



Classificazione delle macchine irroratrici da sottoporre ai controlli funzionali in funzione degli intervalli fra i controlli previsti dalla Direttiva 2009/128/CE

Rev_3_Giugno 2012

A cura del Gruppo di Lavoro Tecnico per il Concertamento Nazionale
delle attività di controllo delle macchine irroratrici

ENAMA - Ente Nazionale per la Meccanizzazione Agricola

Sede Legale, Tecnica e Amministrativa: Via Venafrò, 5 - 00159 ROMA
Tel. 06 40860027 / 40860030 Fax 06 4076264 Email: info@enama.it Sito web: www.enama.it
C.F. 96391530589 P. I.V.A. 06067371002



Il presente documento è stato preparato dal *Gruppo di Lavoro Tecnico per il Concertamento Nazionale delle attività di controllo delle macchine irroratrici in uso (*)* con lo scopo di fornire una classificazione delle principali tipologie di irroratrici in uso per le quali è previsto l'obbligo di controllo funzionale ed i relativi intervalli tra le verifiche e un elenco di quelle esonerate secondo le indicazioni fornite dalla Direttiva 2009/128/CE sull'Uso Sostenibile degli Agrofarmaci.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

Direttiva 2009/128/CE: "Istituzione di un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei fitofarmaci"

(*) Componenti il Gruppo di Lavoro Tecnico

NOMINATIVO	ENTE DI APPARTENENZA
Paolo Balsari	DEIAFA - Università di Torino
Davide Allochis	DEIAFA - Università di Torino
Gianluca Oggero	DEIAFA - Università di Torino
Marina Arias	Regione Emilia Romagna
Nicola Vetta	Co.Re.Di.Mo. - Molise
Marcello Biocca	CRA-ING Monterotondo (RM)
Kristler Jakob	Centro Consulenza per la fruttivitticoltura - Alto Adige
Marcus Knoll	Centro Consulenza per la fruttivitticoltura - Alto Adige
Roberto Limongelli	ENAMA - Roma
Sandro Liberatori	ENAMA - Roma
Piergiorgio Ianes	IASMA – S. Michele all’Adige
Pietro Gallo	CRA – ING Monterotondo (RM)
Paolo Donati	C.R.P.V.
Gianmarco Pandozy	Regione Lazio
Maria Paola Giordano	Regione Lazio
Davide Facchinetti	D.I.A. Università di Milano
Gianfranco Pergher	Università di Udine
Nicola Zucchiatti	Università di Udine
Gianluca Governatori	ERSA – Friuli Venezia Giulia
Giuseppe Merli	Regione Umbria
Stefania Petrillo	Regione Umbria
Vito Marinuzzi	Regione Puglia
Federico Spanna	Regione Piemonte
Cristiano Baldoin	Università di Padova
Tonino Selis	Agenzia LAORE – Sardegna
Donato Civitella	ARSSA – Abruzzo
Antonio Di Leo	ARSSA – Calabria
Giovanni Vettori	ARSIA – Toscana
Antonio Ricci	ARSSA – Abruzzo
Paola Spigno	Regione Campania – Assessorato alla Agricoltura
Stefano Pini	Regione Liguria – Assessorato alla Agricoltura
Angelo Zannotti	Regione Marche – Assessorato alla Agricoltura
Gabriele Zecchin	Regione Veneto

NOMINATIVO	ENTE DI APPARTENENZA
Pietro Catania	Università di Palermo
Domenico Pessina	Università di Milano
Marco Vieri	DIAF – Università di Firenze
Marco Rimediotti	DIAF – Università di Firenze
Leonardo Calistri	Regione Toscana
Emanuele Cerruto	DIA – Università di Catania
Andrea Conti	DIA – Università di Catania
Silvio Balloni	DIA – Università di Catania
Rinaldo Melloni	Unigreen
Pier Giorgio Salvarani	Salvarani
Arturo Caponero	ALSIA - Basilicata

Indice

1. Premesse	1
2. Categoria A: Macchine irroratrici sottoposte a controlli funzionali obbligatori secondo gli intervalli stabiliti dalla Direttiva 2009/128/CE:	
- <i>Macchine irroratrici per trattamenti alle colture arboree.....</i>	3
- <i>Macchine irroratrici per trattamenti alle colture erbacee.....</i>	7
- <i>Macchine irroratrici e le attrezzature impiegate per i trattamenti alle colture protette.....</i>	10
3. Categoria B : Macchine irroratrici per le quali le scadenze e gli intervalli dei controlli sono differenti da quelli delle macchine inserite nella categoria A .	14
- <i>Attrezzature per l'applicazione di fitofarmaci in forma solida o granulare.....</i>	15
- <i>Attrezzature per l'applicazione di fitofarmaci di utilizzo molto limitato</i>	16
- <i>Irroratrici spalleggiate a motore dotate di ventilatore non usate per trattamenti delle colture protette.....</i>	16
- <i>Irroratrici dotate solo di lance per la distribuzione in pieno campo.....</i>	16
- <i>Irroratrici per il diserbo localizzato schermato</i>	17
4. Categoria C: Macchine irroratrici che possono essere esonerate dall'obbligo di controllo funzionale .	17
ALLEGATO.....	18

1 Premesse

La Direttiva 2009/128/CE che istituisce un “Quadro per l’azione comunitaria ai fini dell’utilizzo sostenibile dei fitofarmaci” e il cui recepimento da parte di ogni paese europeo è previsto per il 14 Novembre 2011, stabilisce l’obbligo, da parte di ciascun Stato Membro, di sottoporre a verifica funzionale entro il 2016, tutte le attrezzature per la distribuzione dei fitofarmaci, impiegate in modo professionale.

Tra le indicazioni fornite dalla Direttiva, ed in particolare dall’articolo 8, vi sono quelle che stabiliscono gli intervalli fra i controlli funzionali delle macchine irroratrici, che dovranno essere non superiori ai 5 anni fino al 2020 e ai 3 anni successivamente. Nonostante vengano evidenziati intervalli precisi, per determinate categorie di macchine irroratrici, la Direttiva consente a ciascun Stato di stabilire ed applicare scadenze ed intervalli fra i controlli differenti, a patto che vengano fornite opportune motivazioni e vengano effettuate adeguate analisi sul rischio per la salute umana e l’ambiente, legati all’impiego di tali attrezzature.

A tal proposito, all’interno del medesimo articolo viene fatta una distinzione delle macchine irroratrici in uso, fra: quelle che devono essere obbligatoriamente sottoposte a verifica funzionale secondo gli intervalli previsti dalla norma; quelle per cui è possibile stabilire scadenze ed intervalli fra i controlli differenti; e quelle che possono essere esonerate dal controllo funzionale.

Al fine di consentire l’attuazione dei contenuti e delle indicazioni della norma, la Direttiva stessa, prevede la realizzazione da parte di ciascun Stato membro, dei Piani di Azione Nazionale (PAN) all’interno dei quali devono essere indicati gli obiettivi, i tempi e le modalità di attuazione di tutte le misure necessarie ad ottenere un utilizzo sostenibile degli agro-farmaci e migliorare il controllo sul loro impiego.

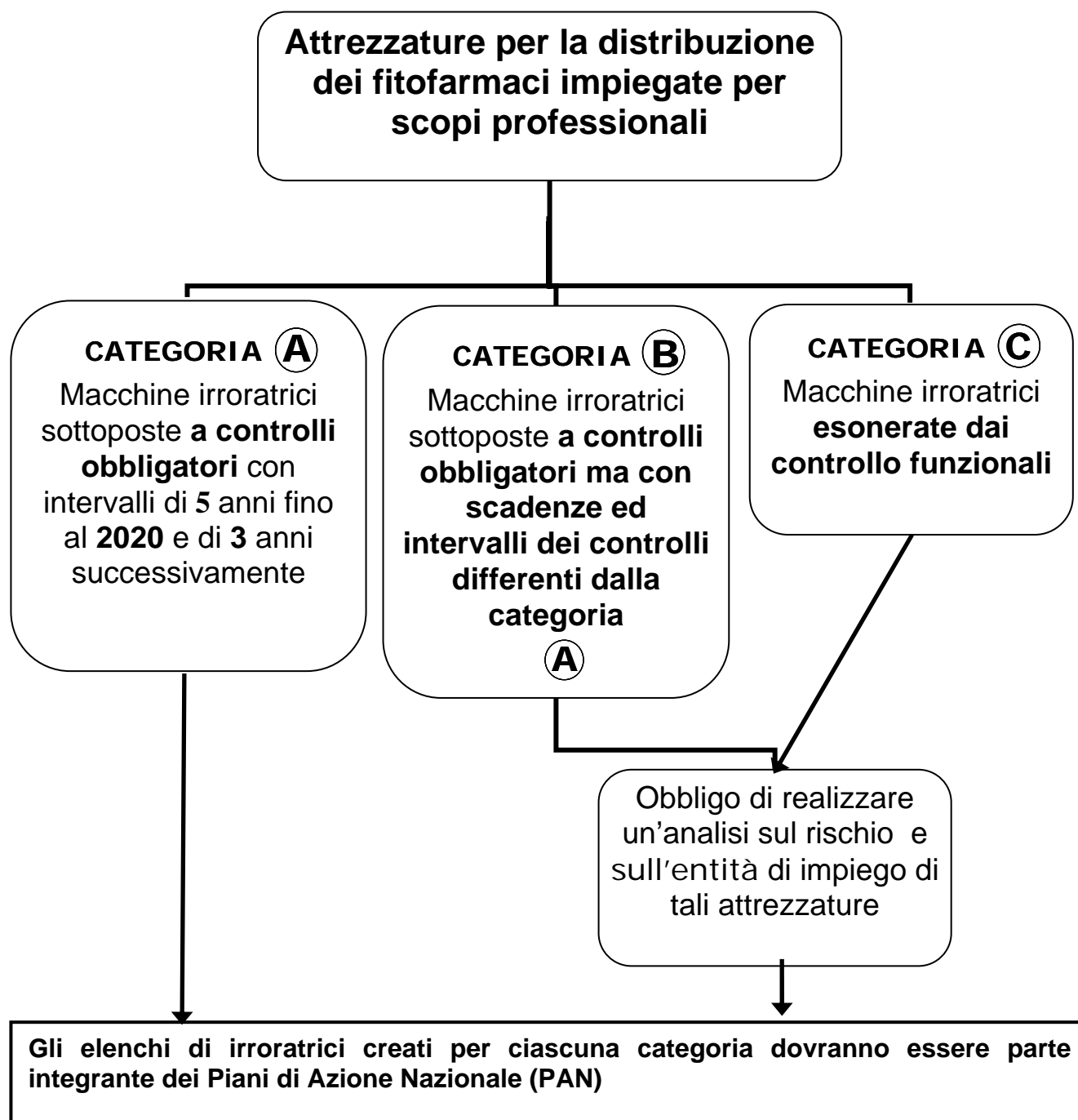
Di conseguenza all’interno di tali Piani (devono essere presentati alla Commissione Europea entro Dicembre 2012), dovranno essere riportati gli elenchi delle tipologie di macchine irroratrici in uso, suddivise e classificate in base alle tre categorie riportate nell’articolo 8 della Direttiva e riguardanti l’obbligatorietà e la periodicità delle verifiche funzionali.

In Italia, questo tipo di classificazione delle attrezzature in uso per la distribuzione dei fitofarmaci non è stata ancora realizzata, dal momento che attualmente, a livello nazionale il controllo funzionale delle irroratrici è facoltativo.

Alla luce di quanto stabilito dalla Direttiva, e in previsione del suo recepimento, che comporterà l’introduzione dell’obbligo di verifica

funzionale per le macchine irroratrici in uso a livello nazionale, il Gruppo di Lavoro ENAMA ha ritenuto necessario realizzare una proposta di classificazione delle principali tipologie di irroratrici utilizzate in Italia facendo riferimento alle categorie definite dalla Direttiva e stabilendo per ciascuna la periodicità con cui devono essere svolte le verifiche funzionali.

La classificazione realizzata dal Gruppo di Lavoro ha quindi suddiviso le irroratrici nelle seguenti tre categorie: A, B e C



2. CATEGORIA **Ⓐ: Macchine irroratrici sottoposte a controlli funzionali obbligatori secondo gli intervalli stabiliti dalla Direttiva 2009/128/CE**

Le macchine irroratrici inserite in questa categoria sono rappresentate da quelle tipologie che hanno un'ampia diffusione e impiego a livello nazionale.

Il Gruppo di Lavoro ha stabilito che in tale categoria debbano ricadere le seguenti tipologie di macchine:

- 1) le macchine irroratrici per i trattamenti alle colture arboree**
- 2) le macchine irroratrici per i trattamenti alle colture erbacee**
- 3) le macchine irroratrici e le attrezzature impiegate per i trattamenti alle colture protette**

Per queste tipologie di irroratrici, che vengono di seguito dettagliate nei paragrafi 2.1, 2.2 e 2.3, il Gruppo di Lavoro ENAMA ha deciso di utilizzare le scadenze e gli intervalli fra i controlli funzionali, indicati dalla Direttiva.

Le irroratrici in uso al **26.11.2011** dovranno effettuare almeno un controllo funzionale entro il **26.11.2016**.

Le irroratrici nuove di fabbrica dovranno invece essere preferibilmente controllate prima della loro commercializzazione e comunque controllate per la prima volta entro **5 anni** dall'acquisto se questo è avvenuto prima del **26.11.2016**. Successivamente tutte le macchine nuove di fabbrica dovranno essere controllate prima della loro commercializzazione.

Per tutte le irroratrici che ricadono nella Categoria A, l'intervallo massimo fra due controlli funzionali successivi è fissato a **5 anni entro il 2020 e ogni 3 anni successivamente (vedi tabella allegata-Baldoin)**

ULTIMO CONTROLLO	CONTROLLO SUCCESSIVO
Prima del 26/11/2016	entro 5 anni
Entro il 26/11/2020	entro 5 anni
Dopo il 26/11/2020	entro 3 anni

2.1- Macchine irroratrici per i trattamenti alle colture arboree

Per quanto riguarda l'elenco delle irroratrici per i trattamenti alle colture arboree che comprendono quelle di tipo portato, trainato e semovente, è stata realizzata una suddivisione, facendo riferimento sia alle caratteristiche principali del loro funzionamento sia al tipo di polverizzazione da loro prodotta distinguendole in:

- **Aeroassistite (con differenti sistemi di polverizzazione)**
- **A polverizzazione per pressione (a getto portato, senza ventilatore)**
- **Dispositivi di distribuzione a lunga gittata verticale con ugelli a movimento oscillatorio)**
- **Pneumatiche**
- **Altre tipologie (cannoni, irroratrice scavallante)**

AEROASSISTITE:

A ventilatore assiale convenzionale



A torretta



A ventilatore tangenziale



A flussi orientabili



A POLVERIZZAZIONE PER PRESSIONE (senza ventilatore):



PNEUMATICHE:



ALTRE TIPOLOGIE

(Es.: irroratrici scavallante con recupero, cannoni, dispositivi di distribuzione a lunga gittata verticale con ugelli a movimento oscillatorio)

Dispositivi di distribuzione a lunga gittata verticale con ugelli a movimento oscillatorio * ¹

Per i trattamenti sull'ulivo



Per i trattamenti in vigneto



¹* L'inserimento di questo tipo di dispositivi all'interno della classificazione prevista per le attrezzature sottoposte ai controlli funzionali periodici, è vincolata all'impegno da parte del Costruttore di tali dispositivi, di mettere a disposizione la strumentazione (attrezzatura per poter misurare la portata degli ugelli) e le indicazioni necessarie allo svolgimento dei controlli.

Cannoni



Scavallante con recupero



2.2- Macchine irroratrici per i trattamenti alle colture erbacee:

Nel caso delle irroratrici per i trattamenti alle colture erbacee, la suddivisione, in cui sono state raggruppate le attrezzature di tipo portato, trainato e semovente, è stata realizzata tenendo conto, non solo delle caratteristiche della polverizzazione e della distribuzione delle varie tipologie di macchine, ma anche del tipo di trattamento per il quale vengono generalmente impiegate (es: trattamenti insieme alla semina, per il diserbo localizzato).

In particolare, all'interno dell'elenco delle irroratrici per colture erbacee da sottoporre obbligatoriamente a controllo funzionale sono state incluse:

- **Le barre irroratrici a polverizzazione per pressione (con differenti sistemi di polverizzazione: pressione, pneumatiche e centrifughe)**
- **Le barre irroratrici con ventilatore e manica d'aria**
- **Altre tipologie di irroratrici per colture erbacee (cannoni, scavallante con calate, dispositivi di distribuzione a lunga gittata orizzontale con ugelli a movimento oscillatorio)**

A POLVERIZZAZIONE PER PRESSIONE (senza manica d'aria):



CON VENTILATORE E MANICA D'ARIA:



PNEUMATICHE:



A POLVERIZZAZIONE CENTRIFUGA:



PER DISERBO LOCALIZZATO NON SCHERMATE:



Diserbo localizzato:

- Sotto fila (frutteto – vigneto)
- Sulla fila (colture sarchiate)

PER DISERBO INSIEME ALLA SEMINA:



ALTRE TIPOLOGIE DI IRRORATRICI PER LE COLTURE ERBACEE:



DISPOSITIVI DI DISTRIBUZIONE A LUNGA GITTATA ORIZZONTALE CON UGELLI A MOVIMENTO OSCILLATORIO



2 * L'utilizzo di tali dispositivi su colture erbacee è riservato a quei contesti ove risulti impossibile trattare con le normali irroratrici (es.: presenza di ostacoli, terreni sconnessi o in forte pendenza).

E' vietato impiegare la macchina in sostituzione delle comuni barre irroratrici. Il corretto utilizzo dei dispositivi è esclusivamente in alternativa all'impiego della lancia manuale.

L'inserimento di questo tipo di dispositivi all'interno della classificazione prevista per le attrezzature sottoposte ai controlli funzionali periodici, è vincolata all'impegno da parte del Costruttore di tali dispositivi, di mettere a disposizione la strumentazione (attrezzatura per poter misurare la portata degli ugelli) e le indicazioni necessarie allo svolgimento dei controlli.

2.3 Le macchine irroratrici e le attrezzature impiegate per i trattamenti alle colture protette:

Per la determinazione e la classificazione di questa tipologia di attrezzature sono state prese in considerazione tutte le principali macchine per la distribuzione dei fitofarmaci impiegate all'interno delle serre o negli impianti per coltivazione delle colture protette suddividendole, in base alle loro modalità di utilizzo e di trasporto, nei seguenti cinque gruppi:

- A. Irroratrici o attrezzature fisse o componenti di impianti fissi all'interno delle serre.
- B. Attrezzature funzionanti senza l'operatore
- C. Irroratrici portate dall'operatore
- D. Irroratrici portate dal trattore
- E. Irroratrici semoventi

A. IRRORATRICI O ATTREZZATURE FISSE:

All'interno di questo gruppo sono stati inseriti due tipi di attrezzature con differenti modalità di distribuzione della miscela di prodotto utilizzato per i trattamenti: i **fogger** e le **barre di distribuzione**.

Fogger fissi



Barra di distribuzione



B. ATTREZZATURE FUNZIONANTI SENZA L'OPERATORE:

Fanno parte di questo elenco tutte quelle attrezzature che non appartengono ad impianti di distribuzione fissi, e per il cui funzionamento non è necessaria la presenza dell'operatore durante l'erogazione della miscela del prodotto utilizzato nei trattamenti in serra.

Di conseguenza sono stati collocati in questo gruppo i **fogger termici** e **a freddo** di tipo mobile.

Fogger termici mobili



Fogger a freddo mobili



C. ATTREZZATURE PORTATE DALL'OPERATORE:

La tipologia di irroratrici comprese in questo gruppo, riguarda tutte quelle attrezzature spalleggiate o portate manualmente dall'operatore ed impiegate per i trattamenti fitoiatrici in serra.

Fanno parte di questa categoria i vari **fogger di tipo "portato"** (a pulsoreazione e a freddo), le **lance**, le **irroratrici a polverizzazione centrifuga** e le **irroratrici spalleggiate a motore**.

Fogger a freddo portati dall'operatore



Fogger a pulsoreazione portati dall'operatore



Lance utilizzate per i trattamenti in serra



Irroratrici spalleggiate a motore
utilizzate per i trattamenti delle
colture protette



Attrezzature a
polverizzazione



D. IRRORATRICI PORTATE O TRAINATE DAL TRATTORE:

Di questa categoria fanno parte i **cannoni**, che risultano le attrezzature più diffuse in determinate realtà regionali, e le

tradizionali barre di distribuzione, azionate, portate o trainate da un trattore.

Cannoni portati o trainati da un trattore



E. IRRORATRICI SEMOVENTI:

Quest'ultima categoria di attrezzature impiegate per i trattamenti alle colture protette comprende le **irroratrici semoventi**, utilizzate, grazie alle loro ridotte dimensioni e caratteristiche funzionali e costruttive, per la distribuzione della miscela fitoiatrica in serra, senza la necessità di impiegare un trattore per il loro azionamento e spostamento.





3. CATEGORIA (B): Macchine irroratrici per le quali la prima scadenza del controllo e i successivi intervalli sono differenti da quelli delle macchine inserite nella categoria (A).

Facendo riferimento all'articolo 8 della Direttiva 2009/128/CE, il GDL ENAMA ha formulato una proposta di elenco delle irroratrici che faranno parte di questa categoria ed ha definito i relativi intervalli fra i controlli.

Questo elenco, è stato realizzato prendendo in considerazione i seguenti aspetti funzionali ed operativi:

- il tipo di prodotto fitoiatrico distribuito;
- l'entità dell'impiego di queste macchine (trattamenti/anno) e la loro diffusione sul territorio nazionale;
- le modalità di utilizzo di tali attrezzature;
- l'entità di rischio per l'ambiente e per la salute umana legato al loro utilizzo.

La scelta di stabilire intervalli e scadenze per i controlli funzionali differenti da quelli previsti per le irroratrici tradizionali, sono dovuti sostanzialmente ad alcune valutazioni e considerazioni riguardanti:

- I rischi per l'ambiente e per la salute umana legati all'utilizzo, di questa tipologia di attrezzature, che, a seguito della formulazione del fitofarmaco impiegato e/o del limitato impiego dello stesso, risultano essere ridotti.

- L'assenza di una metodologia di prova per effettuare il controllo funzionale di queste tipologie di attrezzature, per le quali è, comunque, previsto dalla Direttiva l'obbligo di verifica funzionale.

A seguito di queste valutazioni, il Gruppo di Lavoro ENAMA, ha deciso di prevedere, come termine per l'introduzione dell'obbligo di controllo funzionale per le attrezzature incluse in questa categoria, il **26 Novembre 2018** e di stabilire a partire da tale data un intervallo fra i controlli di **5 anni**. Per quanto riguarda le irroratrici nuove di fabbrica appartenenti a questa categoria, esse dovranno essere sottoposte al primo controllo funzionale entro **8 anni** dalla loro immissione sul mercato se vendute entro il **26 Novembre 2018**, e **entro 5 anni** successivamente.

Vengono incluse in questa categoria le seguenti cinque tipologie:

- **attrezzature per l'applicazione di fitofarmaci in forma solida o granulare** (comprese quelle abbinare alle seminatrici)
- **attrezzature per l'applicazione di fitofarmaci di utilizzo molto limitato** (barre umettanti, irroratrici scavallanti con calate)
- **irroratrici spalleggiate a motore dotate di ventilatore** (non usate per i trattamenti delle colture protette)
- **irroratrici dotate solo di lance per la distribuzione in pieno campo**
- **irroratrici per il diserbo localizzato dotate di schermatura** (barre di lunghezza < 3m per il diserbo sulla fila e sottofila)

- ATTREZZATURE PER L'APPLICAZIONE DI FITOFARMACI IN FORMA SOLIDA O GRANULARE:

Es.: Impolveratrici



**Attrezzature per la distribuzione di
polveri o microgranuli (es.:seminatrici)**



**ATTREZZATURE PER L'APPLICAZIONE DI
FITOFARMACI DI UTILIZZO MOLTO LIMITATO:**

Es.: Barra umettante



IRRORATRICI SPALLEGGIATE A MOTORE DOTATE DI VENTILATORE NON USATE PER I TRATTAMENTI DELLE COLTURE PROTETTE:



IRRORATRICI DOTATE SOLO DI LANCE PER LA DISTRIBUZIONE IN PIENO CAMPO:

Irroratrici dotate solo di lance



IRRORATRICI PER IL DISERBO LOCALIZZATO DOTATE DI SCHERMATURA:

Es.: Barre schermate per il diserbo localizzato



4. CATEGORIA ©: Macchine irroratrici che possono essere esonerate dall'obbligo di controllo funzionale.

Questo tipo di attrezzature sono indicate all'interno del paragrafo 3b dell'articolo 8 della Direttiva 2009/128/CE, e sono rappresentate da quelle portatili e dalle irroratrici spalleggiate.

Nel medesimo paragrafo viene inoltre specificato che, per tutte le macchine irroratrici escluse dalla verifica funzionale, ciascun Stato Membro deve garantire l'adeguata formazione del personale utilizzatore.

In questa terza categoria, come previsto dalla Direttiva 2009/128/CE vengono inserite le seguenti attrezzature:

- 1- irroratrici portatili e spalleggiate, azionate dall'operatore a pressione e non;**
- 2- irroratrici spalleggiate a motore senza ventilatore.**



Es.: Irroratrice spallaggiata a pressione azionata dall'operatore



Es.: Irroratrice portatile a pressione azionata dall'operatore



Es.: Irroratrice spallaggiata a motore senza ventilatore

Per quanto riguarda l'aspetto legato alla formazione degli utilizzatori di queste macchine irroratrici, il Gruppo di Lavoro ritiene che gli stessi debbano seguire all'interno dei normali corsi di formazione previsti per chi impiega fitofarmaci, delle lezioni specifiche per l'uso, la manutenzione e la regolazione (se prevista) di questa tipologia di attrezzature.

TABELLA RIASSUNTIVA DEGLI INTERVALLI PREVISTI PER I CONTROLLI FUNZIONALI IN FUNZIONE DELLE TIPOLOGIE DI ATTREZZATURE IMPIEGATE PER LA DISTRIBUZIONE DEI FITOFARMACI:

Irroratrici x colture arboree (portate, trainate, semoventi)			
	Controlli obbligatori		Esonero dai controlli
TIPOLOGIA DI IRRORATRICE	1° controllo da completare entro il 2016	1° controllo da completare entro il 2018	
	Successivamente intervalli fra i controlli: 5 anni fino al 2020 e 3 anni dopo	Successivamente intervalli fra i controlli: 5 anni	
Aeroassistite	X		
A polverizzazione per pressione	X		
Pneumatiche	X		
Altre tipologie:			
<i>Cannoni</i>	X		
<i>Scavallanti (con /senza recupero)</i>	X		
<i>Dispositivi con ugelli a movim. oscillatorio automatico</i>	X		
Irroratrici x colture erbacee (portate, trainate, semoventi)			
A polverizzazione per pressione	X		
Con manica d'aria	X		
Pneumatiche	X		
A polverizzazione centrifuga	X		
Per Diserbo:			
<i>localizzato non schermate</i>	X		
<i>localizzato schermate</i>		X	
Altre tipologie:			
<i>Cannoni</i>	X		
<i>Dispositivi con ugelli a movim. oscillatorio automatico</i>	X		
Tipologie di utilizzo molto limitato:			
<i>Es: Barra umettante, scavallante con calate</i>		X	
Attrezzature per i trattamenti alle colture protette			
a) Impianti fissi	X		
b) Attrezzature mobili senza operatore (fogger)	X		
c) Attrezzature portate dall'operatore:			
<i>Fogger</i>	X		
<i>Lance</i>	X		
<i>Spalleggiate a motore</i>	X		
d) Attrezzature portate dal trattore (cannoni)	X		
e) attrezzature semoventi	X		

Attrezzature portatili e spalleggiate			
	Controlli obbligatori		Esonero dai controlli
TIPOLOGIA DI IRRORATRICE	1° controllo da completare entro il 2016	1° controllo da completare entro il 2018	
	Successivamente intervalli fra i controlli: 5 anni fino al 2020 e 3 anni dopo	Successivamente intervalli fra i controlli: 5 anni	
Irr. Spalleggiate a motore:			
<i>Con ventilatore</i>		X	
<i>Senza ventilatore</i>			X
Irr. portatili e spalleggiate azionate dall'operatore a pressione e non			X
Altre tipologie di attrezzature per la distribuzione di prodotti fitoiatrici			
Attrezzature montate sulle seminatrici			
<i>Distrib. di polveri o microgranuli</i>		X	
<i>Distrib. miscela fitoiatrice</i>	X		
Impolveratrici		X	
Irroratrici dotate solo di lance per la distribuzione in pieno campo:		X	