

Nobili e-Sprayer: la difesa full-electric del vigneto



Nobili in partnership con **New Holland** ha sviluppato un cantiere di lavoro a gestione interamente elettrica per la difesa del vigneto. L'innovativo progetto del costruttore di Molinella (Bologna) risponde agli **standard previsti da AEF** in materia di elettrificazione agromeccanica e va nella direzione della transizione energetica, della sostenibilità e dell'efficacia di gestione e settaggio degli elementi di lavoro.

e-Sprayer è un'irroratrice ad aeroconvezione dotata di ventilatore assiale e

serbatoio con capacità di 1.000 L realizzato sulla base del modello Geo G2 ad azionamento meccanico tramite pdp del trattore. Particolarità dell'e-Sprayer è **il funzionamento completamente elettrico sia della pompa sia della ventola**, le quali vengono azionate indipendentemente da dei motori elettrici dedicati alimentati da una tensione continua a 700 V DC (Direct Current).

Ventola

Rappresenta un'ulteriore innovazione in quanto è stata modificata per garantire una maggiore efficienza rispetto alla versione di riferimento Nobili Geo G2. La nuova ventola, denominata Nobili HF, può generare diverse portate d'aria in funzione dei 6 diversi regimi di velocità dai 1.300 ai 1.800 giri/min il cui controllo e impostazione del regime avviene direttamente attraverso monitor presente in cabina. La ventola è mossa da un motore elettrico con possibilità di inversione del senso di rotazione per facilitare l'allontanamento di foglie e tralci eventualmente aspirati. Analogamente la pompa a membrana è azionata da un motore elettrico dedicato, rendendo possibile pertanto il funzionamento indipendente di ventola e pompa.

Generatore

La potenza necessaria per l'azionamento dei due motori elettrici è fornita dal generatore e-Source di New Holland. Il generatore, se collegato alla pdp anteriore (1.000 giri/min), è in grado di fornire 40 kW di potenza continuativa e 60 kW di picco a una tensione di 700 V DC. Il peso del generatore è di 200 kg, con un ingombro di 0,70 x 0,73 x 0,84 m (LxPxH). Il collegamento tra generatore e irroratrice è garantito da un connettore conforme agli standard AEF High Voltage. L'e-Source può essere applicato anche alla pdp posteriore del trattore.

Per la prova l'irroratrice e-Sprayer è stata accoppiata a un trattore New Holland T4.110V, con potenza nominale di 106 CV (78 kW) e sistema di sterzo convenzionale. L'irroratrice e-Sprayer è stata valutata in termini di uniformità di bagnatura, deriva al suolo e verso siti non-bersaglio, adattamento velocità dell'aria al vigore della vegetazione e reattività del ventilatore alla variazione del numero di giri di rotazione al fine di evidenziare le caratteristiche innovative dell'operatrice in condizioni di lavoro.

La prova, con le caratteristiche tecniche e le impressioni del tester, è pubblicata sul n. **9/2021** di *MAD – Macchine agricole domani*.

L'articolo completo è disponibile per gli abbonati anche su Rivista Digitale































© 2019 Edizioni L'informatore Agrario S.r.l. - OPERA TUTELATA DAL DIRITTO D'AUTORE