



Consiglio
Nazionale delle
Ricerche



MINISTERO POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Ministero della Salute

CONTROLLI FUNZIONALI PERIODICI DELLE ATTREZZATURE PER L'APPLICAZIONE DEI PRODOTTI FITOSANITARI: STATO D'ATTUAZIONE E NECESSARI SVILUPPI

CRA

CONSIGLIO PER LA RICERCA
IN AGRICOLTURA E L'ANALISI
DELL'ECONOMIA AGRARIA

CRA-ING

UNITA' DI RICERCA
PER L'INGEGNERIA AGRARIA

MARCELLO BIOCCA

CRA-ING

Roma, 14 aprile 2015

Convegno "Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari: coordinamento, ricerca e innovazione"

Attività del CRA-ING

1. **Ricerca:** sistemi per la determinazione del diagramma distributivo degli atomizzatori

2. **Consulenza:** collaborazione con Amministrazioni regionali

3. **Trasferimento**



**Banco brevettato
CRA-ING**



**Analisi termica
all'infrarosso**



**Partecipazione
tavoli normativi**



**Formazione dei
tecnici**

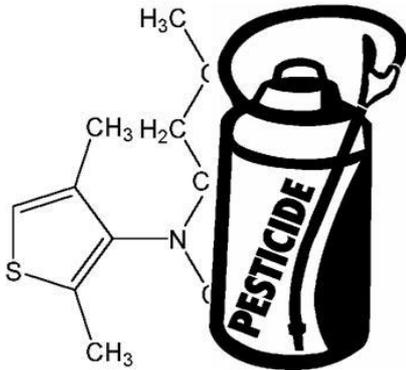


**Controlli di secondo
livello ai centri
autorizzati**

Direttive Europee n° 127 e 128 del 2009

CE 127/09 Nuova direttiva “emendante” la Direttiva 2006/42/EC
“Direttiva macchine” [include il concetto di “sicurezza ambientale”]

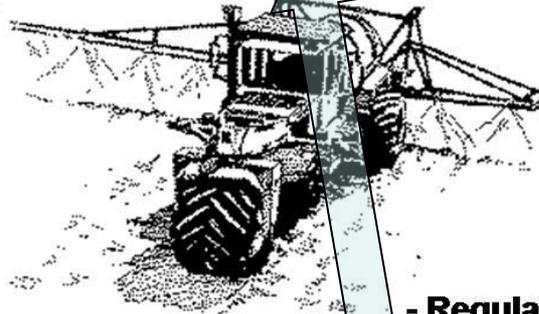
Placing on the market



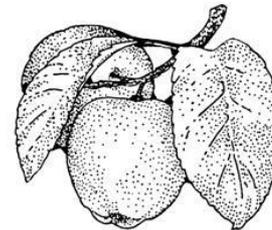
Directive 91/414/EEC
Directive 98/8/EC

Thematic Strategy
on Plant Protection
Products

Use

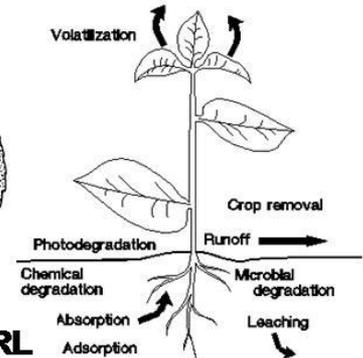


Residues



- Regulation 396/2005 on MRL
- Water Framework Directive

Waste



- Waste Framework Directive
- Directive on hazardous waste

CE 128/09 Direttiva uso sostenibile pesticidi
approvata il 27 settembre 2009



Macchine nuove

Macchine in uso

PIANO DI AZIONE NAZIONALE PER L'USO SOSTENIBILE DEI PRODOTTI FITOSANITARI (G.U. 12 febbraio 2015)

Indice

Premessa

Obiettivi

A.1 - Formazione

A.2 - Informazione e sensibilizzazione

A.3 - Controlli delle attrezzature per l'applicazione dei prodotti fitosanitari

A.4 - Irrorazione aerea

A.5 - Ambiente acquatico e acqua potabile - riduzione uso in aree specifiche (rete ferroviaria e stradale, aree frequentate dalla popolazione, aree naturali protette)

A.6 - Manipolazione e stoccaggio dei p.f. imballaggi, rimanenze

A.7 - Difesa fitosanitaria a basso apporto di prodotti fitosanitari (strategie fitosanitarie sostenibili)

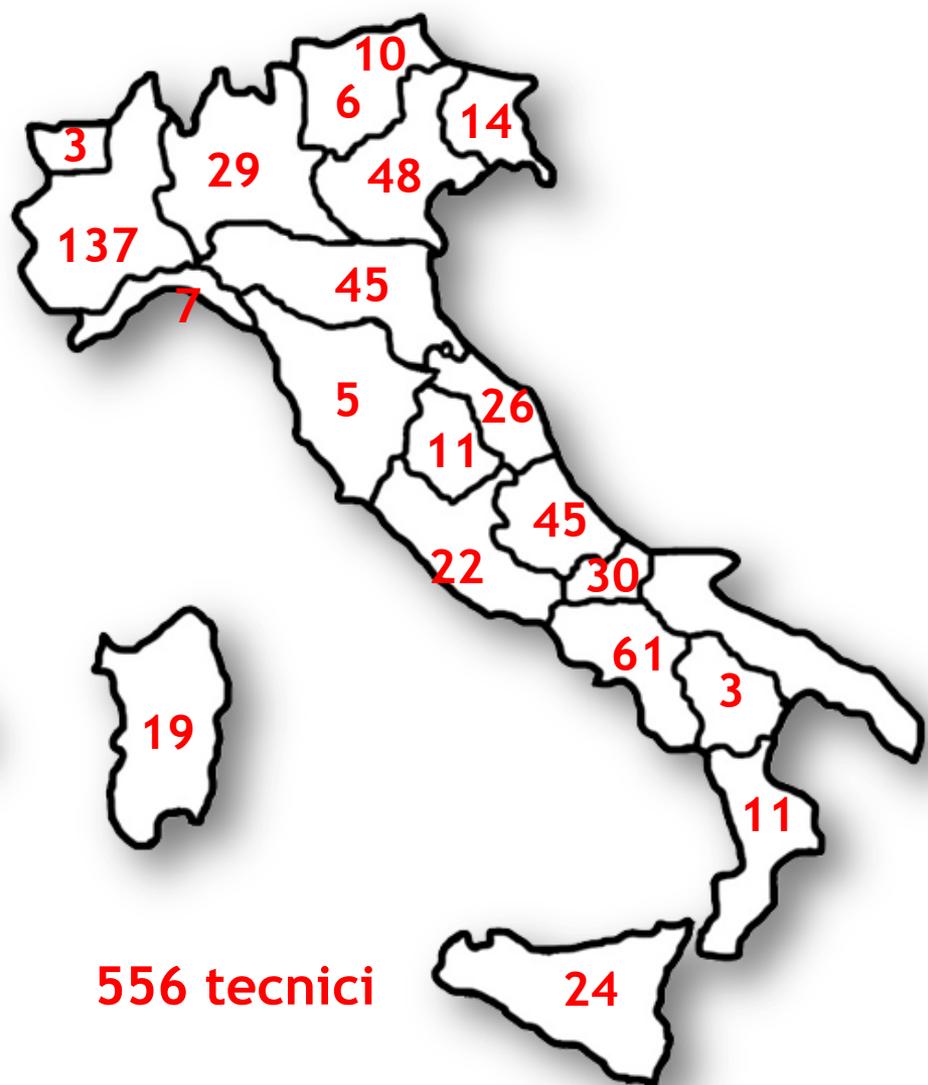
B - Indicatori - C – Monitoraggio D - Ricerca e sperimentazione - E - Modalità di coordinamento per le attività di controllo - F - Misure di coordinamento per l'attuazione e l'aggiornamento del Piano - G - Manuali di riferimento - H - Risorse finanziarie

ALLEGATI

Centri autorizzati e tecnici abilitati



202 centri



556 tecnici

Controlli effettuati negli ultimi 3 anni (2012-2015)



Totale 31715

Situazione Europa

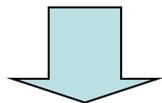


N.B. mancano gli
impieghi extra-
agricoli!

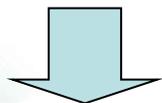
| Nazione | Barre [1] | Atomizzatori [2] | Totale |
|-----------------|--------------|---------------------|----------------|
| ITALY | 250'000 | 390'000 | 640'000 |
| FRANCE | 200'000 | 150'000 | 350'000 |
| POLAND | 299'399 | 23'702 | 323'101 |
| SPAIN | 70'000 | 140'000 | 210'000 |
| GERMANY | 130'100 | 50'900 | 181'000 |
| GREECE | 45'089 | 107'005 | 152'094 |
| PORTUGAL | 56'000 | 38'000 | 94'000 |
| AUSTRIA | 38'000 | 20'600 | 58'600 |
| UNITED KINGDOM | 44'000 | 2'000 | 46'000 |
| HUNGARY | 30'000 | 10'000 | 40'000 |
| DENMARK | 30'000 | | 30'000 |
| SWITZERLAND | 25'238 | 3'000 | 28'238 |
| SLOVENIJA | 20'000 | 8'000 | 28'000 |
| BELGIUM | 19'031 | 2'187 | 21'218 |
| SERBIA | 18'800 | 2'000 | 20'800 |
| ROMANIA | 14'832 | 5'640 | 20'472 |
| SWEDEN | 19'000 | 500 | 19'500 |
| NORWAY | 16'800 | 1'000 | 17'800 |
| LITHUANIA | 15'000 | 150 | 15'150 |
| THE NETHERLANDS | 13'000 | 2'000 | 15'000 |
| IRELAND | 12'000 | 100 | 12'100 |
| CZECH REPUBLIC | 3'500 | 2'500 | 6'000 |
| BULGARIA | 4'480 | 304 | 4'784 |
| SLOVAKIA | 3'700 | 750 | 4'450 |
| LATVIA | 2'300 | 20 | 2'320 |

Processo di controllo e regolazione

Scelta macchina nuova



Manutenzione



Autocontrollo e
regolazione aziendale



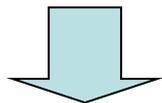
In azienda



Controllo meccanico funzionale



Nel
centro di
controllo



Regolazione specialistica



**2. La regolazione
(o taratura)**

3. La formazione

**1. Il controllo
meccanico
funzionale**

Scadenze

Conto terzi: primo controllo si effettua entro il **26 novembre 2015**; l'intervallo < 2 anni

2013

2015

2015

Gruppo A – entro il 26 novembre 2016

2016

2017

D.LGS 150/2012:

In deroga al comma 2, ed a seguito di un'analisi del rischio per la salute umana e l'ambiente relativa all'impiego delle attrezzature, il Piano può stabilire scadenze e intervalli diversi per i controlli funzionali di attrezzature specifiche elencate nel Piano stesso, come le attrezzature portatili o gli irroratori a spalla e ulteriori attrezzature per l'applicazione di prodotti fitosanitari di utilizzo molto limitato.

Gruppo B – entro il 26 novembre 2018; intervallo tra i controlli successivi di 6 anni

2018

2019

Gruppo C – Attrezzature esonerate

2020

Gruppo A - entro il 26 novembre 2016

- **controlli successivi: ogni 5 anni fino al 2020 e ogni 3 anni dopo**



A1 – colture arboree

- irroratrici aero-assistite;

A2 – colture erbacee

- irroratrici con barre di distribuzione con larghezza di lavoro > 3 metri;
- irroratrici con calate;
- cannoni;
- dispositivi movimento oscillatorio automatico;
- irroratrici per diserbo localizzato del sottofila delle colture arboree **non** dotate di schermatura;
- irroratrici abbinare a seminatrici, sarchiatrici, ecc. con larghezza della banda effettivamente trattata > 3 metri.



A3) macchine per i trattamenti alle colture protette:

- irroratrici o attrezzature fisse o componenti di impianti fissi all'interno delle serre, come le barre carrellate;
- irroratrici portate dall'operatore, lance, irroratrici spalleggiate a motore
- irroratrici mobili quali cannoni, irroratrici con barra di distribuzione anche di lunghezza inferiore a 3 metri e irroratrici aereo-assistite a polverizzazione per pressione, pneumatica o centrifuga



A4) altre attrezzature

- attrezzature montate su aerei e treni (OGNI ANNO)
- irroratrici spalleggiate a motore con ventilatore



Gruppo B – entro il 26 novembre 2018

intervallo tra i controlli successivi di 6 anni

B1

- irroratrici abbinate a seminatrici, sarchiatrici, ecc. con banda trattata inferiore o uguale a 3 metri;
- irroratrici schermate per il diserbo localizzato del sottofila delle colture arboree.



B2 - Attrezzature per le quali attualmente non sono state ancora definite le procedure dei controlli

- attrezzature per l'applicazione di fitofarmaci in forma solida o granulare (es.: impolveratrici, microgranulatori);
- barre umettanti;
- attrezzature per la distribuzione/iniezione di prodotti nel terreno (es. fumigatrici);
- attrezzature per il trattamento/concia meccanizzata delle sementi;
- Fogger (OGNI 3 ANNI)



Gruppo C - Attrezzature esonerate (punto A.3.4 del PAN)

- 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.



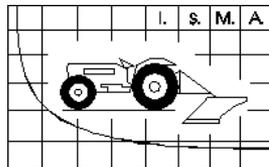
La metodologia di controllo

PROGRAMMA INTERREGIONALE "AGRICOLTURA E QUALITÀ"

MISURA 4

CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DISTRIBUTIVA DELLE
MACCHINE PER LA DISTRIBUZIONE DEI FITOFARMACI

METODOLOGIA DI RIFERIMENTO PER IL
CONTROLLO MECCANICO-FUNZIONALE
DELLE IRRORATRICI USATE

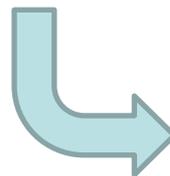


ISMA
Sezione Macchine Operatrici

A cura del Coordinamento Nazionale Misura 4
Realizzato da Daniele Vannucci e Marcello Biocca

Gennaio 1999

**Standard
EN 13790
Parte 1 e 2**



ENAMA
ENTE NAZIONALE PER LA
MECCANIZZAZIONE AGRICOLA

**ATTIVITÀ DI CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE
DELLE MACCHINE IRRORATRICI IN USO IN ITALIA**

**ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO, METODOLOGIE E STRUMENTAZIONE
DI PROVA, CRITERI PER IL MUTUO RICONOSCIMENTO,
DOCUMENTI PRODOTTI**



Documenti n° 6 e 7 Enama



Aggiornamento Gennaio 2010

La metodologia di controllo

- 41-43 controlli visuali
- 4-5 controlli strumentali

Gruppo comandi
11 + 1 controlli

Serbatoio
9 controlli

Barra
11 controlli

Sicurezza
3 controlli

Pompa
5 (+ 1) controlli

Filtri e condotti
8 + 1 controlli

Ugelli
6 + 1 controlli



ISO 16122 (diventerà norma armonizzata*)

Parte 1: parte generale

Parte 2: barre

Parte 3: atomizzatori

Parte 4: fissi

(altre tipologie: in preparazione)

SOSTITUISCE EN 13790 (parti 1 e 2)

** Una norma armonizzata viene redatta su mandato ufficiale della CE, ma rimane uno standard «volontario»; però solo quando si applica tale norma, la procedura è conforme alla Direttiva.*

Aspetti positivi da mantenere e incrementare

1. A livello della **formazione** dei tecnici:
 - continuare ad assicurare un **alto livello di formazione**
 - fornire **opportunità di aggiornamento** e di auto-aggiornamento
 - rafforzare la **formazione specifica sulla regolazione**
 - valorizzare la figura **del tecnico come interfaccia utente-istituzione**
2. A livello dell'**operatività dei centri**:
 - mantenere un livello alto di **contatto e trasferimento**
3. Continuare ad **armonizzare le procedure** regionali (mutuo riconoscimento)

Necessità di studi e ricerche

1. **Censimento** delle macchine per tipologia, impiego e localizzazione.
2. Definizione dei **nuovi protocolli di controllo** per le tipologie di attrezzature di cui ora non si dispone di standard relativi alla verifica funzionale.
3. Definizione di un **sistema di valutazione del rischio** ambientale e per la salute per la valutazione dell'esclusione dai controlli (o dal differimento dei calendari) come previsto nella Direttiva 128.
4. Studio di **sistemi di regolazione** (la cosiddetta taratura) delle macchine nelle diverse e variegate situazioni di impiego (colture arboree).



**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE**

MARCELLO.BIOCCA@ENTECRA.IT



PAN - Azione 3

Introduzione

A.3.1 - Controlli funzionali periodici delle attrezzature, regolazione o taratura e manutenzione

A.3.2 - Attrezzature da sottoporre al controllo funzionale entro il 26 novembre 2016

A.3.3 - Attrezzature da sottoporre a controllo funzionale con scadenze ed intervalli diversi

A.3.4 - Esoneri

A.3.5 - Esecuzione del controllo funzionale periodico

A.3.6 - Regolazione o taratura e manutenzione periodica delle attrezzature eseguite dagli utilizzatori professionali (obbligatorie)

A.3.7 - Regolazione o taratura strumentale effettuata presso Centri Prova (volontaria)

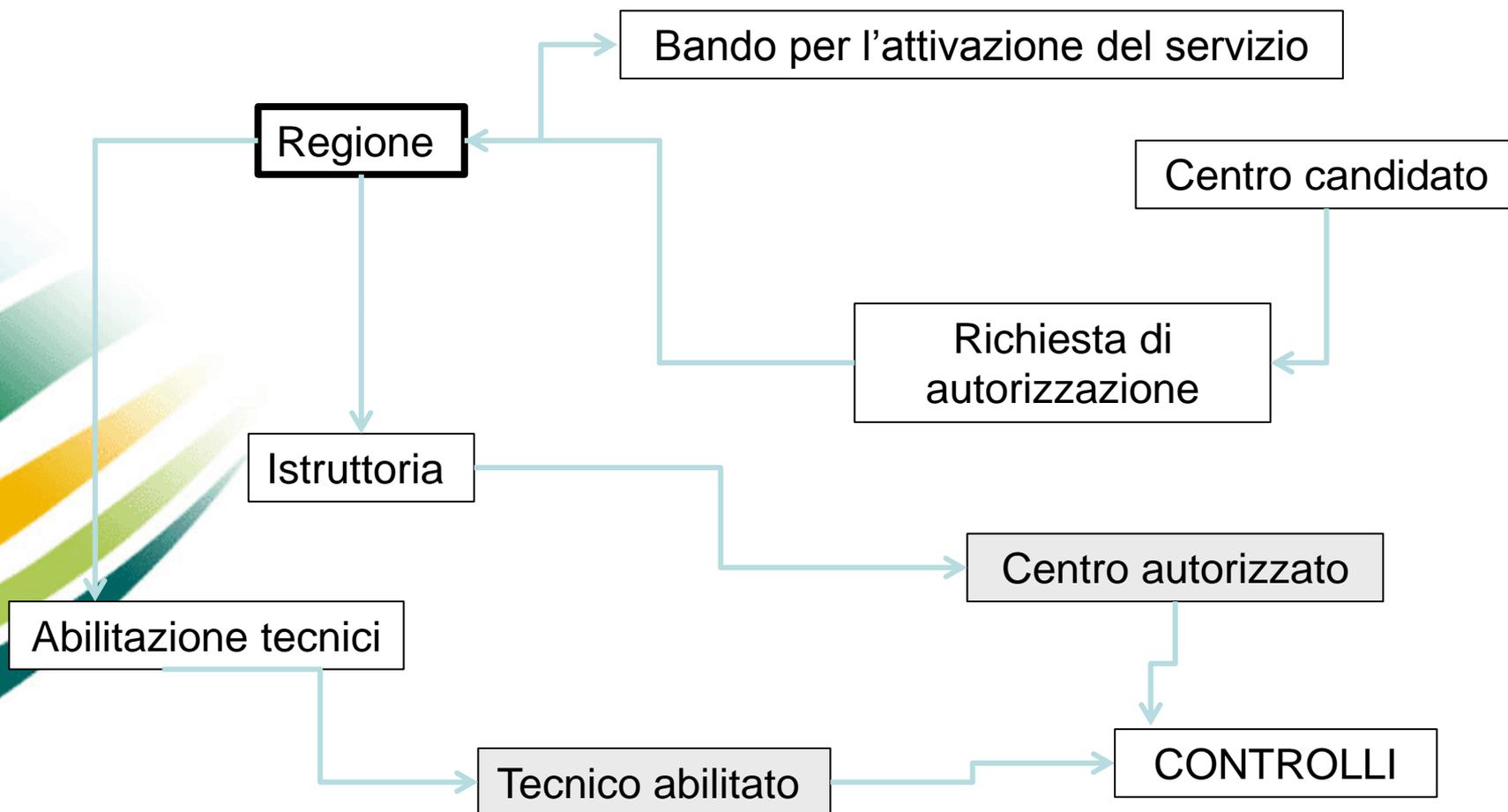
A.3.8 - Centri Prova e organizzazione del servizio di controllo funzionale e regolazione o taratura

A.3.9 - Verifica dell'attività svolta dai Centri Prova e dai tecnici abilitati

A.3.10 - Costituzione di un archivio nazionale relativo ai controlli funzionali effettuati

A.3.11 - Mutuo riconoscimento del controllo funzionale e della regolazione strumentale

Attivazione del servizio



A.3.1 - Controlli funzionali periodici delle attrezzature, regolazione o taratura e manutenzione

