

REGIONE LIGURIA

DIPARTIMENTO
AGRICOLTURA, SPORT, TURISMO E CULTURA
Settore
Servizi alle Imprese Agricole e Florovivaismo

ATTUAZIONE DGR N.274 DEL 13/03/2015

PROCEDURE E MODULISTICA PER L'ATTIVAZIONE E LA GESTIONE DEL SERVIZIO REGIONALE DI CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE MACCHINE IRRORATRICI PER LA PROTEZIONE DELLE COLTURE, IN USO PRESSO LE AZIENDE AGRICOLE DELLA REGIONE LIGURIA

Sommario

1. Scopo e campo di applicazione.....	2
2. Riferimenti normativi	3
3. Termini e definizioni.....	3
4. Soggetti coinvolti e responsabilità	3
5. Tempistiche.....	4
6. Albo delle attività di controllo delle macchine irroratrici in agricoltura	5
6.1 Sezione A - Centri prova riconosciuti dalla Regione Liguria	5
6.2 Sezione B – Tecnici abilitati ad operare nei Centri prova	8
7. Modalità di esecuzione del controllo funzionale e della regolazione strumentale	8
7.1 Controllo funzionale periodico	8
7.2 Regolazione o taratura strumentale.....	9
8. Verifica dell'attività svolta dai centri prova e dai tecnici abilitati	9
9. Mutuo riconoscimento del controllo funzionale e della regolazione strumentale	10
10. Archivio Regionale relativo ai controlli funzionali effettuati.....	10
11. Modulistica	10

1. Scopo e campo di applicazione

Il presente documento ha lo scopo di definire in dettaglio le procedure per l'attivazione e la gestione del servizio regionale di controllo funzionale e regolazione delle macchine irroratrici per la protezione delle colture, in uso presso le aziende agricole della Regione Liguria in conformità a quanto previsto dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale ed in particolare in attuazione della DGR n. 274 del 13/03/2015.

Le attrezzature per uso professionale, utilizzate sia in ambito agricolo che extra agricolo, sia in conto proprio che in conto terzi, da sottoporre a controlli funzionali periodici come previsto dall'Allegato I del DM n. 4847 del 03/03/2015, che sostituisce quanto riportato al punto A.3.2 del Decreto 22 gennaio 2014 "adozione del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, ai sensi dell'articolo 6 del decreto legislativo 14/08/2012, n. 150 (PAN), sono le seguenti:

A1) 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.

A2) 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.

A3) 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.

A4) Altre macchine irroratrici

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

Sono esonerate dai controlli funzionali periodici obbligatori 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.

2. 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 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 in seguito definito PAN;
- Decreto Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali n. 4847 del 3/03/2015 che individua le diverse scadenze per il controllo funzionale al quale dovranno essere sottoposte le attrezzature per uso professionale utilizzate per la distribuzione di prodotti fitosanitari, sia in ambito agricolo sia extra agricolo;
- DGR n. del 274 del 13/03/2015 - Attuazione DLgs 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;
- Documenti ENAMA (Ente nazionale per la Meccanizzazione Agricola).

3. Termini e definizioni

Ai fini del presente decreto si intende per:

- macchine irroratrici: le macchine in uso in agricoltura che distribuiscono prodotti fitosanitari. Si distinguono in tre tipologie: irroratrici per colture erbacee, irroratrici per colture arboree e irroratrici per trattamenti alle colture protette o speciali;
- controllo funzionale delle macchine irroratrici: l'insieme delle verifiche e dei controlli, svolto da un tecnico abilitato presso un Centro prova accreditato, atto a valutare, mediante apposita attrezzatura e secondo uno specifico protocollo di prova, la corretta funzionalità di una macchina irroratrice ad uso professionale. L'esito favorevole del controllo funzionale è documentato dall'attestato di funzionalità;
- tecnico abilitato: colui che ha frequentato specifica attività formativa ed è stato considerato idoneo, dalla Regione Liguria o da altra Regione o Provincia autonoma, allo svolgimento delle attività di controllo funzionale;
- Centro prova autorizzato: soggetto pubblico o privato che svolge attività di controllo funzionale delle macchine irroratrici e che è stato a tal fine riconosciuto e autorizzato secondo le procedure di cui al presente documento ovvero da altra Regione o Provincia autonoma;
- centro aziendale: unità produttiva autonoma stabilmente costituita, anche non coincidente con la sede legale, presso la quale sono conservati i documenti e presso la quale è di norma custodita l'attrezzatura in uso;
- regolazione o taratura delle macchine irroratrici: adattamento delle modalità di utilizzo di una macchina irroratrice alle specifiche esigenze colturali aziendali;
- documenti ENAMA: documenti prodotti dal Gruppo di Lavoro tecnico per il concertamento nazionale delle attività di controllo delle macchine irroratrici operante presso l'Ente Nazionale per la Meccanizzazione Agricola (ENAMA).

4. Soggetti coinvolti e responsabilità

Nell'ambito di questa attività risultano coinvolti:

- a) Regione Liguria - Settore servizi alle imprese agricole e florovivaismo: la struttura responsabile del riconoscimento e accreditamento dei Centri prova, della tenuta degli albi, dell'archivio regionale dei controlli, dei rapporti con il Ministero e di tutti gli altri adempimenti di competenza regionale inerenti la tematica;
- b) Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (Ministero): definisce o aggiorna linee guida o altri provvedimenti attuativi avvalendosi di ENAMA e realizza la banca dati nazionale;
- c) Centri prova autorizzati e tecnici abilitati: eseguono i controlli funzionali o le regolazioni, rilasciano bollini e rapporti di prova, archiviano i dati e li trasmettono secondo le modalità e tempistiche definite dalla Regione;
- d) Utilizzatori professionali: devono far eseguire i controlli funzionali presso i centri prova autorizzati secondo le tempistiche stabilite e adottando tutte le precauzioni necessarie (es. adeguata pulizia di serbatoi) al fine di assicurare l'operatività in sicurezza per tecnici e operatori dei centri prova.

5. Tempistiche

Entro il 26 novembre 2016 le tipologie di attrezzature indicate al punto 1 lettere A1), A2) e A3) devono essere sottoposte al controllo funzionale almeno una volta presso un Centro prova autorizzato.

Ai sensi dell'art. 12, comma 2 del decreto legislativo n. 150/2012, l'intervallo tra i controlli funzionali non deve superare i 5 anni fino al 31 dicembre 2020, e i 3 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 5 anni dalla data di acquisto.

Sono considerati validi i controlli funzionali, eseguiti dopo il 26 novembre 2011 effettuati dai centri prova realizzati in Liguria nell'ambito dell'attività disciplinata dalla DGR n. 1538/2006 che abbiano richiesto ed ottenuto il riconoscimento entro 90 giorni dall'approvazione del presente decreto.

Per le macchine utilizzate per la distribuzione di prodotti fitosanitari sulle o lungo le linee ferroviarie, nonché per quelle montate su aeromobili, il controllo funzionale deve essere effettuato almeno una volta all'anno.

Per le attrezzature destinate ad attività in conto terzi il primo controllo si effettua entro il 26 novembre 2014 e l'intervallo tra i controlli successivi non deve superare i 2 anni. Come contoterzista si intende il titolare di un'impresa iscritta come tale presso la camera di commercio.

Le attrezzature nuove sono sottoposte al primo controllo funzionale entro 2 anni dalla data di acquisto.

Il Ministero, con decreto n. 4847 del 03/03/2015, ha inoltre stabilito che:

(art. 2)

1. Devono essere sottoposte al controllo funzionale, entro il 26 novembre 2018, le seguenti attrezzature:

a) irroratrici abbinata a macchine operatrici, quali seminatrici e sarchiatrici, che distribuiscono prodotti fitosanitari in forma localizzata o altre irroratrici, con banda trattata inferiore o uguale a tre metri;

b) irroratrici schermate per il trattamento localizzato del sottofila delle colture arboree.

2. I controlli funzionali successivi dovranno essere effettuati ad intervalli non superiori a sei anni. Se le stesse attrezzature sono in uso a contoterzisti, i controlli funzionali successivi dovranno essere effettuati ad intervalli non superiori a quattro anni.

(art. 3)

1. Con decreto ministeriale, da adottarsi entro tre mesi dalla definizione della metodologia standardizzata per il controllo funzionale, sono approvate le relative procedure tecniche ed è determinata la data entro la quale deve essere effettuato il primo controllo funzionale per le seguenti attrezzature:

a) attrezzature per la distribuzione di prodotti fitosanitari in forma solida o granulare (es.: impolveratrici, microgranulatori);

b) barre umettanti;

c) attrezzature per la distribuzione/iniezione di prodotti fitosanitari nel terreno (es. fumigatrici);

d) attrezzature per il trattamento/concia meccanizzata delle sementi;

e) dispositivi termo-nebbiogeni (cd. fogger).

2. Le attrezzature di cui alle lettere a), b), c), e d) devono essere sottoposte ai controlli funzionali successivi ad intervalli non superiori a sei anni, analogamente a quanto previsto per le attrezzature riportate all'articolo 2.

3. I dispositivi indicati alla lettera e) devono essere sottoposti ai controlli funzionali successivi ad intervalli non superiori a tre anni, analogamente a quanto previsto per le attrezzature riportate all'articolo 4.

6. Albo delle attività di controllo delle macchine irroratrici in agricoltura

L'Albo regionale dell'attività di controllo delle macchine irroratrici è articolato nelle seguenti sezioni:

- Sezione A - Centri prova riconosciuti dalla Regione Liguria;
- Sezione B – Tecnici abilitati ad operare nei Centri prova;

L'albo regionale di controllo delle macchine irroratrici è tenuto ed aggiornato dal Settore Servizi alle imprese agricole e florovivaismo e l'iscrizione alle due sezioni dei soggetti che ne facciano richiesta avviene tramite decreto del Dirigente previa verifica dei requisiti di conformità alle disposizioni del PAN e alle presenti linee guida.

6.1 Sezione A - Centri prova riconosciuti dalla Regione Liguria

I Centri prova con sede nel territorio regionale sono riconosciuti dalla Regione Liguria ed iscritti nella Sezione A dell'Albo regionale delle attività di controllo delle macchine irroratrici se in possesso dei requisiti previsti dal paragrafo A.3.8 del PAN.

La struttura che intende essere autorizzata a svolgere il controllo funzionale e la regolazione o taratura strumentale delle macchine irroratrici inoltra apposita richiesta alla Regione Liguria – Settore Servizi alle imprese agricole e florovivaismo, utilizzando il Modello A riportato alla sezione Modulistica del presente decreto ed indicando le attrezzature in dotazione che rispettano le specifiche tecniche contenute nell'allegato III del PAN e dichiarando di avvalersi di almeno un tecnico abilitato dalla Regione Liguria o da altre Regioni e Province autonome in conformità a quanto previsto dal PAN (allegato IV).

Per ottenere l'autorizzazione allo svolgimento dell'attività di controllo funzionale per ciascuna delle tre tipologie di macchine irroratrici previste dal PAN, il Centro prova deve possedere i seguenti requisiti:

- a) essere ubicato in regione Liguria;
- b) avere a disposizione, come dimostrato attraverso idonea documentazione, almeno un tecnico abilitato dalla Regione Liguria o da altre Regioni e Province autonome in conformità a quanto previsto dal PAN (allegato IV), per la tipologia di macchine irroratrici per le quali viene richiesta l'autorizzazione. Il tecnico abilitato può essere titolare o socio del Centro prova ovvero può essere legato allo stesso da contratto di lavoro dipendente o da formale incarico di collaborazione professionale;
- c) avere la disponibilità di appropriata strumentazione informatica e di connessione alla rete Internet.
- d) essere dotato di idonee attrezzature per la realizzazione dei test e garantire che non si verifichino forme di inquinamento ambientale durante lo svolgimento dei controlli e possedere i requisiti minimi riportati in seguito ed indicati nell'allegato III del PAN.

Per i centri prova che si occupano dei controlli sulle irroratrici delle colture erbacee è necessario che il luogo dove avvengono i test abbia dimensioni sufficienti ad ospitare una corretta verifica dell'uniformità di distribuzione della barra per tutto il suo sviluppo. Devono essere inoltre presenti:

1. un sistema per la corretta evacuazione dei gas di scarico del trattore o della macchina semovente se impiegate in un ambiente chiuso (Centro prova fisso);
2. una serie di utenze elettriche per alimentare eventuali strumentazioni delle macchine irroratrici oggetto dei test e/o le strumentazioni necessarie per i controlli (sia nel caso di centri prova fissi che mobili).

- e) avere le seguenti attrezzature minime indicate nell'allegato III del PAN:

1. Misuratori di portata.

a) Parametro oggetto della misura: portata della pompa. - Strumento di misura: flussimetro.

- Requisiti minimi: errore $\leq 2\%$ del valore misurato se la portata della pompa è ≥ 100 l/min o ≤ 2 l/min se la portata è < 100 l/min.

b) Parametro oggetto della misura: sistema DPA.- Strumento di misura: flussimetri, contenitori graduati, oppure altri strumenti che garantiscano il medesimo grado di precisione.

- Requisiti minimi: errore $\leq 1,5\%$ del valore misurato.

c) Parametro oggetto della misura: portata ugelli.

- Strumento di misura: bilancia o strumenti equivalenti e cronometro (vedi norma ISO 5682-2).

- Requisiti minimi: intervallo di lettura ≤ 20 g per la bilancia e $\leq 0,1$ s per il cronometro, oppure

- Strumento di misura: contenitore graduato e cronometro.

- Requisiti minimi: capacità ≤ 2 l, scala di lettura ≤ 20 ml ed errore ≤ 20 ml per il contenitore graduato e $\leq 0,1$ s per il cronometro, oppure

- Strumento di misura: flussimetro.
- Requisiti minimi: intervallo di lettura $\leq 0,02$ l/min.

2. Manometri.

a) Parametri oggetto della misura: dispositivi per la regolazione della pressione.

- Strumento di misura: manometro.

- Requisiti minimi: fondo scala ≤ 60 bar (irroratrici per colture arboree) o ≤ 16 bar (barre irroratrici); intervallo di lettura $\leq 1,0$ bar (irroratrici per colture arboree) o $\leq 0,5$ bar (barre irroratrici); classe precisione $\leq 1,6$.

b) Parametro oggetto della misura: precisione del manometro della macchina irroratrice. - Strumento di misura: banco prova manometri.

- Requisiti minimi: il banco prova deve essere dotato di manometro analogico con diametro ≤ 100 mm e requisiti minimi indicati nella seguente tabella:

Intervallo di pressione Δp bar	Intervallo di lettura max bar	Precisione bar	Classe	Fondo scala Bar
$0 < \Delta p \leq 6$	0,1	0,1	1,6	6
			1,0	10
			0,6	16
$6 < \Delta p \leq 16$	0,2	0,25	1,6	16
			1,0	25
$\Delta p > 16$	1,0	1,0	2,5	40
			1,6	60
			1,0	100

È ammesso l'utilizzo di manometri digitali, purché rispettino i medesimi requisiti di precisione.

c) Parametro oggetto della misura: perdite di carico.

- Strumento di misura: manometro.

- Requisiti minimi:

fondo scala ≤ 60 bar (irroratrici per colture arboree, lance) o ≤ 16 bar (barre irroratrici; intervallo di lettura $\leq 1,0$ bar (irroratrici per colture arboree, lance) o $\leq 0,5$ bar (barre irroratrici); classe precisione $\leq 1,6$.

3. Banco prova verticale (irroratrici per colture arboree).

a) Parametro oggetto della misura: diagramma di distribuzione e uniformità di distribuzione sui due lati della macchina.

- Strumento di misura: banco prova. - Requisiti minimi:

dimensione singolo captatore (nel caso di pareti discontinue) $\geq 180 \times 220$ mm.

- L'intervallo di lettura deve essere ≤ 300 mm;

Il liquido intercettato da ogni singolo captatore viene recuperato in contenitori graduati di capacità ≥ 50 ml e scala di lettura $\geq 1\%$.

4. Banco prova orizzontale (barre irroratrici).

a) Parametro oggetto della misura: uniformità di distribuzione trasversale mediante banco prova orizzontale.

- Strumento di misura: banco prova orizzontale.

- Requisiti minimi: canalette larghe 100 mm ($\pm 2,5$ mm) e profonde almeno 80 mm (misurate tra il bordo superiore e il fondo della canaletta). La canaletta deve avere una lunghezza $\geq 1,5$ m. Le provette graduate devono essere tutte uguali, con capacità ≥ 500 ml ed intervallo di lettura ≤ 10 ml, con errore ≤ 10 ml o al 2% del valore misurato. Le canalette dei banchi a campionamento elettronico (scanner) devono avere le medesime dimensioni (tolleranza di ± 1 mm). Al momento del passaggio del sistema di misura, il posizionamento sui singoli step deve avere una precisione di ± 20 mm. L'errore di misura della portata delle singole canalette a una portata di 0,3 l/min deve essere $\leq 4\%$.

- Nel caso di canalette larghe 50 mm, il banco deve avere le caratteristiche indicate nella ISO 5682-2.

b) Parametro oggetto della misura: altezza di lavoro ottimale della barra.

Strumento di misura: banco prova orizzontale.

Requisiti minimi:

larghezza canalette 100 mm ($\pm 2,5$ mm); profondità canaletta 70% della larghezza; la lunghezza delle canalette deve consentire la raccolta completa del getto erogato; il sistema di raccolta del liquido in corrispondenza di ogni canaletta deve consentire la valutazione dei requisiti previsti al punto 9.3.1 del PAN relativo al protocollo di prova.

L'istruttoria tecnica ed amministrativa della domanda di autorizzazione si conclude entro sessanta giorni dal ricevimento della domanda, fatta salva la possibilità di sospendere il procedimento per richiedere un'integrazione di documenti e informazioni, con l'emissione di apposito provvedimento da parte del Dirigente del Settore Servizi alle imprese agricole e florovivaismo.

6.2 Sezione B – Tecnici abilitati ad operare nei Centri prova

Al fine di ottenere l'iscrizione nella Sezione B – Tecnici abilitati ad operare nei Centri prova dell'Albo regionale dell'attività di controllo delle macchine irroratrici è necessario essere in possesso di un attestato di abilitazione rilasciato dalle Regioni o Enti riconosciuti dalle Regioni e Province autonome ai sensi del paragrafo A.3.8 del PAN e presentare richiesta alla Regione Liguria – Settore Servizi alle imprese agricole e florovivaismo utilizzando il Modello B riportato al punto 7. Modulistica.

La Regione Liguria può promuovere e organizzare direttamente, o tramite altri soggetti qualificati, corsi per Tecnici abilitati ad operare nei Centri prova secondo le specifiche previste dall'allegato IV del PAN anche prevedendo il concorso alle spese da parte dei partecipanti.

L'abilitazione del tecnico può essere sospesa o revocata in caso di:

- accertata irregolarità del suo operato;
- ripetuta e ingiustificata assenza alle attività di aggiornamento organizzate dalla Regione.

7. Modalità di esecuzione del controllo funzionale e della regolazione strumentale

7.1. Controllo funzionale periodico

Il controllo funzionale ha lo scopo di verificare che le attrezzature per l'applicazione dei prodotti fitosanitari soddisfino una serie di requisiti, indicati nell'allegato II del PAN, al fine di garantire un elevato livello di sicurezza e di tutela della salute umana e dell'ambiente. Il controllo effettuato con esito positivo garantisce il corretto funzionamento delle attrezzature, assicurando che i prodotti fitosanitari siano accuratamente dosati e distribuiti. Lo stato delle attrezzature deve consentire di procedere al loro riempimento e allo svuotamento in modo sicuro, agevole e completo, evitando perdite di prodotti fitosanitari.

Affinché il controllo funzionale abbia luogo, è necessario che l'acqua contenuta nel serbatoio sia pulita, e che la macchina irroratrice nel suo complesso sia stata accuratamente pulita e non presenti rischi palesi per la sicurezza del controllore. Per rischi palesi, si intendono visibili ed evidenti danneggiamenti, malfunzionamenti e/o difetti a carico dell'irroratrice o delle sue componenti, compresi tutti i dispositivi di sicurezza in dotazione all'attrezzatura indicati all'interno del manuale d'uso e manutenzione, ove presente.

A seguito di esito positivo del controllo funzionale, i centri prova rilasciano un attestato di funzionalità che riporti le informazioni previste dal paragrafo A.3.11 del PAN e un'etichetta adesiva da apporre sulla macchina irroratrice. Il fac-simile dell'attestato è riportato nel Modello E mentre il fac-simile dell'etichetta è riportato nel Modello F e dovranno essere realizzati direttamente da parte dei Centri Prova che dovranno inviarne preventivamente un modello alla Regione-Settore Servizi alle imprese agricole e florovivaismo tramite PEC (*protocollo@pec.regione.liguria.it*).

7.2. Regolazione o taratura strumentale

La regolazione o taratura strumentale dell'irroratrice può essere eseguita presso i Centri prova autorizzati, a completamento delle operazioni di controllo funzionale, tramite idonee attrezzature (banchi prova). Tale operazione è da considerarsi sostitutiva della regolazione obbligatoria effettuata direttamente dall'utilizzatore e, se effettuata presso centri prova, deve essere eseguita da tecnici abilitati secondo le specifiche riportate al paragrafo A.3.6, per quanto applicabile, e A.3.7 del PAN.

I principali parametri operativi dell'irroratrice sui quali è possibile intervenire con la regolazione strumentale, tutti strettamente correlati tra loro, sono: volume di distribuzione; tipo di ugello; portata dell'ugello; portata (rapporto di trasmissione ventilatore e inclinazione delle pale) e direzione dell'aria generata dal ventilatore (posizione dei deflettori se presenti); pressione di esercizio; altezza di lavoro (solo per le barre irroratrici); velocità di avanzamento (rapporto di trasmissione e numero di giri motore della trattrice).

Nell'eseguire la regolazione, il Centro prova tiene conto delle indicazioni derivanti dalle disposizioni nazionali e regionali relativamente ai volumi di miscela da distribuire.

Durante le operazioni di regolazione della macchina irroratrice è necessaria la presenza del proprietario/utilizzatore abituale con la trattrice che viene normalmente utilizzata dall'azienda per i trattamenti, in quanto:

- consente di identificare le condizioni operative e le realtà aziendali nell'ambito delle quali la macchina irroratrice viene utilizzata (coltura e relativo sviluppo vegetativo, forma di allevamento, tipo di intervento, superficie trattata, ecc.);
- tali informazioni sono fondamentali per eseguire una corretta regolazione, adeguata alle specifiche esigenze aziendali;
- rappresenta un momento di confronto con l'utilizzatore, qualora utilizzi parametri operativi non corretti (volumi eccessivi, velocità insufficienti o eccessive, ecc.) e costituisce l'occasione per un approfondimento sulle tecniche per ottimizzare i trattamenti fitosanitari.

Al termine delle operazioni di regolazione, il Centro prova rilascia al proprietario della macchina irroratrice un documento nel quale vengono riportate il Centro prova e il tecnico che ha effettuato la regolazione o taratura, la data, gli elementi identificativi della macchina irroratrice e i parametri operativi oggetto della regolazione. Vengono, altresì, riportate le modalità operative più idonee per la corretta esecuzione dei trattamenti sulle principali tipologie di colture, tenendo conto dei principali tipi di intervento effettuati in azienda.

Le regolazioni effettuate dai centri prova hanno una validità massima di 5 anni.

Al termine delle operazioni di regolazione, il Centro prova rilascia al proprietario della macchina irroratrice un documento nel quale sono riportate le informazioni minime previste dal paragrafo A.3.7 del PAN.

8. Verifica dell'attività svolta dai centri prova e dai tecnici abilitati

Le Regione Liguria, tramite il settore Servizi alle imprese agricole e florovivaismo svolge un'attività di verifica tecnico-amministrativa periodica presso i centri prova autorizzati, secondo la seguente tempistica: ogni 24 mesi a partire dalla data di autorizzazione dei centri che effettuano meno di 200 controlli/anno; ogni 12 mesi a partire dalla data di autorizzazione dei centri che effettuano 200 o più controlli/anno.

La verifica riguarda sia la gestione della documentazione e dei dati relativi ai controlli effettuati, sia la conformità della strumentazione a quanto riportato nell'allegato III del PAN.

La Regione Liguria potrà effettuare verifiche anche sull'attività dei Centri Prova mobili provenienti da altre regioni e, nel caso in cui riscontri delle irregolarità o delle inadempienze nell'attività svolta dal Centro prova mobile, ha la facoltà di sospendere temporaneamente o di revocare il riconoscimento ad operare in Liguria, inviandone

comunicazione alla regione o provincia autonoma che ha rilasciato originariamente l'autorizzazione.

9. Mutuo riconoscimento del controllo funzionale e della regolazione strumentale

Le attestazioni di funzionalità, redatte da centri prova abilitati da altre Regioni o Province Autonome, rilasciate conformemente al PAN sono riconosciute valide, a tutti gli effetti, anche sul territorio della Regione Liguria a condizione che:

- a) il Centro prova e il tecnico che ha effettuato il controllo siano riconosciuti ed abilitati da almeno una regione o provincia autonoma;
- b) il controllo funzionale sia stato condotto conformemente alle indicazioni riportate nei protocolli di prova riconosciuti a livello nazionale;
- c) l'attestato di funzionalità della macchina irroratrice riporti: numero e data di emissione; tipologia, marca, modello, numero di telaio/serie dell'attrezzatura; nominativo del proprietario (nome, indirizzo, denominazione e sede dell'azienda, partita IVA o codice fiscale); firma del tecnico che ha eseguito il controllo; dati identificativi del Centro prova.

10. Archivio Regionale relativo ai controlli funzionali effettuati

Al fine di ottemperare alla necessità di fornire al MiPAAF le informazioni relative ai controlli effettuati sul proprio territorio è necessario attivare un archivio regionale informatizzato secondo le disposizioni contenute nel paragrafo A.3.10 del PAN.

I Centri prova autorizzati ad operare nel territorio ligure sono tenuti ad utilizzare il software applicativo online denominato IRRO-fit, realizzato da parte del Settore Servizi alle imprese agricole e florovivaismo-Centro di Agrometeorologia Applicata Regionale.

Il software prevede oltre l'inserimento dei dati minimi come previsto nel paragrafo A.3.10 del PAN, la possibilità di stampare e archiviare gli Attestati di funzionalità (Mod E), l'archiviazione delle Checklist utilizzate e di n. 2 foto, la prima che riprende per intero l'attrezzatura controllata e la seconda relativa al particolare della zona dell'attrezzatura dove è stato posizionato il bollino.

Per la funzionalità del sistema, sarà assegnata ad ogni rappresentante legale dei Centri prova (o suo delegato) una UserID e Password.

Sarà consegnato, e reso disponibile on-line, anche uno specifico manuale e sarà assicurato un servizio di prima formazione e assistenza.

I dati relativi ai controlli, dovranno essere inseriti a sistema entro 10 giorni dall'esecuzione del controllo.

11. Modulistica

In allegato al presente documento è riportata la modulistica da utilizzare in attuazione della DGR 274/2015. Si precisa, che qualora il Centro prova intenda utilizzare diversa modulistica, la stessa dovrà contenere tutte le informazioni presenti nella modulistica approvata da Regione Liguria anche se con formato grafico e collocazione diversa e dovrà essere preventivamente inviata alla Regione Liguria-Settore Servizi alle imprese agricole e florovivaismo per la verifica di conformità. La modulistica proposta dal Centro prova potrà essere ritenuta conforme nel caso la Regione non comunichi eventuali non conformità entro 30 giorni dal ricevimento.

Elenco modulistica allegata:

- a) Modello A: Richiesta/Variatione domanda di autorizzazione del Centro prova per il controllo funzionale e regolazione o taratura strumentale delle macchine irroratrici in Regione Liguria;

- b) Modello B: Richiesta/Variazione domanda di iscrizione nell'Albo regionale delle attività di controllo delle macchine irroratrici in Regione Liguria – Sez. B Tecnici;
- c) Modello C: Comunicazione attività in Liguria;
- d) Modello D: Richiesta controllo funzionale e regolazione irroratrici;
- e) Modello E: Attestato di funzionalità della macchina irroratrice;
- f) Modello F: Caratteristiche del modello adesivo;
- g) Modello CL-AR: Check List per il controllo funzionale delle irroratrici per colture arboree;
- h) Modello CL-ER: Check List per il controllo funzionale delle irroratrici per colture erbacee;
- i) Modello CL-LA: Check List per il controllo funzionale delle lance a motore;
- j) Modello CL-SP: Check List per il controllo funzionale delle macchine irroratrici spalleggiate con motore autonomo e dotate di ventilatore;
- k) Modello REG-AR: Risultati della regolazione della macchina irroratrice per colture arboree;
- l) Modello REG-ER: Risultati della regolazione della macchina irroratrice per colture erbacee.

Alla Regione Liguria
Settore Servizi alle Imprese Agricole e
Florovivaismo
Via Fieschi, 15
16121 – GENOVA

Oggetto: [] Richiesta [] Variazione di autorizzazione del Centro prova per il controllo funzionale e regolazione o taratura strumentale delle macchine irroratrici in Regione Liguria

IL SOTTOSCRITTO

Cognome Nome
nato a il Cod. Fiscale
Residente in Via C.A.P.
Comune Prov.
in qualità di del/della ditta/società:
Ragione sociale con sede legale in
Comune Provincia C.A.P.
Cod. Fisc. P.IVA
Tel. Fax. Cellulare P.E.C.
iscritta al Registro delle Imprese della CCIAA di al n.
per le attività:
con centro aziendale in
Comune Provincia C.A.P.
Tel. Fax. Cellulare E-mail

CHIEDE

L'AUTORIZZAZIONE E LA CONTESTUALE ISCRIZIONE ALLA SEZIONE A DELL'ALBO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO DELLE MACCHINE IRRORATRICI IN REGIONE LIGURIA

ai sensi della DGR n. 274 del 13/03/2015, nonché delle disposizioni di cui al DM 22 gennaio 2014, di adozione del Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN) del Centro prova per il controllo funzionale e la regolazione o taratura strumentale relativamente alle seguenti tipologie di macchine irroratrici:

- [] macchine irroratrici per il trattamento di colture erbacee (a sviluppo orizzontale) o il diserbo di colture arboree
- [] macchine irroratrici per il trattamento fitosanitario di colture arboree (a sviluppo verticale)
- [] irroratrici spalleggiate
- [] lance a mano
- [] Altre irroratrici: (specificare) _____

A tal fine, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000,

DICHIARA

- di possedere i requisiti previsti all'allegato III del DM 22 gennaio 2014 (PAN);
- che il/i tecnico/i addetto/i ai controlli funzionali e regolazione o taratura strumentale delle macchine irroratrici in possesso di idonea abilitazione è/sono:

Cognome	Nome	Codice Fiscale	Abilitazione		Tipo Irroratrici (*)
			Rilasciata da	in data	

(*) CE=culture erbacee (sviluppo orizzontale), CA=culture arboree (sviluppo verticale), SP=spalleggiate, LA=lance, Altre (specificare)

- di impegnarsi al rispetto di tutte le disposizioni tecniche e procedurali previste dal Dlgs 150/2012, dal PAN e dalle disposizioni emanate dalla Regione Liguria, e di essere a conoscenza che in caso di mancata osservanza delle stesse al Centro prova può essere revocata l'autorizzazione;

- di assoggettarsi alle attività di controllo previste dalla normativa vigente;

- di applicare le tariffe stabilite dalla Regione Liguria;

- di acquisire dalle aziende richiedenti la "Richiesta controllo funzionale e regolazione irroratrici" approvato dalla Regione Liguria (Modello D);

- di utilizzare il modello di "Attestato di funzionalità della macchina irroratrice" approvato dalla Regione Liguria (Modello E) e conservarne copia per almeno 6 anni;

- di utilizzare durante i controlli funzionali delle i modelli per le check list delle varie tipologie di macchina irroratrice redatti e approvati dalla Regione Liguria o, in alternativa, utilizzare una propria modulistica che sia stata preventivamente sottoposta all'approvazione degli uffici regionali competenti;

- di utilizzare la modulistica approvata dalla Regione Liguria per le comunicazioni dei dati relativi alla regolazione o taratura delle macchine irroratrici (modelli REG-E e REG-A);

- rilasciare l'etichetta adesiva da apporre sulla macchina irroratrice, stampata in proprio con il logo della Regione Liguria conforme al modello approvato dalla Regione Liguria;

- di trasmettere alla struttura regionale competente, con le periodicità e le modalità richieste dalla Regione, i dati relativi ai controlli effettuati, incluse le copie in formato pdf delle check list compilate durante il controllo e una o più fotografie delle macchine controllate o altra documentazione richiesta;

- di impegnarsi a comunicare entro 30 giorni alla Regione Liguria-Settore Servizi alle Imprese Agricole e Florovivaismo ogni variazione relativa ai dati dichiarati nella presente richiesta di autorizzazione.

Allega, per tecnici non iscritti all'Albo regionale delle attività di controllo delle macchine irroratrici – Sez. B:

Attestato di frequenza e di superamento del relativo esame di abilitazione al corso di formazione per tecnici addetti al controllo funzionale e regolazione o taratura strumentale delle macchine irroratrici, per ciascuna delle tipologie richieste (colture erbacee e/o arboree e/o speciali), di ciascun tecnico del Centro prova conforme all'Allegato IV del PAN.

Informativa sul trattamento dei dati personali delle persone fisiche (ex art. 13 D.Lgs. 30 giugno 2003 n.196)

L'utilizzo dei dati che La riguardano ha come finalità l'espletamento dell'istruttoria. Il conferimento dei dati è necessario ai fini dello svolgimento dell'istruttoria e il loro eventuale mancato conferimento può non consentire l'effettuazione della stessa. I dati saranno trattati con l'ausilio di mezzi elettronici e potranno essere utilizzati anche per finalità statistiche. I dati relativi alle persone fisiche,

Cognome Nome Indirizzo Comune di Residenza e numeri telefonici, saranno pubblicati sul sito della Regione Liguria (Art. 125, comma 11, D.Lgs. 163/2011) e comunicati ad ENAMA ai fini dell'aggiornamento Banca Dati Centri Prova. Le competono i diritti previsti dall'art.7 del D.Lgs. n.196/2003. Titolare del trattamento è:

Regione Liguria-Settore Servizi alle imprese agricole e florovivaismo con sede in Genova, Via Fieschi, 15 cap 16121. Il responsabile del trattamento è il Dirigente del Settore Servizi alle imprese agricole e florovivaismo.

_____ li _____

Firma del legale rappresentante

(allegare copia fotostatica non autenticata di un valido documento d'identità del sottoscrittore)

Marca da bollo
Atti
amministrativi

Modello B

Alla Regione Liguria
Settore "Servizi alle Imprese Agricole e
Florovivaismo"
Via Fieschi, 15
16121 – GENOVA

Oggetto: [] Richiesta [] Variazione di iscrizione nell'Albo regionale delle attività di controllo delle macchine irroratrici in Regione Liguria – Sez. B Tecnici

IL SOTTOSCRITTO

Cognome Nome
nato a il Cod. Fiscale
Residente in Via C.A.P.
Comune Prov.
Email PEC

CHIEDE

L'ISCRIZIONE AI SENSI DELLA DGR N. 274 DEL 13/03/2015 ALLA SEZIONE B (TECNICI) DELL'ALBO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO DELLE MACCHINE IRRORATRICI

IN REGIONE LIGURIA

A tal fine, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000,

DICHIARA

- di possedere i requisiti previsti dal DM 22 gennaio 2014 (PAN);
- di possedere la/le seguente/i abilitazione/i (che allega in copia):

Rilasciata da	Data Rilascio	Tipo Irroratrici*

(*) CE=culture erbacee, CA=culture arboree, SP=spalleggiate, LA=lance, Altre (specificare)

- di impegnarsi al rispetto di tutte le disposizioni tecniche e procedurali previste dal Dlgs 150/2012, dal PAN e dalle disposizioni emanate dalla Regione Liguria, e di essere a conoscenza che l'abilitazione, e l'iscrizione all'Albo, può essere sospesa o revocata in caso di:

- accertata irregolarità del suo operato;
- ripetuta e ingiustificata assenza alle attività di aggiornamento organizzate dalla Regione.

- di impegnarsi a comunicare entro 30 giorni alla Regione Liguria-Settore "Servizi alle Imprese Agricole e Florovivaismo" ogni variazione relativa ai dati dichiarati nella presente richiesta.

Informativa sul trattamento dei dati personali delle persone fisiche (ex art. 13 D.Lgs. 30 giugno 2003 n.196)
L'utilizzo dei dati che La riguardano ha come finalità l'espletamento dell'istruttoria. Il conferimento dei dati è necessario ai fini dello svolgimento dell'istruttoria e il loro eventuale mancato conferimento può non consentire l'effettuazione della stessa. I dati saranno trattati con l'ausilio di mezzi elettronici e potranno essere utilizzati anche per finalità statistiche. I dati relativi alle persone fisiche, Cognome Nome Indirizzo Comune di Residenza e numeri telefonici, saranno pubblicati sul sito della Regione Liguria (Art. 125, comma 11, D.Lgs. 163/2011) e comunicati ad ENAMA ai fini dell'aggiornamento Banca Dati Centri Prova. Le competono i diritti previsti dall'art.7 del D.Lgs. n.196/2003. Titolare del trattamento è: Regione Liguria-Settore Servizi alle imprese agricole e florovivaismo con sede in Genova, Via Fieschi, 15 cap 16121. Il responsabile del trattamento è il Dirigente del Settore Servizi alle imprese agricole e florovivaismo.

_____ li _____

Firma del tecnico

(ai sensi dell'art. 38 D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000, la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del funzionario addetto ovvero sottoscritta e presentata unitamente a copia fotostatica non autenticata di un valido documento d'identità del sottoscrittore)

Modello C

Alla Regione Liguria

Settore Servizi alle Imprese Agricole e
Florovivaismo
Via Fieschi, 15
16121 GENOVA
PEC *protocollo@pec.regione.liguria.it*

COMUNICAZIONE DI ATTIVITÀ IN LIGURIA

per effettuare il servizio di controllo funzionale e regolazione delle macchine
irroratrici
di Centro Prova accreditato in altra Regione o Provincia autonoma

Il sottoscritto _____ C.F. _____

In qualità di _____ del Centro Prova:

Ragione sociale: _____ Codice Identificativo _____

Sede: _____

Telefono: _____ Fax _____

e-mail _____ PEC _____

COMUNICA

che opererà nel territorio della Regione Liguria secondo il seguente programma di lavoro:

dal _____ al _____ presso _____

ove sono previsti controlli per n. _____ macchine appartenenti alle tipologie^(*) _____

dal _____ al _____ presso _____

ove sono previsti controlli per n. _____ macchine appartenenti alle tipologie^(*) _____

dal _____ al _____ presso _____

ove sono previsti controlli per n. _____ macchine appartenenti alle tipologie^(*) _____

dal _____ al _____ presso _____

ove sono previsti controlli per n. _____ macchine appartenenti alle tipologie^(*) _____

(*) CE=culture erbacee (a sviluppo orizzontale), CA=culture arboree (a sviluppo verticale), SP=spalleggiate,
LA=lance, Altre (specificare)

_____ li _____

Firma

REGIONE LIGURIA
Servizi alle Imprese Agricole e Florovivaismo

Richiesta controllo funzionale e regolazione irroratrici
D.Lgs 150/2012 - DM 22 gennaio 2014 – DGR n. 274/2015

Spett.le _____
(Nome e indirizzo del
Centro prova)

(Fax o e-mail Centro prova)

Il sottoscritto _____ in qualità di titolare/rappresentante
della Ditta ¹ _____

Via _____ n. _____

CAP _____ Comune _____ Prov. _____

CF _____ P.IVA ¹ _____ Tel. _____ Cell _____

E-Mail: _____ PEC : _____

CHIEDE

di sottoporre a [] **controllo funzionale** e/o [] **regolazione (taratura)**
la seguente attrezzatura

Tipologia irroratrice: Erbacee ² Arboree ³ Lancia ⁴ Spalleggiata ⁵ Altro ⁶ _____

Marca _____ Modello _____ N. Serie o identificativo _____

Data di primo acquisto ⁷ _____ (oppure)

anno costruzione _____ (oppure) data primo acquisto presunta _____

Disponibilità manuale di uso e manutenzione ⁸ SI NO (se disponibile portare al Centro Prova)

E' a conoscenza di dover rispettare le seguenti condizioni:

- gli elementi di trasmissione del moto devono essere montati, privi di deformazioni o difetti;
- i dispositivi di protezione devono essere a norma (es. griglie di protezione);
- l'irroratrice deve essere ben pulita in tutte le sue componenti, all'esterno e all'interno;
- l'acqua presente all'interno del serbatoio deve essere pulita e non presentare tracce di prodotti fitosanitari o residui di ossidazione.

Se viene richiesta la regolazione è necessario presentarsi al controllo:

- con la stessa trattice normalmente impiegata negli interventi fitosanitari, con contagiri funzionante;
- si deve disporre dei dati relativi alle principali coltivazioni, in particolare: specie, forme di allevamento, sesti d'impianto e volumi di distribuzione solitamente impiegati (vedi allegato).

Si è a conoscenza che in caso di mancato rispetto delle condizioni sopra citate, gli addetti al controllo hanno la facoltà di rifiutare l'esecuzione del controllo funzionale e della taratura.

Esprime il proprio consenso al trattamento dei dati contenuti nel presente documento e dei dati e informazioni derivanti dall'espletamento dell'attività di controllo e regolazione dell'attrezzatura ai sensi del D.Lgs. 196/2003. Prende atto che l'Amministrazione Regionale può disporre successivi controlli presso la ditta proprietaria per verificare la correttezza delle procedure applicate dal Centro Prova.

Luogo e data _____

Firma

Allegato alla richiesta di controllo funzionale e regolazione

Dati utili alla regolazione - Colture arboree
(N.B. la regolazione effettuata presso il Centro prova è volontaria)

Richiedente _____ data _____

Utilizzo della irroratrice su colture arboree (a sviluppo verticale)

Coltura	Forma allevamento	Superficie (ha)	Interfila (m)	Altezza (m)	Volume miscela usato (l/ha)

Utilizzo della irroratrice su colture erbacee (a sviluppo orizzontale)

Coltura	Superficie (ha)	Intervento ⁽¹⁾	volume miscela usato (l/ha)

(1)

– Dpre = Diserbo preemergenza; Dpost = diserbo postemergenza; F = Fungicida; I = Insetticida

Caratteristiche della trattoria abbinata

Trattore: marca _____ modello _____ CV _____

Note per la compilazione - Richiesta controllo funzionale e regolazione irroratrici

- 1) Riportare Nome o ragione sociale. Va indicato sia codice fiscale che partita IVA, a meno che non coincidano
- 2) Rientrano nella tipologia le irroratrici per erbacee, a barre, con o senza manica d'aria, e con diversi sistemi di nebulizzazione (per pressione, pneumatica e centrifuga)
- 3) Rientrano nella tipologia le irroratrici per colture arboree, con ventilatore, e con diversi sistemi di nebulizzazione (per pressione, pneumatica e centrifuga)
- 4) Lance: lance a mano collegate a motocarriole o pompe fisse;
- 5) Irroratrici spalleggiate: irroratrice con motore autonomo e ventilatore
- 6) Vanno indicate le tipologie che non rientrano nelle precedenti categorie
- 7) Indicare la data di primo acquisto dell'attrezzatura nuova. Se il dato non è disponibile, indicare l'anno di costruzione della macchina (da targhetta). In mancanza dei riferimenti precedenti, indicare nello spazio successivo l'anno di primo acquisto presunto. In quest'ultimo caso non viene accettata una data inferiore ai 5 anni.
- 8) Non è obbligatorio ma è consigliato presentarsi al controllo con il manuale d'uso e manutenzione.

La regolazione dell'irroratrice effettuata presso il Centro Prova non è obbligatoria, ma è vincolante nel caso si aderisca a determinati sistemi di produzione ove previsto dai relativi disciplinari (es. misura 10 del PSR, Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata, ecc....). Se richiesta va integrata con l'apposita scheda con le informazioni utili per la regolazione stessa.

ATTESTATO DI FUNZIONALITA' DELLA MACCHINA IRRORATRICE

D.I.GS 150/2012 - DM 22 gennaio 2014 - DGR n.274/2015



REGIONE LIGURIA

Centro Prova (codice)	
-----------------------	--

Data autorizzazione / riconoscimento CP	
---	--

Attestato n°	
--------------	--

Rilasciato il	
---------------	--

Tipologia°	
------------	--

Dettaglio	
-----------	--

Marca (se presente)	
---------------------	--

Modello (se presente)	
-----------------------	--

N° di telaio/serie o identificativo	
-------------------------------------	--

Uso contoterzi	
----------------	--

IDENTIFICAZIONE DEL PROPRIETARIO (DITTA)

Nome o Ragione Sociale	
------------------------	--

Indirizzo	
-----------	--

Comune	
--------	--

Cap	
-----	--

Prov	
------	--

Codice fiscale	
----------------	--

Partita IVA	
-------------	--

Allegati forniti al proprietario unitamente all'attestato

Rapporto di Prova del Controllo funzionale	
--	--

Rapporto relativo alla Regolazione	
------------------------------------	--

Luogo	
-------	--

Valido fino al	
----------------	--

Il trattamento dei dati contenuti nel presente documento e negli eventuali allegati, ai sensi del D.Lgs. 196/2003, è stato autorizzato dal proprietario a seguito della sottoscrizione della richiesta di controllo

Timbro del Centro Prova

Il Tecnico Controllore
(nome e cognome tecnico)

REGIONE LIGURIA

Servizi alle Imprese Agricole e Florovivaismo
D.Lgs 150/2012 - DM 22 gennaio 2014 – DGR n. 274/2015

Caratteristiche dimensionali e contenuti del modello di adesivo da apporre sulla macchina irroratrice che ha superato il controllo funzionale.



Il bollino deve essere conforme per caratteristiche, contenuti e dimensione a quanto stabilito nel Decreto 22 gennaio 2014 (PAN), allegato II, punto 5, Figure 1 e 2.

Gli adesivi, che devono essere collocati in posizione visibile sulla macchina irroratrice, devono essere realizzati in materiale resistente all'usura.

Il campo relativo all'identificativo del controllo (numero del controllo) effettuato sulla macchina irroratrice non deve essere obbligatoriamente prestampato sull'adesivo, ma può essere inserito dal tecnico abilitato al momento del rilascio dello stesso, e deve coincidere con il numero dell'attestato di funzionalità. Analogamente l'anno può essere riportato sull'adesivo tramite un marcatore indelebile, comunque in modo permanente.

Il marchio regionale utilizzato è il logo "Regione Liguria" nella versione resa disponibile sul sito www.agriligurianet.it alla pagina dedicata al controllo funzionale delle macchine irroratrici.

I bollini sono stampati a cura e spese del Centro Prova, e deve essere tenuta documentazione del numero di bollini stampati e utilizzati.

**CHECK LIST PER IL CONTROLLO FUNZIONALE DELLE IRRORATRICI
PER COLTURE ARBOREE
(distribuzione su colture a sviluppo verticale)**

Codice del centro prova: _____ ATTESTATO DI CONFORMITA' NUMERO¹: _____

Nome e cognome del tecnico che esegue il controllo: _____

Generalità del richiedente il controllo²

Nome e cognome o ragione sociale dell'azienda: _____

Codice Fiscale: _____

**PARTE 1: DATI RACCOLTI MEDIANTE OSSERVAZIONE AD
ATTREZZATURA NON FUNZIONANTE**

1.1 Descrizione dell'irroratrice

Ditta costruttrice e modello: _____

Matricola o n° di telaio³: _____

Data di primo acquisto _____ (oppure) anno di costruzione _____

(oppure) data primo acquisto presunta _____

portata [] trainata [] semovente [] altro [] _____

Trattrice:

ditta costruttrice e modello : _____

1.2 Utilizzo dell'irroratrice

Indirizzo produttivo prevalente dell'azienda:

orticolo [] frutticolo [] olivicolo [] viticolo [] Altro _____

coltura	interfila (m)	volume distribuito (l/ha)

¹ Da compilare alla fine del controllo in caso di esito positivo.

² Riportare la ragione sociale della ditta o il nome e il cognome del richiedente con il codice fiscale. Il resto delle generalità del richiedente sono contenute sul modello D di richiesta del controllo funzionale che deve essere OBBLIGATORIAMENTE allegato alla presente check list.

³ Se l'irroratrice non ha un numero di serie, il Centro Prova deve apporre codice identificativo unico, tramite punzonatura oppure targhetta metallica fissata al telaio. L'identificativo è costituito dal codice del Centro prova, seguito da un trattino " - " e da un numero progressivo, dopo il quale viene punzonato un asterisco. Es. LIG001-001*

1.3 Polverizzazione

per pressione []	pneumatica []	centrifuga []
-------------------	----------------	----------------

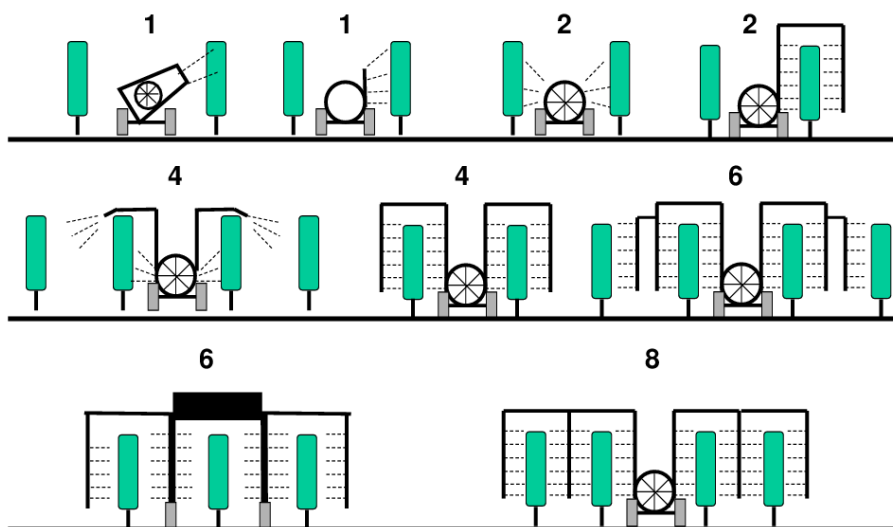
1.4 Trasporto gocce

energia cinetica []	flusso d'aria []
----------------------	-------------------

1.5 Gruppo di distribuzione

Numero facciate trattate ad ogni passaggio _____

Esempi:



Numero sezioni: _____

1.6 Ugelli/regolatori di portata⁴

	OK	No	vincolante
Le caratteristiche degli ugelli (per esempio tipo di ugelli, calibro) devono essere simmetriche sui lati sinistro e destro, eccetto laddove ci si propone un funzionamento particolare (per esempio irrorazione su un solo lato, adattamenti di ugelli per compensare le dissimetrie generate dal ventilatore ecc....)			si
Deve essere possibile la chiusura di ciascun ugello separatamente			si
Deve essere possibile orientare gli ugelli in modo simmetrico e in modo riproducibile			si

⁴ Per regolatori di portata si intendono gli elementi che determinano la portata sulle macchine pneumatiche; nella tabella occorre pertanto indicare il numero presente sul regolatore utilizzato dall'agricoltore.

posizione	serie 1		serie 2	
	Tipo ugelli: _____		Tipo ugelli: _____	
	Ditta: _____ Sigla: _____ Pressione di esercizio: _____		Ditta: _____ Sigla: _____ Pressione di esercizio: _____	
	Lato sinistro <i>Diametro foro</i>	Lato destro <i>Diametro foro</i>	Lato sinistro <i>Diametro foro</i>	Lato destro <i>Diametro foro</i>
1 (alto)				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12 (basso)				

posizione	serie 3		serie 4	
	Tipo ugelli: _____		Tipo ugelli: _____	
	Ditta: _____ Sigla: _____ Pressione di esercizio: _____		Ditta: _____ Sigla: _____ Pressione di esercizio: _____	
	Lato sinistro <i>Diametro foro</i>	Lato destro <i>Diametro foro</i>	Lato sinistro <i>Diametro foro</i>	Lato destro <i>Diametro foro</i>
1 (alto)				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12 (basso)				

1.7 Accessori di sicurezza degli elementi di trasmissione del moto (ad es. cardano o collegamenti elettrici)

	OK	No	vincolante
Protezioni albero cardanico montate in buone condizioni			si
Sistema di trattenuta che evita la rotazione del dispositivo di protezione dell'albero cardanico presente ed efficiente			si
Nel caso di connessioni elettriche, le stesse sono protette			si

1.8 Gruppo ventola (compilare la tabella solo se presente)

	OK	No	vincolante
Il gruppo ventola deve essere in buone condizioni e montato in maniera funzionale.			si
Tutte le parti non devono presentare deformazioni meccaniche, rotture e corrosioni			si
Devono essere presenti dispositivi di protezione che impediscano il contatto delle mani con la ventola			si
Se il ventilatore può essere disinserito separatamente dalle altre parti della macchina in rotazione, l'innesto deve essere affidabile			si

1.9 Pompa principale

	OK	No	vincolante
E' presente una valvola di sovrappressione			no
La valvola di sovrappressione è funzionante			no

Portata nominale dichiarata: _____ alla pressione di _____

1.10 Serbatoio

1.10.1 Aspetti generali

Capacità _____ litri

Modalità riempimento dell'acqua: apertura e riempimento []
 altro [] _____

Dispositivo di non ritorno presente: [si] [no]

Dispositivo per la pulizia dei contenitori vuoti presente: [si] [no]

	OK	No	vincolante
Se presente un dispositivo per il caricamento dell'acqua nel serbatoio direttamente dalla pompa dell'irroratrice, deve essere munito di non-ritorno che deve operare in maniera corretta			si
Il filtro a cestello deve essere presente e in buone condizioni (NON è necessario se il riempimento è SEMPRE effettuato con altre modalità quali, ad esempio, l'impiego di un premiscelatore)			si
Deve essere assicurata una compensazione della pressione (per evitare sovra- o sottopressioni nel serbatoio)			si
Deve essere possibile svuotare il serbatoio in modo affidabile e senza perdite			si

Un dispositivo per la pulizia dei contenitori vuoti, se presente, deve essere funzionante			si
---	--	--	----

1.10.2 Scala di lettura del serbatoio principale

	OK	No	vincolante
Deve essere presente almeno un indicatore del livello del liquido del serbatoio, leggibile dal posto di guida e/o dalla postazione di riempimento			si

1.10.3 Dispositivo premiscelatore (*compilare la tabella solo se presente*)

	OK	No	vincolante
Il dispositivo premiscelatore, se presente, deve essere funzionante			si
Il dispositivo premiscelatore, se presente, deve essere dotato di filtro			si

1.11 Sistemi di misura, comando e regolazione

1.11.1 Aspetti generali

	OK	No	vincolante
I comandi essenziali per l'irrorazione (per esempio, apertura e chiusura delle sezioni di barra ed erogazione complessiva) devono essere montati in modo che possano essere facilmente raggiunti e manovrati durante la distribuzione e che l'informazione fornita possa essere letta.			si
Deve essere possibile l'apertura e l'interruzione simultanea dell'erogazione di tutti gli ugelli			si

1.11.2 Manometro

Diametro _____ mm (solo se analogico)

Pressione di lavoro dichiarata _____ bar

Fondo scala _____ Doppia scala [si] [no]

Intervallo di lettura _____ bar

	OK	No	vincolante
Il manometro deve essere visibile ⁵ dal posto di guida			si
Il manometro deve avere un diametro minimo di 63 mm se analogico			si
L'intervallo di lettura deve essere massimo 0.2 bar se la pressione di lavoro è compresa tra 0 e 5 bar; massimo 1 bar se la pressione di lavoro è compresa tra 5 e 20 bar; massimo 2 bar se la pressione di lavoro è più di 20 bar			si

1.12 Tenuta e posizione tubazioni

	OK	No	vincolante
Le tubazioni flessibili devono essere posizionate in modo che non ci siano gomiti sporgenti e non devono presentare abrasioni che rendano visibile la loro trama.			si

1.13 Sistema di filtrazione

Filtro in aspirazione [si] [no] Filtro in mandata [si] [no]

	OK	No	vincolante
Deve essere presente almeno 1 filtro. I filtri agli ugelli non sono considerati come filtri sulla mandata della pompa.			si

⁵ È ammessa la rotazione della parte superiore del corpo

I filtri sono essere in buone condizioni e con dimensioni delle maglie adatte agli ugelli montati sulla macchina in conformità alle istruzioni dei costruttori degli stessi			si
Gli elementi filtranti devono essere sostituibili			si
Deve essere presente un dispositivo di isolamento del filtro che, anche in presenza di liquido nel serbatoio, consenta di pulire i filtri senza alcuna perdita di liquido ad eccezione di quello che potrebbe essere presente all'interno del filtro stesso e nelle condotte di aspirazione			si

PARTE 2: DATI RACCOLTI MEDIANTE OSSERVAZIONE AD ATTREZZATURA FUNZIONANTE

2.1 Pompa principale

	OK	No	vincolante
La pompa deve assicurare un'adeguata polverizzazione, lavorando alla massima pressione indicata dal costruttore dell'irroratrice o degli ugelli, utilizzando gli ugelli più grandi tra quelli monetati e la portata della pompa garantisce un'adeguata agitazione			si
Non ci devono essere pulsazioni visibili causate dalla pompa			si
Non ci devono essere perdite dalla pompa			si

2.2 Serbatoio principale

	OK	No	vincolante
Non ci devono essere perdite dal serbatoio o dall'apertura di riempimento quando il coperchio è chiuso			si
Deve essere visibile un ricircolo all'interno del serbatoio quando si irrori al regime nominale della pdp e con serbatoio riempito a metà della capacità nominale			si

2.3 Sistemi di misura, comando e regolazione

	OK	No	vincolante
Tutti i dispositivi per la misurazione, l'inserimento o il disinserimento e la regolazione della pressione e/o della portata devono operare in modo corretto e non presentare perdite			si
Tutti i dispositivi per la regolazione della pressione devono mantenere una pressione di lavoro costante, con una tolleranza del 10% a velocità di rotazione costante, e raggiungere la stessa pressione di lavoro dopo che l'attrezzatura è stata fermata e quindi riavviata			si
Altri dispositivi di misurazione, con particolare riferimento ai flussimetri (utilizzati per il controllo dei volumi/ha erogati), devono misurare all'interno di un errore del 5% rispetto al valore effettivo			si

2.4 Tenuta e posizione tubazioni

	OK	No	vincolante
Non devono verificarsi perdite dalle condotte e dalle tubazioni flessibili quando provate alla massima pressione di esercizio indicata dal costruttore della macchina irroratrice			si

2.5 Gruppo ventola (compilare la tabella solo se presente)

	OK	No	vincolante
Il sistema di inserimento e disinserimento, se presente, deve funzionare correttamente			si
I deflettori d'aria, se presenti, devono funzionare correttamente			si

2.6 Manometro

	OK	No	vincolante
La lancetta del manometro deve essere stabile			si

manometro macchina	manometro controllo	Differenza %	scarto massimo	Vincolante
			$\pm 10\%$	si
			$\pm 10\%$	si
			$\pm 10\%$	si
			$\pm 10\%$	si

2.7 Perdite di carico

Pressione sul manometro della macchina _____ bar (P)

sezione ⁶	Pressione all'estremità della sezione (P1)	Caduta di pressione - (P1 - P) / P	Caduta di pressione massima	vincolante
Destra			10%	no
Sinistra			10%	no

L'esito di questa prova non è vincolante per il superamento del controllo, ma l'entità della caduta di pressione deve essere riportata.

2.8 Stabilità della pressione alla chiusura delle sezioni di raggera

sezioni chiuse	pressione sulla macchina (bar)	scarto - (Pn - P) / P	Scarto massimo	Vincolante
nessuna	P = _____			
Sezione sinistra chiusa	P1= _____		10%	si
Sezione destra chiusa	P2= _____		10%	si
tutte	Pt= _____		10%	si

2.9 Ugelli

	OK	No	vincolante
Non devono esserci gocciolamenti trascorsi 5 s dall'interruzione dell'erogazione			si
Il liquido erogato dalla macchina non deve colpire parti della macchina stessa			si

⁶ Nel caso di una sola sezione effettuare la misura di confronto (P1) in prossimità del punto più lontano da quello in cui si misura la pressione di esercizio.

2.10 PortataPolverizzazione per pressione

Posizione	serie ⁷ 1		serie 2	
	Pressione di esercizio: _____		Pressione di esercizio: _____	
	Lato sinistro <i>Portata (l/min)</i>	Lato destro <i>Portata (l/min)</i>	Lato sinistro <i>Portata (l/min)</i>	Lato destro <i>Portata (l/min)</i>
1 (alto)				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12 (basso)				
TOTALE				
MEDIA				

	OK	No	vincolante
La portata di ogni ugello con le medesime caratteristiche tecniche non deve variare più del 15% rispetto alla portata nominale o del 10% rispetto alla portata media calcolata di tutti gli ugelli aventi le medesime caratteristiche			si
Per irrorazioni simmetriche, la differenza tra le portate medie relative ai lati destro e sinistro deve essere minore o uguale al 10%			si

Polverizzazione pneumatica o centrifuga

Pressione di esercizio _____ bar

sezione	tempo (s) a	quantità (l) b	portata (l/min) b / (a x 60)	Scarto massimo	Vincolante
sinistra - A					
destra - B					
totale - C					
scarto (A - B)/C				10%	si

⁷ Vedi paragrafo 1.6 per le caratteristiche degli ugelli

	OK	No	vincolante
Per irrorazioni simmetriche, la differenza tra le portate medie relative ai lati destro e sinistro deve essere minore o uguale al 10%			si

PARTE 3: DATI UTILI ALLA REGOLAZIONE O TARATURA

3.1 Diagramma di distribuzione

regolazione _____ n° ugelli in funzione _____
interfila _____ m pressione _____ bar n° passaggi _____
distanza dai captatori _____ m

altezza	lato sinistro		lato destro		altezza
	captatore	ml raccolti	ml raccolti	captatore	
0.55	1			1	0.55
0.75	2			2	0.75
0.95	3			3	0.95
1.15	4			4	1.15
1.35	5			5	1.35
1.55	6			6	1.55
1.75	7			7	1.75
1.95	8			8	1.95
2.15	9			9	2.15
2.35	10			10	2.35
2.55	11			11	2.55
2.75	12			12	2.75
2.95	13			13	2.95
3.15	14			14	3.15
3.35	15			15	3.35
3.55	16			16	3.55
3.75	17			17	3.75
3.95	18			18	3.95
4.15	19			19	4.15
4.35	20			20	4.35
4.55	21			21	4.55
4.75	22			22	4.75

3.2 Prova di velocità

Elemento motrice:

a) trattrice [] marca _____ modello _____

b) semovente [] c) automezzo []

d) altro [] _____

Distanza di rilievo _____ m (d)

rapporto trasmissione	regime motore (giri/min)	tempo andata (s) - T1	tempo ritorno (s) - T2	velocità (km/h) $d / (T1+T2) \times 7.2$

3.3 Specchietto riassuntivo dei dati

Coltura e densità	Interfila (m)	serie ugello ⁸	Altezza di lavoro (m)	Marcia e giri motore (giri/min)	Velocità avanza- mento (Km/h)	Numero ugelli aperti	Pressione di esercizio (bar)	Volume distribui- to (l/ha)

⁸ Riferito a quanto indicato al punto 1.6

**CHECK LIST PER IL CONTROLLO FUNZIONALE DELLE IRRORATRICI
PER COLTURE ERBACEE
(colture a sviluppo orizzontale)**

Codice del centro prova: _____ ATTESTATO DI CONFORMITA' NUMERO¹: _____

Nome e cognome del tecnico che esegue il controllo: _____

Generalità del richiedente il controllo²

Nome e cognome o ragione sociale dell'azienda: _____

Codice Fiscale: _____

**PARTE 1: DATI RACCOLTI MEDIANTE OSSERVAZIONE AD
ATTREZZATURA NON FUNZIONANTE**

1.1 Descrizione dell'irroratrice

Ditta costruttrice e modello: _____

Matricola o n° di telaio³: _____

Data di primo acquisto _____ (oppure) anno di costruzione _____

(oppure) data primo acquisto presunta _____

portata [] trainata [] semovente [] altro [] _____

Trattrice:

ditta costruttrice e modello : _____

1.2 Utilizzo dell'irroratrice

Indirizzo produttivo prevalente dell'azienda:

articolo [] floricolo [] Altro _____

Tipo di trattamento:	Volume (l/ha)	Pressione (bar)
diserbo pre-emergenza		
diserbo post-emergenza		
Altri trattamenti _____		

¹ Da compilare alla fine del controllo in caso di esito positivo.

² Riportare la ragione sociale della ditta o il nome e il cognome del richiedente con il codice fiscale. Il resto delle generalità del richiedente sono contenute sul modello D di richiesta del controllo funzionale che deve essere OBBLIGATORIAMENTE allegato alla presente check list.

³ Se l'irroratrice non ha un numero di serie, il Centro Prova deve apporre codice identificativo unico, tramite punzonatura oppure targhetta metallica fissata al telaio. L'identificativo è costituito dal codice del Centro prova, seguito da un trattino "-" e da un numero progressivo, dopo il quale viene punzonato un asterisco. Es. LIG001-001*

1.3 Polverizzazione

per pressione []	pneumatica []	centrifuga []
-------------------	----------------	----------------

1.4 Trasporto gocce

energia cinetica []	flusso d'aria (es manica d'aria) []
----------------------	--------------------------------------

1.5 Gruppo di distribuzione / Barra**1.5.1 Aspetti generali**

Numero di configurazioni: [1] [2] [3] Larghezza di lavoro (m) 1 _____ 2 _____ 3 _____

Numero sezioni _____ Distanza ugelli _____ m

Funzionalità di ritorno automatico presente: [si] [no]

Sistema di regolazione in altezza presente: [si] [no]

	OK	No	vincolante
La barra deve essere stabile in tutte le direzioni			si
Le semibarre devono avere la stessa lunghezza ad eccezione delle barre impiegate per trattamenti speciali, quali ad esempio, quelli alle colture protette			si
La funzionalità ritorno automatico, se presente, deve essere funzionante			si
Distanza e orientamento degli ugelli devono essere uniformi lungo la barra ad eccezione di quelli per trattamenti speciali (es. ugelli di fine barra)			si
Le protezioni agli ugelli (per barre > 10 m) devono essere presenti			si
Deve essere possibile l'apertura indipendente delle sezioni idrauliche			si
Il sistema di regolazione in altezza, se presente, deve essere funzionante			si
Deve essere possibile bloccare la barra in posizione di trasporto			si

1.5.2 Orizzontalità

Misurare su una superficie piana la distanza tra il bordo inferiore degli ugelli e la superficie.

Distanza maggiore: _____ cm Distanza minore: _____ cm Differenza: _____ cm

	OK	No	vincolante
La differenza tra il valore massimo e il valore minimo rilevato della distanza degli ugelli dal terreno non deve essere superiore a 10cm o all' 1% della metà della larghezza di lavoro			si

1.6 Ugelli/regolatori di portata⁵

	tipo ⁶	marca	sigla
Serie/configurazione 1			
Serie/configurazione 2			
Serie/configurazione 3			

⁴ Un asterisco indica che l'esito della prova o il requisito sono **vincolanti** per il superamento del controllo, mentre un "no" indica che **non** sono vincolanti per il superamento del controllo.

⁵ Per regolatori di portata si intendono gli elementi che determinano la portata sulle macchine pneumatiche; nella colonna sigla occorre pertanto indicare il numero presente sul regolatore utilizzato dall'agricoltore

⁶ T = turbolenza - F = fessura - D = doppia fessura - S = specchio; C = centrifugo - P = pneumatico; A = altro

1.7 Accessori di sicurezza degli elementi di trasmissione del moto (ad es. cardano o collegamenti elettrici)

	OK	No	vincolante
Protezioni albero cardanico montate in buone condizioni			si
Sistema di trattenuta che evita la rotazione del dispositivo di protezione dell'albero cardanico presente ed efficiente			si
Nel caso di connessioni elettriche, le stesse sono protette			si

1.8 Gruppo ventola (compilare la tabella solo se presente)

	OK	No	vincolante
Il gruppo ventola deve essere in buone condizioni e montato in maniera funzionale.			si
Tutte le parti non devono presentare deformazioni meccaniche, rotture e corrosioni			si
Devono essere presenti dispositivi di protezione che impediscano il contatto delle mani con la ventola			si
Se il ventilatore può essere disinserito separatamente dalle altre parti della macchina in rotazione, l'innesto deve essere affidabile			si

1.9 Pompa principale

	OK	No	vincolante
E' presente una valvola di sovrappressione			no
La valvola di sovrappressione è funzionante			no

Portata nominale dichiarata: _____ alla pressione di _____

1.10 Serbatoio principale**1.10.1 Aspetti generali**

Capacità _____ litri

Modalità riempimento dell'acqua: apertura e riempimento []
 altro [] _____

Dispositivo di non ritorno presente: [si] [no]

Dispositivo per la pulizia dei contenitori vuoti presente: [si] [no]

	OK	No	vincolante
Se presente un dispositivo per il caricamento dell'acqua nel serbatoio direttamente dalla pompa dell'irroratrice, deve essere munito di non-ritorno che deve operare in maniera corretta			si
Il filtro a cestello deve essere presente e in buone condizioni (NON è necessario se il riempimento è SEMPRE effettuato con altre modalità quali, ad esempio, l'impiego di un premiscelatore)			si
Deve essere assicurata una compensazione della pressione (per evitare sovra- o sottopressioni nel serbatoio)			si
Deve essere possibile svuotare il serbatoio in modo affidabile e senza perdite			si
Un dispositivo per la pulizia dei contenitori vuoti, se presente, deve essere funzionante			si

1.10.2 Indicatore del livello del liquido del serbatoio principale

	OK	No	vincolante
Deve essere presente almeno un indicatore del livello del liquido del serbatoio, leggibile dal posto di guida e/o dalla postazione di riempimento			si

1.10.3 Dispositivo premiscelatore (compilare la tabella solo se presente)

	OK	No	vincolante
Il dispositivo premiscelatore deve essere funzionante			si
Il dispositivo premiscelatore deve essere dotato di filtro			si

1.11 Sistemi di misura, comando e regolazione

	OK	No	vincolante
I comandi essenziali per l'irrorazione (per esempio, apertura e chiusura delle sezioni di barra ed erogazione complessiva) devono essere montati in modo che possano essere facilmente raggiunti e manovrati durante la distribuzione e che l'informazione fornita possa essere letta.			si
Deve essere possibile l'apertura e l'interruzione simultanea dell'erogazione di tutti gli ugelli			si

1.12 Manometro

Diametro _____ mm (solo se analogico)

Pressione di lavoro dichiarata _____ bar

Fondo scala _____ Doppia scala [si] [no]

Intervallo di lettura _____ bar

	OK	No	vincolante
Il manometro deve essere visibile ⁷ dal posto di guida			si
Il manometro deve avere un diametro minimo di 63 mm se analogico			si
L'intervallo di lettura deve essere massimo 0.2 bar se la pressione di lavoro è compresa tra 0 e 5 bar; massimo 1 bar se la pressione di lavoro è compresa tra 5 e 20 bar; massimo 2 bar se la pressione di lavoro è più di 20 bar			si

1.13 Tenuta e posizione tubazioni

	OK	No	vincolante
Le tubazioni flessibili devono essere posizionate in modo che non ci siano gomiti sporgenti e non devono presentare abrasioni che rendano visibile la loro trama.			si

1.14 Sistema di filtrazione

Filtro in aspirazione [si] [no] Filtro in mandata [si] [no]

	OK	No	vincolante
Deve essere presente almeno 1 filtro. I filtri agli ugelli non sono considerati come filtri sulla mandata della pompa.			si
I filtri sono essere in buone condizioni e con dimensioni delle maglie adatte agli ugelli montati sulla macchina in conformità alle istruzioni dei costruttori degli stessi			si
Gli elementi filtranti devono essere sostituibili			si
Deve essere presente un dispositivo di isolamento del filtro che, anche in			si

⁷ È ammessa la rotazione della parte superiore del corpo

presenza di liquido nel serbatoio, consenta di pulire i filtri senza alcuna perdita di liquido ad eccezione di quello che potrebbe essere presente all'interno del filtro stesso e nelle condotte di aspirazione			
--	--	--	--

PARTE 2: DATI RACCOLTI MEDIANTE OSSERVAZIONE AD ATTREZZATURA FUNZIONANTE

2.1 Pompa principale

	OK	No	vincolante
La pompa deve assicurare un'adeguata polverizzazione, lavorando alla massima pressione indicata dal costruttore dell'irroratrice o degli ugelli, utilizzando gli ugelli più grandi tra quelli monetati e la portata della pompa garantisce un'adeguata agitazione			si
Non ci devono essere pulsazioni visibili causate dalla pompa			si
Non ci devono essere perdite dalla pompa			si

2.2 Serbatoio principale

	OK	No	vincolante
Non ci devono essere perdite dal serbatoio o dall'apertura di riempimento quando il coperchio è chiuso			si
Deve essere visibile un ricircolo all'interno del serbatoio quando si irrori al regime nominale della pdp e con serbatoio riempito a metà della capacità nominale			si

2.3 Sistemi di misura, comando e regolazione

	OK	No	vincolante
Tutti i dispositivi per la misurazione, l'inserimento o il disinserimento e la regolazione della pressione e/o della portata devono operare in modo corretto e non presentare perdite			si
Tutti i dispositivi per la regolazione della pressione devono mantenere una pressione di lavoro costante, con una tolleranza del 10% a velocità di rotazione costante, e raggiungere la stessa pressione di lavoro dopo che l'attrezzatura è stata fermata e quindi riavviata			si
Altri dispositivi di misurazione, con particolare riferimento ai flussimetri (utilizzati per il controllo dei volumi/ha erogati), devono misurare all'interno di un errore del 5% rispetto al valore effettivo			si

2.4 Tenuta tubazioni

	OK	No	vincolante
Non devono verificarsi perdite dalle condotte e dalle tubazioni flessibili quando provate alla massima pressione di esercizio indicata dal costruttore della macchina irroratrice			si

2.5 Gruppo ventola *(compilare la tabella solo se presente)*

	OK	No	vincolante
Il sistema di inserimento e disinserimento, se presente, deve funzionare correttamente			si
I deflettori d'aria, se presenti, devono funzionare correttamente			si

2.6 Manometro

	OK	No	vincolante
La lancetta del manometro deve essere stabile			si

manometro macchina	manometro controllo	Differenza %	scarto massimo	Vincolante
			$\pm 10\%$	si
			$\pm 10\%$	si
			$\pm 10\%$	si
			$\pm 10\%$	si

2.7 Perdite di carico

Pressione sul manometro della macchina _____ bar (P)

Semibarra ⁸	Pressione all'estremità della semibarra (P1)	Caduta di pressione - (P1 - P) / P	Caduta di pressione massima	vincolante
1			10%	no
2			10%	no

L'esito di questa prova non è vincolante per il superamento del controllo, ma l'entità della caduta di pressione deve essere riportata.

2.8 Stabilità della pressione alla chiusura delle sezioni di barra

sezioni chiuse	pressione sulla macchina (bar)	scarto - (Pn - P) / P	Scarto massimo	Vincolante
nessuna	P = _____			
1	P1 = _____		10%	si
1 - 2	P2 = _____		10%	si
1 - 2 - 3	P3 = _____		10%	si
1 - 2 - 3 - 4	P4 = _____		10%	si
1 - 2 - 3 - 4 - 5	P5 = _____		10%	si
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	P6 = _____		10%	si
tutte	Pt = _____		10%	si

2.9 Ugelli

	OK	No	vincolante
Non devono esserci gocciolamenti trascorsi 5 s dall'interruzione dell'erogazione			si
Il liquido erogato dalla macchina non deve colpire parti della macchina stessa			si

⁸ Nel caso di una sola semibarra effettuare la misura di confronto (P1) in prossimità del punto più lontano da quello in cui si misura la pressione di esercizio.

2.10 PortataUgelli a polverizzazione per pressione (vedi punto 1.3)

Raccogliere per almeno un minuto il liquido erogato da ciascun ugello utilizzando la pressione di esercizio adottata dall'agricoltore; determinare la portata erogata per mezzo di una bilancia o per mezzo di un contenitore graduato o di un flussimetro. Determinare la portata di tutti gli ugelli presenti sulla barra operando con le sezioni tutte aperte e senza interrompere o modificare le modalità di funzionamento della pompa o del regolatore di pressione.

Serie numero ⁹ : _____ - Tipo _____ Marca _____ Sigla: _____ Angolo: _____						Serie numero ⁹ : _____ - Tipo _____ Marca _____ Sigla: _____ Angolo: _____					
Portata nominale nota [si] [no] Portata nominale di _____ (l/min) alla pressione di _____ bar						Portata nominale nota [si] [no] Portata nominale di _____ (l/min) alla pressione di _____ bar					
Ugello n°	Portata (l/min)	Scarto %	Ugello n°	Portata (l/min)	Scarto %	Ugello n°	Portata (l/min)	Scarto %	Ugello n°	Portata (l/min)	Scarto %
1			21			1			21		
2			22			2			22		
3			23			3			23		
4			24			4			24		
5			25			5			25		
6			26			6			26		
7			27			7			27		
8			28			8			28		
9			29			9			29		
10			30			10			30		
11			31			11			31		
12			32			12			32		
13			33			13			33		
14			34			14			34		
15			35			15			35		
16			36			16			36		
17			37			17			37		
18			38			18			38		
19			39			19			39		
20			40			20			40		

⁹ riferito a quanto indicato al punto 1.6

	OK	No	vincolante
<i>Se non si conosce la portata nominale, lo scarto di portata di ogni ugello non deve differire di $\pm 5\%$ dal valore medio calcolato; se la si conosce non deve superare il $\pm 10\%$ della portata nominale</i>			si

Ugelli pneumatici (diffusori) o centrifughi (vedi punto 1.3)

Raccogliere per almeno un minuto il liquido erogato da ciascun ugello; determinare la portata erogata per mezzo di una bilancia o per mezzo di un contenitore graduato o di un flussimetro. Determinare la portata di tutti gli ugelli presenti sulla barra operando con le sezioni tutte aperte e senza interrompere o modificare le modalità di funzionamento della pompa o del regolatore di pressione.

Tipo di ugello: _____

Marca: _____

Portata nominale nota [si] [no]

Portata nominale: _____ l/min

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Totale
Portata (l/min)											
Valore medio											
Scarto %											

	OK	No	vincolante
<i>Se non si conosce la portata nominale, lo scarto di portata di ogni ugello non deve differire di $\pm 5\%$ dal valore medio calcolato; se la si conosce non deve superare il $\pm 10\%$ della portata nominale</i>			si

PARTE 3: DATI UTILI ALLA REGOLAZIONE O TARATURA**3.1 Prova di velocità**

Elemento motrice:

- a) trattrice marca _____ modello _____
 b) semovente c) automezzo
 d) altro _____

Distanza di rilievo _____ m (d)

rapporto trasmissione	regime motore (giri/min)	tempo andata (s) - T1	tempo ritorno (s) - T2	velocità (km/h) $d / (T1+T2) \times 7.2$

3.1 Diagramma di distribuzione

serie ugello ¹⁰	pressione (bar)	Altezza di lavoro (m)	Valutazione sulla qualità della distribuzione
			<input type="checkbox"/> pessimo <input type="checkbox"/> insufficiente <input type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> buono
			<input type="checkbox"/> pessimo <input type="checkbox"/> insufficiente <input type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> buono
			<input type="checkbox"/> pessimo <input type="checkbox"/> insufficiente <input type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> buono
			<input type="checkbox"/> pessimo <input type="checkbox"/> insufficiente <input type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> buono

NB: la valutazione del risultato dipende dal tipo di diagramma che ci aspettava di ottenere in funzione del tipo di trattamento effettuato e/o degli ugelli impiegati.

3.3 Specchietto riassuntivo dei dati

Coltura e tipo di intervento	Larghezza di lavoro (m)	serie ugello ¹⁰	Altezza di lavoro (m)	Marcia e giri motore (giri/min)	Velocità avanzamento (Km/h)	Portata media (l/min)	Pressione di esercizio (bar)	Volume distribuito (l/ha)

¹⁰ riferito a quanto indicato al punto 1.6

CHECK LIST PER IL CONTROLLO FUNZIONALE DELLE LANCE A MOTORECodice del centro prova: _____ ATTESTATO DI CONFORMITA' NUMERO¹: _____

Nome e cognome del tecnico che esegue il controllo: _____

Generalità del richiedente il controllo²

Nome e cognome o ragione sociale dell'azienda: _____

Codice Fiscale: _____

PARTE 1: DATI RACCOLTI MEDIANTE OSSERVAZIONE AD ATTREZZATURA NON FUNZIONANTE**1.1 Descrizione dell'irroratrice**

Ditta costruttrice e modello: _____

Matricola o n° di telaio³: _____

Data di primo acquisto _____ (oppure) anno di costruzione _____

(oppure) data primo acquisto presunta _____

collegata a irroratrice tradizionale già controllata con Bollino numero _____ []

collegata ad irroratrice tradizionale non ancora controllata []

collegata a pompa fissa [] collegata a motocarriola []

Altro [] _____

Trattrice:

ditta costruttrice e modello : _____

1.2 Utilizzo dell'irroratrice

Indirizzo produttivo prevalente dell'azienda:

ortico [] florico [] vitico [] olivico [] Altro [] _____

Principali colture trattate	Volume distribuito (l/1000 m ²)	Tempo dichiarato per trattare 1000 m ²

Utilizzo principale su colture protette [] pieno campo []

¹ Da compilare alla fine del controllo in caso di esito positivo.² Riportare la ragione sociale della ditta o il nome e il cognome del richiedente con il codice fiscale. Il resto delle generalità del richiedente sono contenute sul modello D di richiesta del controllo funzionale che deve essere **OBBLIGATORIAMENTE** allegato alla presente check list.³ Se l'irroratrice non ha un numero di serie, il Centro Prova deve apporre codice identificativo unico, tramite punzonatura oppure targhetta metallica fissata al telaio. L'identificativo è costituito dal codice del Centro prova, seguito da un trattino "-" e da un numero progressivo, dopo il quale viene punzonato un asterisco. Es. LIG001-1*

1.3 Ugelli/diffusori pneumaticiNumero _____⁴

	tipo ⁵	ditta	Sigla/ dimensione foro
Serie/configurazione 1			
Serie/configurazione 2			
Serie/configurazione 3			

1.4 Accessori di sicurezza degli elementi di trasmissione del moto (da compilare se gli elementi di trasmissione sono previsti, ad esempio cardano, collegamenti elettrici, trasmissioni a cinghia da pulegge)

	OK	No	vincolante
Protezioni albero cardanico montate in buone condizioni			si
Sistema di trattenuta che evita la rotazione del dispositivo di protezione dell'albero cardanico presente ed efficiente			si
Nel caso di connessioni elettriche, le stesse sono protette			si

1.5 Pompa principale

Portata nominale dichiarata _____ alla pressione di esercizio di _____

	OK	No	vincolante
E' presente una valvola di sovrappressione			no
La valvola di sovrappressione è funzionante			no

1.6 Serbatoio**1.10.1 Aspetti generali**

Capacità _____ litri

Modalità riempimento dell'acqua: apertura e riempimento []
 altro [] _____

Dispositivo di non ritorno presente: [si] [no]

Dispositivo per la pulizia dei contenitori vuoti presente: [si] [no]

	OK	No	vincolante
Se presente un dispositivo per il caricamento dell'acqua nel serbatoio direttamente dalla pompa dell'irroratrice, deve essere munito di non-ritorno che deve operare in maniera corretta			si
Il filtro a cestello deve essere presente e in buone condizioni (NON è necessario se il riempimento è SEMPRE effettuato con altre modalità quali, ad esempio, l'impiego di un premiscelatore)			si
Deve essere assicurata una compensazione della pressione (per evitare sovra- o sottopressioni nel serbatoio)			si
Deve essere possibile svuotare il serbatoio in modo affidabile e senza perdite (ad esempio con un rubinetto)			si

⁴ Si considera più di un ugello solo se la distanza tra di essi è maggiore di 10 cm⁵ T = turbolenza - F = fessura - D = doppia fessura - S = specchio; C = centrifugo - P = pneumatico; A = altro

Un dispositivo per la pulizia dei contenitori vuoti, se presente, deve essere funzionante			si
---	--	--	----

1.10.2 Indicatore del livello del liquido del serbatoio principale

	OK	No	vincolante
Deve essere presente almeno un indicatore del livello del liquido del serbatoio, leggibile dal posto di guida e/o dalla postazione di riempimento			si

1.7 Sistemi di misura, comando e regolazione

	OK	No	vincolante
I comandi essenziali per l'irrorazione devono essere montati in modo che possano essere facilmente raggiunti e manovrati durante la distribuzione e che l'informazione fornita possa essere letta.			si
Deve essere possibile l'apertura e l'interruzione simultanea dell'erogazione di tutti gli ugelli			si

1.8 Manometro

Diametro _____ mm (solo se analogico)

Pressione di lavoro dichiarata _____ bar

Fondo scala _____ Doppia scala [si] [no]

Intervallo di lettura _____ bar

	OK	No	vincolante
Il manometro è presente in prossimità della pompa			si
Un manometro è presente anche in prossimità della lancia			no
Il manometro deve avere un diametro minimo di 63 mm se analogico			si
L'intervallo di lettura deve essere massimo 0.2 bar se la pressione di lavoro è compresa tra 0 e 5 bar; massimo 1 bar se la pressione di lavoro è compresa tra 5 e 20 bar; massimo 2 bar se la pressione di lavoro è più di 20 bar			si

1.9 Condotte e tubazioni

	OK	No	vincolante
Devono essere in buono stato di conservazione e non presentare alterazioni visibili. Le loro caratteristiche costruttive devono risultare compatibili con la pressione di esercizio			si
In caso di rottura delle tubazioni deve essere possibile interrompere l'erogazione all'inizio di queste ultime (ad esempio con uno o più rubinetti sulla tubazione di mandata)			si

1.10 Filtri

Filtro in aspirazione [si] [no] Filtro in mandata [si] [no]

	OK	No	vincolante
Deve essere presente almeno 1 filtro. I filtri agli ugelli non sono considerati come filtri sulla mandata della pompa.			si
I filtri sono essere in buone condizioni e con dimensioni delle maglie adatte agli ugelli montati sulla macchina in conformità alle istruzioni dei costruttori degli stessi			si
Gli elementi filtranti devono essere sostituibili			si

Deve essere presente un dispositivo di isolamento del filtro che, anche in presenza di liquido nel serbatoio, consenta di pulire i filtri senza alcuna perdita di liquido ad eccezione di quello che potrebbe essere presente all'interno del filtro stesso e nelle condotte di aspirazione			si
---	--	--	----

PARTE 2: DATI RACCOLTI MEDIANTE OSSERVAZIONE AD ATTREZZATURA FUNZIONANTE

2.1 Pompa principale

	OK	No	vincolante
La pompa deve assicurare un'adeguata polverizzazione, lavorando alla massima pressione indicata dal costruttore dell'irroratrice o degli ugelli, utilizzando gli ugelli più grandi tra quelli monetati e la portata della pompa garantisce un'adeguata agitazione			si
Non ci devono essere pulsazioni visibili causate dalla pompa			si
Non ci devono essere perdite dalla pompa			si

2.2 Serbatoio

	OK	No	vincolante
Non ci devono essere perdite dal serbatoio o dall'apertura di riempimento quando il coperchio è chiuso			si
Deve essere visibile un ricircolo all'interno del serbatoio quando si irrori al regime nominale della pdp e con serbatoio riempito a metà della capacità nominale			si

2.3 Sistemi di misura, comando e regolazione

	OK	No	vincolante
I sistemi di misura, comando e regolazione devono operare correttamente e senza perdite			si
Tutti i dispositivi per la regolazione della pressione devono mantenere una pressione di lavoro costante, con una tolleranza del 10% a velocità di rotazione costante, e raggiungere la stessa pressione di lavoro dopo che l'attrezzatura è stata fermata e quindi riavviata			si
Altri dispositivi di misurazione, con particolare riferimento ai flussimetri (utilizzati per il controllo dei volumi/ha erogati), devono misurare all'interno di un errore <=5% rispetto al valore effettivo			si

2.4 Condotte e tubazioni

	OK	No	vincolante
Le tubazioni alla pressione massima devono essere a tenuta quando si opera alla massima pressione di esercizio indicata dal costruttore dell'irroratrice			si

2.5 Manometro

	OK	No	vincolante
La lancetta del manometro deve essere stabile			si

<i>manometro macchina</i>	<i>manometro controllo</i>	<i>scarto massimo</i>	<i>Vincolante</i>
		±10%	si
		±10%	si
		±10%	si
		±10%	si

Le misurazioni devono essere effettuate rispettivamente incrementando e riducendo le pressioni su almeno 3 valori compresi fra 0 e la pressione massima di esercizio.

2.6 Perdite di carico

Quando si opera con tubazioni di lunghezza superiore a 10-20 metri e/o in condizioni di elevate differenze di quota tra il luogo in cui è collocata la pompa e il punto di erogazione, la pressione di esercizio indicata dal manometro montato in prossimità della lancia deve essere confrontata con quella rilevata sul manometro presente in prossimità della pompa. I due valori rilevati devono essere riportati.

Lunghezza tubazione: _____ metri

Pressione manometro pompa: _____ Pressione manometro lancia: _____

2.7 Portata degli ugelli⁶

Se la portata nominale degli ugelli è conosciuta:

Portata nominale (l/min) _____ (N) alla pressione di _____

	portata (l/min)	Scarto rispetto alla portata nominale (N-U/N) (%)	Scarto massimo	Vincolante
Ugello 1 (U)			±10%	si
Ugello 2 (U)			±10%	si
Ugello 3 (U)			±10%	si
Ugello 4 (U)			±10%	si
Ugello 5 (U)			±10%	si

Se la portata nominale non è conosciuta e sono presenti più ugelli/diffusori dello stesso tipo:

	portata (l/min)	Scarto rispetto alla media (M-U/M) (%)	Scarto massimo	Vincolante
Ugello 1 (U)			±5%	si
Ugello 2 (U)			±5%	si
Ugello 3 (U)			±5%	si
Ugello 4 (U)			±5%	si
Ugello 5 (U)			±5%	si
Media (M)				

Se la portata nominale non è conosciuta, la portata erogata deve essere misurata nelle condizioni di maggiore utilizzo dell'agricoltore (es. getto completamente aperto o parzialmente chiuso, ecc).

La portata di ogni ugello va misurata in conformità a quanto di seguito specificato:

- raccogliere per almeno un minuto il liquido erogato da ciascun ugello. Determinare la portata per mezzo di una bilancia o per mezzo di un contenitore graduato o di un flussometro. Il tempo di rilievo è bene che sia modificato in funzione della portata dell'ugello e deve comunque garantire una corretta verifica di questo parametro.

oppure

- nel caso non sia possibile applicare il precedente sistema, riempire il serbatoio ad un livello noto, attivare l'erogazione per un tempo adeguato e misurare la quantità di liquido necessaria per il rabbocco del serbatoio

⁶ Vedi punto 1.3 per le caratteristiche degli ugelli

CHECK LIST PER IL CONTROLLO FUNZIONALE DELLE MACCHINE IRRORATRICI SPALLEGGIATE CON MOTORE AUTONOMO E DOTATE DI VENTILATORE

Codice del centro prova: _____ ATTESTATO DI CONFORMITA' NUMERO¹: _____

Nome e cognome del tecnico che esegue il controllo: _____

Generalità del richiedente il controllo²

Nome e cognome o ragione sociale dell'azienda: _____

Codice Fiscale: _____

PARTE 1: DATI RACCOLTI MEDIANTE OSSERVAZIONE AD ATTREZZATURA NON FUNZIONANTE

1.1 Descrizione dell'irroratrice

Ditta costruttrice e modello: _____

Matricola o n° di telaio³: _____

Data di primo acquisto _____ (oppure) anno di costruzione _____

(oppure) data primo acquisto presunta _____

spalleggiata a motore a polverizzazione pneumatica]
 spalleggiata a motore a polverizzazione per pressione]
 Altro] _____

1.2 Utilizzo dell'irroratrice

Indirizzo produttivo prevalente dell'azienda:

orticolo] olivicolo] viticolo] floricolo] Altro] _____

Principali colture trattate	Volume distribuito (l/1000 m ²)	Tempo dichiarato per trattare 1000 m ²

Utilizzo su colture protette] pieno campo⁴]

¹ Da compilare alla fine del controllo in caso di esito positivo.

² Riportare la ragione sociale della ditta o il nome e il cognome del richiedente con il codice fiscale. Il resto delle generalità del richiedente sono contenute sul modello D di richiesta del controllo funzionale che deve essere OBBLIGATORIAMENTE allegato alla presente check list.

³ Se l'irroratrice non ha un numero di serie, il Centro Prova deve apporre codice identificativo unico, tramite punzonatura oppure targhetta metallica fissata al telaio. L'identificativo è costituito dal codice del Centro prova, seguito da un trattino "-" e da un numero progressivo, dopo il quale viene punzonato un asterisco. Es. LIG001-1*

⁴ Il controllo funzionale, se l'irroratrice spalleggiata a motore priva di ventilatore è utilizzata solo in pieno campo, non è obbligatorio.

1.3 Ugelli/diffusori pneumaticiNumero _____⁵

	tipo ⁶	ditta	Sigla/ dimensione foro
Serie/configurazione 1			
Serie/configurazione 2			
Serie/configurazione 3			

1.4 Aspetti generali

	OK	No	vincolante
Deve essere presente un coperchio sul serbatoio			si
Deve essere presente un indicatore di livello della miscela nel serbatoio chiaramente leggibile			si
L'irroratrice deve essere dotata di gli spallacci in buone condizioni			si
La larghezza degli spallacci deve essere almeno 30 mm			si

1.5 Manometro

	OK	No	vincolante
Il manometro deve essere presentate sulle irroratrici a polverizzazione per pressione			si
L'intervallo di lettura del manometro deve essere ≤0.2 bar			si

1.6 Filtro

	OK	No	vincolante
Deve essere presente un filtro in buone condizioni nell'apertura di riempimento			si
Deve essere presente almeno un filtro sulla tubazione di mandata.			si
I filtri sono essere in buone condizioni e con dimensioni delle maglie adatte agli ugelli montati sulla macchina in conformità alle istruzioni dei costruttori degli stessi			si

PARTE 2: DATI RACCOLTI MEDIANTE OSSERVAZIONE AD ATTREZZATURA FUNZIONANTE**2.1 Aspetti generali**

	OK	No	vincolante
Non ci devono essere perdite di liquido dalla macchina nelle normali condizioni di lavoro			si
Non ci devono essere fuoriuscite di prodotto dal coperchio durante la distribuzione			si

⁵ Si considera più di un ugello solo se la distanza tra di essi è maggiore di 10 cm⁶ T = turbolenza - F = fessura - D = doppia fessura - S = specchio; C = centrifugo - P = pneumatico; A = altro

E' opportuno verificare che il getto non entri in contatto con eventuali parti della lancia (es protezioni o campane) causando gocciolamenti.

2.2 Sistemi di misura, comando e regolazione

	OK	No	vincolante
Tutti i dispositivi per la misurazione, l'inserimento o il disinserimento e la regolazione della pressione e/o della portata devono operare in modo corretto e non presentare perdite			si

2.3 Manometro

Accuratezza

	OK	No	vincolante
La lancetta del manometro deve essere stabile			si

<i>manometro macchina</i>	<i>manometro controllo</i>	<i>scarto massimo</i>	<i>Vincolante</i>
		±0.2 bar	si
		±0.2 bar	si
		±0.2 bar	si
		±0.2 bar	si

Le misurazioni devono essere effettuate rispettivamente incrementando e riducendo le pressioni su almeno 3 valori compresi fra 0 e la pressione massima di esercizio.

2.4 Tubazioni e raccordi per acqua e miscela fitoiatrice

	OK	No	vincolante
Non devono esserci perdite dai condotti e dalle tubazioni quando si opera alla massima pressione di esercizio indicata dal costruttore della macchina irroratrice			si

2.5 Portata degli ugelli⁷

Se la portata nominale degli ugelli è conosciuta:

Portata nominale (l/min) _____ (N) alla pressione di _____

	portata (l/min)	Scarto rispetto alla portata nominale (N-U/N) (%)	Scarto massimo	Vincolante
Ugello 1 (U)			±10%	si
Ugello 2 (U)			±10%	si
Ugello 3 (U)			±10%	si
Ugello 4 (U)			±10%	si
Ugello 5 (U)			±10%	si

Se la portata nominale non è conosciuta e sono presenti più ugelli/diffusori dello stesso tipo:

	portata (l/min)	Scarto rispetto alla media (M-U/M) (%)	Scarto massimo	Vincolante
Ugello 1 (U)			±5%	si
Ugello 2 (U)			±5%	si

⁷ Vedi punto 1.3 per le caratteristiche degli ugelli

Ugello 3 (U)			$\pm 5\%$	si
Ugello 4 (U)			$\pm 5\%$	si
Ugello 5 (U)			$\pm 5\%$	si
Media (M)				

Se la portata nominale non è conosciuta, la portata erogata deve essere misurata nelle condizioni di maggiore utilizzo dell'agricoltore (es. getto completamente aperto o parzialmente chiuso, ecc).

La portata di ogni ugello va misurata in conformità a quanto di seguito specificato:

- raccogliere per almeno un minuto il liquido erogato da ciascun ugello. Determinare la portata per mezzo di una bilancia o per mezzo di un contenitore graduato o di un flussometro. Il tempo di rilievo è bene che sia modificato in funzione della portata dell'ugello e deve comunque garantire una corretta verifica di questo parametro.

oppure

- nel caso non sia possibile applicare il precedente sistema, riempire il serbatoio ad un livello noto, attivare l'erogazione per un tempo adeguato e misurare la quantità di liquido necessaria per il rabbocco del serbatoio

RISULTATI DELLA REGOLAZIONE DELLA MACCHINA IRRORATRICE PER COLTURE ERBACEE

D.Lgs 150/2012 - DM 22 gennaio 2014 – DGR n. 274/2015

Codice e nome del Centro Prova _____ / _____ Data autorizzazione/riconoscimento CP _____

Marca e modello irroratrice (se presenti) _____ N° di telaio/serie o identificativo _____ Uso contoterzi [SI] [NO]

Il controllo funzionale è stato superato in data _____ codice centro prova _____ controllo numero _____

Identificazione del Proprietario(Ditta)

Nome o ragione sociale _____ Via _____ Cap _____

Comune _____ Prov. _____ C.F. _____ P. IVA _____

Coltura e tipo di intervento	Larghezza di lavoro (m)	n. ugelli	Altezza di lavoro (m)	Marcia e giri motore (giri/min)	Velocità avanzamento (Km/h)	Tipo ugello	Portata media (l/min)	Pressione di esercizio (bar)	Volume distribuito (l/ha)

Luogo e data del controllo _____

Timbro e firma del tecnico _____

RISULTATI DELLA REGOLAZIONE DELLA MACCHINA IRRORATRICE PER COLTURE ARBOREE

D.Lgs 150/2012 - DM 22 gennaio 2014 – DGR n. 274/2015

Codice e nome del Centro Prova _____ / _____ Data autorizzazione/riconoscimento CP _____

Marca e modello irroratrice (se presenti) _____ N° di telaio/serie o identificativo _____ Uso contoterzi [SI] [NO]

Il controllo funzionale è stato superato in data _____ codice centro prova _____ controllo numero _____

Identificazione del Proprietario(Ditta)

Nome o ragione sociale _____ Via _____ Cap _____

Comune _____ Prov. _____ C.F. _____ P. IVA _____

Coltura e densità	Interfila (m)	Altezza max (m)	Forma di allevamento	Marcia e giri motore (giri/min)	Velocità di avanzamento (km/h)	Numero ugelli aperti	Pressione di esercizio (bar)	Serie ugelli	Volume distribuito (l/ha)

N° di telaio/serie o identificativo dell'irroratrice _____

Tipo di Ugelli:

Serie numero	basso	Lato sinistro							Alto	basso	Lato destro							alto

l/min																		

l/min																		

l/min																		

Diagrammi di distribuzione:

Serie numero: Regolazione ventilatore: Rapporto di trasmissione: Giri pdp:	Diagramma:
---	------------

Serie numero: Regolazione ventilatore: Rapporto di trasmissione: Giri pdp:	Diagramma:
---	------------

Serie numero: Regolazione ventilatore: Rapporto di trasmissione: Giri pdp:	Diagramma:
---	------------

Luogo e data del controllo _____

Timbro e firma del tecnico _____