

NOBILI

news



TECHNOECOLOGIES

per un'agricoltura
innovativa
e sostenibile

for an innovative
and sustainable
agriculture





Tecnologie innovative per un'agricoltura sostenibile

La capacità di sperimentare, innovare e guardare oltre ai propri confini ha rappresentato un faro in questi ultimi anni per l'azienda NOBILI che oggi si trova ad affrontare nuove sfide legate al contesto macroeconomico mondiale, tra la crescita dell'inflazione e il rialzo dei prezzi delle materie prime. Al di là del reparto NOBILI ELECTRONICS, che ha recentemente portato sul mercato la prima trincia ed il primo atomizzatore FULL ELECTRIC all'avanguardia e in anticipo rispetto all'evoluzione che ci sarà nei prossimi anni sul comparto dei trattoristi, la NOBILI ha deciso di accelerare ulteriormente sull'innovazione tecnologica, sull'ecologia e sulla sostenibilità, ormai percepita come tema chiave dagli agricoltori. In questo modo NOBILI si è trovata già pronta a collaborare con produttori di robot per fornire attrezzature agricole senza impiego di presa di forza, avendo soluzioni green già a portata di mano: dalla riduzione dei consumi del trattore grazie alle macchine agricole elettriche, al recupero delle biomasse in vigneti e frutteti o su colture dedicate alla biomassa, dalla pacciamatura all'organic farming, dal diserbo meccanico in vigneto a quello delle foglie di patate, dalle tecniche più efficienti per aumentare le coperture delle macchine irroratrici e ridurre le dispersioni dei prodotti fitosanitari, a tutti quegli aspetti che ci devono portare ad un grande rispetto dell'ambiente e quindi ad un'attenzione alla sostenibilità di ciò che si produce e di come lo si produce.



Innovative technologies for sustainable agriculture

The ability for experimenting, innovating and looking beyond its own borders has been a guiding light for Nobile company in recent years. Today NOBILI is facing new challenges related to the global macroeconomic context, between the rise in inflation and the increase in raw material prices. NOBILI ELECTRONICS department recently introduced to the market the first FULL ELECTRIC mulcher as well as sprayer, being a pioneer and anticipating the evolution that will develop in the tractor sector in the next few years. NOBILI has now decided to further accelerate on technological innovation, ecology, and sustainability, which is now perceived as a key topic by farmers. Doing so, NOBILI has been ready to collaborate with robot manufacturers to produce agricultural implements without the use of the tractor PTO, having green solutions already at hand: from the reduction of tractor fuel consumption, thanks to electric agricultural machines, to the recovery of biomass in vineyards and orchards or on specific crops for biomass; from creating a vegetable mulch to organic farming; from mechanical weeding in vineyard to the shredding of potato haulms; from the most efficient techniques for sprayers to increase the spraying coverage and to reduce the dispersion of chemical products; to all those aspects that must lead us to a great respect for the environment and therefore to pay more attention on the sustainability of what is produced and the way it is produced.



NOBILI



Investimenti e ottimizzazione dei processi

Investments and optimization of processes

La NOBILI già nel 2021 aveva pianificato l'installazione di pannelli fotovoltaici che hanno portato ad autoprodursi nel 2022 il 70% del proprio fabbisogno elettrico. Sempre attenta all'evoluzione tecnologica e cercando di dare alla sua struttura gli strumenti disponibili per crescere ed essere competitivi, la NOBILI ha investito anche su un nuovo sistema ERP. Il progetto svolto in collaborazione con la software house HORSQA, ha come obiettivo l'implementazione del sistema gestionale SAP S/4 HANA. Grazie a questo progetto sarà possibile avere una schedulazione precisa e dettagliata della produzione e migliorare la collaborazione con i propri partner, così da prendere decisioni più rapidamente e mantenere la storica reattività che ha sempre caratterizzato l'azienda migliorando il proprio servizio alla clientela in questi tempi di grande incertezza e volatilità. In parallelo è stato effettuato anche un nuovo investimento per uno stabilimento industriale - il **NOBILI TECHNOLOGY CENTER** - adiacente alla sede centrale e anch'esso dotato di impianto fotovoltaico, che consentirà di spostare il reparto di Ricerca e Sviluppo in un'area con una superficie molto più ampia, con la possibilità di incrementare quindi negli anni la capacità di costruire nuovi prototipi e macchine innovative anche di maggiori dimensioni.

Already in 2021 NOBILI had planned the installation of photovoltaic panels that led to self-production of 70% of its electricity needs in 2022. Always attentive to the technological evolution and trying to give its structure the available tools to grow and be competitive, NOBILI has also invested in a new ERP system.

The project carried out in collaboration with the software house HORSQA, aims to implement the SAP S / 4 HANA management system. Thanks to this project it will be possible to have a precise and detailed scheduling of production and improve the collaboration with our partners, so as to make decisions more quickly and maintain the historical reactivity that has always characterized the company by improving its customer service in these times of great uncertainty and volatility.

In parallel, a new investment has been made for an industrial warehouse - the **NOBILI TECHNOLOGY CENTER** - adjacent to the headquarters and also equipped with a photovoltaic system. This will allow the R&D department to be moved to an area with a much larger surface, with the possibility to increase, over the years, the ability to build new prototypes and innovative machines, even of larger dimensions.



Side Delivery System La famiglia cresce

Brevettato nel 2008 e premiata come novità tecnica della fiera EIMA nello stesso anno, il sistema SDS, Side Delivery System, si è evoluto negli anni e, con la deposizione in andane simmetriche di materiale vegetale da ambo i lati al di sotto delle piante di vigneto e frutteto, SDS ha contribuito ad una progressiva riduzione dei trattamenti di concimazione e di diserbo necessari nella zona sottofilare. Nel 2022 la Nobili presenta all'EIMA la nuova gamma SDS serie 1000, caratterizzata da un rotore e una coclea di trasferimento di maggiori dimensioni e da più ampie larghezze di lavoro per la pacciamatura con erba, potatura, cover crops e colture da inerbimento. Oggi, infatti, sempre più sono presenti tecniche agronomiche, quali filari inerbiti e cover crops, idonee a permettere l'incremento di sostanza organica associato ad un apporto di azoto nel terreno lungo la fila delle piante. SDS serie 1000 consente la pacciamatura del sotto chioma e la contemporanea pulizia interfilare, anche in presenza di potatura. Queste trincee appoggiano su rullo con fondelli smontabili, che ne regola l'altezza di lavoro, e sono dotate di regolazione idraulica della velocità delle coclee per adeguare la portata di biomassa alla velocità del trattore e al volume del materiale da trinciare. Presentano inoltre due cofani che facilitano la pulizia e la manutenzione della macchina.

Side Delivery System The range expands

Patented in 2008 and awarded as technical innovation at the EIMA show in the same year, the SDS system - Side Delivery System - has evolved over the years. With the discharge of plant mulched residues in symmetrical windrows on both row sides, under vineyard and orchard trees, the SDS has contributed to a progressive reduction of fertilization and weeding treatments necessary in the under-the-row area. In 2022 Nobili is presenting at the EIMA the new range SDS series 1000, characterized by a larger rotor, bigger augers and wider working widths for mulching of grass, pruning residues, cover crops and grass cover cultivations. Nowadays actually, there are more and more agronomical techniques, such as grassy rows and cover crops, suitable to allow the increase of the organic substances associated with the supply of nitrogen into the soil along the plant rows. The SDS series 1000 is conceived for the mulching of inter-row crops and side discharge under the trees, even in presence of pruning residues, keeping the inter-row area clean. Supported by a roller with removable ends, adjusting the working height; equipped with hydraulic adjustment of the augers speed to adapt the biomass flow rate to the tractor speed and to the volume of the material to shred. Equipped with two hoods facilitating both cleaning and maintenance of the machine.





Lo strato pacciamante creato dalla SDS influisce sulle dinamiche dei livelli di umidità nei primi centimetri di suolo di vigneto e frutteto. Da prove sperimentali eseguite dalle più rinomate Università Italiane, nei periodi di assenza di piogge si evince come lo stato pacciamante riesca a mantenere una più prolungata disponibilità idrica alle piante rispetto a filari in cui è stata eseguita una lavorazione meccanica o un intervento di diserbo. Inoltre è dimostrata la capacità dello strato pacciamante di contrastare lo sviluppo delle infestanti e di assicurare nel tempo, anche in condizioni critiche per le riserve idriche del terreno, una condizione favorevole per lo sviluppo della coltura arborea, portando alla progressiva riduzione o annullamento degli interventi di diserbo necessari.

The mulch layer created by the SDS affects the dynamics of the humidity levels in the first few centimeters of the soil in vineyard and orchard. From experimental tests carried out by the most renowned Italian universities, in periods of rainfall absence, it has been observed how the mulch is able to provide a more prolonged water availability to the plants, compared to rows where mechanical processing or weeding treatments had been carried out. Furthermore, it has been demonstrated the ability of the mulch to counteract the growth of weeds and to ensure over time - even in critical conditions of the soil water reserves - a favorable condition for the development of the tree crop, leading to the progressive decrease or cancellation of the necessary weeding treatments.



SDS



Il diserbo meccanico della patata

L'adozione di soluzioni meccaniche in opposizione all'utilizzo di erbicidi è il leitmotiv che traina la nascita dei nuovi trituratori BFP 320 e 370. Le trinciafoglie BFP presentano un rotore con speciali coltelli che seguono il profilo dei cumuli, consentono di tritare solamente la parte erbacea senza intaccare la sommità del terreno. L'elevata velocità periferica degli utensili crea un effetto di aspirazione che consente di trinciare tutto il materiale presente a terra. I deflettori installati all'interno della grande camera di trinciatura consentono di scaricare il materiale processato sul fondo, pulendo quindi i cumuli e agevolando la successiva fase di raccolta. La trincia per foglie di patata è disponibile nelle versioni 320 e 370, rispettivamente pensate per lavorare 4 file da 75/80 o 90 cm. Per adattare la macchina al terreno sono installate posteriormente due ruote di lavoro regolabili in altezza. Di serie sono installati elementi antiusura per garantire maggiore longevità alla macchina, esempi ne sono le slitte protezione dei laterali e la lamiera di consumo interna alla camera di trinciatura. A completamento l'accessorio ruote di pressione, prevede l'installazione di quattro ruote (una per ogni cumulo) grazie alle quali si va a compattare il terreno a seguito della trinciatura.

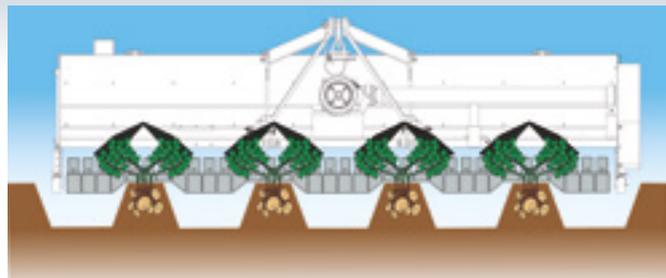
The mechanical weeding of potato haulms

The adoption of mechanical solutions in opposition to the use of herbicides is the leitmotif that has motivated the development of the new BFP 320 and 370 mulchers. The BFP mulchers for potato haulms are equipped with a rotor with special knives to follow the bed profile, allowing only the herbaceous part to be shredded, without affecting the top of the soil. The high peripheral speed of the cutting tools creates a suction effect that enables all the material laying on the ground to be shredded. The deflectors fitted inside the large mulching chamber allow the shredded material to be discharged on the bottom, cleaning the beds and facilitating the subsequent harvesting phase. The mulcher for potato haulms is available in 320 and 370 versions, respectively designed to work 4 rows of 75/80 or 90 cm. Equipped in the rear with two working wheels adjusting their height to adapt the machine to ground following. Wear-resistant components are fitted as standard to ensure a greater longevity to the machine: for examples, the side protection skids and the wear and tear metal sheet inside the mulching chamber. As optional equipment, the pressure wheels composed by four wheels (one for each bed) which help to compact the soil after shredding.

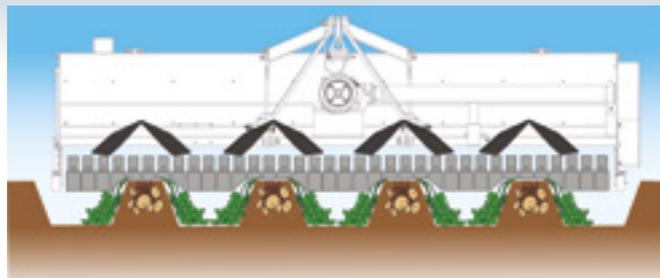




Prima - Before

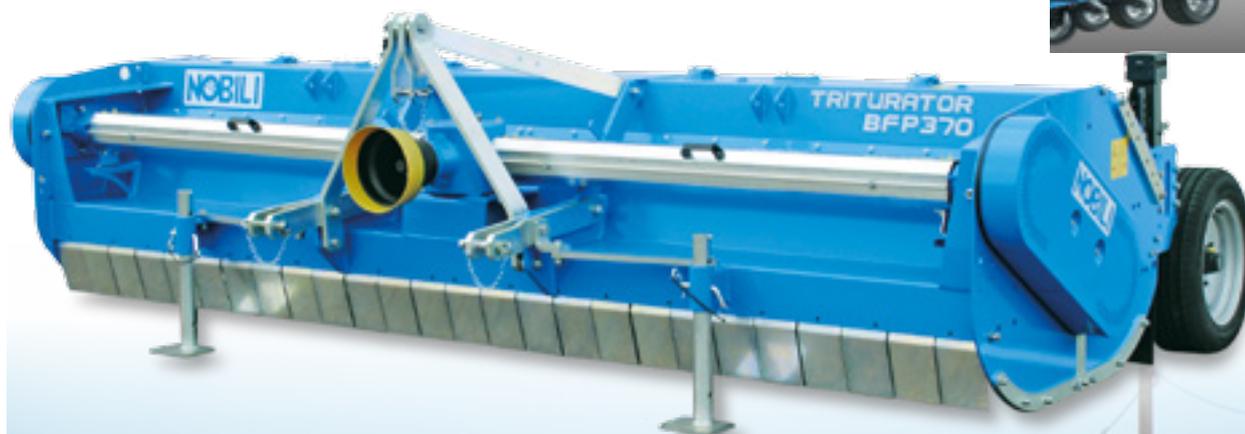


Dopo - After



BFP

Deflettori
Deflectors



Il diserbo meccanico nel vigneto

Nobili presenta all'EIMA la nuova testata DM 5010 per il diserbo meccanico interfilare, dotata di un rotore con fili lunghi di nylon in grado di eliminare meccanicamente le erbe infestanti presenti nel raggio di azione, senza danneggiare i fusti delle piante. DM 5010 in abbinamento alla trincia, garantisce lo svolgimento di due operazioni: di manutenzione e di trinciatura dell'erba nel filare e nel sotto fila con un solo passaggio. Ne derivano importanti risparmi legati ai costi della trattrice e ai tempi di manodopera. È applicabile ai trituratori BV serie 100, VKD e BKE; i campi di utilizzo sono vigneti, frutteti, oliveti e campi agrivoltaici. Utilizzabile su terreni di qualsiasi impasto anche in presenza di sassi. L'impiego della testata consente di non utilizzare erbicidi ed altri prodotti chimici per l'intero anno. Le operazioni di allungamento e ricarica dei fili sono estremamente facilitate grazie all'innovativo sistema di bloccaggio-sboccaggio e al rotore aperto. Inoltre, il sistema ad albero rotore avvolgibile consente una grande autonomia di lavoro. Può essere utilizzata tramite collegamento diretto al trattore attraverso innesti rapidi oppure con impianto idraulico indipendente.

The mechanical weeding in vineyard

At EIMA 2022 Nobili present the DM 5010 equipment for the inter-row mechanical weeding, that is equipped with a rotor with long nylon ropes, able to mechanically eliminate the weeds present in its range of action, without damaging the tree trunks. Thanks to the DM 5010, used in combination with the mulcher, it is possible to carry out two field operations in a single pass : maintenance and shredding of the grass in the row and in the under-row area. This leads to important savings linked to the tractor costs and labor times. It can be mounted on the mulchers BV series 100, VKD and BKE; fields of applications are vineyards, orchards, olive groves and agrivoltaic farms. It can be used on soils of any mixture even in the presence of stones. This equipment used in combination with the mulcher, avoids using herbicides and other chemicals for the whole year. The operations of lengthening and reloading the ropes are extremely easy, thanks to the innovative locking-unlocking system and the open rotor. Furthermore, the roll-up rotor shaft system ensures a great autonomy of work. It can be operated by direct connection to the tractor through quick couplings, or it can be provided with an independent hydraulic circuit.

DM 5010

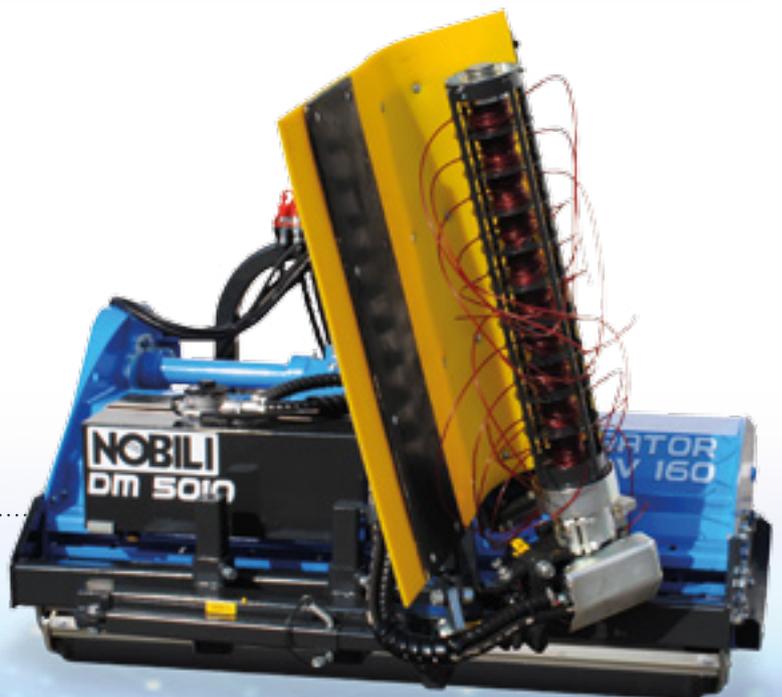




Prima
Before

Dopo
After

●
Rotore con fili in nylon facilmente sostituibil singolarmente
Rotor with nylon ropes easily individually replaceable



Dalla crisi del gas al recupero delle biomasse

La recente crisi energetica con aumenti spropositati dei prezzi del gas ha riportato in rilievo le macchine per il recupero delle biomasse da vigneti, frutteti e colture dedicate. Già dal 2005 la Nobili produce il modello brevettato TRP-RT, una trincia con pick-up in grado di sollevare i residui di potatura, tritarli finemente e depositarli in sacchi traspiranti che permettono un'essiccazione naturale del legno cippato. Un sistema brevettato dedicato ad agricoltori che utilizzano caldaie a biomassa domestiche e/o producono pellet. Il sistema NOBILI permette di bloccare il processo fermentativo del cippato, favorendo una riduzione progressiva dell'umidità della biomassa, fino a quei valori che la rendono idonea ad essere bruciata per creare a sua volta energia. Il successo di questo tipo di macchine ha portato allo sviluppo di nuovi modelli, più adatti ad una raccolta che alimenti grosse centrali a cippato. Ne sono un esempio la versione RTT con le forche per bins o la versione CV con un convogliatore in grado di gettare a distanza il cippato, riempiendo uniformemente un rimorchio in posizione posteriore o laterale.



TRP-CV



TRP-RT

*Brevettato
Patented*

From the gas crisis to biomass recovery

The recent energy crisis with huge increases in gas prices has raised again the attention on the machines for the biomass recovery from vineyards, orchards and dedicated crops. Since 2005, Nobili has been producing the patented model TRP-RT, a shredder with pick-up : the machine can lift the pruning remains from the soil; shred them finely, leaving the chopped residues in breathable bags that allow a natural drying of the wood chips. A patented system dedicated to farmers who use domestic biomass boilers and/or produce pellets. The NOBILI system allows to stop the fermentation process of the mulched wood, favouring a progressive reduction of the biomass humidity, up to those values that make it suitable for being burned to create energy. The success of this type of machine has led to the development of new models, more suitable for a harvest that feeds larger wood chip plants. Examples are the RTT version with forks for bins or the CV version with a conveyor able to throw the mulched wood at a certain distance, uniformly filling a trailer that can be in the back or on the side.



TRP-RTT



TRP-RTT BINS

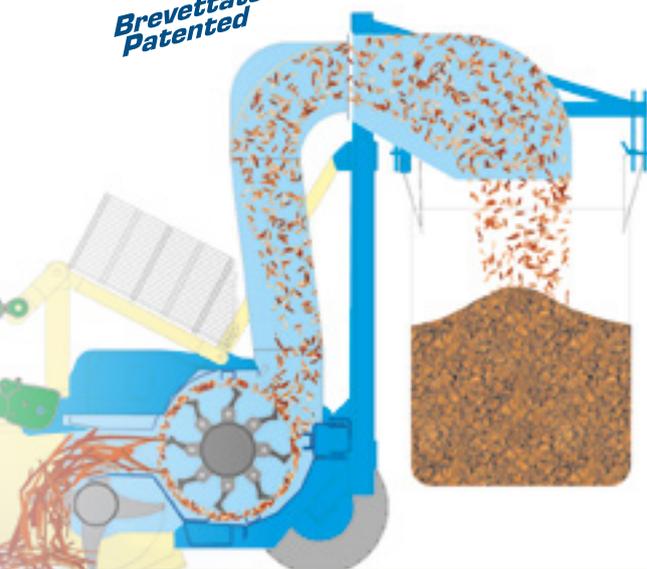


Un'altra soluzione altamente professionale e innovativa è data dalla trincia andanatrice WS BIO, dedicata alla trinciatura e alla raccolta di biomasse (arundo donax, panico, miscanto e sorgo da fibra). La macchina è dotata di un telaio abbattitore e di un cofano frontale mobile con rullo (entrambi regolabili idraulicamente), che favoriscono l'introduzione del materiale camera di trinciatura. Grazie ad una coclea o ad un condizionatore montati a valle del rotore, la WS BIO offre la possibilità di riunire in un solo passaggio le operazioni di trinciatura e andanatura o condizionamento semplificando la successiva fase di raccolta tramite presse imballatrici.



Another extremely professional and innovative solution is the WS BIO windrower shredder, dedicated to the shredding and collection of biomasses (arundo donax, switchgrass, miscanthus and fiber sorghum). The machine is equipped with a flattening frame and a movable front hood complete of roller (both hydraulically adjustable), which facilitate the introduction of the material in the mulching chamber. Thanks to the auger or the conditioner, mounted downstream of the rotor, the WS BIO offers the possibility to combine the shredding and windrowing or conditioning operations in a single pass, simplifying the subsequent harvesting phase performed by baling presses.

TRP-RT
Brevettato
Patented



WS BIO



E-SPRAYER: un successo continuo

E-SPRAYER: ever-growing success

A partire dai premi Technical Innovation e Blue Award ricevuti all'EIMA 2020 - 2021, il primo atomizzatore full electric E-SPRAYER è stato in seguito esposto ad altre fiere internazionali, raccogliendo un apprezzamento unanime sul suo concept innovativo e sulla sua piena sinergia trattore-attrezzo, grazie all'utilizzo di nuova fonte di energia elettrica derivata dal generatore sul trattore. Nel corso del 2022 E-SPRAYER ha ottenuto anche il Premio Innovazione alla Fieragricola di Verona e il Technology Innovation Award alla fiera Enovitis in Campo. Da alcuni anni NOBILI si è dimostrata pronta a collaborare con i produttori di robot e unità semoventi specializzate, sviluppando varie innovative applicazioni.

From the "Technical Innovation" and "Blue Award" awards received at the EIMA 2020 - 2021, the first full electric sprayer E-SPRAYER has been later exhibited at other international shows, receiving unanimous appreciation for its innovative concept and its full tractor-implement synergy, thanks to the use of a new electricity source produced by the generator fitted on the tractor. During 2022, E-SPRAYER has been awarded as "Innovation Award" at the Fieragricola show in Verona and as "Technology Innovation Award" at the Enovitis in Campo exhibition. In last few years NOBILI has been ready to collaborate with manufacturers of robots as well as specialized self-propelled units, for the development of various innovative applications.



E - SPRAYER



E - MULCHER



ANTOLINI
MOTI CINGHIATI



E - TL



SPRAY KIT



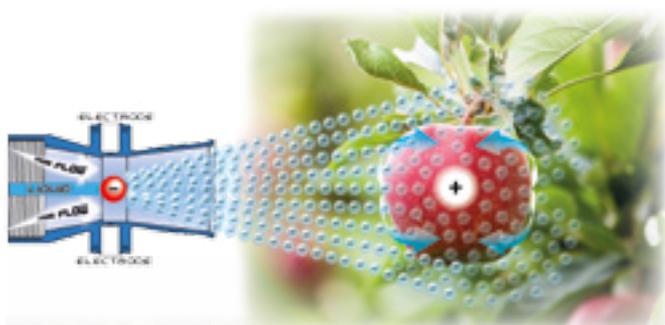
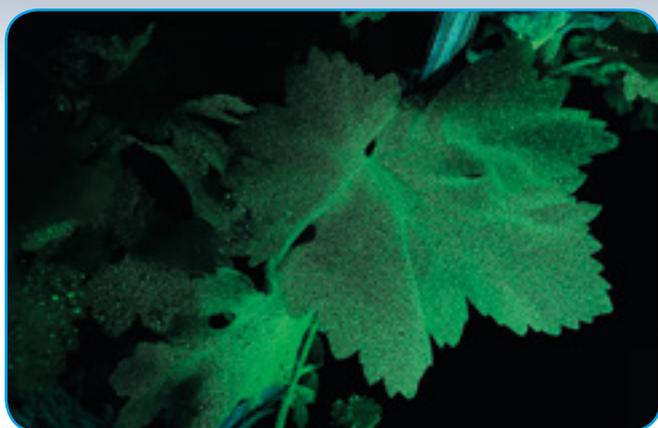
Efficiente copertura e salvaguardia ambientale

La nuova generazione del "sistema elettrostatico" ES di Nobili completa la sua gamma di applicazioni. I nuovi cannoni elettrostatici consentono di incrementare l'efficienza del trattamento anche sui filari adiacenti. Oggi La gamma VENTIS, consente di montare il sistema elettrostatico su tutte le testate per un trattamento professionale, efficiente e "green" su tutte le colture. Combinando l'elevata capacità di penetrazione dei nebulizzatori pneumatici con il sistema a carica elettrostatica NOBILI, si ottengono incrementi di copertura e omogeneità del trattamento. Al contempo si riducono le perdite per deriva e a terra. Infatti, grazie al campo elettrostatico creato su ogni modulo irrorante, è possibile polarizzare le gocce, generando una vera e propria attrazione delle stesse su ogni parte della vegetazione. Il generatore ad elevato voltaggio, ed il comando in cabina con indicatore a led di corretto funzionamento, si prestano a diventare uno standard sulle macchine professionali degli agricoltori di domani.

Efficient coverage and protection of the environment

The new generation of the Nobili ES "electrostatic system" completes its range of applications. Thanks to the new electrostatic cannons it is possible to improve the treatment efficiency also on the adjacent rows. Today, it is possible to equip all the spraying heads of the VENTIS range with the electrostatic system, for a professional, efficient, and "green" treatment of all crops. By combining the high penetration capacity of the pneumatic sprayers with the NOBILI electrostatic charge system, we achieve a better coverage and increased homogeneity of the treatments. At the same time, the losses due to the drift are reduced. In fact, thanks to the electrostatic field created on each spraying outlet, it is possible to polarize the drops, generating a real attraction on every part of the vegetation. The high voltage generator and the controller in the cabin, provided with a led indicating the correct functioning, will become a standard requirement of the professional machines for tomorrow's farmers.





Competitivo sotto ogni aspetto

La nuova linea di atomizzatori trainati PDF è costruita con lo scopo di fornire all'operatore una macchina innovativa, di semplice utilizzo ad un prezzo competitivo. La nuova cisterna principale disegnata da NOBILI è disponibile nelle capacità 1000, 1500 e 2000 litri, presenta tre volumi indipendenti (cisterna principale, lava impianto e lavamani) al contempo integrati in un unico corpo. L'ampio vano pompa semplifica la manutenzione degli organi della macchina, inseriti su un robusto telaio zincato a caldo. La pompa in cataforesi da 120 l/min garantisce resistenza agli agenti chimici più aggressivi, e grazie al doppio agitatore pneumatico la miscelazione è efficace anche nelle soluzioni più concentrate. Disponibile anche nella versione a torre tangenziale che permette di adattarsi a tutti i tipi di coltura aumentando la penetrazione nelle forme di coltivazione a spalliera. Su tutti i modelli è presente il by-pass, sistema che permette di effettuare il lavaggio del circuito anche a serbatoio principale pieno, senza interferire sulla diluizione del prodotto. Completano la gamma gli optional come l'omologazione stradale europea, i filtri pre-ragghera con attacco lancia, il correttore d'aria, la frizione, il cestello miscelatore in plastica, i deflettori superiori e gli ergonomici comandi elettrici.

Competitive in every aspect

The new range of PDF trailed sprayers is built with the aim of providing the operator with an innovative, easy-to-use machine at an attractive price. The new main tank designed by NOBILI is available with capacities of 1000- 1500- and 2000-litres and has three independent tanks (main, circuit-washing as well as hand-washing tank) all integrated into a single unit. The large pump housing simplifies the maintenance of the machine parts, which are mounted on a robust and hot-galvanized chassis. The 120 litres/minute cataphoresis pump guarantees resistance to more aggressive chemical products. Thanks to the double pneumatic mixer, the mixing is effective even in case of more concentrated mixtures. A tangential tower version is also available, which allows to adapt to all types of crops and to increase the penetration in case of espalier cultivations. The washing system with by-pass valve is present on all machines: this system allows the circuit to be washed even at main tank full, without interfering with the dilution of the chemical product. The range is completed by optional equipment such as European homologation for road circulation; pre-nozzle filters with hand-gun junction; air straightener; expanding rubber clutch; plastic mixing basket; upper deflectors; ergonomic electric controls.

PDF





PDF-V

Ripartono le fiere e gli incontri con i clienti

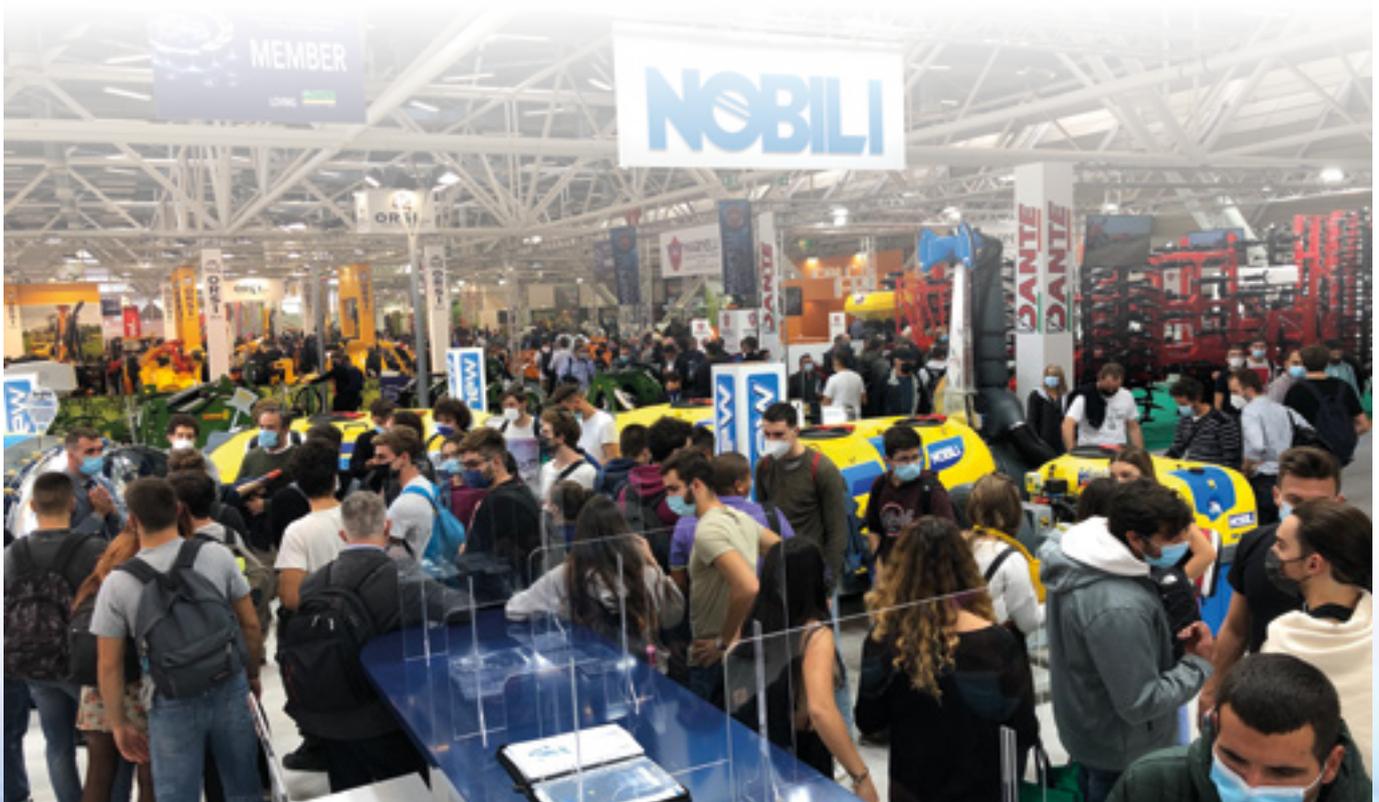
Dopo un periodo in cui si utilizzavano maggiormente le videoconferenze tra le équipes di lavoro internazionali, è ricominciato il contatto diretto con la clientela, consolidando e rafforzando i rapporti, mantenendo le buone tradizioni di incontri in presenza. Nel frattempo, sono riprese le fiere internazionali del settore delle macchine agricole a cui NOBILI ha partecipato direttamente o tramite i propri distributori.



Exhibitions and meetings in presence with customers have restarted

After a period in which videoconferences between international work teams were used as meeting, the direct contact with customers has finally restarted, consolidating and strengthening relationships, keeping the good traditions of meetings in presence. At the same time, international exhibitions of agricultural machinery have restarted, to which NOBILI has participated either directly or through its own distribution network.





Passion for Farming

