

**SCHEDA DI CONTROLLO DELLE IRRORATRICI PER
COLTURE ARBOREE
(distribuzione su colture a sviluppo verticale)**

Centro di controllo

Codice del Tecnico Attestato di funzionalità numero

Il Sottoscritto: Cognome e Nome Codice fiscale

Data di nascita Comune di nascita Prov.

Domicilio (indirizzo e numero civico) Telefono Telefax

Comune Prov. C.A.P.

in qualità di:

Titolare Legale rappresentante Altro (specificare).....

della ditta:

Codice fiscale Partita IVA

Denominazione e Ragione Sociale

Sede Legale (indirizzo e numero civico) Telefono Telefax

Comune C.A.P. Prov.

Sede operativa (indirizzo e numero civico) Telefono Telefax

Comune C.A.P. Prov.

Casella PEC e-mail

Dichiara di consentire ai sensi del DL. 196/2003, all'Amministrazione Regionale, il trattamento dei dati contenuti nel presente modello e negli eventuali allegati per i fini propri dell'Ente.

Firma del rappresentante azienda
(per esteso e leggibile)

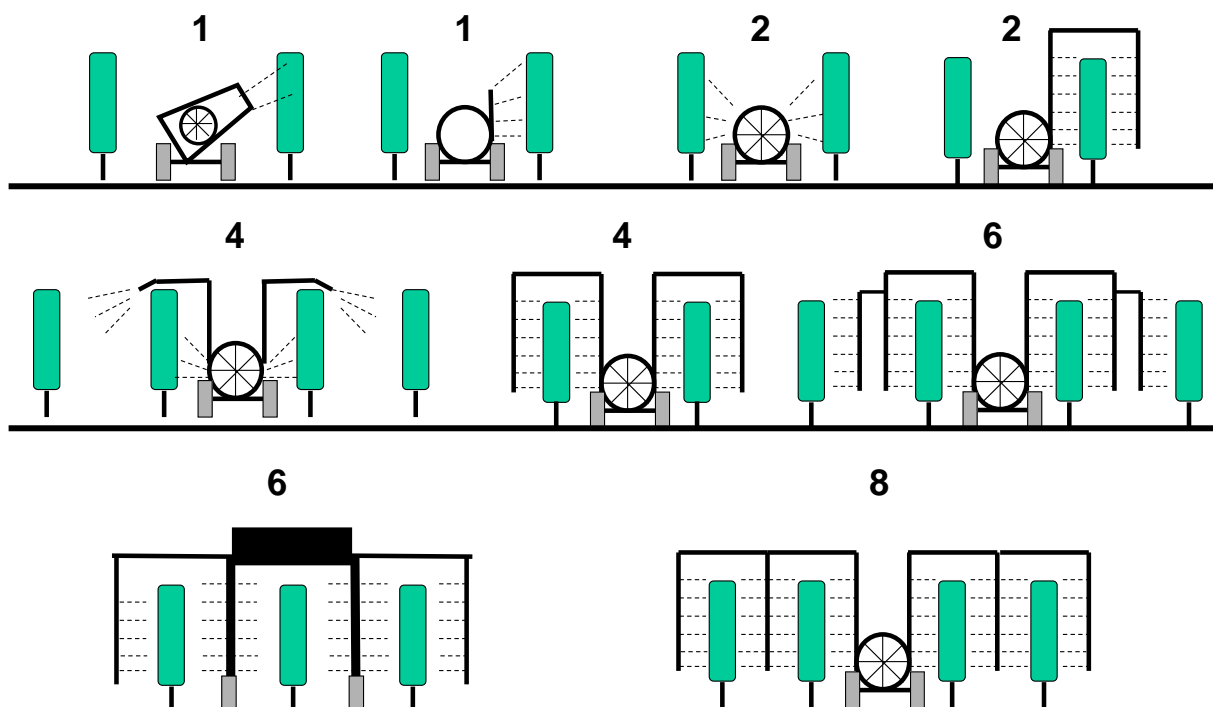
Firma del Tecnico
(per esteso e leggibile)

Luogo e Data _____

2.3 Gruppo di distribuzione

Numero facciate trattate ad ogni passaggio _____

Esempi:



Numero sezioni meccaniche ____ idrauliche ____

2.4 Ventilatore

Da compilare solo per A e D

tipo: assiale [] centrifugo [] tangenziale []

regolazione portata [sì]	[no]
cambio di velocità	[]
inclinazione pale	[]
regolazione idraulica	[]

2.5 Ugelli/regolatori di portata¹

Disposizione simmetrica ugelli/regolatori di portata [sì] [no]²

¹ 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	
	Facciata 1	Facciata 2	Facciata 1	Facciata 2
12 (alto)				
11				
10				
9				
8				
7				
6				
5				
4				
3				
2				
1 (basso)				

² Se la disposizione degli ugelli o dei regolatori è simmetrica o se c'è solo una facciata di distribuzione, compilare solo la colonna "facciata 1". Se sono presenti più di due serie, compilare altre tabelle.

3 CONTROLLO FUNZIONALE³

3.1 Accessori di sicurezza degli elementi di trasmissione del moto

- | | | | | |
|----------------|--------|--------|----------------------------------|----------|
| a) Presenti | [sì] | [no] | devono essere presenti | A |
| b) Funzionanti | [sì] | [no] | devono essere funzionanti | A |

3.2 Pompa principale

- | | | | | |
|--|--------|--------|---|----------|
| a) Adeguata polverizzazione | [sì] | [no] | deve garantire adeguata polverizzazione con gli ugelli più grandi e contemporaneamente una adeguata agitazione | A |
| b) Presenza di pulsazioni visibili causate dalla pompa | [sì] | [no] | non ci devono essere pulsazioni visibili | A |
| c) Presenza di perdite causate dalla pompa | [sì] | [no] | non ci devono essere perdite dalla pompa | A |
| d) Valvola di sovrappressione | [sì] | [no] | | B |
| funzionalità | [sì] | [no] | | B |

3.3 Serbatoio principale

3.3.1 Aspetti generali

- | | | | | |
|---|--------|--------|---|----------|
| a) Presenza di perdite | [sì] | [no] | non ci devono essere con coperchio chiuso | A |
| b) Filtro a cestello | [sì] | [no] | 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) | A |
| c) Presenza sistema per compensazione della pressione nel serbatoio | [sì] | [no] | deve essere presente | A |
| d) Svuotamento del serbatoio | [sì] | [no] | deve essere possibile svuotare il serbatoio in modo affidabile e senza perdite | A |
| e) Dispositivo di non ritorno | [sì] | [no] | se presente deve essere funzionante | A |

³ La lettera **A** indica che l'esito della prova o il requisito sono **vincolanti** per il superamento del controllo, mentre la lettera **B** indica che **non** sono vincolanti per il superamento del controllo.

f) Dispositivo pulizia contenitori vuoti

Presente [sì] [no]

Funzionante [sì] [no]

se presente deve essere funzionante

A

3.3.2 Agitazione

Presenza ricircolo visibile [sì] [no]

deve esserci un ricircolo quando si irrori al regime nominale della pdp e con serbatoio riempito a metà della capacità nominale

A

3.3.3 Scala di lettura del serbatoio principale

a) Presente [sì] [no]

deve essere presente

A

b) Funzionante [sì] [no]

deve essere funzionante

A

c) Intervallo di lettura _____

max 50 litri per serbatoi < 1000 litri

max 100 litri per serbatoi > 1000 litri

A

d) Visibile e leggibile dal posto di guida e dalla postazione di riempimento

[sì] [no]

deve essere visibile e leggibile

A

3.4 Dispositivo premiscelatore

a) Presente [sì] [no]

b) Funzionante [sì] [no]

se presente deve essere funzionante e dotato di filtro

A

3.5 Sistemi di misura, comando e regolazione

3.5.1 Aspetti generali

a) Funzionalità [sì] [no]

devono operare correttamente e senza perdite

A

b) Dopo che l'attrezzatura è stata fermata e riavviata la pressione torna al valore che aveva prima dell'interruzione [sì] [no]

Prima della chiusura _____ bar dopo chiusura e riapertura _____ bar

scarto massimo $\pm 10\%$

A

c) I comandi per l'irrorazione sono facilmente raggiungibili [sì] [no]

devono essere facilmente raggiungibili

A

d) Apertura e interruzione simultanea erogazione [sì] [no]

deve essere possibile

A

e) Precisione dispositivi di misurazione (con particolare riferimento ai flussimetri usati per il controllo dei volumi/ha erogati) [sì] [no]

errore massimo $\pm 5\%$

A

3.5.2 Manometro

Pressione di lavoro _____ bar

a) Visibile dal posto di guida [sì] [no] **deve essere visibile**⁴ **A**

b) A portata di mano dell'operatore [sì] [no]

c) Diametro _____ mm (solo se analogico)

min 63 mm se a portata di mano

min 100 mm se più lontano

A

e) Fondo scala _____ Doppia scala [sì] [no]

f) Intervallo di lettura _____ bar

pressione di lavoro: 0 - 5 bar massimo 0.2 bar

pressione di lavoro: >5 - 20 bar massimo 1 bar

pressione di lavoro: >20 bar massimo 2 bar

A

g) Accuratezza

A

manometro macchina	manometro controllo	scarto massimo
		$\pm 10\%$
		$\pm 10\%$
		$\pm 10\%$
		$\pm 10\%$

h) Stabilità lancetta [sì] [no] **deve essere stabile** **A**

3.5.3 Perdite di carico

(da compilare solo per A e B)

Pressione sul manometro della macchina _____ bar (P)

Semibarra ⁵	Pressione all'estremità della semibarra (P1)	Caduta di pressione - (P1 - P) / P
1		
2		

caduta di pressione massima pari a 10%

B

⁴ È ammessa la rotazione della parte superiore del corpo

⁵ 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.

3.5.4 Chiusura sezioni di barra

(da compilare solo per A e B)

sezioni idrauliche chiuse	pressione sulla macchina (bar)	scarto - (P1 - P) / P
nessuna	P	
1	P1	
1 - 2	P1	
1 - 2 - 3	P1	
1 - 2 - 3 - 4	P1	
1 - 2 - 3 - 4 - 5	P1	
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	P1	
tutte	P1	

scarto max $\pm 10\%$

A

3.6 Tenuta e posizione tubazioni

Tenuta tubazioni alla pressione massima [sì] [no]

devono essere a tenuta

A

3.7 Sistema di filtrazione

3.7.1 Filtri

a) aspirazione [] mandata []

deve essere presente almeno 1 filtro

A

b) 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

[sì] [no]

devono essere

in buone condizioni e con maglie adatte

A

c) Elementi filtranti sostituibili

[sì] [no]

devono essere sostituibili

A

3.7.2 Sistema di isolamento del filtro

Presente [sì] [no]

deve essere possibile lo smontaggio dei filtri senza perdite di liquido (eccetto quello presente nelle tubazioni) anche quando il serbatoio non è vuoto

A

3.8 Ugelli

3.8.1 Aspetti generali

- a) Simmetria sx-dx (*da compilare solo per tipo A-B*) [sì] [no]
gli ugelli devono essere simmetrici⁶ A
- b) Ogni ugello è chiudibile separatamente [sì] [no]
deve essere possibile la chiusura di ciascun ugello separatamente A
- c) Possibilità orientamento [sì] [no]
deve essere possibile orientare gli ugelli in modo simmetrico e in modo riproducibile A

3.8.2 Gocciolamento

Assenza di gocciolamento trascorsi 5 s dall'interruzione dell'erogazione
[sì] [no] **non devono esserci gocciolamenti** A

3.8.3 Portata

Polverizzazione pneumatica o centrifuga

Pressione di esercizio _____ bar

sezione	tempo (s) a	quantità (l) b	portata (l/min) b / (a x 60)
sx - A			
dx - B			
		totale - C	
		scarto (A - B)/C	

scarto max ± 10%

A

⁶ Ad eccezione di funzionamenti particolari

Polverizzazione per pressione

pressione di esercizio _____ bar

serie _____

(1 = basso – 12 = alto)

Facciata 1'			Facciata 2		
quantità (l)	tempo (s)	portata (l/min)	quantità (l)	tempo (s)	portata (l/min)
12 (alto)			1		
11			2		
10			3		
9			4		
8			5		
7			6		
6			7		
5			8		
4			9		
3			10		
2			9		
1 (basso)			10		

Nel caso di facciate simmetriche lo scarto tra la portata massima e minima rilevate sulle facciate deve essere inferiore a $\pm 10\%$ **A**

Ugelli con medesime caratteristiche hanno uguale portata [si] [no]
scarto massimo pari a $\pm 10\%$ della portata media* **A**

⁷ Se sono presenti più di due facciate o più serie, stampare altre tabelle.

3.9 Gruppo ventola

Da compilare per A e D

- a) presenza deformazioni meccaniche, logorio, lacerazioni, corrosioni
[sì] [no] **non devono essere presenti** A
- b) Contatto delle mani con la ventola [sì] [no]
non deve essere possibile A
- c) funzionalità sistema di inserimento e disinserimento
[sì] [no]
se presente deve funzionare A
- d) funzionalità deflettori aria [sì] [no]
se presenti devono funzionare correttamente A
- e) esposizione dei componenti con il getto irrorato [sì] [no]
i componenti non devono essere esposti al getto irrorato ad eccezione di ciò che serve per il loro funzionamento A

4 VELOCITÀ DI AVANZAMENTO

Elemento motrice:

a) trattore [] b) semovente []

c) automezzo [] d) altro [] _____

Solo nel caso a) marca _____ modello _____

Distanza di rilievo _____ m (d)

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

5 DIAGRAMMA DI DISTRIBUZIONE (REGOLAZIONE STRUMENTALE)⁸

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

	lato sinistro		lato destro		
altezza	captatore	ml raccolti	ml raccolti	captatore	altezza
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

⁸ Non necessario ai fini del solo controllo funzionale, compilare solo in caso di **regolazione strumentale**. Se necessario duplicare il foglio e compilare più tabelle (in funzione delle differenti realtà aziendali).

6 TABELLA RIEPILOGATIVA CONTROLLO FUNZIONALE⁹

	riparato	sostituito	montato	in regola
Pompa polverizzazione	[]	[]		[]
Pompa perdite	[]	[]		[]
Serbatoio perdite	[]	[]		[]
Filtro a cestello	[]	[]	[]	[]
Sistema raccolta liquido	[]	[]	[]	[]
Dispositivo non ritorno	[]	[]		[]
Sistema di agitazione	[]	[]	[]	[]
Scala di lettura			[]	[]
Sistemi di regolazione	[]	[]	[]	[]
Manometro		[]	[]	[]
Chiusura sezioni barra	[]	[]	[]	[]
Tubazioni	[]	[]		[]
Filtro		[]	[]	[]
Sistema di isolamento filtro	[]	[]	[]	[]
Ugelli		[]		[]
Gocciolamento	[]	[]	[]	[]

⁹ **NB** si mette la croce nella colonna OK solo quando il relativo parametro è rispondente a quanto previsto nel protocollo di prova e quindi su di esso non è stato fatto alcun intervento