



FEASR



REGIONE DEL VENETO

2007
0 PSR
1 VEN
3 ETO

Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Iniziativa finanziata dal Programma di Sviluppo Rurale per il Veneto 2007-2013
Organismo responsabile dell'informazione: Veneto Agricoltura
Autorità di gestione: Regione del Veneto - Dipartimento Agricoltura e Sviluppo RuraleVENETO
AGRICOLTURA
www.venetoagricoltura.org

6

GESTIONE DEI PRODOTTI FITOSANITARI

6

6.7

GESTIRE L'IRROTRATRICE

6.7

Controlli, manutenzione e regolazione dell'irroratrice

La direttiva 128/09, recepita con il D.Lgs. n. 150/2012, introduce **l'obbligo del controllo funzionale** per tutte le attrezzature in uso per la distribuzione dei PF.

In particolare le norme prevedono che:

- **entro il 26/11/2016** tutte le attrezzature utilizzate a scopi professionali devono essere sottoposte al controllo funzionale;
- l'intervallo tra i controlli non deve superare i **5 anni** fino al 31 dicembre 2020, e i tre anni per le attrezzature controllate successivamente a tale data;
- le **attrezzature nuove** acquistate dopo il 26 novembre 2011 sono sottoposte al primo controllo funzionale entro cinque anni dalla data di acquisto;
- le attrezzature **utilizzate da contoterzisti** devono essere controllate ogni due anni, ed entro due anni dall'acquisto. La scadenza per il primo controllo era fissata al 26 novembre 2014.

Il PAN elenca le attrezzature soggette all'obbligo del controllo; si tratta della generalità delle irroratrici usate per i trattamenti alle colture arboree, erbacee, nelle serre e per uso extra agricolo.

Gli utilizzatori professionali sono tenuti inoltre:

- ad effettuare controlli tecnici periodici delle attrezzature, ossia la **manutenzione** ordinaria, in modo da assicurare il mantenimento dell'efficienza;
- ad effettuare la **regolazione** (o taratura) delle attrezzature per l'applicazione di PF conformemente alla formazione ricevuta.

Pertanto, mentre il controllo funzionale deve essere necessariamente effettuato presso un Centro Prova autorizzato dalla Regione, l'utilizzatore deve essere in grado di effettuare le operazioni di manutenzione e regolazione.

Ricordiamo ancora come sia indispensabile il rispetto delle norme sulla sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08) e per quanto riguarda l'irroratrice consigliamo la consultazione della scheda "D1 - Trattamenti fitosanitari" della pubblicazione "La gestione della sicurezza sul lavoro in agricoltura - Vol. 1" edita da Veneto Agricoltura e disponibile sul sito www.venetoagricoltura.org sezione Editoria - La riproduzione della scheda D1 è anche in APPENDICE della presente scheda.

Il manuale di uso e manutenzione

Il **manuale di uso e manutenzione** fa parte integrante dell'attrezzatura. Contiene le informazioni sulle caratteristiche tecniche, sulla manutenzione, le riparazioni, i pezzi di ricambio. Contiene inoltre indicazioni per il corretto utilizzo, comprese le modalità di regolazione. In caso di deterioramento o smarrimento deve essere chiesta copia al costruttore.

Requisiti delle attrezzature di nuova fabbricazione

La direttiva n. 127/09 (recepita con il D.Lgs n. 124/2012) integra i requisiti già previsti dalla "direttiva macchine" (Ce n. 42/2006), introducendo specifiche indicazioni per la protezione dell'ambiente a cui devono conformarsi i costruttori delle nuove attrezzature. A seguito dell'entrata in vigore della norma le nuove irroratrici devono soddisfare precisi requisiti per la protezione dell'operatore e dell'ambiente; il costruttore tiene conto di tali prescrizioni in fase di progettazione e costruzione. Ai costruttori è richiesto anche

- È consigliabile che il proprietario/utilizzatore del mezzo sia presente durante l'effettuazione delle operazioni di verifica (controllo funzionale) perché assistendo può comprendere meglio il funzionamento e lo stato di funzionalità dell'irroratrice e dei suoi componenti.

di effettuare una valutazione dei rischi di un'esposizione non intenzionale dell'ambiente ai PF derivante anche da un loro uso scorretto, purché ragionevolmente prevedibile. Le attrezzature vengono autocertificate dal costruttore (marchiatura **CE**).

In conformità all'applicazione del provvedimento, le irroratrici devono essere equipaggiate con soluzioni tecniche e componenti (es. centraline per il controllo dell'erogazione, pre-miscelatori, conta litri, valvole di non ritorno, ecc.) al fine di salvaguardare la salute dell'uomo e l'ambiente.

I principali contenuti della norma prevedono che le attrezzature siano progettate e costruite in modo tale da:

- essere dotate di dispositivi di comando e controllo dell'irrorazione azionabili direttamente dal posto di guida;
- facilitare il preciso riempimento e lo svuotamento completo senza causare dispersione accidentale dei PF;
- essere munite di dispositivi che consentano di regolare in modo facile, preciso ed affidabile il volume di distribuzione;
- massimizzare la quota di miscela che raggiunge il bersaglio e al contempo ridurre le perdite nell'ambiente (deriva, ruscellamento);
- prevenire la dispersione di miscela durante le fasi in cui i mezzi non operano;
- assicurare l'agevole e completo lavaggio interno ed esterno, nonché la possibilità di sostituire le componenti usurate senza provocare contaminazione dell'ambiente;
- permettere ispezioni periodiche; a tale scopo i mezzi devono essere facilmente collegabili alle strumentazioni per la verifica di funzionalità;
- essere equipaggiate con ugelli e filtri opportunamente contrassegnati affinché risulti agevole l'identificazione della tipologia e la dimensione;
- dotate di manuale d'uso e manutenzione contenente anche le informazioni specifiche volte ad evitare la contaminazione dell'ambiente.

Per saperne di più

(si dà atto che parte dei testi e delle illustrazioni sono tratte dai seguenti documenti)

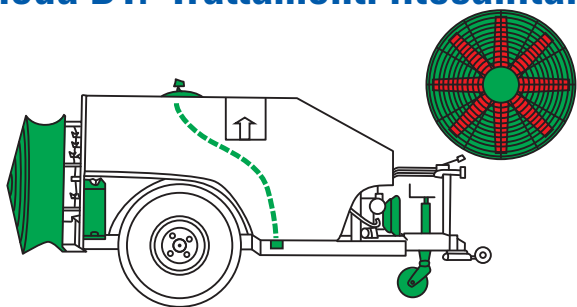
Cristiano Baldoin - **Irroratrici: scelta, manutenzione ed uso in campo**, Edagricole - novembre 2012;

ENAMA - Documenti relativi a **Controllo funzionale e regolazione irroratrici**, edizione 2010, sul sito: www.enama.it/it/irroratrici.php;

Progetto TOPPS Prowadis - **Le Buone Pratiche per contenere la deriva generata dalle macchine irroratrici** - a cura di P. Balsari, P. Marucco, G. Oggero, 20 settembre 2013 - www.topps.unito.it;

Syngenta 2011 - **La qualità di distribuzione degli agrofarmaci**

Scheda D1: Trattamenti fitosanitari



Fattori di rischio principali	Simbolo
Rumore	
Vibrazioni	
Caduta dall'alto (carico serbatoio)	
Ribaltamento, impennamento del mezzo	
Investimento o urti nelle fasi di accoppiamento e di apertura delle barre	
Rischio chimico	
Proiezione di materiale	
Incidenti stradali nelle fasi di trasferimento su viabilità pubblica	
Contatto con organi in movimento o in rotazione (pdp)	
Contatto con organi in pressione	
Esplosione per sovrappressione del serbatoio	
Intossicazione per esposizione a vapori e sostanze tossiche	
Contatto accidentale con le linee elettriche (per le macchine nelle quali l'altezza delle barre durante l'apertura è superiore ai 4 metri)	

Descrizione

Le **macchine per la difesa delle colture** generalmente suddividono in gocce il liquido che contiene acqua con in soluzione i prodotti fitosanitari, provvedendo alla loro distribuzione sulle colture che necessitano di trattamento.

Esse si suddividono principalmente in:

- macchine per trattamenti fitosanitari, fertilizzanti e diserbanti al terreno **per le colture erbacee** (irroratrici a barra)
- macchine irroratrici per trattamenti fitosanitari, fertilizzanti e fitoregolatori **per le colture arboree** (irroratrici ad aero-convezione, atomizzatori).

Misure di prevenzione e protezione

- il livello del liquido deve essere visibile all'operatore durante il riempimento e lo svuotamento del serbatoio;
- accertarsi che non vi siano persone o animali nella zona di manovra e di lavoro vietando ogni sosta nel raggio d'azione della macchina durante il suo funzionamento;
- non sostare tra trattore e macchina operatrice;
- prestare attenzione alle aperture delle barre da diserbo;
- non sostare nelle zone sottostanti il raggio di apertura;
- prima di scollegare le tubazioni idrauliche occorre controllare che il circuito non sia in pressione;
- la pressione di esercizio deve essere chiaramente leggibile dal posto di guida. La pressione massima ammissibile deve essere indicata in rosso sul manometro;
- la scatola del manometro deve essere isolata dal liquido di irrorazione. Il manometro deve essere posizionato in modo che in caso di guasti non provochi pericoli per l'operatore;
- per le macchine dotate di cabina i tubi del liquido irroratore devono essere localizzati fuori dalla cabina. È opportuno comunque dotare la macchina operatrice di elettrovalvole elettriche comandate direttamente dall'interno della cabina per evitare contaminazioni e imbrattamenti. Per quelle non dotate di cabina i tubi e le connessioni devono essere protetti in modo che le perdite non possano contaminare l'operatore;
- non entrare nel serbatoio della macchina per alcun motivo;
- segnalare sempre la superficie trattata ed in particolar modo in serra indicare i tempi di rientro nel luogo di lavoro;
- non portare mai alla bocca le mani contaminate dal fitofarmaco (divieto di fumare, bere o mangiare durante le fasi di trattamento);
- in tutte le fasi di lavoro, carico, pulizia della macchina, utilizzare gli opportuni DPI.

Controlli

- Taratura della macchina
- Griglia protetta
- Manometro integro e funzionante
- Presenza di una valvola di sovrappressione che impedisca il superamento del valore della pressione

DPI

Guanti a resistenza meccanica e chimica (fasi di carico o controllo del serbatoio)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro (lavorazione insudiciante)	
Otoprotettori	
Maschera facciale filtrante	
Protezione del viso	

Kit di lavoro

Cellulare di servizio per la comunicazione di eventuali situazioni di emergenza



Giubbetto alta visibilità



Lampeggiante



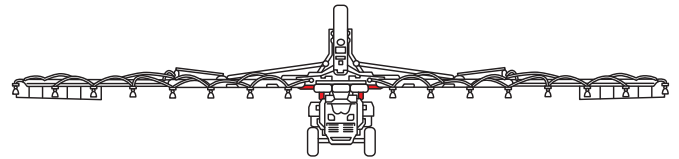
Tablette di segnalazione



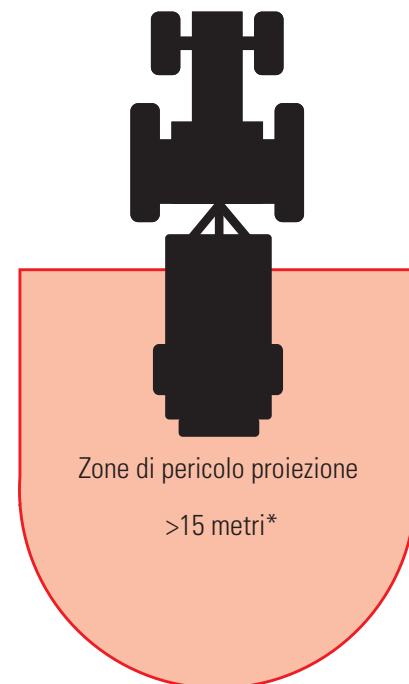
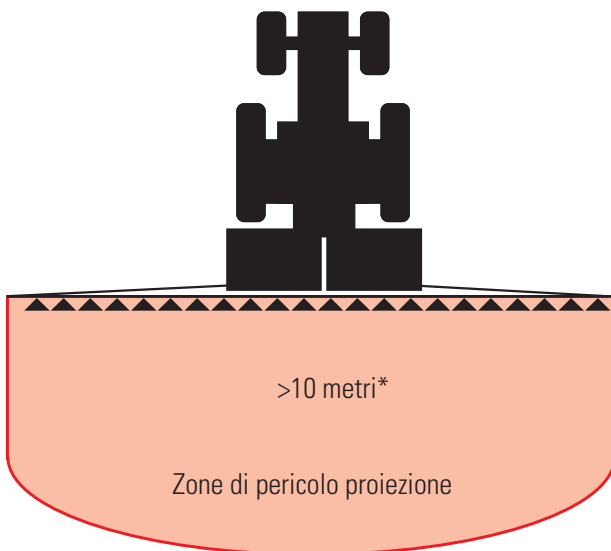
Acqua per lavarsi in caso di contaminazione



Scheda di sicurezza prodotto



Situazioni critiche ed aree di rispetto



* Le distanze sono indicative, essendo specifiche per ogni macchina, variabili in base all'azione del vento che potrebbe aumentare l'effetto deriva, in base alle caratteristiche del prodotto irrorato.