



Disciplinare di Sicurezza
05b.01

MACCHINE PER LA PROTEZIONE DELLE COLTURE

**Irroratrici a polverizzazione pneumatica
portate a spalla
con motore a combustione interna
o
con alimentazione elettrica a batteria**

Revisione:	del:
3.5	21/03/2023

Data: 21/03/2023	Documento: 05b.01 Irroratrici a polverizzazione pneumatica portate a spalla con motore a combustione interna o con alimentazione elettrica a batteria	Rev.: 3.5	Pagina 2 di 4
------------------	---	-----------	---------------

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
2.1	Aggiornamento normativo	29/05/2003
2.2	Pubblicazione Norma UNI 11102:2004	29/07/2004
2.3	Approvazione Gruppo di lavoro Certificazione e Sicurezza della revisione e inserimento indice	25/11/2004
2.3	Approvazione CD	26/10/2005
2.4	Aggiornamento d'ufficio: al punto 4. inserimento richiesta manleva da inserire in ogni autodichiarazione, come concordato con CTS; inseriti i riferimenti normativi nelle richieste di certificazione.	03/03/2008
2.4	Approvazione CD	01/04/2008
2.5	Integrazione per attrezzature con alimentazione elettrica a batteria.(Approvato dal CD).	05/02/2009
2.6	Aggiornamento d'ufficio: al punto 4.a) sostituzione del riferimento normativo alla Direttiva 89/336/CE con quello alla nuova Direttiva 2004/108/CE; ai punti 3.a) e 3.b) sostituzione del riferimento normativo al DPR 459/96 con quello alla UNI EN 1553:2001, per uniformità con gli altri D e CL Enama e a pag.2 nell'elenco di norme inserimento del riferimento alla UNI EN 1553:2001; eliminazione del punto 3.c) relativo alla richiesta di dichiarazione di conformità del carica batterie, non contenuta nella relativa CL di riferimento.	13/07/2009
2.6	Approvazione CD	19/10/2009
3.0	Aggiornamento in base alla nuova Direttiva 2006/42/CE ed alle normative tecniche: UNI EN ISO 4254-6:2010 e UNI EN ISO 28139:2010. Approvazione CD	25/01/2011
3.1	Aggiornamento d'ufficio: inserimento del riferimento alla Direttiva 2009/127/CE, che modifica la D.M. per le macchine utilizzate per l'applicazione di prodotti fitosanitari.	20/09/2012
3.1	Approvazione CD	28/11/2012
3.2	Aggiornamento d'ufficio per variazioni di denominazione rispettivamente ai punti 3) e 4): "Rapporti di prove e/o verifiche" anziché "Certificazioni" ed "Autodichiarazioni" anziché "Autocertificazioni".	11/02/2014
3.2	Approvazione CD	04/03/2014
3.3	Aggiornamento d'ufficio per la pubblicazione della norma UNI EN 15811:2015 che ha sostituito la UNI EN 15811:2010 (EN 15811:2009) e per l'entrata in vigore della nuova Direttiva sulla Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE che ha sostituito la precedente 2004/108/CE.	20/04/2016
3.3	Approvazione CD	25/05/2016
3.4	Aggiornamento d'ufficio con riferimento a Enama Servizi Srl	03/08/2021
3.5	Aggiornamento d'ufficio per l'entrata in vigore della ISO 11684:2023 sui segni grafici per la sicurezza, che sostituisce la precedente ISO 11684:1995.	21/03/2023

Data: 21/03/2023	Documento: 05b.01 Irroratrici a pulverizzazione pneumatica portate a spalla con motore a combustione interna o con alimentazione elettrica a batteria	Rev.: 3.5	Pagina 3 di 4
------------------	---	-----------	---------------

Ai fini della certificazione di sicurezza dell'ENAMA, le Irroratrici a pulverizzazione pneumatica portate a spalla con motore a combustione interna o con alimentazione elettrica a batteria, oltre a seguire le indicazioni della Direttiva Macchine (Direttiva 2006/42/CE) e della Direttiva 2009/127/CE (che modifica la D.M. per le macchine utilizzate per l'applicazione di prodotti fitosanitari), devono essere conformi alle seguenti norme:

UNI EN ISO 4254-6:2010 Macchine agricole - Sicurezza - Parte 6: Irroratrici e distributori di concimi liquidi

UNI EN ISO 28139:2010 Macchine agricole e forestali - Irroratrici a pulverizzazione pneumatica portate a spalla con motore a combustione interna - Requisiti di sicurezza

ISO 11684:2023 Trattatrici, macchine agricole e forestali, macchine a motore da giardinaggio - Segni grafici per la sicurezza - Principi generali

Inoltre, ove ricorra:

- Direttiva 2014/30/UE - Compatibilità elettromagnetica, per le apparecchiature elettriche o elettroniche.
- UNI EN 15811:2015 Macchine agricole - Ripari fissi e ripari interbloccati con o senza meccanismo di bloccaggio del riparo per parti di trasmissioni in movimento.

DOCUMENTAZIONE DA CONSEGNARE ALL'ENAMA

1. Dichiarazione CE di conformità.
2. Manuale di istruzioni.
3. Rapporti di prove e/o verifiche, con documentazione tecnica delle prove e/o delle verifiche effettuate, in relazione ai seguenti aspetti, ove ricorrano:
 - a) Rumorosità della macchina, secondo le norme: UNI EN ISO 11201 ed UNI EN ISO 3744 (1.5.8 All. I Direttiva 2006/42/CE).
 - b) Vibrazioni della macchina, secondo la UNI EN ISO 28662-1 o altre norme specifiche (1.5.9 All. I Direttiva 2006/42/CE).
4. Autodichiarazioni attestanti la rispondenza della macchina o parti di essa alle seguenti prescrizioni tecniche, ove applicabili:
 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 Servizi 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) L'imbracatura a cinghia dell'irroratrice a pulverizzazione pneumatica non viene a contatto con il liquido durante la fase di riempimento della macchina secondo il

Data: 21/03/2023	Documento: 05b.01 Irroratrici a polverizzazione pneumatica portate a spalla con motore a combustione interna o con alimentazione elettrica a batteria	Rev.: 3.5	Pagina 4 di 4
------------------	---	-----------	---------------

metodo di prova di cui all'Appendice A della UNI EN ISO 28139 (5.8 UNI EN ISO 28139).

- b) I segni grafici dei comandi sono conformi alla ISO 3767-5 (7.4 UNI EN ISO 28139).
- c) La temperatura delle parti accessibili non causa rischio di ustioni per l'operatore in conformità all'Appendice E della UNI EN ISO 13732-1 (5.11 UNI EN ISO 28139).
- d) Tutte le parti del motore ad alta tensione sono isolate in modo tale che il materiale ad alta tensione non possa essere toccato (5.13 UNI EN ISO 28139).

Il rispetto delle seguenti prescrizioni, verrà certificato dalle verifiche funzionali sulla macchina:

- Il serbatoio è dotato di un indicatore del livello di liquido in accordo alla ISO 9357 (5.4.1 UNI EN ISO 28139).
- La scala volumetrica del serbatoio ha al massimo un errore pari a $\pm 7,5\%$ fino ad un livello di riempimento del 20% della capacità nominale e pari a $\pm 5\%$ per i livelli di riempimento maggiori (5.4.1 UNI EN ISO 28139).
- Il volume totale reale del serbatoio è maggiore del volume nominale di almeno il 5% (5.4.2 UNI EN ISO 28139).
- Il serbatoio, riempito fino alla sua capacità nominale in 60 s utilizzando un dispositivo descritto nell'appendice C della ISO 19932-1, non genera fuoriuscite di liquido (5.4.2 UNI EN ISO 28139).
- E' possibile svuotare completamente il serbatoio della macchina senza dover capovolgere la macchina stessa (5.4.3 UNI EN ISO 28139).
- La stabilità della macchina, orientata in tutte le direzioni su un piano inclinato di $8,5^\circ$ a prescindere dalla quantità di liquido all'interno del serbatoio, secondo l'appendice B della UNI EN ISO 28139 (5.12 UNI EN ISO 28139).
- Prescrizioni previste dalla Direttiva 2009/127/CE.

Per accettazione

Timbro e firma

Data _____
