

SICUREZZA E REVISIONE DELLE MACCHINE AGRICOLE

Savigliano
11 Marzo 2013

Carlo Carnevali – Resp. Ufficio Tecnico Enama



Quadro Normativo

L. 17 dicembre 2012, n. 221

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, recante ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese.



Codice della strada (D.Lgs. 30 aprile 1992, n.285):

- Artt. 80, 81, 111.

Regolamento del CdS (DPR 16 dicembre 1992, n.495):

- Artt. 238, 239, 240, 241, 242

Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81):

- Artt. 21, 23, 70, 71



Art.111 CdS

Revisione delle macchine agricole in circolazione

1) "Il Ministro dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'agricoltura e delle foreste, può disporre, con decreto ministeriale, la revisione generale o parziale delle macchine agricole soggette all'immatricolazione a norma dell'art. 110, al fine di accertarne la permanenza dei requisiti minimi di idoneità per la sicurezza della circolazione, nonché lo stato di efficienza.

➔ Art. 34 L. 221/2012

1) "Al fine di garantire adeguati livelli di sicurezza nei luoghi di lavoro e nella circolazione stradale, il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, con decreto da adottare entro e non oltre il 28 febbraio 2013, dispone la revisione obbligatoria delle macchine agricole soggette ad immatricolazione a norma dell'articolo 110, al fine di accertarne lo stato di efficienza e la permanenza dei requisiti minimi di idoneità per la sicurezza della circolazione. Con il medesimo decreto è disposta, a far data dal 1° gennaio 2014, la revisione obbligatoria delle macchine agricole in circolazione soggette ad immatricolazione in ragione del relativo stato di vetustà e con precedenza per quelle immatricolate antecedentemente al 1° gennaio 2009, e sono stabiliti, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, i criteri, le modalità ed i contenuti della formazione professionale per il conseguimento dell'abilitazione all'uso delle macchine agricole, in attuazione di quanto disposto dall'articolo 73 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81".



Art. 111 CdS

"Revisione delle macchine agricole in circolazione"

Macchine agricole soggette a revisione

- ✓ Trattori agricole
- ✓ Macchine agricole operatrici semoventi
- ✓ Rimorchi agricoli con massa superiore a 1,5 t
- ✓ Rimorchi agricoli di massa complessiva inferiore a 1,5 t se le dimensioni di ingombro, compresi gli organi di agganciamento, superano 4,00 m di lunghezza e 2,00 di larghezza.



Quante sono le macchine agricole?

Da un censimento del 2000 risultavano essere operative **1.393.698** trattrici

Da un ulteriore censimento del 2004 le trattrici risultavano essere **1.657.112**

A uso oggi si stimano circa **2,5 milioni** di trattrici

Quante sono le altre macchine agricole soggette a revisione?



"Art.80 CdS - Revisioni"



1. Il Ministro dei trasporti e della navigazione stabilisce, con propri decreti, i criteri, i tempi e le modalità per l'effettuazione della revisione generale o parziale le revisioni sono effettuate a cura degli uffici provinciali della Direzione generale della MCTC
2.
3.
4.
5. Gli uffici della Direzione generale della MCTC, anche su segnalazione degli organi di polizia stradale di cui all'art. 12 possono ordinare in qualsiasi momento la revisione di singoli veicoli.
6.
7.
8. Il Ministro dei trasporti e della navigazione, può con proprio decreto affidare in concessione le suddette revisioni ad imprese di autoriparazione ai consorzi e alle società consortili
9. Le imprese di cui al comma 8 devono essere in possesso di requisiti tecnico-professionali, di attrezzature e di locali idonei al corretto esercizio delle attività di verifica e controllo per le revisioni, precisati nel regolamento; il titolare della ditta o, in sua vece, il responsabile tecnico devono essere in possesso dei requisiti personali e professionali precisati nel regolamento. Tali requisiti devono sussistere durante tutto il periodo della concessione.

Art. 238, Regolamento CdS

Elementi su cui devono essere effettuati i controlli tecnici

1. Gli elementi che costituiscono l'equipaggiamento dei veicoli, aventi rilevanza ai fini della sicurezza e su cui devono essere effettuati i controlli tecnici di cui all'articolo 80, comma 1, del codice, sono indicati nell'appendice IX

Appendice IX → Direttiva 2009/40/CE
(concernente il controllo tecnico dei veicoli a motore e dei loro rimorchi)

1. Dispositivi di frenatura
2. Sterzo e volante
3. Visibilità
4. Luci, riflettori e circuito elettrico
5. Assi, ruote, pneumatici e sospensioni
6. Telaio ed elementi fissati al telaio
7. Altri equipaggiamenti
8. Effetti nocivi
9. Controlli supplementari per i veicoli adibiti al trasporto pubblico di persone
10. Identificazione del veicolo

Allegato I, punto 5:
"Eccetto i trattori e le macchine agricole"



In EUROPA



Brussels, 20 December 2012

Transport

The Council agreed on a general approach to a draft directive updating the common rules on periodic roadworthiness tests for motor vehicles. New requirements will be introduced to ensure high testing standards, bureaucracy will be cut by mutual recognition of certificates and administrative cooperation between member states will be enhanced. In addition, fast tractors have been included in the scope of the directive, with possible exemptions. The general approach, though, does not retain the Commission's proposal to extend periodic tests to motorcycles and light trailers and to increase the minimum frequency of checks for older cars and light commercial vehicles from every two years to every year throughout the Union. However, member states are free to impose stricter rules.

The Council agreed a general approach on a draft directive updating the common rules on periodic roadworthiness tests for motor vehicles (5018/13), with a view to improving road safety. The draft directive lays down minimum requirements, which leaves member states free to impose stricter rules.

Brussels, 18 January 2013

5018/13

Subject: Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on periodic roadworthiness tests for motor vehicles and their trailers and repealing Directive 2009/40/EC



Regolamento CdS

Art. 239, Revisioni presso imprese o consorzi e requisiti tecnico professionali degli stessi

Stabilisce tutti i requisiti necessari per una impresa necessari per poter ottenere l'autorizzazione ad operare nell'ambito della revisione dei veicoli stradali.

Per le macchine agricole?

Art. 240, Requisiti dei titolari delle imprese e dei responsabili tecnici

Stabilisce tutti i requisiti necessari che un titolare di impresa deve possedere al fine di poter ottenere un' autorizzazione ad operare nell'ambito della revisione dei veicoli stradali.

Per le macchine agricole?



Regolamento CdS

Art. 241, Attrezzature delle imprese e dei consorzi abilitati alla revisione dei veicoli

1. Le imprese ed i consorzi per effettuare la revisione dei veicoli devono essere dotati delle attrezzature e strumentazioni indicate nell'appendice X
2. Le attrezzature di cui al comma 1, lettere a), b), c), d), e), f), g), nonché quelle di cui al comma 1-bis della suddetta appendice devono essere approvate, od omologate nel tipo, dalla Direzione generale della M.C.T.C. Le attrezzature di cui alle lettere h) ed l) della suddetta appendice devono essere riconosciute idonee, rispettivamente, dall'Istituto superiore prevenzione e sicurezza lavoro e dall'ufficio metrico del Ministero dell'industria, commercio ed artigianato.

Appendice X

- | | |
|----|--------------------------------|
| a) | BANCO PROVA FRENI |
| b) | OPACIMETRO |
| c) | ANALIZZATORE DI GAS DI SCARICO |
| d) | BANCO PROVA GIOCHI |
| e) | FONOMETRO |
| f) | CONTAGIRI |
| g) | PROVAFARI |
| h) | PONTE SOLLEVATORE |
| l) | FOSSA D'ISPEZIONE |
| l) | SISTEMA DI PESATURA |



Art. 81, Cds,

Competenze dei funzionari del Ministero dei trasporti, Direzione MCTC

1. Gli accertamenti tecnici previsti dal presente codice in materia di veicoli a motore e di quelli da essi trainati sono effettuati da dipendenti appartenenti ai ruoli della Direzione generale della MCTC della VI, VII, VIII e IX qualifica funzionale o dirigenti, muniti di diploma di laurea in ingegneria o architettura, ovvero diploma di perito industriale, perito nautico, geometra o maturità scientifica.
2. I dipendenti di cui al comma 1 vengono abilitati all'effettuazione degli accertamenti tecnici a seguito di apposito corso di qualificazione con esame finale
3.
4. Con decreto vengono fissate le norme e le modalità di effettuazione del corso di qualificazione previsto dal comma 2.

Art. 242, Regolamento CdS

Profili professionali che danno titolo all'effettuazione degli accertamenti tecnici



Testo unico sicurezza (D.Lgs. 81/08)

Art. 21

Disposizioni relative ai componenti dell'impresa familiare di cui all'articolo 230-bis del codice civile e ai lavoratori autonomi

Obblighi dei "lavoratori autonomi che compiono opere o servizi (art. 2222 del codice civile), coltivatori diretti del fondo, i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo, gli artigiani e i piccoli commercianti":

- 1) Utilizzare attrezzature di lavoro conformi (vedi Titolo III)
- 2) Utilizzare DPI conformi (vedi Titolo III)
- 3) Possedere una tessera identificativa; dettagli anagrafici e lavorativi



Testo unico sicurezza (D.Lgs. 81/08)

Art. 70, Requisiti di sicurezza

- 1) Salvo quanto previsto al comma 2, 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.
- 2) Le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di cui al comma 1, e quelle messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all'allegato V.
- 3) Si considerano conformi alle disposizioni di cui al comma 2 le attrezzature di lavoro costruite secondo le prescrizioni dei decreti ministeriali adottati ai sensi dell'articolo 395 del DPR 27 aprile 1955, n. 547, ovvero dell'articolo 28 del D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626.



Testo unico sicurezza (D.Lgs. 81/08)

Art. 71, Obblighi del datore di lavoro

4. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché:
 - a) le attrezzature di lavoro siano:
 - 1) installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;
 - 2) oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza di cui all'articolo 70 e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;
 - 3) assoggettate alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza stabilite con specifico provvedimento regolamentare adottato in relazione alle prescrizioni di cui all'articolo 18, comma 1, lettera z);
 - b) siano curati la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per cui lo stesso è previsto.



Buone prassi INAIL aprile 2011

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

- 5.1 Dispositivo di protezione in caso di capovolgimento
- 5.2 Protezioni di elementi mobili
- 5.3 Protezioni di parti calde
- 5.4 Dispositivi meccanici di accoppiamento tra trattore e veicolo rimorchiato
- 5.5 Dispositivi di accoppiamento per macchine operatrici portate con attacco a tre punti
- 5.6 Zavorre
- 5.7 Organi di propulsione e di sostegno
- 5.8 Freni
- 5.9 Silenziatore
- 5.10 Accesso al posto di guida
- 5.11 Comandi
- 5.12 Parabrezza ed altri vetri
- 5.13 Sedile del conducente
- 5.14 Sedile del passeggero
- 5.15 Dispositivo retrovisore
- 5.16 Tergicristallo
- 5.17 Dispositivi di illuminazione e segnalazione luminosa
- 5.18 Dispositivo di sterzo
- 5.19 Segnalatore Acustico
- 5.20 Batteria
- 5.21 Cofani e parafanghi
- 5.22 Serbatoio di carburante liquido



Buone prassi INAIL aprile 2011

5.1 Dispositivo di protezione in caso di capovolgimento

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)	Riverniciatura della parte interessata, preceduta dalla stesura di un idoneo prodotto o 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 riverniciatura della parte interessata, preceduta dalla stesura di un idoneo prodotto o dall'applicazione di un trattamento anticorrosione
insufficiente	Segni di corrosione superficiale avanzata con una riduzione della sezione resistente superiore al 20% ovvero corrosione passante (vedi Fig. 3)	Sostituzione del dispositivo di protezione



5.8 Freni

5.8.1.2.1 Prova del freno di servizio

5.8.1.2.1.2 Esecuzione della prova

Durante la prova il trattore deve essere guidato lungo una traiettoria rettilinea. Due linee di riferimento distanti fra di loro 4 m delimitano la superficie di prova:

- linea di inizio frenatura
- linea di arresto

All'inizio dell'esecuzione della prova la velocità del trattore deve essere incrementata fino a raggiungere i 20 km/h $\pm 10\%$. In assenza di tachimetro il trattore deve essere condotto alla marcia ed al numero di giri del motore corrispondente a detta velocità (vedi libretto d'uso e manutenzione). Tale velocità deve essere mantenuta costante fino a quando l'asse delle ruote anteriori non oltrepassa la linea di inizio frenatura, momento in cui deve essere disinnestato il motore ed è possibile per il conducente dare inizio al processo di frenatura.

5.8.1.2.1.3 Criteri di accettazione

I risultati di una prova sono considerati positivi quando il trattore si arresta completamente prima che il suo assale anteriore abbia oltrepassato la linea di arresto. Durante la fase di frenatura il trattore non deve deviare dalla traiettoria rettilinea e le ruote non devono avere perdita di contatto con la superficie di prova. Quando i risultati delle due prove sono positivi, il trattore ha soddisfatto i requisiti della prova di frenatura. Quando i risultati delle due prove sono differenti, devono essere effettuate altre due prove. Se il risultato delle ulteriori due prove è positivo il trattore ha soddisfatto i requisiti della prova di frenatura.

Considerazioni

La direttiva comunitaria 76/432/CEE e successive modificazioni, prevede che, per la verifica dell'efficienza del dispositivo di frenatura dei trattori agricoli all'atto della loro omologazione, lo spazio di frenatura non debba superare il valore derivante dall'applicazione della seguente formula:

$$S = 0,15V + V^2/116$$

che, per una velocità di prova di 40 km/h, risulta di 19,79 m.

Ammessi, per ipotesi, che i dispositivi di frenatura mantengano nel tempo gli stessi requisiti originali, applicando la formula sopraccitata per le velocità di prova di 22 e 18 km/h (20 $\pm 10\%$) stabilite nel doc. INAIL al punto 5.8.1.2., si hanno i seguenti spazi di frenatura

$$\begin{aligned} \text{per } V = 22 \text{ km/h} & \quad S = 7,47 \text{ m} \\ \text{per } V = 18 \text{ km/h} & \quad S = 5,49 \text{ m} \end{aligned}$$

valori tutti superiori a quelli limite stabiliti nel richiamato doc. INAIL.

Conclusioni!

Quando sarà pronto il Decreto attuativo?

Ruolo del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti?

Ruolo del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e forestali?

Ruolo dell'INAIL (ex ISPESL)?

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

