



Disciplinare di Sicurezza
08.01

***MACCHINE PER LA
MANUTENZIONE DELLE
AREE VERDI***

Trattorini da giardinaggio ad asse verticale

| | |
|------------|------------|
| Revisione: | del: |
| 3.2 | 01/04/2008 |

| | | | |
|----------------|--|-----------|---------------|
| Data: 01/04/08 | Documento: 08.01 Disciplinare Trattorini da giardinaggio ad asse verticale | Rev.: 3.2 | Pagina 2 di 5 |
|----------------|--|-----------|---------------|

Controllo del documento

Stato delle revisioni

| Rev. n° | Motivo della revisione | Data |
|---------|---|------------|
| 1.0 | Prima stesura del documento | 04/04/2003 |
| 2.0 | Approvazione Gruppo di Lavoro Certificazione e Sicurezza | 08/05/2003 |
| 2.0 | Approvazione CD | 26/10/2005 |
| 3.0 | Aggiornamento alla UNI EN 836:2003 e alla EN 836:1997/A3:2004 (Autore Ricci) | 31/03/2006 |
| 3.0 | Approvazione CD | 04/04/2006 |
| 3.1 | Aggiornamento d'ufficio alla UNI EN 836:2006, che è la versione ufficiale in lingua italiana della norma europea EN 836 (edizione marzo 1997) e dell'aggiornamento A3 (edizione febbraio 2004). | 19/09/2006 |
| 3.1 | Approvazione CD | 26/10/2006 |
| 3.2 | Aggiornamento d'ufficio: le richieste di certificazioni sull'adeguatezza della struttura di protezione e dei dispositivi di ritenzione montati sono state spostate in autodichiarazioni e verranno accettate come dichiarazioni sull'avvenuta effettuazione di calcoli e/o verifiche, come deciso nell'ambito della CTS del 15/06/07; al punto 4. inserimento richiesta manleva da inserire in ogni autodichiarazione, come concordato con CTS. | 03/03/2008 |
| 3.2 | Approvazione CD | 01/04/2008 |
| | | |
| | | |

| | | | |
|----------------|--|-----------|---------------|
| Data: 01/04/08 | Documento: 08.01 Disciplinare Trattorini da giardinaggio ad asse verticale | Rev.: 3.2 | Pagina 3 di 5 |
|----------------|--|-----------|---------------|

Ai fini della certificazione di sicurezza ENAMA, i trattorini da giardinaggio, oltre a seguire le indicazioni della Direttiva Macchine (Direttiva 98/37/CE), devono essere conformi alla seguenti norme:

UNI EN 836:2006 Macchine da giardinaggio – Tosaerba a motore – Sicurezza

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

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 i ripari che possono essere utilizzati come dei gradini resistono ad una forza di 1200 N (4.1.1 EN 836).
 - b) Certificazione attestante che i recipienti dei liquidi, le batterie, i sistemi di alimentazione, i serbatoi dell'olio e i circuiti di raffreddamento sono costruiti in maniera tale che, riempiti a livello massimo secondo il manuale di istruzioni, sia impedita la fuoriuscita di liquido per 1 minuto quando la macchina è inclinata lateralmente di 20° e longitudinalmente di 30° o in corrispondenza del suo limite di stabilità, se esso è superiore, quale quello specificato nella prova di stabilità (vedere 4.2.4.2.3.2 della EN 836). (NOTA: I trasudamenti ai sistemi di sfiato non devono essere considerati come una fuoriuscita di liquido).
 - c) Certificazione attestante che il punto di riferimento del sedile (come definito nella EN ISO 5353) si trova almeno a 500 mm al di sopra del piano della circonferenza di taglio, misurato come una linea spezzata attorno a tutti i componenti fissi, come mostrato nel punto 4.1.7.1 della EN 836.
 - d) Certificazione attestante che le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio e le vibrazioni trasmesse al corpo intero sono state misurate secondo i metodi indicati nell'appendice G della EN 836 (4.1.12.3 EN 836).
 - e) Certificazione attestante che il livello di potenza sonora e il livello di pressione sonora al posto dell'operatore sono stati determinati utilizzando i metodi di misurazione indicati nell'appendice H della EN 836 (4.1.13.2 EN 836).
 - f) Certificazione attestante che l'alloggiamento (carter) della lama si estende per almeno 3 mm al di sotto del piano della circonferenza di taglio, ad eccezione di quanto consentito al punto 4.2.1.1.2 della EN 836 e dell'apertura di scarico dell'erba. Se le teste delle viti di serraggio si estendono al disotto dell'alloggiamento della lama, queste devono essere situate entro la metà interna del diametro della circonferenza di taglio (4.2.1.1.1 EN 836).

| | | | |
|----------------|--|-----------|---------------|
| Data: 01/04/08 | Documento: 08.01 Disciplinare Trattorini da giardinaggio ad asse verticale | Rev.: 3.2 | Pagina 4 di 5 |
|----------------|--|-----------|---------------|

- g) Certificazione relativa ai tempi di arresto della lama (misurati secondo il metodo descritto in 4.2.1.3.2.3 della EN 836) previsti in 4.2.1.3.2.2 della EN 836;
- h) Certificazione relativa alla prova di lancio di oggetti descritta in 4.2.2.3 della EN 836 in base alle condizioni generali di prova riportate in 4.2.2.2 della EN 836.
- i) Certificazione relativa alla prova di impatto della lama descritta in 4.2.2.4 della EN 836 in base alle condizioni generali di prova riportate in 4.2.2.2 della EN 836.
- j) Certificazione relativa alla prova di sbilanciamento della lama descritta in 4.2.2.5 della EN 836 in base alle condizioni generali di prova riportate in 4.2.2.2 della EN 836.
- k) Certificazione relativa alla prova del piede campione (descritta in 4.2.2.6 della EN 836).
- l) Certificazione relativa alla prova di integrità strutturale dell'alloggiamento della lama, dei ripari e del sacco raccogliherba descritta in 4.2.2.7 della EN 836.
- m) Certificazione relativa al freno di servizio il quale, sottoposto alla prova descritta in 4.2.4.1.2.2 della EN 836 e nelle condizioni descritte in 4.2.4.1.1 della EN 836, soddisfa alle prescrizioni riportate in 4.2.4.1.2.1 della EN 836.
- n) Certificazione relativa al freno di stazionamento il quale, sottoposto alla prova descritta in 4.2.4.1.3.2 della EN 836, è in grado di mantenere ferma la macchina in qualsiasi direzione su una pendenza pari a 16,7° (30%).
- o) Certificazione relativa alla prova di stabilità descritta in 4.2.4.2 della EN 836.

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

In ogni autodichiarazione deve essere riportato quanto segue: "La responsabilità della veridicità della predetta dichiarazione è ascrivibile esclusivamente alla nostra società, per cui manleviamo e garantiamo espressamente Enama da ogni richiesta/conseguenza indennitaria e/o risarcitoria, a qualunque titolo connessa a detta dichiarazione, che dovesse provenire dalla nostra società e/o da soggetti terzi".

- a) Certificazione attestante che la struttura di protezione (ROPS) contro il ribaltamento è resistente e garantisce al conducente trasportato un adeguato volume limite di deformazione (DLV) (3.4.3 DPR 459/96). Tale certificazione deve far riferimento all'avvenuta effettuazione di calcoli e/o verifiche ad opera di tecnici specializzati ed all'inserimento di tutta la relativa documentazione tecnica all'interno del fascicolo tecnico della macchina.
- b) Certificazione attestante che il sistema di ritenzione del conducente (cinture di sicurezza o dispositivo equivalente) mantiene il conducente sul suo sedile senza opporsi ai movimenti necessari alla guida né agli eventuali movimenti della sospensione (3.2.2 DPR 459/96). Tale certificazione deve far riferimento all'avvenuta effettuazione di calcoli e/o verifiche ad opera di tecnici specializzati ed all'inserimento di tutta la relativa documentazione tecnica all'interno del fascicolo tecnico della macchina.

| | | | |
|----------------|--|-----------|---------------|
| Data: 01/04/08 | Documento: 08.01 Disciplinare Trattorini da giardinaggio ad asse verticale | Rev.: 3.2 | Pagina 5 di 5 |
|----------------|--|-----------|---------------|

- c) Certificazione attestante che la macchina soddisfa ai requisiti in materia di compatibilità elettromagnetica ai sensi della direttiva 89/336/CEE nei casi in cui la macchina è dotata di apparecchiature elettriche o elettroniche.
- d) Certificazione attestante che la marcatura prevista per l'identificazione e per le istruzioni o precauzioni d'uso soddisfa ai requisiti previsti in 5.2.2 della EN 836 (durata, resistenza all'acqua, leggibilità, assenza di piegature ai bordi, assenza di alterazioni nella leggibilità in caso di fuoriuscite di carburante e lubrificante).
- e) Certificazione attestante che tutte le marcature richieste in 5.2.2 della EN 836, dopo essere state sottoposte alla prova di sfregamento prevista in 5.2.3 della EN 836, risultano leggibili, non si staccano né presentano in corrispondenza dei bordi dei segni di arrotolamento.
- f) Certificazione attestante che le parti calde del sistema di scarico del motore (con superficie superiore a 10 cm² ed una temperatura superficiale superiore a 80 °C) sono protette contro un contatto non intenzionale durante le normali operazioni di avviamento, di montaggio e di funzionamento della macchina (in base alle prescrizioni del punto 4.1.3.1 della EN 836).
- g) Certificazione attestante che per le macchine con larghezza di taglio superiore a 1200 mm le dimensioni e le regolazioni longitudinali del sedile del conducente sono conformi ai requisiti della ISO 4253:1993 (4.1.7.2 EN 836).
- h) Certificazione attestante che la posizione e la corsa dei comandi dell'operatore rimangono nei limiti della zona di raggiungibilità dell'operatore riportati nella ISO 6682:1986 (4.1.8.1.3 EN 836).
- i) Certificazione attestante che i segni grafici dei comandi dell'operatore sono conformi alle EN ISO 3767-1:1995, EN ISO 3767-2:1995 e EN ISO 3767-3:1996 (4.1.8.3 EN 836).
- j) Certificazione attestante che durante il funzionamento della batteria non è ammessa alcuna perdita di acido sulle parti che possono essere danneggiate in modo talmente grave da comportare un pericolo dovuto alla corrosione (4.1.9.2.2 EN 836).
- k) Certificazione attestante che le impugnature per l'eventuale sistemazione manuale degli organi di taglio in posizione di trasporto richiedono una forza non superiore a 350 N (4.1.11.5 EN 836).
- l) Certificazione attestante che l'eventuale apertura frontale dell'apparato tosaerba soddisfa alle prescrizioni descritte in 4.2.1.1.2 della EN 836.