



Disciplinare di Sicurezza  
03.02

***MACCHINE PER LA LAVORAZIONE  
DEL TERRENO***

**Vangatrici**

Revisione:	del:
2.0	26/10/2005

## Controllo del documento

### Stato delle revisioni

Rev. n°	Motivo della revisione	Data
1.0	Prima stesura del documento	27/06/2002
2.0	Approvazione Gruppo di Lavoro Certificazione e Sicurezza	23/01/2003
2.0	Approvazione CdA	26/10/2005

Ai fini della certificazione di sicurezza dell'ENAMA, le macchine per la lavorazione del terreno, vangatrici o bivaughe, portate dall'attacco a tre punti della trattrice con attrezzi azionati dalla p.d.p della trattrice stessa o da motori ausiliari e dotati di moto alternativo, oltre a seguire le indicazioni della Direttiva Macchine (Direttiva 98/37/CE), devono essere conformi alle seguenti norme:

CUNA E03.23.835.0 del novembre 2001 e commenti successivi del 9/05/2002 Macchine Agricole – Vangatrici – Sicurezza

UNI EN 708:2002: Macchine agricole - Macchine per la lavorazione del terreno con attrezzi azionati - Sicurezza

UNI EN 1553:2001 Macchine agricole – Macchine agricole semoventi, portate, semiportate e trainate – Requisiti comuni di sicurezza

ISO 11684:1995 Trattori, macchine agricole e forestali, macchine a motore da giardinaggio – Segni grafici per la sicurezza e pittogrammi di segnalazione dei pericoli – Principi generali

Inoltre, ove ricorra, devono rispettare le indicazioni del codice della strada relativamente alla protezione delle parti pericolose (tramite barre, dispositivi amovibili ecc.).

### **DOCUMENTAZIONE DA CONSEGNARE ALL'ENAMA:**

1. Manuale di istruzioni redatto nel rispetto delle indicazioni contenute nella Direttiva Macchine nonché delle norme sopra citate.
2. Dichiarazione CE di conformità.
3. Certificazione corredata da documentazione tecnica delle prove e/o delle verifiche effettuate in relazione ai seguenti aspetti, ove ricorrano:
  - a) Certificazione attestante che la resistenza degli eventuali ripari e barriere sui quali l'operatore può salire è conforme ai requisiti del 4.1.7.2 della UNI EN 1553 secondo il metodo di prova specificato nell'Appendice B della norma in questione.
  - b) Certificazione attestante che la resistenza ai carichi orizzontali delle eventuali barriere utilizzate come protezione degli elementi mobili di lavoro è conforme ai requisiti del 4.1.7.2 della UNI EN 1553 secondo il metodo di prova specificato nell'Appendice B della norma in questione.
  - c) Certificazione relativa alla prova di stabilità. Le macchine devono essere progettate per essere stabili quando sono parcheggiate secondo il manuale di istruzioni su un terreno duro, con una inclinazione fino a 8,5° in qualunque direzione (con e senza le attrezzature a richiesta).
  - d) Certificazione attestante che i dispositivi di protezione (barriera anteriore e laterale) sono in grado di resistere, senza subire deformazioni permanenti, ad una forza verticale di 1200 N.
  - e) Certificazione attestante che la rumorosità è stata determinata secondo l'appendice D della UNI EN 1553.

4. Certificazioni, anche attraverso autodichiarazioni, che attestino il rispetto alle seguenti disposizioni tecniche, ove ricorrano:

- a) Certificazione attestante che le forze di azionamento dei comandi sono conformi ai requisiti della ISO/TS 15077.
- b) Certificazione attestante che la posizione e il modo di azionamento dei comandi sono conformi ai requisiti delle ISO 3789-1 e ISO 3789-2.
- c) Certificazione attestante che i segni grafici dei comandi sono conformi ai requisiti delle EN ISO 3767-1 e EN ISO 3767-2.
- d) Certificazione attestante che gli eventuali dispositivi di supporto, eccetto le ruote, hanno una superficie di appoggio progettata per limitare la pressione di contatto con il terreno ad un valore massimo di 400 kPa (la prova deve essere eseguita nelle condizioni di massimo carico sul piede d'appoggio).
- e) Certificazione attestante che il carico verticale sul punto di attacco del timone è inferiore a 500 N, nel caso in cui è assente il piede d'appoggio.
- f) Attestazione che i circuiti e gli accessori idraulici soddisfano ai requisiti della UNI EN 982.
- g) Attestazione che gli eventuali sistemi pneumatici sono conformi ai requisiti della UNI EN 983.
- h) Certificazione attestante che gli eventuali elementi della macchina che sono maneggiati dall'operatore durante l'uso normale soddisfano ai requisiti del 4.3.4.1 della UNI EN 1553.
- i) Certificazione attestante che per gli eventuali elementi ripiegabili della macchina la forza manuale richiesta per il loro ripiegamento è  $< 250$  N.
- j) Certificazione attestante che i dispositivi di supporto meccanici per effettuare le operazioni di manutenzione e di riparazione resistono ad un carico pari a 1,5 volte il carico massimo ammissibile.
- k) Certificazione attestante che i tubi flessibili di mandata dei cilindri idraulici, quando utilizzati come dispositivi di supporto, resistono a una pressione almeno uguale a 4 volte la pressione di esercizio.