

**ESEMPIO DI SCHEDA DI CONTROLLO DELLE ATTREZZATURE CON
UGELLI A MOVIMENTO OSCILLATORIO ORIZZONTALE UTILIZZATE
SULLE COLTURE ARBOREE**

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 _____

1 UTILIZZO DELLA MACCHINA

coltura	interfila (m)	volume distribuito (l/ha)	Filari trattati con un passaggio

Superficie aziendale trattata nell'anno precedente (ha) _____

2 MACCHINA

portata []	trainata []	su pick-up []	altro []
-------------	--------------	----------------	-----------

2.1 Serbatoio

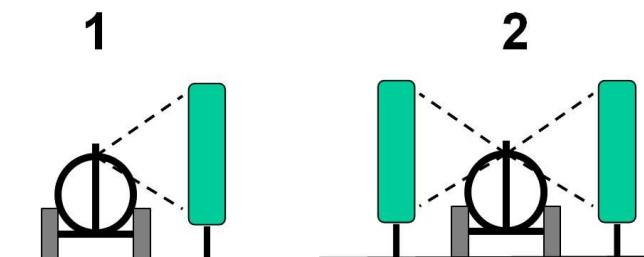
capacità	litri	
modalità riempimento dell'acqua	apertura riempimento	[]
	altro	[]

2.2 Gruppo di distribuzione

Ditta costruttrice e modello _____
matricola o n° di serie _____
anno di costruzione o acquisto _____

N° di ugelli attivi _____
 Numero di configurazioni: [1] [2] [3] []
 Distanza da terra dell'ugello più basso _____ m
 Numero facciate trattate ad ogni passaggio _____

Esempi:



2.3 Ugelli

Disposizione simmetrica ugelli [sì] [no]¹

	Configurazione 1				Angolo di rotazione
	Ugello interno		Ugello esterno		
Facciata	Ditta	Sigla/dimens.	Ditta	Sigla/dimens.	
1					[90°] []
2					[90°] []

	Configurazione 2				Angolo di rotazione
	Ugello interno		Ugello esterno		
Facciata	Ditta	Sigla/dimens.	Ditta	Sigla/dimens.	
1					[90°] []
2					[90°] []

	Configurazione				Angolo di rotazione
	Ugello interno		Ugello esterno		
Facciata	Ditta	Sigla/dimens.	Ditta	Sigla/dimens.	
1					[90°] []
2					[90°] []

3 VALUTAZIONE DELLA MACCHINA

3.1 Accessori di sicurezza degli elementi di trasmissione del moto

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

¹ Se la disposizione degli ugelli è simmetrica o se c'è solo una facciata di distribuzione, compilare solo la riga "facciata 1". Se sono presenti più di due configurazioni, compilare altre tabelle.

3.2 Pompa principale

- a) Adeguata polverizzazione e agitazione [si] [no]
deve garantire adeguata polverizzazione con gli ugelli più grandi e contemporaneamente una adeguata agitazione
- b) Agitazione
Presenza di ricircolo visibile [si] [no]
deve esserci un ricircolo visibile quando si irrori al regime nominale della pdp e con serbatoio riempito a della capacità nominale
- c) Presenza di pulsazioni visibili causate dalla pompa [si] [no]
non ci devono essere pulsazioni visibili
- d) Presenza di perdite causate dalla pompa [si] [no]
non ci devono essere perdite dalla pompa
- e) Valvola di sovrappressione [si] [no]
Se presente deve funzionare [si] [no]

3.3 Serbatoio principale

3.3.1 Aspetti generali

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

3.3.2 Dispositivo pulizia contenitori vuoti

- a) Presente [sì] [no]
- b) Funzionante [sì] [no]
se presente, deve essere funzionante

3.3.3 Scala di lettura del serbatoio principale

- a) Presente [sì] [no] **deve essere presente**
b) Funzionante [sì] [no] **deve essere funzionante**
c) Intervallo di lettura _____

max 50 litri per serbatoi < 1000 litri

max 100 litri per serbatoi > 1000 litri

- d) Visibile e leggibile dal posto di guida e dalla postazione di riempimento
[sì] [no] **deve essere visibile e leggibile**

3.4 Dispositivo premiscelatore

- a) Presente [sì] [no]
b) Funzionante [sì] [no]
se presente deve essere funzionante e dotato di filtro

3.5 Sistemi di misura, comando e regolazione

3.5.1 Aspetti generali

- a) Funzionalità [sì] [no]
devono operare correttamente e senza perdite
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 $\pm 10\%$
c) I comandi per l'irrorazione sono facilmente raggiungibili [sì] [no]
devono essere facilmente raggiungibili
d) Apertura e interruzione simultanea erogazione [sì] [no]
deve essere possibile

3.5.2 Manometro

- Pressione di lavoro _____ bar
a) Visibile dal posto di guida [sì] [no] **deve essere visibile²**
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
d) Fondo scala _____ Doppia scala [sì] [no]

² È ammessa la rotazione della parte superiore del corpo

e) 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

f) Accuratezza

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

g) Stabilità lancetta [sì] [no] **deve essere stabile**

3.6 Tenuta e posizione tubazioni

Tenuta tubazioni alla pressione massima [sì] [no]

devono essere a tenuta

3.7 Sistema di filtrazione

3.6.1 Filtri

a) aspirazione [] mandata []

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

c) Elementi filtranti sostituibili

[sì] [no]

devono essere sostituibili

I filtri sono smontabili senza perdita di liquido ³

[sì] [no]

deve essere possibile smontarli senza incorrere in perdite

³ Eccetto quello presente nelle tubazioni (anche quando il serbatoio non è vuoto)

3.8 Gruppo di distribuzione

a) Il liquido erogato dalla macchina colpisce parti della stessa [sì] [no]

il liquido non deve colpire la macchina

3.9 Ugelli

3.9.1 Aspetti generali

a) Simmetria sx-dx (da compilare solo per tipo A-B) [sì] [no]

gli ugelli devono essere simmetrici⁴

b) Ogni ugello è chiudibile separatamente [sì] [no]

deve essere possibile la chiusura di ciascun ugello separatamente

c) Possibilità orientamento [sì] [no]

deve essere possibile orientare gli ugelli in modo simmetrico e in modo riproducibile

3.9.2 Gocciolamento

Assenza di gocciolamento trascorsi 5 s dall'interruzione dell'erogazione

[sì] [no] ***non devono esserci gocciolamenti***

3.9.3 Portata

Portata nominale conosciuta [sì] [no]

Se sì, indicare valore: (l/min)

ugello 1 _____ ugello 2 _____ ugello 3 _____ ugello 4 _____

Portata misurata

	Configurazione 1 bar _____					
	Ugello interno			Ugello esterno		
Facciata	Quantità (l)	Tempo (s)	Portata (l/min)	Quantità (l)	Tempo (s)	Portata (l/min)
1						
2						

⁴ Ad eccezione di funzionamenti particolari

	Configurazione 2 bar_____					
	Ugello interno			Ugello esterno		
Facciata	Quantità (l)	Tempo (s)	Portata (l/min)	Quantità (l)	Tempo (s)	Portata (l/min)
1						
2						

	Configurazione bar_____					
	Ugello interno			Ugello esterno		
Facciata	Quantità (l)	Tempo (s)	Portata (l/min)	Quantità (l)	Tempo (s)	Portata (l/min)
1						
2						

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

Ugelli con medesime caratteristiche hanno uguale portata [sì] [no]

scarto massimo pari a $\pm 10\%$ della portata media

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)⁵

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

⁵ 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 FUNZIONALE⁶

	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	[]	[]	[]	[]

⁶ **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