
presso.....
in conformità al "Regolamento recante disposizioni per le attività di controllo funzionale delle macchine irroratrici in Friuli Venezia Giulia ai sensi dell'articolo 3, comma 3, lettera n ter) della legge regionale n. 8/2004", approvato con Decreto del Direttore Generale dell'ERSA n.....del.....

ATTESTA

che:
l'irroratrice per colture erbacee [] arborea [] speciali [] (***)

(***) se speciale:
Lancia collegata: a irroratrice tradizionale [] a pompa fissa [] a motocarriola [-]
irroratrice spalleggiata ad azionamento manuale [] a motore [] pneumatica []

segni identificativi (se presenti: marca, modello, N° di serie o di telaio)

di proprietà / in utilizzo di

con sede in.....
Cod. fisc..... Partita IVA.....
individuata come tale sulla base di:

[]
[] dichiarazione resa dal conducente (*) sig.....nato
a.....il....., residente a.....in.....
Proprietario irroratrice [] Utilizzatore irroratrice []

è risultata rispondente alle prescrizioni di funzionalità di cui ai Documenti ENAMA.
Sulla macchina irroratrice è stato applicato il contrassegno di cui all'articolo 10, comma 3, lettera b) del Regolamento citato.

..... li

Il sottoscritto dichiara inoltre di essere informato, ai sensi del D.Lgs 30 giugno 2003 n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali", che:

- i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, nell'ambito e per le finalità del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa ed in conformità ad obblighi previsti dalla legge; il relativo trattamento non richiede il consenso dell'interessato ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 196/2003;
- il conferimento dei dati richiesti è obbligatorio e il rifiuto di fornirli comporterà l'impossibilità di proseguire con l'attivazione della procedura di accreditamento;
- i dati raccolti potranno essere oggetto di comunicazione ad autorità pubbliche nazionali e della Comunità Europea in conformità ad obblighi di legge;
- potranno essere esercitati i diritti specificatamente previsti all'art. 7 del D.Lgs. 196/2003;
- titolare del trattamento dei dati è il titolare del Centro Prova emittente.

..... li

(*) numero o codice da riportare nel corrispondente contrassegno da applicare alla macchina irroratrice oggetto di controllo.

Bollino

ersa				
REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA				
Agenzia regionale per lo sviluppo rurale				
				
CONTROLLO FUNZIONALE IRRORATRICI				
Attestato di funzionalità (*)				
Anno di verifica	Anno di verifica	Anno di verifica	Anno di verifica	Anno di verifica

ADEGUAMENTO DELLE MOTOAGRICOLE



DOCUMENTO TECNICO

L'INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEL
CONDUCENTE IN CASO DI CAPOVOLGIMENTO E DEI SISTEMI DI
RITENZIONE DEL CONDUCENTE E DI EVENTUALI PASSEGGERI NEI
TRATTORI AGRICOLI O FORESTALI CON PIANO DI CARICO
(MOTOAGRICOLE)

1 Scopo e campo di applicazione

Questa sezione specifica i requisiti di sicurezza e di verifica per la costruzione e l'installazione di dispositivi di protezione del conducente, e in alcuni casi anche del passeggero, in caso di capovolgimento nei trattori agricoli o forestali dotati di piano di carico già immessi sul mercato, di seguito denominati motoagricole, aventi massa a vuoto compresa tra 400 kg e 3400 kg ed appartenenti alle seguenti categorie:

Motoagricole dotate di struttura portante di tipo rigido con posto di guida arretrato:
rientrano in questa categoria le motoagricole le cui parti costituenti la struttura portante sono fra di loro rigidamente collegate e il posto di guida è situato posteriormente all'assale anteriore (vedi fig. 1);

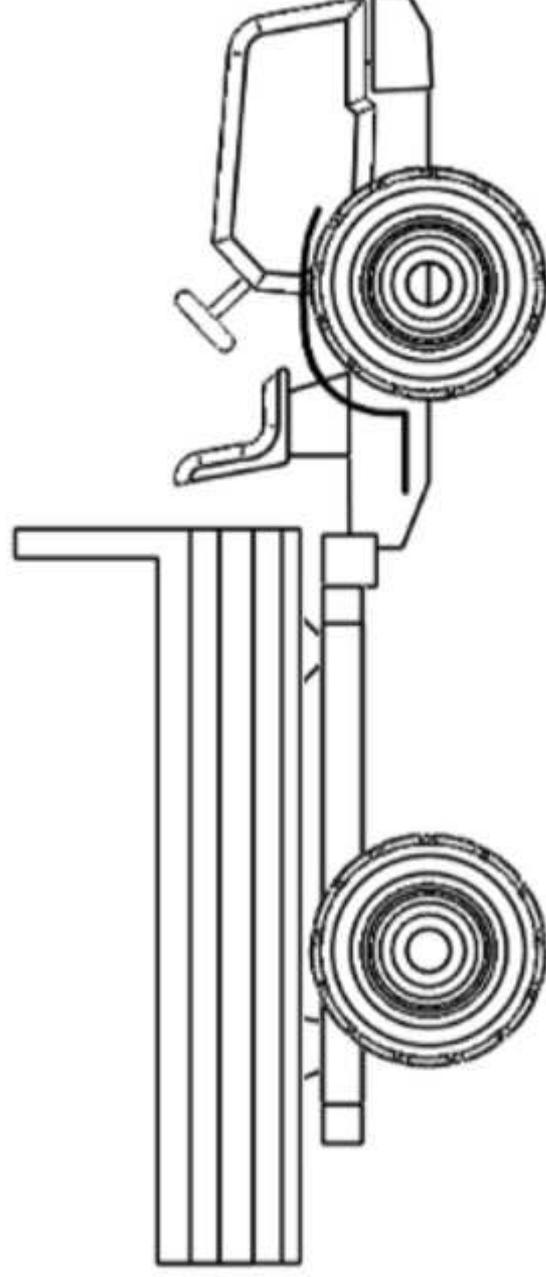


Figura 1. Rappresentazione schematica di una motoagricola dotata di struttura portante di tipo rigido con posto di guida arretrato

Motoagricole dotate di struttura portante di tipo rigido con posto di guida avanzato (transporter): rientrano in questa categoria le motoagricole le cui parti costituenti la struttura portante sono fra di loro rigidamente collegate e il posto di guida è situato anteriormente o in corrispondenza dell'assale anteriore (vedi fig. 2);

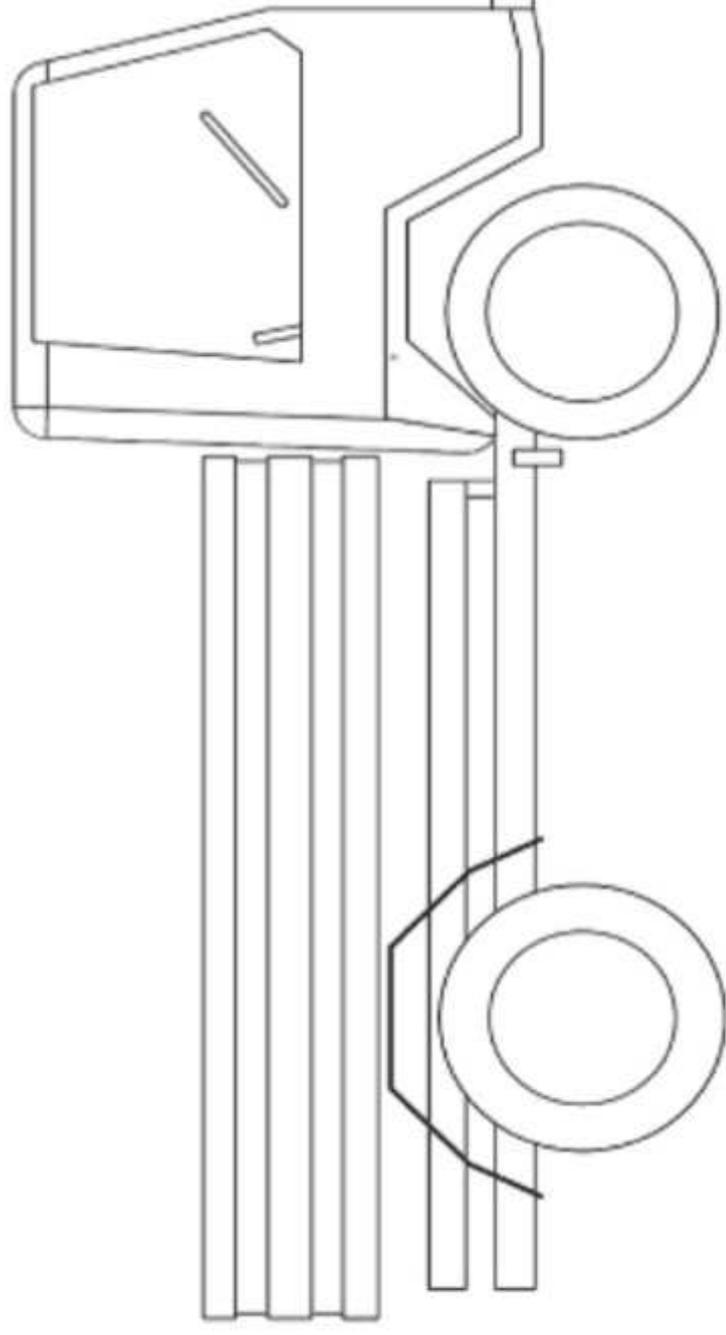


Figura 2. Rappresentazione schematica di una motoagricola dotata di struttura portante di tipo rigido con posto di guida avanzato (transporter).

Motoagricole dotate di struttura portante di tipo articolato: rientrano in questa categoria le motoagricole la cui struttura portante è costituita da due parti fra loro incernierate (vedi fig. 3).

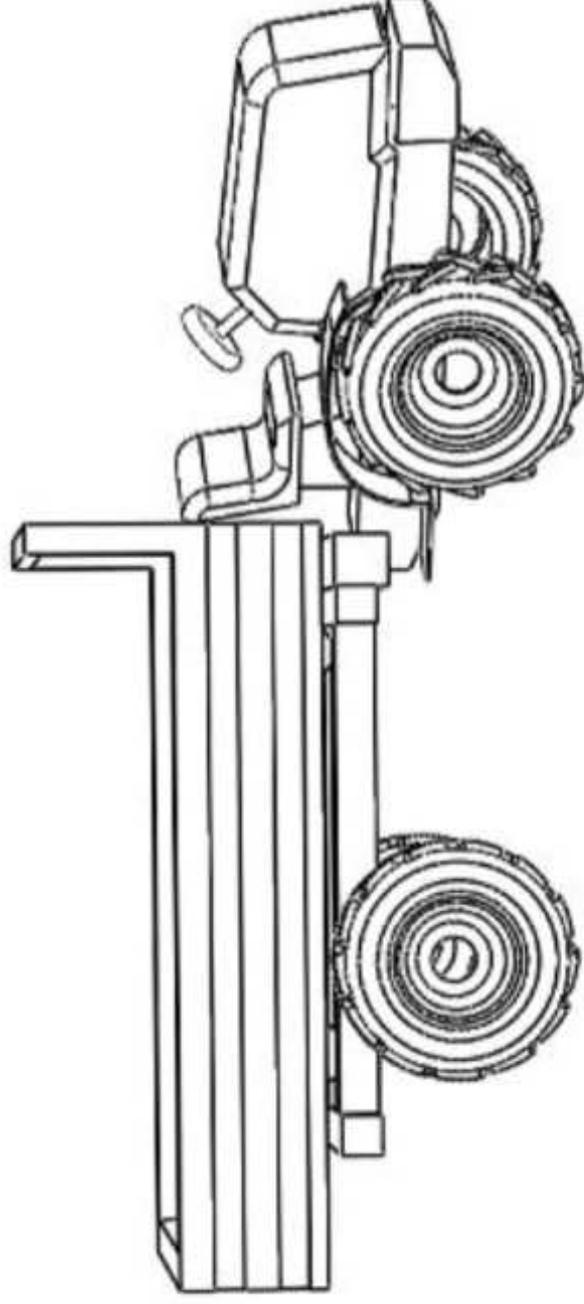


Figura 3. Rappresentazione schematica di una motoagricola dotata di struttura portante di tipo articolato con snodo centrale

MOTOCOLTIVATORE + **RIMORCHIO** =

MOTOAGRICOLA





Federico Lui

0432 553240

federico.lui@asuiud.sanita.fvg.it

Carlo Bacchetti

0432 553228

carlo.bacchetti@asuiud.sanita.fvg.it