

## CONTROLLO FUNZIONALE MACCHINE IRRORATRICI

Il Decreto Legislativo n.150 del 14 agosto 2012, in recepimento della Direttiva Europea 2009/128/CE sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, rende **obbligatorio il controllo funzionale delle macchine irroratrici per la distribuzione di prodotti fitosanitari utilizzate da operatori professionali**. Per questo motivo, **entro il 26 novembre 2016, le attrezzature utilizzate per l'applicazione di prodotti fitosanitari, devono essere sottoposte a controllo almeno una volta.**

### >> Quali macchine devono essere sottoposte a controllo funzionale periodico?

Tutte quelle utilizzate in ambito agricolo o extra-agricolo, sia in conto proprio che in conto terzi, così definite dalla normativa:

#### 1) Macchine irroratrici per la distribuzione su colture a sviluppo verticale (es. trattamenti su colture arboree)

- irroratrici aero-assistite (a polverizzazione per pressione, pneumatica e centrifuga);
- irroratrici a polverizzazione per pressione senza ventilatore;
- dispositivi di distribuzione a lunga gittata e con ugelli a movimento oscillatorio automatico;
- cannoni;
- irroratrici scavallanti;
- irroratrici a tunnel con e senza sistema di recupero



#### 2) Macchine irroratrici per la distribuzione su colture a sviluppo orizzontale (es. diserbo colture erbacee)

- irroratrici a polverizzazione per pressione, pneumatica e centrifuga con o senza manica d'aria con barre di distribuzione con larghezza di lavoro superiore a tre metri;
- irroratrici con calate;
- cannoni;
- dispositivi di distribuzione a lunga gittata orizzontale con ugelli a movimento oscillatorio automatico;
- irroratrici per il trattamento localizzato del sottofila delle colture arboree non dotate di schermatura;
- irroratrici abbinata a macchine operatrici, quali seminatrici e sarchiatrici, che distribuiscono la miscela in forma localizzata, con larghezza della banda effettivamente trattata superiore a tre metri



#### 3) Macchine irroratrici impiegate per i trattamenti fitosanitari alle colture protette

- irroratrici fisse o componenti di impianti fissi all'interno delle serre, come le barre carrellate;
- irroratrici portate dall'operatore, quali lance, irroratrici spalleggiate a motore;
- irroratrici mobili quali cannoni, irroratrici con barra di distribuzione anche di lunghezza inferiore a tre metri e irroratrici aereo-assistite a polverizzazione per pressione, pneumatica o centrifuga.



#### 4) Altre macchine irroratrici

- irroratrici montate su treni;
- irroratrici spalleggiate a motore, con ventilatore



### >> Sono invece esonerate dal controllo funzionale periodico obbligatorio le seguenti attrezzature:

- irroratrici portatili e spalleggiate, azionate dall'operatore, con serbatoio in pressione o dotate di pompante a leva manuale;
- irroratrici spalleggiate a motore prive di ventilatore, quando non utilizzate per trattamenti su colture protette.



## REGIONE LIGURIA – Servizi alle Imprese Agricole e Florovivaismo

### >> Chi può eseguire i controlli

I controlli funzionali vengono effettuati da Centri Prova e Tecnici abilitati, riconosciuti dalle Regioni. I Centri Prova, per essere riconosciuti e abilitati, devono avvalersi di almeno un tecnico abilitato in conformità a quanto previsto dal Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN). I centri prova possono essere fissi o mobili e devono avere idonee strumentazioni e attrezzature, nonché locali e spazi sufficienti a seconda del tipo di controllo (es. nel caso di controlli di uniformità di distribuzione di irroratrici per colture erbacee).

### I CENTRI RICONOSCIUTI IN LIGURIA

Ragione sociale	Tipologia irroratrici	Id.vo	Tecnici	Referente e recapiti
L'ORTOFRUTTICOLA SOC. COOP. REGIONE MASSARETTI N. 30/1 ALBENGA FRAZ. BASTIA (SV)	Centro mobile per: lance irroratrici fisse o componenti di impianti fissi all'interno delle serre, come le barre carrellate; irroratrici portate dall'operatore quali lance e irroratrici spalleggiate a motore.	LIG-001	SANDRO IMMORDINO MARIO MATTONE MARCO ROSSO	MARIO MATTONE Tel. 0182/554943 Cell. 335/6309126 mattone@ortofruitticola.eu
AGROALIMENTARE SARZANESE SRL LOC. PALLODOLA - MERCATO SARZANA (SP)	Centro mobile per: lance irroratrici fisse o componenti di impianti fissi all'interno delle serre, come le barre carrellate; irroratrici portate dall'operatore quali lance e irroratrici spalleggiate a motore.	LIG-002	DAVIDE GIOVANELLI	DAVIDE GIOVANELLI Tel. 0187/691278 Cell. 328/8056012 davidegiovanelli@virgilio.it
FLORICOLTORI RIVIERA DEI FIORI SCA VIA SAN FRANCESCO 350 TAGGIA (IM)	Centro mobile per: lance irroratrici fisse o componenti di impianti fissi all'interno delle serre, come le barre carrellate; irroratrici portate dall'operatore quali lance e irroratrici spalleggiate a motore.	LIG-003	MASSIMO GHIONE	MASSIMO GHIONE Tel. 0184.5127201 Cell. 339.3221615 m.ghione@rivierafiori.net
LE RIUNITE CORSO RICCI 239R SAVONA (SV)	Centro mobile per: lance irroratrici fisse o componenti di impianti fissi all'interno delle serre, come le barre carrellate; irroratrici portate dall'operatore quali lance e irroratrici spalleggiate a motore.	LIG-004	ROBERTO TORTAROLO	TORTAROLO ROBERTO Tel. 019853881 Cell. 3479045843 roberto@leriunite.it
CENTRO DI SPERIMENTAZIONE E ASSISTENZA AGRICOLA – CeRSAA Reg. Rollo, 98 ALBENGA (SV)	Centro mobile per: Macchine irroratrici per la distribuzione su colture a sviluppo verticale (es. trattamenti su colture arboree); Macchine irroratrici per la distribuzione su colture a sviluppo orizzontale (es. diserbo colture erbacee); Macchine irroratrici impiegate per i trattamenti fitosanitari alle colture protette (es. lance).	LIG-005	ANDREA MINUTO PIETRO GUARINO GIOVANNA MANCINI	ANDREA MINUTO Tel: 0182 55 49 49 Fax: 0182 50 712 Cell:392 2018176 minuto.andrea@gmail.com, minuto.andrea@tiscali.it
CENTRO ING. PATRIZIO CHIAPALE Via F. Agnese 34 DIANO MARINA (IM)	Centro mobile per: Macchine irroratrici per la distribuzione su colture a sviluppo verticale (es. trattamenti su colture arboree); Macchine irroratrici per la distribuzione su colture a sviluppo orizzontale (es. diserbo colture erbacee); Macchine irroratrici impiegate per i trattamenti fitosanitari alle colture protette (es. lance).	LIG-006	MATTIA NICOLI PATRIZIO CHIAPALE	Ing. PATRIZIO CHIAPALE Cell: 3400771601 p.ingchiapale@libero.it

### >> Come sottoporre a controllo la propria irroratrice

L'agricoltore che intende sottoporre a controllo la propria attrezzatura deve contattare un centro autorizzato e dovrà presentarsi nella data e nel luogo stabiliti con la macchina irroratrice e, se presente con il trattore che viene normalmente abbinato all'attrezzatura durante i trattamenti fitosanitari. Le attrezzature devono essere sicure, non presentare evidenti malfunzionamenti o danneggiamenti o difetti, **devono essere pulite in tutte le loro parti**, e l'acqua presente nel serbatoio deve essere pulita e priva di qualsiasi residuo di prodotto fitosanitario. **In sintesi non devono esserci rischi di contaminazione per il tecnico che esegue il controllo e per gli spazi utilizzati.** Per questo è opportuno che l'agricoltore prima di sottoporre la propria irroratrice al controllo faccia una verifica della funzionalità dei suoi principali componenti (serbatoio, telaio, pompa, sistemi di regolazione e controllo della portata, ugelli, ...) in modo da poter rendere possibile in controllo stesso.

### >> Che cosa viene controllato

I controlli sono costituiti da una serie di verifiche con apposita attrezzatura e secondo protocolli stabiliti e riconosciuti per valutare la corretta funzionalità di tutte le componenti di una macchina irroratrice. Esempi di controlli riguardano:

- **Serbatoio principale:** tenuta e capacità di agitazione della miscela fitoiatrica



## REGIONE LIGURIA – Servizi alle Imprese Agricole e Florovivaismo

- **Pompa principale:** funzionalità e assenza di perdite
- **Scala di lettura del liquido:** presenza e leggibilità
- **Manometro:** presenza, funzionalità e adeguatezza della scala di lettura alla pressione di esercizio
- **Sistema di regolazione:** funzionalità
- **Sistema di filtrazione:** presenza di almeno 1 filtro e funzionalità
- **Tubazioni:** tenuta alla pressione di esercizio massima
- **Barra di distribuzione (solo barre irroratrici):** orizzontalità, simmetria sx-dx
- **Ugelli:** uniformità della portata lungo la barra nel caso delle barre irroratrici e uniformità della portata tra lato sinistro e destro nel caso degli atomizzatori.
- **Uniformità di distribuzione:** diagramma di distribuzione

Controllo del manometro



Misurazione portata lancia



Esempio di etichetta adesiva

Una volta superato il controllo funzionale il Centro Prova rilascia:

- **L'attestato di funzionalità** in cui vengono riportati i dati anagrafici del proprietario, i dati della macchina, luogo e data del controllo, firma del tecnico controllore (da conservare quale attestazione dell'avvenuto controllo);
- **L'etichetta adesiva** da apporre sulla macchina (come da immagine a lato);
- **Il rapporto di prova** in cui sono riportati i principali risultati della verifica in modo che lo stesso proprietario possa prendere atto del lavoro svolto e delle misurazioni effettuate.

### >> Regolazione o taratura

Il fine della regolazione o taratura è adattare le modalità di utilizzo di una macchina irroratrice alle specifiche realtà colturali aziendali in cui viene normalmente utilizzata e definire il corretto volume di miscela da distribuire, tenuto conto delle indicazioni riportate nelle etichette dei prodotti fitosanitari.

**Secondo quanto previsto dal PAN (A.3.6) è obbligatorio che l'utilizzatore della macchina esegua periodicamente la regolazione.**

Si stabilisce inoltre che nell'ambito della regolazione effettuata da parte dell'utilizzatore professionale, i controlli tecnici periodici e la manutenzione devono riguardare almeno i seguenti aspetti:

- a) la verifica di eventuali lesioni o perdite di componenti della macchina;
- b) la funzionalità del circuito idraulico e del manometro;
- c) la funzionalità degli ugelli e dei dispositivi anti-goccia;

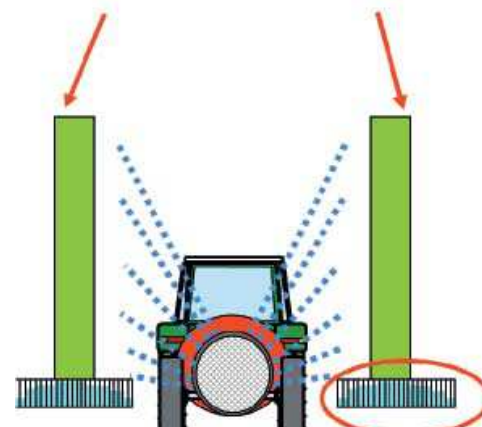
d) la pulizia dei filtri e degli ugelli;

e) la verifica dell'integrità delle protezioni della macchina, ad esempio del giunto cardanico e della griglia di protezione del ventilatore (quando presenti).

Annualmente devono essere registrati su apposita scheda da allegare al registro dei trattamenti o sul registro stesso almeno la data di esecuzione della regolazione e i volumi di irrorazione utilizzati per le principali tipologie colturali.

La **regolazione o taratura strumentale** potrà essere richiesta presso un Centro Prova autorizzato, ad esempio al momento del controllo funzionale. In questo caso, con apposite attrezzature, il tecnico abilitato, in presenza dell'utilizzatore, svolgerà una serie di operazioni di regolazione, confrontandosi con l'utilizzatore, sui volumi normalmente distribuiti, la velocità di avanzamento, il tipo di coltura, etc., in modo da correggere eventuali errori e fornire i giusti parametri per ottimizzare la distribuzione dei prodotti fitosanitari.

Al termine della regolazione il Centro Prova rilascia un documento con i dati del Centro stesso, del Tecnico che ha eseguito la regolazione, la data, e i parametri oggetto di regolazione, nonché le modalità operative più idonee per una corretta esecuzione dei trattamenti sulle principali tipologie di colture.



Banco prova che simula la parete verticale della pianta



## REGIONE LIGURIA – Servizi alle Imprese Agricole e Florovivaismo

**La regolazione o taratura strumentale eseguita presso un Centro Prova può sostituire la regolazione obbligatoria eseguita dall'operatore ma, a differenza del controllo funzionale, non è obbligatoria per tutti gli agricoltori. In Liguria coloro che aderiscono alle misure agro-climatico-ambientali del PSR devono eseguire la regolazione o taratura strumentale presso un Centro Prova autorizzato.**

### >> Perché sono importanti controllo funzionale e regolazione?

L'efficienza distributiva delle attrezzature per i trattamenti fitoiatrici, attraverso il controllo delle stesse contribuisce al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- economici (riduzione dei costi di produzione conseguente al minor impiego di fitofarmaci ed al risparmio dei tempi di lavoro);
- efficienza dei trattamenti (migliore uniformità di distribuzione dei fitofarmaci che garantisce l'assenza sia di aree non trattate, con sviluppo di focolai patogeni, sia di i rischi di fitotossicità, per eccessiva concentrazione);
- commerciali e qualitativi (minor rischio di residui fuori norma nelle colture);
- sanitari (minore esposizione dell'operatore e/o di terze persone accidentalmente investite);
- ambientali (minor inquinamento e riduzione dei consumi idrici, assenza dell'effetto deriva con riduzione delle dispersioni ed assenza di danni alle colture confinanti).

### >> Scadenze e tempistiche

Entro il **26 novembre 2016** le tipologie di attrezzature indicate a pagina 1 ai punti 1, 2 e 3 devono essere sottoposte a controllo funzionale almeno una volta presso un Centro Prova autorizzato.

Le **attrezzature nuove**, devono essere sottoposte al **primo controllo funzionale entro 2 anni dalla data di acquisto**.

**Intervallo tra i controlli:** al massimo 5 anni fino al 31 dicembre 2020, e 3 anni per le attrezzature controllate successivamente a tale data.

Il termine per il primo controllo per le attrezzature destinate ad **attività in conto terzi è scaduto il 26 novembre 2014** e l'intervallo tra i controlli successivi non deve superare i 2 anni.

La **validità massima della regolazione/taratura strumentale** eseguita presso un centro prova è di **5 anni**.

Si evidenzia inoltre che il Decreto ministeriale 4847 del 03/03/2015 stabilisce diverse scadenze per altre tipologie particolari di macchine:

### >> Quanto costa

Ogni centro prova può adottare un proprio tariffario ma, con la DGR 274 del 13/03/2015 la Regione Liguria dispone che le tariffe che i Centri prova possono applicare per l'attività di controllo non devono essere superiori ai seguenti importi per tipologia di attrezzatura esaminata:

- Lance: max 80 euro
- Macchine spalleggiate motorizzate: max 60 euro
- Altre macchine irroratrici: max 160 euro

### >> Sanzioni

**In caso di mancato controllo entro i termini previsti l'utilizzatore è soggetto ad una sanzione variabile dai 500 ai 2000 euro.** (art. 24 comma 7 del DLgs 150/2012)

### >> Info e approfondimenti:

- Regione Liguria <http://www.agriligurianet.it/impresa/assistenza-tecnica-e-centri-servizio/laboratorio-analisi-fitopatologica/controllo-macchine-irroratrici-2.html>
- Università di Torino - DiSAFA <http://www.centriprovairroratrici.unito.it>
- ENAMA (Ente Nazionale Meccanizzazione Agricola) <http://www.enama.it/irroratrici.php>

#### Principali riferimenti normativi

- **Direttiva 2009/128/CE** del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi;
- **Decreto Legislativo 14 agosto 2012, n. 150** "attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi";
- **Decreto 22 gennaio 2014** "adozione del PAN - Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, ai sensi dell'articolo 6 del decreto legislativo 14/08/2012, n. 150 (GU n.35 del 12-2-2014)" punto A.3 e Allegati II, III e IV;
- **DGR n. del 274 del 13/03/2015 - Attuazione D.Lgs 150/2012** e Piano azione nazionale per uso sostenibile prodotti fitosanitari (PAN) approvazione linee guida per l'istituzione del servizio regionale di controllo funzionale e regolazione delle macchine irroratrici in agricoltura;
- **Decreto del Dirigente del Settore servizi alle imprese agricole e florovivaismo in attuazione della DGR 274** in cui si definiscono le procedure e la modulistica per l'attivazione del servizio regionale di controllo funzionale etc..

**Ulteriori informazioni sull'argomento saranno riportate sui bollettini informativi regionali. L'iscrizione ai Bollettini e agli altri servizi informativi è gratuita.**

(Rev. 2 Novembre 2016)