



meccagri network  
www.meccagri.it

# SPECIALE

The Digital Preview



2020



**AGRICOLTURA 4.0**

Verso il futuro



## 4.KUHN: L'EVOLUZIONE DELL'AGRICOLTURA



### Connessa. Monitorabile. Integrata.

L'evoluzione dell'agricoltura passa attraverso la tecnologia KUHN CCI Connect Pro, la nuova soluzione applicata alle macchine che porterà il tuo lavoro in una nuova dimensione.

KUHN, l'agricoltura che lascia il segno.



**KUHN** Connect

be strong, be **KUHN**

[www.kuhn.it](http://www.kuhn.it)



Federazione Nazionale Costruttori  
Macchine per l'Agricoltura



### Mechanizing the world

FederUnacoma rappresenta, all'interno di Confindustria, un sistema di imprese per lo sviluppo della meccanizzazione. In essa confluiscono le associazioni di costruttori di macchine, attrezzature e tecnologie per l'agricoltura, il giardinaggio, la cura del verde e la componentistica.

FederUnacoma è la federazione attraverso la quale le industrie italiane della meccanizzazione dialogano con le istituzioni, promuovono l'innovazione, la cultura d'impresa, la presenza sui mercati nazionali e internazionali.

*FederUnacoma represents, within Confindustria, a system of companies for the development of mechanisation. The federation forms an umbrella organisation for manufacturers associations in the field of machinery, equipment and technology for agriculture, gardening and open space maintenance and components.*

*FederUnacoma is the federation whereby the Italian mechanisation industry is able to interface with institutions, promoting innovation, business culture and the penetration of national and international markets.*

**FederUnacoma** - I - 00159 Roma - Via Venafro, 5 - Tel. (+39) 06.432.981 - Fax (+39) 06.4076.370  
[info@federunacoma.it](mailto:info@federunacoma.it)

[www.federunacoma.it](http://www.federunacoma.it)





**SPECIALE EIMA DIGITAL PREVIEW**

Supplemento a  
**MECCAGRI NEWSLETTER**  
11 novembre 2020

Autorizzazione del Tribunale di Roma  
n. 361 del 5 dicembre 2011

**Edito da**  
ABM Studio SRL  
Via di Donna Olimpia 166  
00152 Roma  
info@meccagni.it  
redazione@meccagni.it

**Direttore Responsabile**  
Barbara Mengozzi

**Capo Redattore**  
Stefania Capponi

**Coordinamento Redazione**  
Simona Pozzi

**Redazione**  
Andrea Castaldi  
Floriana Mazzitelli  
Emanuela Stifano (Corrispondente  
da Milano e responsabile Iniziative  
speciali)

**Grafica e Impaginazione**  
Marina Proietti

©Tutti i diritti riservati: è vietata la  
riproduzione, anche parziale, dei  
contenuti degli articoli di questo  
Speciale.

# sommario

## **6 SPECIALE EIMA DIGITAL PREVIEW**

AGROMECCANICA IN MOSTRA ON LINE  
OLTRE L'EMERGENZA

## **12 ANTONIO CARRARO**

SOLUZIONI "SU MISURA"  
PER L'AGRICOLTURA SPECIALIZZATA

## **18 ARGO TRACTORS**

LANDINI: UN CONCEPT IBRIDO  
PER IL REX4

## **20 LANDINI**

PER TRADIZIONE  
AL CENTRO DELL'INNOVAZIONE

## **26 MCCORMICK**

ALTE POTENZE IN CONTINUA  
EVOLUZIONE

## **30 BCS GROUP**

GAMMA STARGATE:  
LA NUOVA ERA DEI MONOASSE

## **34 BERTI**

TRINCIATURA ULTRASPECIALIZZATA

## **38 CAFFINI**

INNOVAZIONE E SOSTENIBILITÀ  
VANNO A BRACCETTO

## **44 CAPELLO**

TESTATE PER LA RACCOLTA:  
CONCENTRATI DI TECNOLOGIA

## **46 CELLI**

DALLE RICHIESTE DEGLI OPERATORI  
NASCONO I NUOVI PRODOTTI

## **48 CIMA**

IRRORAZIONE INTELLIGENTE  
IN DIFESA DELL'AMBIENTE

## **50 CM**

INNOVAZIONE E AFFIDABILITÀ  
NEL SOLLEVAMENTO

## **52 KOHLER**

VIRTUAL BOOTH,  
LA SVOLTA DIGITAL DI KOHLER

## **54 KUBOTA**

EFFICIENZA E COMFORT IN STILE  
EUROPEO

## **58 KUHN**

UNA NUOVA DIMENSIONE  
DI AGRICOLTURA DI PRECISIONE

## **62 KVERNELAND**

POKER DI NOVITÀ  
DAL GRUPPO NORVEGESE  
INNOVATIVO PER TRADIZIONE

## **68 MASCAR**

VERSATILITÀ E PRECISIONE  
IN AGRICOLTURA 4.0

## **70 MASCHIO GASPARDO**

DRACULA HYDRO:  
BASTA UN PASSAGGIO

## **72 MERLO**

E-WORKER: IL TELESOPICO  
100% ELETTRICO  
ANCHE PER APPLICAZIONE OFF-ROAD

## **76 NOBILI**

LA SVOLTA DELL'ELETTTRIFICAZIONE  
PER LE APPLICAZIONI IN VIGNETO E  
FRUTTETO

## **80 PERUZZO**

ALL'AVANGUARDIA NELLA CURA  
DEL VERDE PROFESSIONALE

## **84 SELVATICI**

VANGATRICI E BIVANGHE 4.0

## **86 VREDESTEIN**

PNEUMATICI TRAXION 65: COMFORT  
DI GUIDA AL TOP CON MINIMA  
RUMOROSITÀ

## **88 CONCORSO NOVITÀ TECNICHE**

## **90 NOVITÀ TECNICHE**

## **96 SEGNALAZIONI TECNICHE**



# AGROMECCANICA IN MOSTRA ONLINE OLTRE L'EMERGENZA



Eima Digital Preview (EDP) nasce sulla carta dall'esigenza di colmare il vuoto lasciato da Eima International, posticipata a causa dell'emergenza sanitaria da Covid-19 dalla metà di novembre 2020 ai primi di febbraio 2021 (e nell'imminenza di un ulteriore rinvio a causa della recrudescenza della pandemia) ma il suo ruolo, grazie alla scelta coraggiosa compiuta dagli organizzatori, va ben al di là di una modesta funzione di rimpiazzo.

«Siamo convinti che l'abbinamento tra l'evento virtuale e la fiera fisica sia la formula più efficace per rilanciare il settore della meccanica agricola – ha dichiarato **Alessandro Malavolti**, presidente di FederUnacoma, l'associazione italiana dei costruttori di macchine agricole organizzatrice di Eima International e di EDP – e il nostro preciso obiettivo è quello di far sì che le aziende partecipanti possano trarre dalla nuova formula i massimi benefici in termini d'immagine e di business». La sfida che FederUnacoma ha fatto sua nella realizzazione della piattaforma digitale di questo evento è stata dunque quella di spingersi oltre la riproposizione virtuale della fiera reale adottando una formula inedita nel panorama delle rassegne dedicate alla meccanizzazione agricola.

## UN EVENTO PONTE VERSO LA RASSEGNA "FISICA", CON UNA SUA PRECISA IDENTITÀ

«EDP rappresenta un'esperienza all'avanguardia, accelerata per qualche verso dall'emergenza sanitaria ma comunque frutto di un percorso evolutivo in atto già da tempo che ha portato Eima ad una rivisitazione complessiva della propria strategia in vista di un'ulteriore affermazione del proprio brand – ha tenuto a precisare a sua volta **Simona Rapastella**, direttore generale di FederUnacoma –. Rispetto alla rassegna fisica si tratta senza dubbio di un altro prodotto, di un'altra dimensione e di un altro viaggio». Solo l'obiettivo finale resta comune alle due manifestazioni ed è quello di creare nuovi servizi ed opportunità ad hoc per gli stakeholder del comparto. In questa precisa ottica EDP, rassegna della meccanica agricola interamente mediatizzata con piattaforma e tecnologie digitali (forse per la prima volta a livello mondiale), si caratterizza come un evento ponte verso l'edizione fisica dell'Eima, in grado di attivare il business del settore e di traghettarlo verso l'anno nuovo.

Una chance che acquista ancora più rilevanza in questa fase caratterizzata da un'impennata dei contagi, che ha reso necessarie misure di limitazione della circolazione avvalorando la scelta del digitale come soluzione in grado di offrire un aggiornamento sulle tecnologie meccanico-agricole disponibili, a beneficio degli operatori di ogni parte del mondo, ma con particolare riferimento a quei Paesi che, pur soffrendo le conseguenze della crisi sanitaria, mostrano tuttavia una notevole spinta verso la meccanizzazione.

## UN UNIVERSO VIRTUALE, IMMERSIVO E RICCO DI CONTENUTI

Ed è proprio sotto questo aspetto che rispetto ad altre rassegne espositive virtuali consistenti in una sorta di semplice "catalogo" on-line, EDP ha una marcia in più: quella di poggiare su una piattaforma interattiva che permette ai visitatori di immergersi in una realtà tridimensionale e di interfacciarsi direttamente con 1.600 industrie espositrici provenienti da tutto il mondo. Vediamo dunque di esaminare da vicino le caratteristiche tecniche della piattaforma, l'organizzazione delle aree all'interno del mondo virtuale Eima, le soluzioni estetiche e l'architettura complessiva degli spazi a disposizione delle aziende espositrici, che, all'interno della propria "room" dedicata, possono presentare la gamma dei prodotti, illustrare le novità tecniche e interagire da remoto con clienti e operatori economici. Per i visitatori il viaggio nell'universo EDP inizia con l'iscrizione al sito internet di Eima International, nella sezione dedicata ad Eima Digital Preview, e con la creazione di un'area personale cui si accede tramite username e password. Una volta eseguito il login, si viene accolti da una schermata con tre portali, ciascuno dei quali conduce







a una specifica area della piattaforma. Il primo, denominato Eima Team, consente di entrare in contatto con gli uffici di FederUnacoma attivi all'interno della piattaforma, mentre il secondo - identificato come "Agorà" - permette di accedere all'ampia sezione dedicata a conferenze, convegni ed eventi culturali.

**LA SCELTA DELL'ITINERARIO ATTRAVERSO UNA COSTELLAZIONE DI 14 "PIANETI MERCEOLOGICI"**

Agli stand virtuali delle aziende si accede attraverso il terzo portale, intitolato "Pianeti merceologici", che proietta il visitatore in un macrocosmo composto da 14 sezioni che corrispondono agli stessi settori di specializzazione nei quali è suddivisa l'Eima International fisica. A queste si aggiunge una quindicesima sezione, riservata ai servizi, vale a dire agli enti e alle strutture che operano nella filiera agricola e agro-industriale. Tre le modalità di navigazione previste dagli organizzatori per visitare i 15 pianeti: "libera", "su invito" e "programmata". La scelta si effettua subito dopo essere entrati nella parte della piattaforma che ospita appunto i settori merceologici, quando una finestra chiede all'utente di selezionare il pulsante corrispondente all'opzione preferita. Con la navigazione libera è lo stesso visitatore a scegliere sul momento come vivere la propria esperienza in EDP, selezionando gli "stand" a partire dalla ragione sociale dell'azienda espositrice o dalla tipologia di prodotto. Ma la navigazione all'interno della piattaforma può cominciare anche su invito di uno o più

espositori. In questo caso gli inviti vengono memorizzati dal sistema e visualizzati in ordine cronologico in una finestra di selezione, attraverso la quale il visitatore può accedere agli spazi espositivi dell'azienda ospitante. Infine, la modalità di navigazione programmata offre la possibilità di pianificare in anticipo il percorso da svolgere all'interno del mondo digitale EIMA.

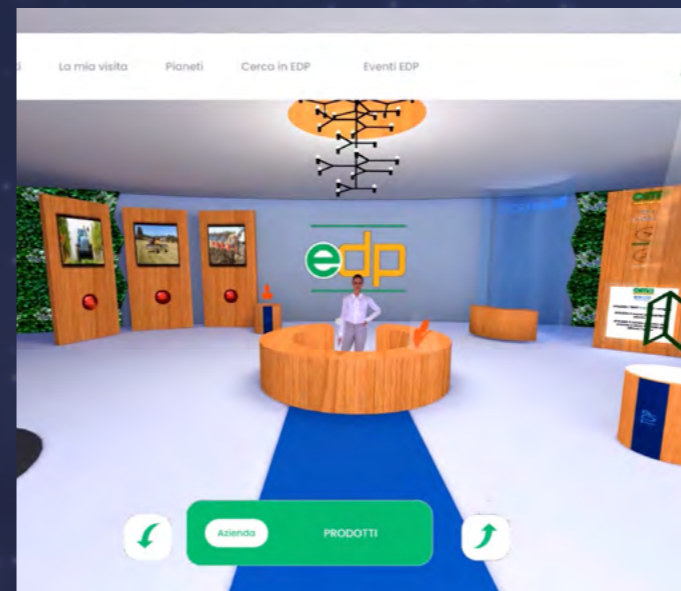
Il catalogo online degli espositori EDP permette infatti di creare una lista di "preferiti" - modificabile in qualunque momento - a partire da una specifica tipologia di prodotto o dalla ragione sociale di un'azienda espositrice, e di salvarla nell'area riservata.

**NELLA HALL VIRTUALE TRE STRUMENTI PER INTERFACCIARSI CON LE AZIENDE ESPOSITRICI**

Le hall virtuali nelle quali viene accolto il visitatore sono brandizzate con il logo dell'azienda e arricchite con suggestivi elementi di ambientazione. Design, architettura e superficie variano in funzione dei metri quadri assegnati a ciascuna azienda per la rassegna fisica.

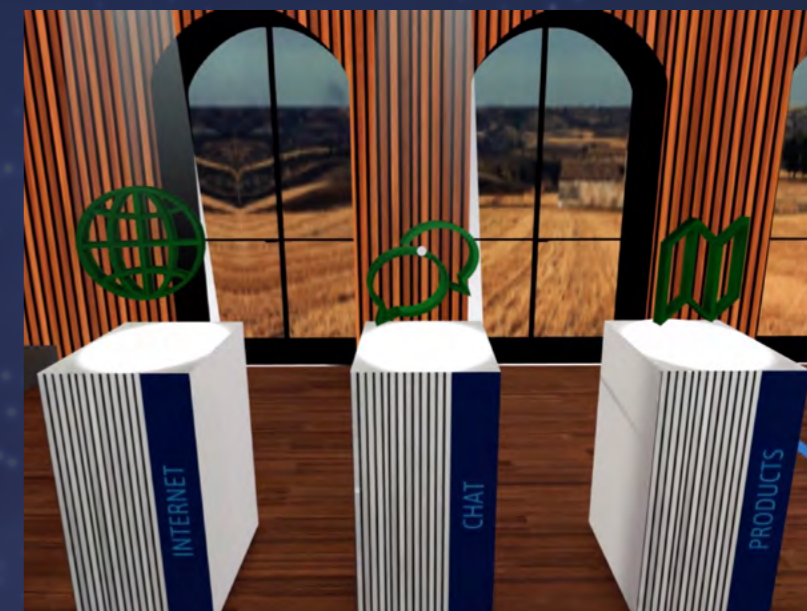
Al loro interno hanno grande evidenza sia il video istituzionale (Corporate Video), che racconta storia e attività produttiva dell'azienda, sia la presentazione dei prodotti di punta da essa realizzati. Ci sono poi tre elementi grafici visualizzati come piccole torri che permettono di accedere al catalogo della ditta, al link del sito aziendale, alla chat con gli operatori dell'impresa e all'agenda per fissare degli appuntamenti.

Nel momento in cui il visitatore è entrato nello



stand virtuale dell'impresa - con la quale è interessato ad interfacciarsi, il contatto può essere avviato attraverso tre canali: l'Avatar receptionist all'ingresso dello stand digitale, la Tower chat e la Conference room.

Sia l'Avatar sia la Tower chat permettono di accedere a un programma di messaggistica veloce con cui è possibile chiedere all'azienda espositrice informazioni generiche su prodotti, iniziative commerciali o novità in arrivo. La Conference room, invece, è lo strumento attraverso cui i visitatori possono, previo contatto in chat, incontrare in videoconferenza il personale dell'azienda per avere informazioni più specifiche di natura commerciale o tecnica. Per incontri che prevedano più di quattro interlocutori - ad esempio riunioni con responsabili vendite o conferenze con una platea estesa di operatori e acquirenti - è prevista per le aziende espositrici la possibilità di utilizzare la sezione della piattaforma specificamente dedicata ai convegni denominata "Eima World".

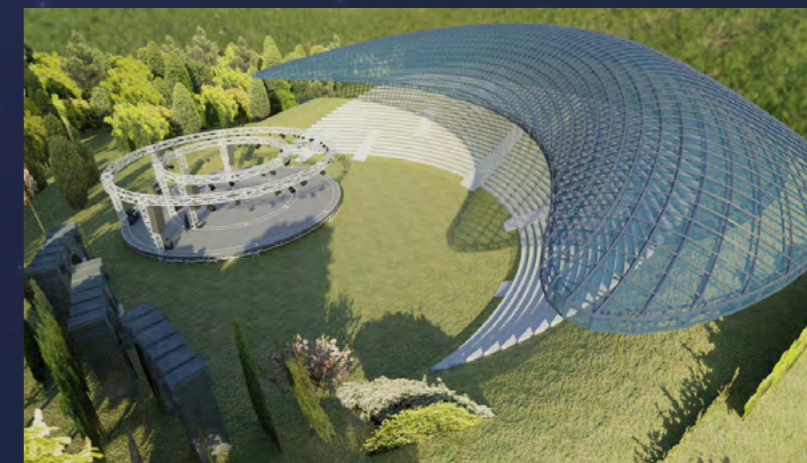


Grazie alla piattaforma virtuale e ai suoi strumenti digitali le aziende possono pertanto raggiungere una vastissima platea di pubblico in tutto il mondo, senza problemi di fuso orario, con l'ulteriore possibilità di pianificare incontri d'affari lungo l'intero arco delle 24 ore.

Nell'ambito dell'EDP è stata inoltre realizzata, in collaborazione con l'ICE Agenzia, un'area che consentirà a centinaia di operatori economici selezionati dagli uffici ICE nel mondo di contattare le aziende e realizzare sulla piattaforma virtuale gli incontri "business-to-business".

**EVENTI LIVE NELL'AGORÀ**

Oltre ad offrire una vastissima panoramica di tecnologie per il settore primario, EDP rappresenta un forum per ragionare di innovazione, economia e politica agricola grazie ad approfondimenti che toccano una vasta rosa di argomenti d'interesse per gli agricoltori, i contoterzisti, gli operatori economici, i tecnici della





meccanica, nonché gli studenti e il mondo dell'informazione.

Ed è qui che entra in gioco uno dei fiori all'occhiello di EDP, l'Agorà: un grande anfiteatro coperto, dalle forme suggestive e dalle strutture architettoniche d'avanguardia, che costituisce lo spazio dedicato alle iniziative di natura culturale e politica. Qui i partecipanti potranno assistere agli eventi, anche di spettacolo e intrattenimento, programmati sul grande palcoscenico centrale, oppure entrare nelle quattro room dedicate dove si realizzano le iniziative in calendario.

Ai visitatori viene data la possibilità di seguire gli eventi in diretta oppure di "viverli" in differita grazie ad Eima TV, il canale Youtube di Eima International e di EDP, dove vengono caricati in tempo reale tutti i documenti e i contributi video prodotti nel corso della rassegna. Eima TV è dunque una vera videoteca "a portata di mouse" che permette di tenere il passo delle numerose tematiche affrontate nel corso della Preview.

## L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA IL TEMA CHIAVE

Tra le tematiche oggetto degli oltre cento eventi in calendario, in evidenza soprattutto il macro-tema relativo all'applicazione delle tecnologie digitali in campo agricolo. Agricoltura di precisione, agricoltura 4.0 e IoT (l'internet delle cose) stanno rivoluzionando il settore primario e questo richiede agli operatori del settore non solo di aggiornare le pratiche colturali ma di ripensare la loro stessa figura professionale. La necessità di ottimizzare i processi produttivi a fronte di una domanda alimentare crescente, ma anche quella di garantire un consumo sostenibile delle risorse naturali riducendo il più possibile l'impatto sull'ambiente sono i principali acceleratori di innovazione in agricoltura.

Sul tema delle tecnologie di ultima generazione EDP dedica un ampio focus con gli incontri promossi dall'Associazione Giovani Imprenditori Agricoli (Agia), dall'Agricultural Industry Electronic Foundation (AEF) e da case editrici e testate specializzate. L'innovazione è anche al centro dei webinar di Eima Campus, il forum promosso da FederUnacoma – in collaborazione con l'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria – tra industrie, università e centri di ricerca con l'obiettivo



di sostenere le aziende nello sviluppo di prodotti e servizi sempre più innovativi, e di agevolare le imprese nell'accesso a laboratori e risorse umane altamente qualificate. Importanti, in tal senso, i contributi portati – tra gli altri – dagli atenei di Milano, Palermo, Firenze, Bolzano, Padova e Reggio Emilia e dalle Università delle Marche, della Toscana e dell'Umbria.

## LE ALTRE TEMATICHE SALIENTI

Sempre dedicati alla formazione i seminari collegati con il Mech@griJobs, vale a dire il programma gestito da FederUnacoma in collaborazione con l'Unacma che punta a sensibilizzare gli studenti delle scuole superiori circa le opportunità di lavoro nel settore dell'agromeccanica.

La sostenibilità è il tema centrale dei meeting organizzati da Itabia (Italian Biomass Association), che dedicano ampio spazio alle energie rinnovabili in agricoltura.

Altra tematica saliente di EDP è quella relativa agli scenari del mercato mondiale della meccanica agricola, che presenta alcune luci con i primi segnali di ripresa, ma anche molte incognite, relative soprattutto alla recrudescenza della pandemia in queste settimane.

Uno spazio specifico di EDP – la Room Cantieri Verdi – è dedicato infine ai temi della manutenzione del verde e dell'arredo urbano, con un fitto calendario di appuntamenti che, promossi dalla Fondazione Biohabitat, si svolgono lungo l'intero arco della manifestazione virtuale.

In occasione di EDP, infine, saranno presentati i finalisti del Tractor of the Year 2021.

# e-WORKER IL TUO MERLO MA ELETTRICO



## Una nuova idea di movimentazione, tra sicurezza e rispetto per l'ambiente

La continua ricerca di soluzioni e tecnologie innovative ha portato Merlo SpA alla realizzazione di una gamma esclusiva di sollevatori telescopici di dimensioni ridotte e rispettosi dell'ambiente, in quanto alimentati al 100% da batterie elettriche. La nuova gamma di e-Worker è lo strumento ideale per ambienti chiusi come stalle, magazzini, industrie, locali sotterranei e garantisce il funzionamento e la trazione anche in situazioni fuoristrada.





TN SERIE TORA

## SOLUZIONI "SU MISURA" PER L'AGRICOLTURA SPECIALIZZATA

In grande evidenza ad Eima Digital Preview il meglio dell'offerta specialistica originale e particolarmente variegata firmata Antonio Carraro, composta da trattori in grado di operare al meglio nei contesti più specifici delle moderne aziende vitivinicole e frutticole, mettendo a disposizione soluzioni davvero su misura destinate a dare risposta alle esigenze di una sempre più vasta cerchia di utilizzatori.

### IL NUOVO SUPERCOMPATTO TUTTOFARE TIGRE 3800

Si parte con il nuovo supercompatto Tigre 3800, concept derivato dall'evoluzione dell'apprezzato Tigre 3200, arricchito dal costruttore padovano di soluzioni tecniche che elevano lo standard professionale di questo trattore tuttofare, progettato per svolgere molteplici attività nella gestione di piccoli appezzamenti agricoli, orti, serre, parchi e giardini o nella manutenzione.



TIGRE 3800

Ad azionarlo è un propulsore Yanmar a 3 cilindri raffreddato ad acqua da 26 cavalli, conforme alla direttiva sulle emissioni, Stage V: un motore "strutturato", caratterizzato da una coppia generosa e brillante, determinata da un incremento della cilindrata che lo rende energico e prestante anche ai bassi regimi di giri. Nonostante la compattezza, il nuovo Tigre 3800 offre un posto di guida spazioso e confortevole, grazie ad un'ampia piattaforma di guida priva di leve sul tunnel centrale, prerogativa unica in questo segmento di macchine.

### IL DEBUTTO DELLA SERIE TORA: MASSIMA EFFICIENZA CON LA MINIMA SPESA

All'interno della pattuglia approntata da Antonio Carraro per l'edizione digitale di Eima si segnala poi, frutto di un corposo upgrade a livello idraulico, meccanico e di comfort di guida e di una filosofia costruttiva ispirata alla massima efficienza, la nuova generazione della serie Tora: una gamma formata da sei modelli di media potenza (dai 52 ai 66 cavalli), mossi da motori emisionati in Stage V, multifunzionali, abbinabili ad attrezzature complesse (come macchine inter-ceppe, cimatrici ed attrezzature idrauliche per i vigneti) grazie all'incremento delle portate idrauliche con flussi continui regolabili, in modo da ottenere il massimo controllo nella gestione delle attrezzature stesse.

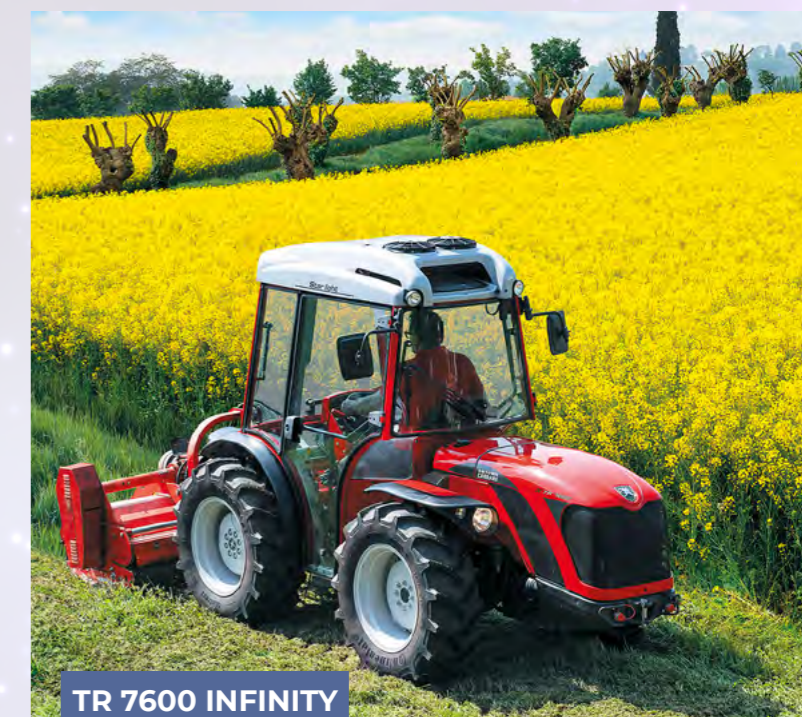
Si tratta di modelli che vengono proposti in configurazioni diverse – telaio Actio™ sterzante o articolato, guida reversibile o monodirezionale – e sono equipaggiati di impianto idraulico load sensing dotato di un massimo di cinque distributori a doppio effetto, joystick e, in opzione, di sollevatore anteriore con braccia regolabili e aggranci rapidi.

### ELEVATO COMFORT DI GUIDA, GARANTITO ANCHE DALLA CABINA REDCAB (OPZIONALE)

In nome dell'elevato comfort, l'agile accesso a bordo (vista l'assenza di leve sul tunnel centrale) è collocato sulla piattaforma di guida sospesa su silent-block, che limita le vibrazioni e isola l'operatore dalla trasmissione sottostante. Il cluster è dotato di un display a colori dove sono visualizzati tutti i dati.

Disponibile a richiesta sulla nuova serie Tora, poi,

la cabina Redcab a quattro montanti, insonorizzata e provvista di aria condizionata, garantisce una visibilità a 360 gradi. Molto compatta, ma confortevole all'interno, presenta un profilo filante e una forma conica, caratteristiche funzionali al disimpegno del trattore tra i filari stretti, anche in pendenza laterale. I fari di lavoro a Led, inoltre, assicurano un'illuminazione ottimale sulle attrezzature e sullo spazio circostante il trattore.



TR 7600 INFINITY

### SERIE INFINITY: TRATTORI SUPER PROFESSIONALI REVERSIBILI, DOTATI DI UNA PARTICOLARE TRASMISSIONE IDROSTATICA

Alla ribalta della kermesse digitale, inoltre, derivata da un nuovo concetto costruttivo di casa Antonio Carraro che coniuga la particolare trasmissione idrostatica Infinity al collaudato telaio Actio sterzante, la pluridecorata serie Infinity, quella che per l'azienda di Campodarsego rappresenta la risposta alle esigenze dell'agricoltura del futuro: una gamma di trattori super-professionali reversibili, contraddistinti dalle molteplici possibilità di impiego, dalle coltivazioni specialistiche fino alla manutenzione civile, risultando ideali per le lavorazioni in pendenza.

I tre modelli specializzati che formano la serie, tutti cabinabili, dotati di grande comfort operativo e di una rimarchevole compattezza dell'affusolato design, utile nelle coltivazioni a filari stretti o dove siano necessari minimi ingombri, sono mossi da





Sui modelli Infinity, infatti, l'inversore al volante elettroidraulico si rivela particolarmente pratico per manovre avanti/indietro, anche a ripetizione, senza l'impiego della frizione. Anche i freni risultano sostanzialmente inutilizzati, visto che il pedale dell'acceleratore, oltre a controllare l'avanzamento, permette di gestire la decelerazione fino all'arresto del trattore.

### L'AMMIRAGLIA SERIE R AL GRAN COMPLETO

Grande spazio nell'esposizione virtuale di Antonio Carraro anche per l'ammiraglia serie R, al top della tecnologia, al gran completo. Sette in tutto gli esemplari che la compongono, tutti a sigla 10900 (TRX, TRG, TGF, TTR, SRX, Mach 4 e Mach 2) e tutti motorizzati Kubota a quattro cilindri a iniezione elettronica Common Rail da 98 cavalli. Ognuno dei modelli è contraddistinto da una configurazione diversa – sterzante, a baricentro basso, a carreggiata larga, oppure articolato, fino ai cingolati in gomma – e tutti i modelli sono dotati di guida reversibile su torretta girevole RGS™ ad esclusione del TGF, unico trattore monodirezionale della serie R.



MACH 4 SERIE R

un motore Kohler a quattro cilindri turbo da 75 cavalli di ultima generazione e vengono declinati nelle versioni TR, a telaio sterzante, SR, a telaio articolato, e TTR, a telaio sterzante "largo" e baricentro basso, destinato alle coltivazioni in pendenza. Il motore è abbinato al comun denominatore e prerogativa clou della gamma, ovvero la trasmissione Infinity, che consente di lavorare nei due fronti di marcia con le stesse velocità (ognuna dotata di tre gamme idrauliche) da 0-15 e da 0-40 chilometri orari, inseribili manualmente o in modalità di cambio automatico, senza perdita di trazione. Il pedale di avanzamento assiste la frenata anche in pendenza, arrestando il mezzo al suo rilascio, anche senza l'uso dei freni. Le funzioni Cruise Control (o Tempomat), Limit RPM, Intellifix, Drive Mode, Fast Reverse, associate alla sospensione Uniflex, permettono inoltre all'operatore di trovare sempre il giusto settaggio in base al tipo di lavorazione.

### INFINITE VELOCITÀ DI LAVORO SENZA L'IMPIEGO DELLA FRIZIONE

Una trasmissione ibrida meccanico-idrostatica, dunque, dotata di cambio automatico ed in grado di offrire, oltre alle infinite gamme di velocità disponibili, un notevole comfort di lavoro, dal momento che l'operatore non deve utilizzare la frizione, se non per la messa in moto e come dispositivo di sicurezza quando si voglia arrestare immediatamente il mezzo. Caratteristica, questa, particolarmente vantaggiosa nelle attività che richiedono andirivieni in sequenza rapida, nei movimenti lenti e di precisione e in caso di necessità di accelerazioni improvvise.

### LA CONCEPT SERIE TONY: CINQUE MODELLI CON TRASMISSIONE IBRIDA MECCANICO-IDROSTATICA

Tecnologia al top e tanti riconoscimenti anche per la serie Tony, pensata dal costruttore di Campodarsego per l'agricoltura di precisione e nata come sviluppo di un progetto finalizzato ad assicurare il miglior rapporto possibile tra prestazioni e consumi, indipendentemente dall'attività svolta.

Una serie equipaggiata di sofisticata trasmissione ibrida meccanico-idrostatica a tecnologia SIM (Shift in motion), con quattro gamme di velocità robotizzate a controllo elettronico, inseribili da fermo o in movimento, gestita da un software made in Antonio Carraro che consente all'operatore di personalizzare il proprio lavoro in ogni sua fase, ottimizzando il risultato e semplificando le procedure. Si tratta di una tecnologia che amplifica le possibilità di utilizzo con moltissime attrezzature, offrendo la possibilità di ripartenze modulate e memorizzazione dei parametri di lavoro, permettendo inoltre all'operatore di adattare la macchina alle proprie necessità e stile di guida.

La trasmissione offre funzioni automatiche ge-



stite dal software Itac (Intelligent tractor AC), come il Cruise Control (o Tempomat) e il Tractor Management Control (TMC), per facilitare le operazioni del conducente che può impostare diversi parametri per qualsiasi tipo di lavoro. La velocità, il cui range spazia da soli 100 metri orari fino a 40 chilometri orari, è indipendente dal numero di giri del motore e quindi entrambi sono programmabili separatamente.

Un insieme di attributi che rende i compatti Tony trattori particolarmente adatti ad una serie di operazioni – come semine, concimazioni, diserbi, trattamenti con fitosanitari nei frutteti, cimatura, sfogliatura e spollonatura della vite – in cui la velocità costante assicura un risultato di lavoro corretto ed omogeneo, evitando non soltanto stress operativo ma anche sprechi di prodotti chimici o di tempo.

### TONY 10900 TTR: PER LA FIANAGIONE, STABILE ANCHE SU PENDENZE ACCENTUATE

Sono cinque i modelli che compongono la serie Tony, che vede tra gli ultimi nati il nuovo modello da fienagione Tony 10900 TTR, isodiametrico reversibile a carreggiata larga, con passo allungato e baricentro basso: una serie di caratteristiche che rendono questo trattore idoneo ad operare in contesti inaccessibili ad altri mezzi e particolarmente adatto alle lavorazioni in pendenza, anche estrema, come appunto quelle di sfalcio dell'erba, trattandosi di un mezzo contraddistinto da una costante stabilità e aderenza al terreno in ogni situazione, oltre che da profili speciali di pneumatici, e quindi in grado di non danneggiare il suolo. Il nuovo Tony 10900 TTR è equipaggiato di un mo-





TONY 10900 TTR



TONY 8900 V

tore Kubota da 98 cavalli e, naturalmente, della comprovata trasmissione ibrida meccanico-idrostatica Tony, in grado di migliorare sensibilmente la manovrabilità e la fluidità di movimenti del trattore, con conseguente riduzione dei tempi delle procedure, anche su pendii accentuati. Progettato per fornire elevati standard di comfort operativo e di sicurezza, il nuovo Tony dedicato alla fienagione viene proposto con cabina chiusa che offre un abbondante spazio vivibile per il conducente e, oltre al climatizzatore automatico, un posto di guida particolarmente comodo, affiancato anche da un sedile passeggero omologato per la circolazione su strada.

### TONY 8900 V, TRATTORE DA VIGNETO DI TIPO "TRADIZIONALE"

Altra novità ad elevato contenuto tecnologico è rappresentata dal Tony 8900 V, il nuovo specializzato della serie Tony concepito per i vigneti a filare molto stretto che segna l'ingresso di Antonio Carraro, leader indiscusso nel campo degli isodiametrici, nel mondo dei trattori con configurazione a telaio classico.

Un trattore da vigneto di tipo "tradizionale", dunque, sempre estremamente maneggevole, con assale anteriore oscillante posizionato per la prima volta davanti al motore e piattaforma ribassata, che mutua per intero le prerogative di stabilità e baricentro basso vantate dai trattori isodiametrici della scuderia padovana. Candidato al premio Tractor of the Year 2021 e capostipite di una nuova gamma che verrà declinata in ben 16 versioni nella fascia di potenza compresa tra i 75 e i 100 cavalli, il Tony 8900 V è mosso da un propulsore Kubota a quattro cilindri turbo da 3.800 centimetri cubi di cilindrata, erogante 75 cavalli di potenza massima a 2.400 giri al minuto ed una coppia massima di 335 Newtonmetri a 1.500 giri al minuto ed omologato in Stage V della normativa sulle emissioni. Strettissima la carreggiata del nuovo trattore: nella versione super-stretta V (per vigneti con interfila ridotta) la larghezza minima sfiora i 100 centimetri e le ruote anteriori più piccole consentono un angolo di rotazione delle stesse fino ad un massimo di 55 gradi, determinando un raggio di sterzata molto contenuto e garantendo

così altissima precisione nelle manovre. Quanto alle altre dimensioni, la lunghezza misura 3,4 metri, il passo 2,07 metri e il peso è inferiore a tre tonnellate. La nuova gamma prevede anche la versione VL (Vigneto Largo) con ingombro minimo di 120 centimetri.

### POMPA LOAD SENSING CHE SI ATTIVA SOLO IN CASO DI UTILIZZO E POSSIBILITÀ DI GESTIRE PIÙ ATTREZZATURE

Completamente innovativa risulta, poi, l'idraulica – basata su un impianto load sensing che dispone di 3 o 5 pompe per una portata massima di 137 litri al minuto grazie al sistema Extraflow – in grado di razionalizzare l'impiego di energia, tanto da ridurre l'assorbimento in caso di non utilizzo. Da segnalare anche la capacità di alzata del sollevatore, pari a 2.700 chilogrammi. Oltre ad offrire molteplici vantaggi dal punto di vista operativo – anche grazie ad una postazione di guida studiata in vista del massimo comfort, con comandi ergonomici, una perfetta integrazione tra design e materiali e, posizionata alla destra del conducente, una console di guida ricca

di funzioni – il versatile nuovo modello della casa veneta vede ampliate le sue opportunità di impiego grazie alla possibilità di gestire più attrezzature che potranno essere montate posteriormente, anteriormente e lateralmente, anche in contemporanea.

Il nuovo Tony 8900 V è disponibile con la cabina Air in versione V ad elevata visibilità, pressurizzata, certificata Rops e Fops e, a richiesta, in categoria 4 per la massima protezione dell'operatore da inalazioni di gas, polveri e aerosol.

### OCCHIALI INTERATTIVI HOLOMAINTENANCE: ASSISTENZA TECNICA AC DA REMOTO

Eima Digital Preview rappresenta infine l'occasione per la casa veneta di lanciare nuove iniziative digitali per il servizio post-vendita. Al fine di promuovere e sostenere la diagnostica e le riparazioni a distanza da parte delle officine autorizzate Antonio Carraro di tutto il mondo, viene quindi presentato HoloMaintenance, nuovo servizio per l'assistenza 7 giorni su 7, che si realizza collegando, tramite bluetooth, occhiali "intelli-



genti", dotati di HoloLens (speciali lenti interattive), al tablet o allo smartphone.

Questa nuova strumentazione, oltre ad azzerare le distanze, riduce l'utilizzo dei mezzi di trasporto e quindi i consumi (e relative emissioni), facendo risparmiare ingenti risorse in termini di costi e di tempo. Da tutto questo, inoltre, deriva un forte senso di soddisfazione per gli operatori che si trovano ad interfacciarsi nelle operazioni di assistenza con le HoloLens, usufruendo della possibilità, sotto la guida degli esperti del reparto post-vendita, dei concessionari e dei dealer Antonio Carraro, di effettuare interventi con la massima competenza ed in brevissimo tempo. ■



**REX4**  
**ELECTRA**  
EVOLVING HYBRID

ADVANCED  
HYBRID TRACTION  
WITH  
FULLY ELECTRIC  
FRONT AXLE

ELECTRONICALLY  
CONTROLLED  
SEMI-ACTIVE  
CAB SUSPENSION

ROBOTIZED  
& AUTOMATED  
GEARBOX



**Landini**  
Passion for Innovation.



## LANDINI: UN CONCEPT IBRIDO PER IL REX4

L'innovazione è di casa presso Argo Tractors che ormai da parecchi anni ha scelto di destinare alla Ricerca e Sviluppo una percentuale tutt'altro che irrilevante del proprio fatturato, con risultati tangibili nelle soluzioni tecnologiche all'avanguardia che contraddistinguono la recente evoluzione di tutte le gamme prodotte del Gruppo.

Dopo l'Advanced Driving System, con il quale il gruppo Argo Tractors ha ottenuto il riconoscimento di Novità Tecnica all'Eima 2018, è ora la volta del sistema Electra-Evolving Hybrid, premiato sempre alla rassegna bolognese come Novità Tecnica 20-21.

Protagonista in entrambi i casi è il Landini REX4 che in versione ibrida sarà di scena sia sulla piattaforma web di Eima Digital Preview sia all'edizione fisica delle kermesse.

Gli elementi caratterizzanti REX4 Electra – che è equipaggiato con un motore Diesel da 110cv, cambio Reverse Power Shuttle e 3 velocità Power Shift (HML) – sono sostanzialmente tre: la trazione anteriore elettrica a ruote indipendenti, con

recupero dell'energia frenante (Brake Energy Recovery), la cabina dotata di sospensione semi attiva a controllo elettronico e il cambio robotizzato per la selezione della velocità tramite joystick. Di questo progetto originale Argo Tractors ha elaborato sia la parte meccanica sia le componenti elettriche.

### TRAZIONE ANTERIORE ELETTRICA A RUOTE INDIPENDENTI

Entrando nello specifico, la trazione anteriore completamente elettrica su assale sospeso basa il proprio funzionamento su due motori elettrici indipendenti e relativi sensori, controlli elettronici, generatore e batteria dedicata al recupero energetico nelle fasi di frenata e decelerazione. L'intero sistema è gestito dal PMS (Power Management System), che supervisiona il funzionamento di tutti i dispositivi, inclusa la batteria e, tramite i rispettivi inverter, gestisce motore e generatore. Questo approccio moderno – fa presente il costruttore di Fabbro – ha permesso di dar vita ad

un trattore ibrido dove il motore diesel, tramite generatore e batteria, alimenta i motori elettrici anteriori, dialogando in continuo con i riduttori posteriori a matrice meccanica tradizionale, creando di fatto un ibrido in parallelo e rendendo il sistema indipendente dal rapporto meccanico tra ruote posteriori ed anteriori del trattore.

### MINORI CONSUMI E MAGGIORE COMFORT

La combinazione delle migliori tecnologie garantisce un risparmio di carburante del 10 per cento, un miglioramento dell'angolo di sterzata del 15 per cento e una maggiore stabilità nel trasporto, integrandosi completamente con l'attuale sistema di sterzo elettrico. Per incrementare il comfort è stata poi inclusa una nuova sospensione a controllo elettronico della cabina, grazie ad un sistema semi-attivo simile a quello già disponibile sulle famiglie prodotte di gamma alta.

Sospesa su quattro punti, la cabina è dotata di due sospensioni anteriori passive, mentre sul posteriore prevede due ammortizzatori idraulici con riduzione delle vibrazioni (anti-damping) governati da un segnale elettrico.

Un'unità di controllo, che rileva movimento del trattore e asperità del terreno, regola lo smorzamento in tempo reale ed in continuo. Anche in questo caso si può parlare di un sistema ibrido, un giusto compromesso tra un comportamento "soft" per assorbire le vibrazioni e "rigido" per impedire che la cabina colpisca i limitatori di corsa.

Il miglioramento del comfort è quindi ben percepibile sia in campo sia nel trasporto su strada, con una riduzione del 15 per cento delle vibrazioni alle quali è sottoposto il conducente.

### COMPLETA AUTOMAZIONE DEL CAMBIO MARCIA

Lato trasmissione, viene infine segnalato il cambio robotizzato che aziona tramite attuatori le aste del cambio di velocità.

Un joystick multifunzione in cabina sostituisce la tradizionale leva delle velocità. La centralina elettronica (ECU) riceve il cambio di velocità dal joystick e viene informata dello stato del veicolo tramite sensori; quando si



verificano le condizioni per il cambio di velocità, la ECU comanda gli attuatori che muovono il comando del cambio verso la posizione desiderata. I vantaggi sono evidenti: completa automazione del cambio di velocità, rimozione di una leva meccanica in cabina (drive by wire) e conseguente abbattimento di rumori.

### SOLUZIONI INNOVATIVE CHE OTTIMIZZANO LA PRODUTTIVITÀ E MIGLIORANO LA QUALITÀ DEL LAVORO

«Per Argo Tractors è un riconoscimento importante che premia il grande impegno e gli investimenti in ricerca e sviluppo, che permettono di raggiungere livelli di sviluppo tecnologico all'avanguardia per i nostri trattori», ha commentato con soddisfazione la notizia del premio ottenuto **Giovanni Esposito**, Innovation Director di Argo Tractors.

«L'evoluzione dei nostri prodotti fornisce al cliente le soluzioni più innovative ottimizzando la produttività e migliorando la qualità del lavoro, con la massima attenzione che da sempre riserviamo al fattore umano – ha aggiunto Esposito –. Da questo punto di vista, il sistema Electra-Evolving Hybrid è stato progettato per incrementare ulteriormente la manovrabilità, il comfort e la facilità di utilizzo dei trattori REX4, rispondendo alle esigenze di una clientela moderna, garantendo l'economicità e tenendo sempre presente tra gli obiettivi primari l'attenzione all'ambiente e alla sostenibilità, attraverso l'impiego di nuove tecnologie».



## LANDINI: PER TRADIZIONE AL CENTRO DELL'INNOVAZIONE

Quella di casa Landini rappresenta oggi più che mai una affermata gamma trattoristica aggiornata nello stile e nella funzionalità, sempre più completa, performante e connotata da standard di efficienza, affidabilità e comfort di altissimo profilo, che conferisce al costruttore di Fabbrico una sicura identità di marchio in grado di conciliare tradizione prestigiosa e immagine hi-tech.

### SERIE 4 STAGE V, LA NEW ENTRY NEL SEGMENTO LIGHT UTILITY

Tra le nuove proposte di punta presentate da Landini in occasione di Eima Digital Preview si

mette in luce la Serie 4 Stage V, nuova famiglia nel segmento light utility composta da trattori capaci di caratterizzarsi per comfort, leggerezza ed efficienza, disponibili nelle versioni cabina e piattaforma e dedicati alle aziende agricole di piccole e medie dimensioni in cerca di una macchina comoda, conveniente e al tempo stesso idonea a svolgere ogni tipo di lavoro.

I tre modelli che formano la nuova Serie 4 della scuderia emiliana – 4-060, 4-070 e 4-080 con potenze, rispettivamente, di 61, 68 e 75 cavalli – montano la nuova generazione di motori Kohler, a quattro cilindri e 16 valvole, turbo intercooler e

iniezione elettronica common rail, che garantiscono prestazioni migliorate in termini di riserva di coppia, maggiore potenza e inferiori consumi. La conformità alla normativa Stage V in materia di emissioni è raggiunta mediante l'innovativo sistema di riciclo dei gas di scarico EGR (Exhaust Gas Recirculation) associato al filtro antiparticolato DPF e al catalizzatore di ossidazione DOC: tale soluzione, in combinazione con il sistema Engine Memo Switch (che memorizza e richiama rapidamente il numero di giri motore), consente il consumo minimo di gasolio rispetto alla potenza richiesta.

Lunga autonomia di lavoro, inoltre, viene assicurata dal serbatoio per il carburante da 85 litri di capienza.

Nuova, poi, trasmissione Powershuttle che offre 12 marce in avanti ed altrettante in retro, con inversore idraulico a volante, e 24 in avanti ed altrettante in retro con Hi-Lo ed inversore meccanico.

### ASSALE 4WD LIMITED SLIP PASSO DI 2.115 MILLIMETRI E SOLLEVATORE DA 3.000 CHILI

Da segnalare il robusto assale anteriore – dotato di bloccaggio differenziale limited slip di serie e di doppia trazione a innesto elettroidraulico (assetto in grado di garantire una grande efficienza anche durante l'impiego del caricatore frontale) – che consente una elevata capacità di trazione e una grande manovrabilità, in favore di una stabilità ottimale in ogni condizione di lavoro e una perfetta tenuta di strada durante i trasferimenti. Alla grande maneggevolezza vantata dai nuovi utility firmati Landini contribuiscono poi in misura determinante l'ampia oscillazione dell'assale, l'elevata luce libera da terra e l'angolo di sterzata a 55 gradi. La guida idrostatica, inoltre, permette di sterzare dolcemente anche a bassi regimi.

E, tra gli ulteriori plus che contraddistinguono la nuova Serie 4, spiccano il passo di 2.115 millimetri e il circuito idraulico dalla portata massima di 52 litri al minuto.

Ed ancora, il sollevatore idraulico posteriore a comando meccanico di grande precisione, dotato di regolazione della velocità di discesa e di bloccaggio della posizione per le operazioni di trasferimento su strada, con capacità di sollevamento di 3.000 chilogrammi.

A richiesta, inoltre, sono disponibili il comando

remoto del sollevatore, per l'aggancio degli attrezzi in autonomia dal parafango posteriore, e il sistema ELS (Ergonomic Lift System) che, sollevando e abbassando l'attrezzo in un click, velocizza le manovre a fine campo, riducendo i tempi di lavoro a tutto vantaggio della produttività.

### MASSIMO COMFORT NELL'INNOVATIVA CABINA TOTAL VIEW SLIM

Parte integrante del nuovo design studiato da Landini per la sua Serie 4 Stage V risulta infine l'innovativa cabina Total View Slim, progettata in chiave automotive per assicurare il massimo comfort durante il lavoro.

Tra le sue prerogative di punta: il tetto Slim ribassato con tettuccio trasparente, il pavimento piatto, il climatizzatore, l'ottima insonorizzazione, gli allestimenti di prima classe, il cruscotto solidale al volante e i comandi ergonomici.

### MOTORIZZAZIONI KOHLER STAGE V PER LO SPECIALIZZATO REX3 F

Sul versante degli specializzati, in prima linea tra le proposte di casa Landini il nuovo Rex3 F, ora motorizzato Stage V e contrassegnato da innovative soluzioni tecnologiche, da una nuova linea del cofano e dalla possibilità di scegliere una cabina Low Profile.

Finalista al premio Tractor of the Year 2021 nella categoria "Best of Specialized", questa famiglia di trattori compatti, bassi ed estremamente polivalenti, concepiti per riuscire a svolgere al meglio i propri compiti in molteplici ambiti operativi, si declina in tre modelli: Rex3-060 F, Rex3-070 F e





Rex3-080 F, con potenze massime di 55, 68 e 75 cavalli erogate ad un regime nominale di 2.200 giri al minuto ed ancora una volta autentica e integrale espressione del made in Italy nel settore dei trattori.

Per la prima volta infatti su trattori Landini, sotto i cofani della nuova famiglia di compatti Rex3 F alloggiati performanti propulsori Kohler serie KDI a quattro cilindri e a 16 valvole da 2,5 litri, alimentati da sistemi common rail e sovralimentati da impianti turbo intercooler, che esprimono riserve di coppia massime rispettivamente del 50, 45 e 32 per cento.

I giri motore sono gestiti grazie al pulsante Engine Memo Switch, con il quale è possibile dapprima registrare le impostazioni e successivamente richiamarle per un lavoro più efficace. Il serbatoio del gasolio ha una capacità di 50 litri.

Interamente "made in Argo Tractors", la trasmissione Speed Four, semplice, affidabile e particolarmente efficiente, è costituita da un gruppo meccanico con tre gamme e quattro marce sincronizzate, dotato di serie di superriduttore ed inversore meccanico al volante, che mette a disposizione 16 rapporti in avanti ed altrettanti in retro in un intervallo di velocità da 0,4 a 40 chilometri orari.

## GRANDE MANEGGEVOLEZZA E AGILITÀ TRA I FILARI

Sempre in primo piano sui nuovi Rex3 F, poi, uno dei maggiori punti di forza degli accreditati specialisti firmati Landini, vale a dire la loro grande maneggevolezza e agilità tra i filari, esaltata da un angolo di sterzo massimo di 55 gradi e, soprattutto, dalle dimensioni molto compatte: una massa nell'ordine dei 20 quintali ed una larghezza esterna minima di 1.350 millimetri, associate ad un passo di 1.950 millimetri, una luce libera dal suolo minima di 213 millimetri e ad un'altezza minima del volante da terra di appena 1.256 millimetri.

Il risultato è un trattore davvero tuttofare, capace di destreggiarsi in ogni condizione nel frutteto e nel vigneto – dove risulta ideale per lavori di potatura ma anche per l'esecuzione di trattamenti fitosanitari grazie alla possibilità di essere equipaggiato con cabina a profilo ribassato – ma di ottimale impiego anche in orticoltura, in serra e in attività di garden professionale.

Senza dimenticare, tuttavia, la rimarchevole por-



tata del sollevatore idraulico a controllo meccanico munito di ELS (Ergonomic Lift System), con sistema di sospensione shock-absorber e bracci posteriori bi-regolabili, in grado di alzare fino a 2.700 chilogrammi – eventualmente abbinata alla capacità massima di 1.000 chilogrammi del sollevatore anteriore installabile da fabbrica a richiesta – che rende i nuovi compatti specializzati del marchio emiliano idonei a far fronte anche a lavori in ambito aziendale.

Notevole sui nuovi Rex3 F anche la dotazione idraulica, basata su un impianto con doppia pompa che offre 30 litri di olio al minuto per lo sterzo e 50 litri al minuto al servizio del sollevatore e dei distributori idraulici a comando meccanico (da uno fino a un massimo di tre). Da sottolineare infine la geometria del telaio sotto-cabina studiata appositamente per l'installazione di varie attrezzature ventrali.

## CABINA OPZIONALE LOW PROFILE, CON UN'ALTEZZA COMPLESSIVA MINIMA DA TERRA DI 1,87 METRI

Progettati in casa Landini tenendo l'occhio rivolto alla massima ergonomia e agli elevati livelli di comfort operativo, i nuovi Rex3 F vengono proposti non soltanto in versione con piattaforma

ammortizzata ma anche in quella cabinata, allestita in opzione, come detto, con funzionale e comoda cabina a profilo ribassato, che si presenta



con struttura mono-scocca di 1,16 metri di larghezza alla base (ridotta a 0,86 metri a livello del tetto), con un'altezza complessiva da terra minima di 1,87 metri, a garanzia del rispetto del fogliame e, al contempo, del comfort per l'operatore.

A tal fine guardano l'ampia apertura della portiera che facilita l'accessibilità, il volante inclinabile, il cruscotto multifunzione, l'assenza di leve sul tunnel centrale, il circuito di aria condizionata tramite impianti protetti da filtri.

La cabina offre inoltre strumentazione digitale e massima visibilità nelle operazioni laterali, su terreni in pendenza e nelle coltivazioni in serra.

A completare un quadro già ricco di specifiche concorre infine la perfetta compatibilità con il protocollo Landini di gestione della flotta.

Sui Rex3 F può infatti essere installato il sistema Landini Fleet Management, che garantisce dati telemetrici, diagnostica da remoto, una efficiente integrazione con il sistema post-vendita, un collegamento diretto con il reparto assistenza e una riduzione dei tempi di fermo per manutenzione, oltre ad una corsia preferenziale per l'operatore al fine di massimizzare l'operatività dell'azienda agricola.

## OLTRE I 200 CAVALLI CON LA SERIE 7

Un posto speciale all'interno dello stand virtuale di Landini spetta poi senz'altro alla rinnovata Serie 7, ultima generazione dell'alta potenza del marchio di Fabbrico, già finalista, in allestimento V-Shift, al concorso Tractor of the Year e compo-







sta da modelli che coprono una gamma di potenza superiore ai 200 cavalli.

La nuova Serie 7 in Stage V presenta alcuni elementi di continuità con le precedenti versioni emmissionate in Stage IV, a partire dal tipico telaio in ghisa che alloggia il motore FPT a sei cilindri generoso e a basso consumo di carburante. Chassis che incrementa la solidità della trasmissione e garantisce un livello di vibrazioni inferiore, oltre a migliorare la trazione e potenziare la manovrabilità, escludendo la necessità di telai addizionali per attrezzature anteriori.

E per i Landini Serie 7 è disponibile un sollevatore anteriore per carichi fino a 3.500 chilogrammi, con sensore di posizione, integrato direttamente al telaio in ghisa, il che assicura un alto livello di prestazioni, oltre ad una robustezza dell'intera trasmissione.

Da segnalare anche la disponibilità del già citato pedale del freno motore, l'Engine Brake System, che, utilizzando la valvola a farfalla motorizzata elettronica del turbocompressore, permette all'operatore di aumentare la coppia frenante, attivando il freno motore in combinazione con i normali freni del trattore. Migliori prestazioni di raffreddamento, associate a minore perdita di potenza e valida riduzione del rumore, vengono poi garantite dalla frizione Viscotronic, controllata dal modulo di controllo del motore in vista di una precisa modulazione della velocità del ventilatore.

## IMPIANTO IDRAULICO A CENTRO CHIUSO CON PORTATA FINO A 123 LITRI AL MINUTO (160 LITRI OPZIONALE)

Tra le prerogative di spicco della nuova serie di alta potenza di casa Landini, inoltre, vanno citati un interasse di 2.820 millimetri, un peso a vuoto di 8.300 chilogrammi e 13.000 chilogrammi a pieno carico, cosicché il trattore può vantare un'equilibratura anteriore del 46 per cento e posteriore del 54 per cento, oltre ad un'alta efficienza di traino. Assolutamente degno di nota anche il sistema idraulico a centro chiuso CCLS da 123 litri al minuto, con una pompa dedicata per lo sterzo da



44 litri al minuto (disponibile in opzione una pompa Ultra Flow da 160 litri al minuto), caratterizzato dalla piena configurabilità dei distributori elettroidraulici.

## CABINA CON SOSPENSIONE SEMI-ACTIVA E INCLINAZIONE DEL VOLANTE CONTROLLATA ELETTRICAMENTE

La nuova Serie 7 di Landini è inoltre dotata di un evoluto sistema opzionale di sospensione della cabina Semi-Active Cab Suspension, selezionabile su tre diversi livelli e controllato da una centralina in grado di modificare il comportamento degli ammortizzatori e di mantenere un elevato livello di comfort in ogni condizione.

E sempre in tema di comfort di guida, su strada e in campo, non disgiunto dalla sicurezza, la Serie 7 annovera un sistema di sospensione a bracci indipendenti dell'asse anteriore, con blocco elettroidraulico al 100 per cento, auto 4WD, blocco differenziale e auto livellamento automatici ai vertici della categoria.

Ulteriore novità poi, assicurata dal nuovo design del trattore, è rappresentata dall'introduzione del movimento di inclinazione del volante, controllato elettricamente attraverso un pulsante, mentre con una leva è possibile la regolazione dell'altezza dello stesso.

## NUOVA ESTETICA PER LA CABINA DALLA ELEVATA ERGONOMIA

Nuovi contenuti, ma anche nuova estetica. In particolare interventi di tipo stilistico hanno interessato il tetto – caratterizzato da un nuovo design e da una capote in perfetto stile Landini – sul quale, allo scopo di garantire un angolo visuale a 360 gradi, sono stati posizionati 12 nuovi fari da lavoro

Led che, assieme agli altri 8 disponibili sul veicolo, consentono una piena illuminazione. Anche il cofano è ora provvisto di una nuova linea che rende il trattore più grintoso e accattivante.

Alta qualità dei materiali utilizzati, elevata ergonomia, attenzione ai dettagli e la spaziosa e silenziosa cabina completano un quadro che conferisce alla Serie 7 di ultima generazione del costruttore emiliano indiscusse doti di facilità di utilizzo, efficienza ed innovazione tecnologica, comfort, prestazioni e semplificata manutenzione.

## SISTEMA DI GUIDA ELETTRONICO INTELLIGENTE E PIENA CONNETTIVITÀ TRA L'OPERATORE E LA FLOTTA

Sulla sua nuova serie Landini ha introdotto le più evolute nuove tecnologie, come l'ADS2, Advanced Driving System2, un sistema di guida elettronico intelligente che intende favorire l'esperienza di guida e aumentare la produttività, e Advanced MyHMF, sistema di gestione delle manovre di fine campo avanzate. Il sistema PSM Precision Steering Management, inoltre, garantisce ottime prestazioni nelle lavorazioni dove accuratezza e precisione sono imprescindibili.

Grazie al menu MyLights, poi, è possibile programmare i fari lavoro per una perfetta visibilità in ogni situazione e sulla Serie 7 la libertà di configurazione dei controlli è divenuta ancora più ampia mediante il nuovo menu MyFunctions, che permette di attribuire a 5 pulsanti posizionati sul joystick di comando altrettante funzioni scelte attraverso il DSM (monitor touch da 12 pollici). Ulteriore novità introdotta per aumentare aderenza e trattività del trattore è il Landini EazyGrip (integrato tramite ISObus nel monitor DSM), funzione che permette di impostare la pressione degli pneumatici per un perfetto funzionamento in campo e nel trasporto su strada.

Anche sulla Serie 7, infine, la connettività tra operatore e flotta è garantita dal Landini Fleet Management, che fornisce informazioni di geo-posizionamento e dati telemetrici, consentendo la visualizzazione di dettagli riguardanti la posizione in tempo reale, la velocità corrente, i giri motore, i livelli dei serbatoi, con relative diagnosi sullo stato del trattore che danno la possibilità di programmare con chiarezza gli interventi di manutenzione, abbattendo sensibilmente i tempi di fermo macchina. ■



## MCCORMICK: ALTE POTENZE IN CONTINUA EVOLUZIONE



Ottima occasione, quella fornita a McCormick da Eima Digital Preview, per mettere in mostra i più recenti risultati del proprio percorso evolutivo. La piattaforma web messa a punto dal tecnologico brand di Argo Tractors consente infatti di evidenziare i nuovi sviluppi di punta che hanno interessato la sua gamma trattoristica, soprattutto in termini di innovazioni hi-tech, nuove potenze, emissionamenti in Stage V e rinnovate soluzioni di design.

### GAMMA X7.6 VT-DRIVE, NUOVO DESIGN E MAGGIORI PRESTAZIONI

Grande spazio nello stand virtuale di McCormick, dunque, per la gamma X7.6 VT-Drive, sintesi di vigore e alta tecnologia, caratterizzata da un generale aumento delle potenze dei suoi tre modelli

che, con il passaggio allo Stage V, partono ora da 200 per arrivare ai 240 cavalli del top di gamma, l'X7.624VT-Drive. Una serie potenziata nei contenuti tecnico-funzionali e nelle prestazioni ma rinnovata anche all'esterno con la nuova veste del cofano in linea con lo stile dei fratelli maggiori X8 e il nuovo design del tetto della cabina, dotato di 12 luci di lavoro riposizionate per garantire un'illuminazione a 360 gradi dell'area operativa del trattore.

### MOTORE STAGE V CON SISTEMA BEST IN CLASS E TRASMISSIONE A VARIAZIONE CONTINUA A 4 STADI

Proprio sotto i ridisegnati cofani alberga il nuovo motore Beta Power Fuel Efficiency a sei cilindri, 24 valvole, da 6,7 litri, che eroga una coppia massima di 983 Newtonmetri a 1.400 giri al minuto

con sistema Power Plus e fornisce una riserva di coppia pari al 36 per cento, emissionato in Stage V mediante ricorso al sistema Hi-eSCR2, con un serbatoio AdBlue da 52 litri, abbinato ad un catalizzatore ossidante passivo.

con quattro set di ingranaggi planetari con frizioni in bagno d'olio, che prevede quattro gamme di velocità varianti da un minimo di 0,04 a un massimo di 50 chilometri orari, riuscendo ad assicurare la massima produttività in ogni contesto



di lavoro, sempre esprimendo la piena potenza, sia alle ruote grazie a riduttori maggiorati sia alla presa di forza disponibile a 4 velocità.

Motore che anche con il nuovo livello di emissionamento mantiene il telaio portante con la caratteristica cornice in ghisa e la sospensione anteriore a bracci indipendenti, a garanzia di inferiore livello di vibrazioni, maggiore presa di potenza e miglioramento della trazione della

Nuovo anche il sistema Best in Class del propulsore, che consente di ottimizzare i filtri del carburante così da diminuire gli scarti dell'olio motore agevolando nei tempi e nei costi la manutenzione. Le dotazioni comprendono, inoltre, il sistema Engine Brake – grazie al quale tramite la valvola a farfalla posta sul turbocompressore è possibile ridurre i giri del motore attivando il freno motore in combinazione con i freni posteriori – e il confermato sistema Cooling Matrix, che favorisce l'apertura dei radiatori sottocofano per una più facile pulizia.

Tutto è studiato per garantire una ottimale capacità reattiva del nuovo trattore di casa McCormick in ogni tipo di operazione, a favore della quale gioca anche la sinergia tra motore performante e la trasmissione continua VT-Drive a quattro stadi,





ruota anteriore con massima manovrabilità, a tutto vantaggio della sicurezza e del comfort di guida.

Il sistema idraulico è a centro chiuso CCLS ed offre una portata di 160 litri al minuto.

### COMFORT ED ERGONOMIA AL TOP NELLA SPAZIOSA CABINA

Crescono anche gli standard di comfort ed ergonomia offerti dalla spaziosa cabina a sospensione semi-attiva antidamping che equipaggia la gamma X7.6 VT-Drive, rivista negli interni all'insegna della massima funzionalità e comodità operativa e caratterizzata dall'alta qualità dei mate-



riali e dall'attenzione ai dettagli. Gestita dal display touch screen DSM (Data Screen Management) da 12 pollici, la nuova configurazione dell'unità di comando è dotata nell'ultima versione di cinque pulsanti programmabili "MyFunctions" integrati nel joystick posizionato sul bracciolo multifunzione, consentendo di gestire e

memorizzare cinque funzioni per una migliore personalizzazione del controllo trattore. Tramite DSM possono essere governati, tra l'altro, due telecamere e l'Advanced HMF management per la gestione ottimale di tutte le operazioni di fine campo. Sempre via DSM è possibile gestire i fari lavoro grazie al menu dedicato "MyLights".

Ripensata inoltre, sempre in un'ottica di superiore comfort di lavoro, la disposizione ergonomica dei comandi sul bracciolo ed una ulteriore novità è rappresentata dal sistema che permette all'operatore di regolare il movimento di inclinazione del volante elettricamente tramite un semplice interruttore e avvalendosi di una leva per regolarne l'altezza. Anche la funzione Eazysteer, per la modulazione elettronica della sterzata, contribuisce al comfort di guida dell'operatore, in abbinamento alle opzioni di guida satellitare PSM Precision Steering Management realizzate in collaborazione con Topcon Agriculture.

### GESTIONE DELLA FLOTTA OTTIMIZZATA CON FLEET MANAGEMENT

Oltre ad annoverare la predisposizione alla guida satellitare e la tecnologia ISOBus, poi, i nuovi X7.6 VT-Drive possono supportare l'avanzato sistema McCormick Fleet Management, che consente di gestire una flotta di trattori fornendo informazioni telematiche immediate e precise, alle quali si aggiungono le funzioni di geofencing per verificare la superficie di terreno lavorata, la telemetria per i controlli dei consumi e la Remote Diagnostic per un efficace monitoraggio in real time del trattore e per programmare in maniera proficua nel tempo anche il piano manutentivo.



### SERIE X6 IN SPECIALE ALLESTIMENTO REDSPIRIT

Seconda grande protagonista della presenza online di McCormick ad Eima Digital Preview la gamma X6, presentata nello speciale ed elegante allestimento RedSpirit, disponibile per il mercato Italia, con livrea Metallic Red, cerchi Heavy Black ed equipaggiamento che comprende assale sospeso, cabina sospesa e sollevatore elettronico, ma anche con pacchetti Agricoltura 4.0, che permettono di accedere ai benefici fiscali del credito di imposta.

Si tratta di un allestimento che interpreta nel modo più performante ed esclusivo le grandi doti di tecnologia, potenza e comfort vantate dalla serie X6, capace di svolgere ogni tipo di lavoro e altamente configurabile, formata da trattori efficienti, maneggevoli ed estremamente versatili e multifunzionali, concepiti per operare sia nei campi sia negli allevamenti affrontando al meglio mansioni che vanno dal foraggiamento del bestiame alle attività con caricatore frontale, dalla rotopressatura alla lavorazione del terreno fino al trasporto.

### TRE MODELLI DOTATI DI MOTORI DEUTZ PER POTENZE DA 110 A 126 CAVALLI

I tre modelli della serie, X6.35, X6.45 e X6.55, adottano motori Deutz a quattro cilindri da 3,6 litri, con iniezione elettronica Common Rail, che sviluppano potenze di 110, 119 e 126 cavalli e rispettano la normativa di emissionamento Stage IV/Tier 4 Final grazie all'innovativo sistema di riciclo dei



gas di scarico (EGR) associato al sistema di post trattamento DOC + SCR.

Motori abbinati alla trasmissione proposta in due versioni: cambio powershift con inversore idraulico 12+12 o 36+12 con HML, entrambi disponibili con l'opzione del superriduttore.

Tra le cospicue dotazioni della gamma X6 sono poi da segnalare il circuito idraulico caratterizzato da una capacità di 66 litri di olio al minuto nella versione standard a centro aperto e il prestazionale sollevatore posteriore a comando elettronico in grado di alzare 6.000 chilogrammi.

### SOSPENSIONE DELL'ASSALE ANTERIORE E DELLA CABINA, IN STILE AUTOMOTIVE

Sul versante del comfort, terza parola chiave assieme ad efficienza e versatilità per gli utility di McCormick, al fine di rendere ancora più confortevoli il lavoro in campo, i trasferimenti e il trasporto su strada, questi trattori annoverano, come detto a proposito dell'allestimento RedSpirit, anche il plus dell'assale anteriore provvisto di sospensione centrale idraulica a bracci indipendenti e controllo elettronico, come pure della sospensione meccanica per la cabina, realizzata seguendo gli standard più elevati in termini di ergonomia, silenziosità e visibilità a 360 gradi (in linea con i prodotti della fascia di gamma più alta). Perfettamente insonorizzata e allestita con materiali di qualità automobilistica, la cabina ricrea infatti un ambiente sempre piacevole per efficienza di ventilazione, riscaldamento e sistema di climatizzazione. Il vetro posteriore e la botola superiore trasparente sono apribili, per favorire la ventilazione, mentre la perfetta vista panoramica rende semplici i lavori con il caricatore frontale e quelli svolti in spazi stretti, dove è essenziale avere un'ottima visibilità a corto raggio.

Tra le opzioni tecnologiche disponibili sulla gamma X6, infine, figurano la predisposizione al protocollo ISOBus di dialogo con le attrezzature e il sistema di assistenza satellitare alla guida. A queste soluzioni di interconnessione si aggiunge il sistema McCormick Fleet Management, che permette al gestore della flotta di tenere sotto controllo l'efficienza del veicolo durante il lavoro, le segnalazioni di manutenzione e i consumi, ottimizzando performance e costi di esercizio. ■





## GAMMA STARGATE: LA NUOVA ERA DEI MONOASSE

Sempre all'altezza della sua consolidata leadership a livello mondiale nel segmento dei monoasse, BCS porta sulla ribalta virtuale di Eima Digital Preview le importanti novità che hanno inaugurato una nuova generazione di questa categoria di macchine.

Si tratta della nuova gamma di motocoltivatori e motofalciatrici StarGate, corredata, al posto di quella meccanica, di esclusiva trasmissione idrostatica a variazione continua completamente nuova, riprogettata dal team Ricerca e Sviluppo del gruppo lombardo, che proietta decisamente i monoasse di casa BCS in una nuova era.

### LA TRASMISSIONE IDROSTATICA PRENDE IL POSTO DI QUELLA MECCANICA

Con la trasmissione idrostatica, innanzitutto, è possibile, a differenza di quanto avviene con la

trasmissione meccanica, regolare la velocità di avanzamento in modo "continuo", senza cioè dover cambiare marcia. L'unico comando a leva Easy Grip posto sulla stegola destra del manu-



TRASMISSIONE IDROSTATICA

brio consente infatti di eseguire con continuità, senza dover frequentemente intervenire sulla leva della frizione (con la mano sinistra) e del cambio (con la mano destra), pratiche e confortevoli variazioni della velocità e della direzione della macchina a seconda delle condizioni del terreno e dell'erba (disponendo pertanto di un numero infinito di rapporti per adattarsi al meglio ad ogni esigenza lavorativa).

Assicurando così un elevato comfort operativo soprattutto in caso di terreno irregolare, in pendenza e, in generale, nei lavori che comportano frequenti cambi di velocità ed inversioni di marcia, quali taglio dell'erba nella manutenzione del verde pubblico e privato, bonifica da rovi e sterpaglie di terreni incolti, rimozione della neve e tutti gli impieghi tipici delle municipalità.

### ELEVATO COMFORT OPERATIVO ANCHE IN CONDIZIONI DIFFICILI

Grazie al cambio idrostatico, inoltre, il motore e la PTO girano a velocità costante, a prescindere dalla velocità di avanzamento della macchina. In caso di sfalcio di erba molto alta, per fare un esem-

pio pratico – frangente durante il quale motore e PTO girano al massimo dei giri mentre la velocità di avanzamento è bassa – nel momento in cui si incontra erba meno fitta è possibile aumentare la velocità di avanzamento (senza dover fermare la macchina per cambiare marcia e di conseguenza, tirando la leva della frizione, fermare la PTO). E, laddove ci si imbatte in un ostacolo, un albero da aggirare o una pendenza e si desidera diminuire la velocità, questa operazione può essere eseguita con il massimo del comfort (assente ogni cambio di marcia) e nella massima sicurezza (senza togliere mai la mano dal manubrio).

### MAGGIORE EFFICIENZA E FACILITÀ DI IMPIEGO CON RUMOROSITÀ CONTENUTA

Ma l'elenco dei vantaggi offerti dalla trasmissione idrostatica si rivela molto più lungo, a partire dalla maggiore facilità di impiego dei motocoltivatori e delle motofalciatrici equipaggiati con questo tipo di cambio, utilizzabili dunque da un'ampia fascia di utenza, dall'hobby farmer all'agricoltore professionista, dal privato al manutentore del verde.

La PTO ad azionamento meccanico, poi, garantisce la massima efficienza nell'azionamento dell'attrezzo, mentre con il movimento idrostatico l'utente ottiene la massima efficacia nella trazione delle due ruote, con il minimo dispendio energetico.

Senza dimenticare la cura e la semplicità progettuale e costruttiva della nuova trasmissione idrostatica, con ridotto numero di componenti, che, oltre ad assicurare un elevato rendimento, ha permesso un contenimento dei costi produttivi coniugato al mantenimento della rumorosità a livelli contenuti.

### LE NEW ENTRY: MOTOCOLTIVATORE 780 HY E MOTOFALCIATRICE 680HY

Una serie di vantaggi offerti dunque dagli ultimi nati all'interno della famiglia di monoasse di nuova generazione di casa BCS, rinnovati anche nell'estetica con linee moderne ed accattivanti – ma sempre in sintonia con il family feeling tipico dei monoasse firmati BCS – ed equipaggiati di trasmissione idrostatica ad una sola gamma di





inoltre dotato di leve stampate a iniezione in materiale sintetico di derivazione motociclistica e di manopole con impugnatura anti-scivolo realizzate in confortevole materiale più morbido rispetto a quello precedentemente utilizzato.

Alla frizione con dischi multipli in acciaio a bagno d'olio PowerSafe®, flangiata direttamente al motore (brevettata dal gruppo BCS), spetta poi il compito di garantire massima affidabilità, alte prestazioni, comfort e piena sicurezza. È infatti munita di

freno automatico incorporato che, all'abbandono del manubrio, arresta immediatamente macchina e attrezzo (mantenendo il motore in moto), i quali restano immobili anche su pendenze accentuate, laddove un sistema desmodromico a doppia azione impedisce la ripresa accidentale del lavoro.

L'aspetto della sicurezza per l'operatore, del resto, risulta prioritario su queste, come su tutte le macchine della casa lombarda, costantemente aggiornate nella loro dotazione di dispositivi resi pienamente conformi alle vigenti normative in materia.



MANUBRIO COMPLETO

## NUOVE LEVE DI DERIVAZIONE MOTOCICLISTICA

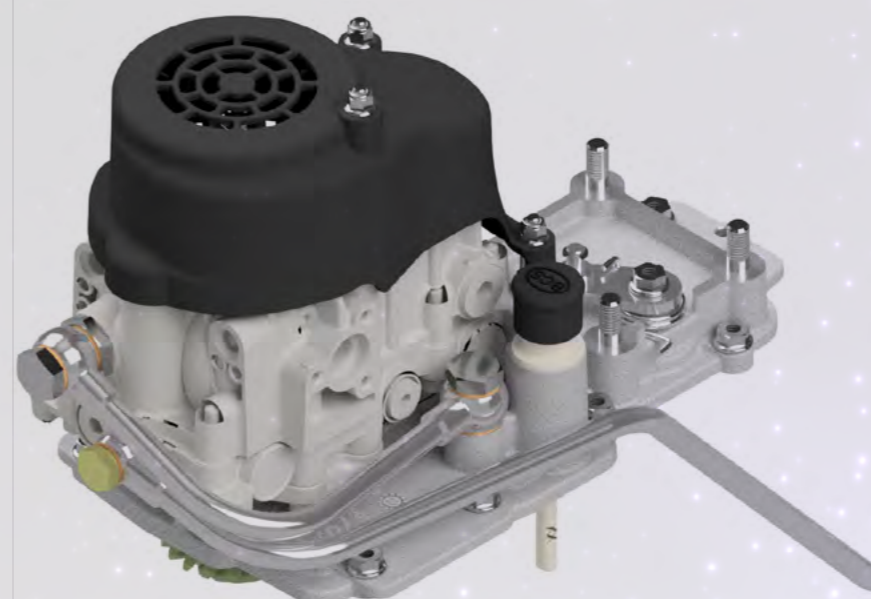
velocità sia in avanzamento sia in retromarcia. Si tratta in primo luogo del versatile motocoltivatore 780 HY, in versione MC (per l'impiego con attrezzi posteriori) e MF (con attrezzi anteriori), che consente velocità in avanti da 0 a 4,78 chilometri orari e in retromarcia da 0 a 4,18 chilometri orari (sulla versione MC) e da 0 a 4,18 chilometri orari in avanti e da 0 a 4,78 chilometri orari in retro (sulla versione MF).

Al suo fianco la nuova motofalciatrice 680 HY, leggera e manovrabile, destinata prettamente all'utilizzo con attrezzature frontali, con velocità in avanti da 0 a 4,78 chilometri orari e in retro da 0 a 4,18 chilometri orari.

Ad azionarli sono motori a benzina Honda GX390 serie Alps, contraddistinti da soluzioni tecniche che consentono di lavorare con la massima regolarità anche su pendenze che superano i 35 gradi senza che la loro posizione di lavoro possa dare luogo a cali prestazionali causati da problemi di alimentazione o da avarie connesse a problemi di lubrificazione.

## MANUBRIO RIPROGETTATO E FRIZIONE MULTIDISCO IN BAGNO D'OLIO POWERSAFE®

Da notare, in tema di comfort operativo, il fatto che il manubrio, completamente riprogettato, è montato su silent-block allo scopo di ridurre le vibrazioni, con stegole di guida regolabili in altezza e lateralmente, oltre che reversibili di 180 gradi, nella versione motocoltivatore. È



VENTOLA E CALOTTA

## VENTOLA SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO



## COMANDO DI AVANZAMENTO A LEVA EASYGRIP E PTO INDIPENDENTE DAL CAMBIO

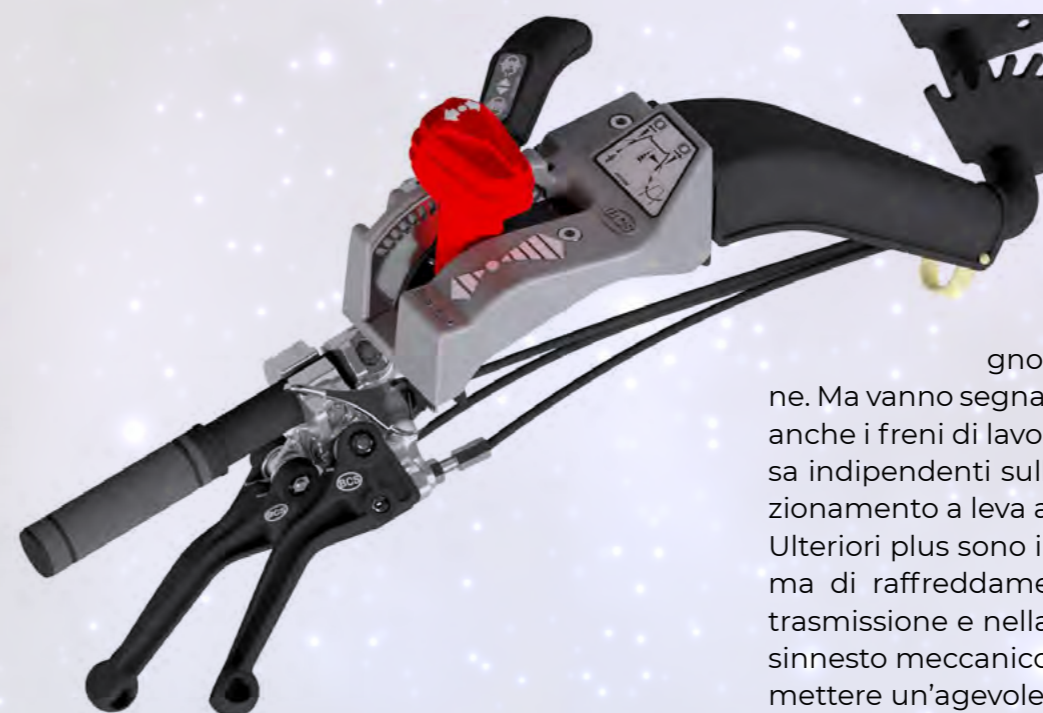
Ma non si esauriscono su un solo versante i vantaggi offerti dall'esclusiva frizione PowerSafe®, esente da manutenzione ed estremamente affidabile e longeva, il cui azionamento dolce e progressivo garantito dal comando di avanzamento a leva EasyGrip, comporta una guida confortevole

le e fluida. Le inversioni del senso di marcia, dal canto loro, risultano più rapide e precise, agevolando le operazioni in spazi ristretti.

I nuovi monoasse della holding di Abbiategrasso, a corollario delle loro caratteristiche di elevata accuratezza nelle lavorazioni, di manovrabilità e di semplicità di utilizzo, dovute anche alla presenza di comandi ergonomici e intuitivi, annoverano, tra le prerogative che

contribuiscono ad esaltarne le prestazioni, il differenziale con bloccaggio, anche in vista di una maggiore trazione, e la presa di forza indipendente dal cambio, a 990 giri al minuto (con motore a 3.600 giri al minuto), con innesto in bagno d'olio e senza manutenzione.

Ma vanno segnalati, sul fronte della sicurezza, anche i freni di lavoro provvisti di tamburi in ghisa indipendenti sulle due ruote e il freno di stazionamento a leva agente su entrambe le ruote. Ulteriori plus sono infine rappresentati dal sistema di raffreddamento dell'olio integrato nella trasmissione e nella scatola del cambio e dal disinnesto meccanico della trazione, al fine di permettere un'agevole movimentazione della macchina a motore spento. ■



COMANDO DI AVANZAMENTO EASYGRIP





## TRINCIATURA ULTRASPECIALIZZATA

Specialista assoluta nel settore delle trinciatrici e oggi più che mai sinonimo di qualità e affidabilità sui mercati di tutto il mondo, Berti Macchine Agricole, sempre fortemente propensa ad investire copiosamente nella qualità e nell'innovazione costante dei propri prodotti e servizi, anche in occasione dell'esposizione virtuale di Eima Digital Preview si presenta con interessanti e innovative soluzioni, efficaci e competitive.

### TRINCIARGINI ALL'INSEGNA DELLA POLIFUNZIONALITÀ

Tra le proposte più significative, la dinamica casa costruttrice veronese ha scelto di mettere in mostra un modello rappresentativo della sua articolata gamma di trinciargini, progettati all'insegna del criterio della polifunzionalità: a dispetto del loro nome, infatti, questi modelli possono essere proficuamente impiegati anche come trinciatri-



ci tradizionali adatte per lavorare posteriormente o lateralmente al trattore (con la possibilità di poter ruotare la testata trinciante di un raggio massimo che va da +90 gradi a -65 gradi).

L'intento è quello di richiamare l'attenzione del pubblico su un'attrezzatura oggetto di crescente interesse da parte di enti pubblici, contoterzisti e manutentori del verde, ma anche del mondo agricolo che, per svolgere la sua attività, deve poter contare su una accurata e ordinata pulizia di fossi e argini.

Una gamma, quella dei trinciargini di casa Berti, in linea con la filosofia costruttiva dell'impresa di Caldiero: oltre all'accurata ricerca e utilizzo di materiali di prima qualità, l'azienda ripone molta attenzione nella scelta della migliore componentistica italiana. Fattori quali il premiare e valorizzare il made in Italy (vedi gli acciai speciali ad alta resistenza Strenx™), condurre approfonditi studi tecnici e controllare rigorosamente tutte le fasi di produzione hanno premiato e premiano continuamente la Berti Macchine Agricole in termini di risultati raggiunti a livello di vendite e di soddisfazione dei clienti. Risultati conseguiti anche grazie all'apporto di una rete di vendita affidabile e preparata e ad una profonda conoscenza delle esigenze di mercato (nazionale e internazionale), oltre ad un qualificato servizio post-vendita.

### ROBUSTEZZA ED AFFIDABILITÀ I REQUISITI VINCENTI PER LA SILVICOLTURA

Grande spazio viene riservato anche alle attrezzature per la silvicoltura, con la presentazione dei modelli clou della gamma di produttive e robuste



trinciatrici forestali realizzate da Berti. Adatte alla triturazione di vegetazione incolta, ramaglie e tronchi dal diametro che può arrivare a 50 centimetri, questi modelli sono destinati per l'utilizzo sia su trattore sia su machine operatrici del movimento terra. Il denominatore comune della gamma è rappresentato dall'affidabilità e, appunto, dalla robustezza, garantite dal fatto di essere realizzate interamente con acciai speciali di tipo Strenx™ e Hardox® che permettono di avere resistenze meccaniche molto più elevate e un'attrezzatura con un peso contenuto.

I resistenti acciai di tipo Hardox® e Strenx™ rappresentano ancora una volta gli elementi con i quali è costruita la struttura della decespugliatri-



ce forestale idraulica Park/FX, modello di ultima generazione della gamma aziendale di questa tipologia di decespugliatrici da applicare alle attrezzature per il movimento terra: una macchina abbinabile ad escavatori dal peso operativo compreso tra 7 e 11 tonnellate e adatta alla trinciatura di erba, arbusti, cespugli e all'abbattimento e trinciatura di rami e tronchi con diametro massimo di 12 centimetri.

La dotazione di serie prevede la presenza di un rotore forestale dal diametro di 360 millimetri a utensili fissi in materiale anti-usura, di un motore idraulico a pistoni e del blocco valvole "Berti Fluid Box". Anche in questo caso la realizzazione in acciai speciali consente di avere resistenze meccaniche molto più elevate e di poter disporre di un'attrezzatura con un peso contenuto, in grado di assicurare la corretta stabilità dell'assieme decespugliatrice-macchina operatrice.

L'equipaggiamento può essere completato, a richiesta, con la



sella d'attacco, che Berti fornisce su misura in base alle caratteristiche tecniche dell'escavatore, e con il martinetto di apertura/chiusura del cofano per facilitare la manutenzione al rotore.

### DUAL, L'EVERGREEN REVERSIBILE

In bella evidenza nello stand virtuale dell'azienda scaligera, infine, sarà possibile visionare anche il modello Dual, una trinciatrice reversibile adatta ai trattori con potenza compresa tra i 70 e i 120 cavalli, che rappresenta la soluzione ideale per la trinciatura di cespugli, stocchi di mais

e ramaglia fino a 7-8 centimetri di diametro. Caratterizzata dal doppio attacco a tre punti, dalla ruota libera all'interno della scatola ingranaggi e da slitte di appoggio, Dual risulta indicata per la manutenzione dei terreni incolti, delle aree verdi e a set aside.

Il recente restyling di questo modello ha previsto l'introduzione di alcune importanti novità: quali lo spostamento su stelo cromato, che permette maggiore precisione nei movimenti della macchina e un nuovo sistema di scarico del prodotto. La sua dotazione di serie comprende il tenditore automatico delle cinghie, la doppia cassa in Strenx™, per alleggerire la macchina senza nulla togliere alla robustezza, ed un rotore di taglio maggiorato. ■

Competence, power and performance



Excellence in motion

CM srl - LUGO (RA) Italy

[www.cm-elevatori.it](http://www.cm-elevatori.it)





## INNOVAZIONE E SOSTENIBILITÀ VANNO A BRACCETTO

Vetrina virtuale ricca di spunti di grande interesse e assolute novità, quella predisposta da Caffini per Eima Digital Preview, a ribadire la forte carica innovativa della casa costruttrice veronese all'avanguardia nella produzione di macchine per la protezione delle colture. E saldamente impegnata, all'interno della propria vasta gamma di polverizzatori e atomizzatori apprezzati in tutto il mondo, nello sviluppo di soluzioni progettuali

sempre più avanzate, dotate di sempre più corposi contenuti tecnologici, associati ad una permanente ottica di sostenibilità, in termini di salvaguardia dell'ambiente e sicurezza.

### UN DOPPIO RICOSCIMENTO PER L'ATOMIZZATORE SMART SYNTHESIS

Intanto, a riconoscimento dei cospicui investimenti e dell'intenso lavoro svolto sul fronte della

ricerca e sviluppo, a Caffini è stato attribuito per la terza volta consecutiva il premio Novità Tecnica (accompagnato dal Premio Blu per la eco-compatibilità) in occasione di Eima 2020-2021. A meritarglielo l'innovativo atomizzatore Smart Synthesis, sviluppato dall'azienda di Palù da una base nota, ovvero l'atomizzatore modello Synthesis®, con torretta a distribuzione tangenziale verticale e trasmissione a cardano collegata alla PTO del trattore (senza possibilità, pertanto, di variare il numero dei giri del ventilatore se non variando i giri motore e la velocità di avanzamento).

### VENTOLA AZIONATA DA UN MOTORE ELETTRICO E UGELLI A MODULAZIONE DI LUNGHEZZA D'IMPULSO

La nuova soluzione proposta da Caffini prevede invece una trasmissione elettrica autonoma, con un generatore collegato al trattore dallo stesso cardano che aziona la pompa: un sistema che garantisce la possibilità di variare il numero di giri del motore elettrico del ventilatore in modo continuo senza variare i numeri dei giri motore

del trattore. Ma non solo. La grande novità sta nel fatto che la regolazione dell'intensità dell'aria del ventilatore è automatica, in funzione della massa fogliare da trattare.

Alla lettura in automatico della massa fogliare provvedono due o più sensori ad ultrasuoni, appositamente settati per poter misurare la dimensione della pianta e la sua massa vegetativa: i dati, opportunamente elaborati, consentono di variare il volume d'aria del ventilatore in tempo reale, adeguandolo alla vegetazione.

Ulteriore novità: sul gruppo di ventilazione sono stati collocati, per la prima volta su un atomizzatore, getti PWM, con apertura a frequenza variabile, per il controllo del flusso di prodotto fitosanitario. Questa integrazione di tecnologie, gestita da centraline CAN, permette di variare non solo il volume d'aria prodotto dal ventilatore ma anche quello del liquido distribuito, sempre in tempo reale e senza variazione della dimensione delle gocce. Aspetto, quest'ultimo, determinante per il controllo della deriva, in quanto sarà l'operatore a scegliere la dimensione





delle gocce in funzione del volume di fitofarmaco da distribuire e delle condizioni meteo in cui dovrà operare, così da poter intervenire anche nelle aree sensibili.

Tra i principali vantaggi offerti dall'innovativo atomizzatore Smart Synthesis figura la possibilità, grazie al motore elettrico per il ventilatore, di controllare con precisione e in modo automatico il flusso di aria, a seconda delle caratteristiche locali della coltura. Gli ugelli a modulazione variabile (rateo variabile), inoltre, aumentano la modularità dell'irrorazione della miscela, per cui il prodotto viene distribuito soltanto dove effettivamente serve e nella quantità che serve.

Per effettuare un trattamento automatico mirato, poi, è possibile attivare le mappe di prescrizione tramite il computer di trattamento e il GPS. Ed ulteriori benefici sono rappresentati dalla riduzione di carburante (dal momento che il trattore può operare sempre ad un regime di giri costante e ottimale nella curva dei consumi) e della rumorosità, sia per i giri motore del trattore sia per il ventilatore dell'atomizzatore.

Risultato complessivo: un miglior trattamento, con limitazione dei consumi e dell'impatto ambientale (e di qui l'assegnazione al costruttore veronese anche del Premio Blu per Smart Synthesis).

### POLVERIZZATORE SEMOVENTE RIDER: VERSATILITÀ AL TOP

Ruolo di grande protagonista all'interno dello stand virtuale di Caffini, poi, per il nuovo esemplare top nella gamma di polverizzatori semoventi firmata dal marchio di Palù: il modello Rider, forte della solida esperienza acquisita con i polverizzatori dell'apprezzata serie Striker, concepita per effettuare trattamenti fitosanitari in campo aperto su estese superfici rispondendo alle necessità di grandi aziende agricole e contoterzisti sotto l'aspetto dell'autonomia, della velocità e dell'ecocompatibilità, oltre che della spiccata polivalenza. E il degno completamento di gamma è appunto il nuovo Rider, macchina innovativa, leggera e ancora una volta molto versatile, messa a punto dal dipartimento tecnico di casa Caffini per un facile adeguamento ad ogni tipo di coltura a campo aperto e per rispondere, in particolare, alle esigenze di aziende di medie dimensioni con coltivazioni cerealicole ed orticole.

Disponibile con barre da 18 a 24 metri (con mani-

ca d'aria) e barre fino a 28 metri di larghezza di lavoro (senza manica d'aria), Rider riesce a coniugare la sua evidente robustezza con un peso ridotto (inferiore ai 6.000 chilogrammi) grazie all'utilizzo di acciai speciali ad alta resistenza, in favore dell'agilità e della manovrabilità della macchina,



anche per merito delle quattro ruote motrici e sterzanti. A muoverlo è un propulsore a quattro cilindri Deutz emisionato in Stage IV/Tier 4 Final che eroga 136 cavalli, mentre la trazione su qualsiasi tipo di terreno viene favorita dall'efficace trasferimento a terra della potenza prodotta dalla efficiente trasmissione idrostatica a controllo elettronico Bosch-Rexroth.

Il nuovo polverizzatore semovente di Caffini si rivela poi particolarmente stabile, grazie alle so-

spensioni pneumatiche indipendenti e ai nuovi serbatoi, realizzati in polietilene rotazionale da 2.500 e 3.000 litri di capienza, montati sulle due versioni in cui viene declinata la gamma Rider, con disegno speciale per mantenere un baricentro ultra-basso. Ma anche grazie alla perfetta di-

sterzata ridotto a soli 280 centimetri. La luce libera sottotelaio fino ad oggi era pari a 120 centimetri, ma quella della nuova versione in produzione da quest'anno ammonta a 170 centimetri (Easy-Rider).

Studiata all'insegna degli elevati standard di

istribuzione dei pesi tra i due assali anche a pieno carico.

### ALLARGAMENTO CONTINUO DELLA CARREGGIATA DALLA CABINA

Il tratto saliente e distintivo di questa macchina, però, è costituito dal suo telaio in acciaio con allargamento continuo della carreggiata, da 150 a 300 centimetri (Vario-Track), gestibile direttamente dalla cabina, abbinato ad un raggio di

comfort operativo, infine, l'ampia cabina montata sul Rider offre visibilità a 360 gradi, filtri a carboni attivi di categoria 4 e dotazioni di alto livello, tra cui aria condizionata e sistemi computerizzati di bordo.

Oltre che di un funzionale display grafico multi-vision al centro del volante per il controllo dei parametri motore, livelli e temperature, la cabina è provvista di bracciolo ergonomico multifunzione con joystick integrato per le funzioni di avanza-



mento macchina, apertura idraulica barra ed alimentazione settore getti. E, al pari dello Striker, anche il Rider può essere equipaggiato a richiesta di computer del tipo CAN bus o ISObus, per il controllo totalmente automatico del trattamento, e di sistema di guida automatica.

## CON CS CONNECT L'INGRESSO NELL'AGRICOLTURA 4.0

In forte risalto ad Eima Digital Preview anche l'ultima evoluzione delle proposte formulate da Caffini in ambito di Agricoltura 4.0, nuova visione che, seppur relativamente recente, rappresenta una realtà sempre più importante, anche in Italia, in quanto questo modello di agricoltura, utilizzando tecnologie digitali per lo sviluppo di soluzioni intelligenti pensate all'insegna dell'elettronica, dell'informatica e dell'interconnessione, riesce davvero a consentire l'ottimizzazione dei processi produttivi, migliorandone la qualità e rendendoli più sostenibili in termini ambientali ed economici.

Ma la digitalizzazione del settore primario non costituisce certo una novità per un'azienda innovativa per eccellenza come Caffini che, già nel 2011, con il suo avanzato sistema GAST (Geo-referential Analytic Spraying Traceability), basato proprio sull'interconnessione tra macchina e computer aziendale attraverso cloud, si guadagnò il riconoscimento di Innovazione Tecnica al Sima di Parigi. Un sistema poi, nel 2017, adottato sul polverizzatore semovente Striker in seno ad Industria 4.0. Adesso dunque l'ultimo step compiuto dal marchio veronese per rispondere alle esigenze di Agricoltura 4.0, più emblematico che mai della sua propensione verso la più spinta innovazione, è stato battezzato CS Connect: un progredito sistema di trasmissione dati completamente programmabile e progettato per la connessione bidirezionale tra lo sprayer Caffini e il computer aziendale o altri device.

Il sistema raccoglie e mette a disposizione in tempo reale i dati riguardanti la tracciabilità del mezzo e le condizioni di funzionamento, verificando anche le condizioni di sicurezza ed effettuando da remoto la diagnostica. Con CS Connect 4.0, inoltre, è possibile gestire in cloud tutti i



dati e comandare via software gli attuatori che gestiscono il funzionamento di ogni macchina. Il nuovo sistema CS Connect è proposto su tutta la gamma aziendale di polverizzatori trainati e portati e di atomizzatori firmati Caffini, sia in primo equipaggiamento sia per usufruire di sistemi di guida già presenti sul trattore.

## ACCESSO GARANTITO ALLE AGEVOLAZIONI FISCALI PREVISTE DAL CREDITO D'IMPOSTA 2020

Connettività su misura, dunque, ma anche tutti i vantaggi offerti dal Credito d'Imposta previsto dal piano Industria 4.0, contemplato dalla legge di Bilancio 2020, che permette di usufruire di credito d'imposta fino al 40 per cento del costo dei beni strumentali nuovi.

CS Connect permette infatti di soddisfare pienamente i requisiti di accesso al Credito d'Imposta anche senza dotazione di sistemi ISObus: per accedere automaticamente al beneficio fiscale del 40 per cento dettato dal nuovo Credito d'Imposta, rivolto ad aziende agricole e contoterzisti, sia in regime ordinario sia forfettario (e valido anche per ditte individuali), sarà sufficiente acquistare un qualsiasi polverizzatore o atomizzatore Caffini equipaggiato di computer CB9 e CS Connect. ■

# IL 4.0 STUDIATO PER TE. SCOPRI LA TECNOLOGIA DEL GRUPPO BCS.



I trattori di **gamma media** e **gamma alta** del Gruppo BCS destinati a un'agricoltura specializzata dinamica e moderna, possiedono anche tutti i requisiti tecnici per usufruire del **Credito d'imposta 4.0**.

Visita il tuo concessionario BCS, FERRARI o PASQUALI di fiducia per avere informazioni dettagliate su come accedere alle agevolazioni.





# TESTATE PER LA RACCOLTA: CONCENTRATI DI TECNOLOGIA



**Diamant con trasmissione a ingranaggi**

A Eima Digital Preview Capello porta tre capisaldi, arricchiti però da alcune recenti innovazioni. La nota testata per la raccolta del mais Diamant viene infatti presentata con la nuova trasmissione a ingranaggi, mentre per la testata a taglio diretto Spartan i riflettori sono puntati sull'ultimo modello lanciato, Spartan 700, visto per ora solo all'ultima edizione di Agritechnica. Infine, un vero e proprio cavallo di battaglia: si tratta di Quasar, la storica testata a mais con vent'anni di raccolta alle spalle.

A proposito di Eima Digital Preview, **Alberto Capello** (nella foto a lato), Head of Worldwide Marketing & Sales Strategies, ha commentato: «Trasformare in digitale un'esposizione dedicata alla meccanizzazione agricola è una sfida ardua. Il web, però, è un canale di comunicazione in grado di unire produttore e consumatore, e la tendenza del mercato anche nel nostro settore va in questa direzione. Noi, come azienda, investiamo da tempo all'interno del web: partecipiamo alla fiera virtuale con grande attenzione».

## DIAMANT E LA TRASMISSIONE A INGRANAGGI PER ALTE POTENZE

Diamant è la testata per la raccolta del mais dotata di una carrozzeria in polimero ad alta resistenza che accompagna il flusso del prodotto raccolto senza perdite. Il conducente, in fase di raccolta, può facilmente azionare dalla cabina il movimento simultaneo e sincronizzato dei piatti spannocchiatori, il che consente di diminuire la perdita di prodotto: la pianta del mais resta sempre al centro rispetto all'unità raccogliitrice, in posizione ottimale per il distacco della pannocchia, mentre il trinciastocchi orizzontale garantisce un taglio radente al suolo.

L'ultima innovazione riguarda la linea di trasmissione a ingranaggi messa a punto dal reparto di Ricerca e Sviluppo interno alla Capello, pensata per testate da 10 e 12 file. Nel merito, gli ingegneri hanno applicato particolari parametri di natura fisica su materiali di derivazione aeronautica, ossia materiali studiati appositamente per essere sotto-



**Spartan 700**

posti a sforzi gravosi, con elevate prestazioni meccaniche e di durabilità. L'introduzione di questi materiali nelle macchine da raccolta ha permesso di ottenere un rendimento meccanico ottimizzato e, anche, silenziosità.

«La nuova trasmissione a ingranaggi, sottoposta alle richieste di potenza più estreme, ha risposto mantenendo inalterate le proverbiali performance delle testate Capello – fanno sapere dall'azienda –. Anche la facilità del cambio di rapporto di trasmissione, che rende veloce e pratica la messa a punto delle testate Capello, è rimasta invariata. Un ulteriore passo avanti che contoterzisti e utilizzatori sapranno certamente apprezzare».

## L'ESORDIO SUL MERCATO ITALIANO DI SPARTAN 700

Accanto ai modelli Spartan520 e Spartan610, a Eima Digital Preview vi è un'altra barra da taglio, di dimensioni superiori ai modelli già in produzione: si tratta della nuovissima Spartan700.

«La sempre maggior potenza delle trince semoventi e le richieste del mercato hanno evidenziato la necessità di un'ulteriore testata da taglio – spiegano da Capello –. Oggi abbiamo in gamma un modello in grado di soddisfare requisiti di potenza e resistenza sempre maggiori».

Spartan700 è dotata di un moto da un solo lato e da 16 dischi rotanti in linea, per favorire un raccolto

integrale del prodotto, senza perdite. È applicabile a tutte le più moderne trince semoventi, dispone di una coclea alimentatrice di grande diametro con un semplice e funzionale sistema oscillante: questo permette di avere sempre un flusso del materiale regolare in tutti i tipi di prodotto, soprattutto in condizioni difficili. Le superfici dello speciale profilo conico del disco di taglio, insieme alla velocità della coclea convogliatrice, sono state specificamente studiate per permettere al foraggio di confluire nel convogliatore in modo uniforme, garantendo un flusso regolare anche nel prodotto allettato.



**Quasar**

## QUASAR, UN GRANDE CLASSICO SEMPRE AFFIDABILE

La storica testata a mais Quasar negli anni è stata rinnovata, perfezionata e aggiornata, tanto da risultare a tutt'oggi un'attrezzatura moderna e affidabile. Fissa o ribaltabile, maneggevole e con una struttura armonica che la rende ideale in qualsiasi condizione di lavoro, promette ottima stabilità di guida e grande visibilità.

«Quasar offre il meglio di sé anche in condizioni estreme – commenta il costruttore –. Ad esempio quando il raccolto è molto allettato e richiede un basso profilo, oppure quando il mais è già secco cosicché delicatezza ed elasticità diventano essenziali».





# DALLE RICHIESTE DEGLI OPERATORI NASCONO I NUOVI PRODOTTI



Celli si presenta all'appuntamento virtuale di Eima Digital Preview rafforzata dal positivo trend del 2020, durante il quale, nonostante il difficile contesto generale, è riuscita a confermare la propria posizione sul mercato, facendo registrare addirittura un incremento delle vendite verso l'estero.

## IDRA, IL DEBUTTO DELLA TRINCIATRICE RICHIESTA DAL MERCATO GIAPPONESE

Nello stand dell'azienda, leader da oltre 60 anni nella progettazione, realizzazione e distribuzione di macchine professionali per la lavorazione del terreno, sarà possibile scoprire in anteprima Idra, la nuova soluzione messa a punto per la trinciatura di fienagione (paglia, stocchi di mais ecc.), ma anche soia, partendo dalle richieste dei mercati giapponese e italiano. Per Idra, che verrà realizzata in differenti larghez-

ze di lavoro (dai 2 ai 2,85 metri), sono stati appositamente studiati sia la trasmissione sia il rotore in modo tale da avere una coppia allo spunto più adatta ai trattori di media potenza (da 70 a 100 cavalli) che caratterizzano questa fascia di mercato, risultando al tempo stesso più leggera rispetto al modello superiore della gamma, Scorpio.

Idra sarà disponibile sul mercato dal prossimo dicembre in due versioni, fissa e spostabile, che utilizzano sempre lo stesso cofano, progettato appositamente per rendere la macchina maggiormente flessibile.

## IL NUOVO ERPICE PIEGHEVOLE DELLA SERIE EVO

Nello spazio Celli si potrà vedere anche il nuovo erpice pieghevole della serie EVO, il progetto con cui l'azienda sta innovando la propria gamma al

## SERIE EVO



fine di aumentarne robustezza e affidabilità e migliorarne le prestazioni, e che, dopo le fresatrici, va oggi a interessare anche gli erpici. Questo modello, il più grande tra i pieghevoli, si caratterizza infatti per diverse novità introdotte a livello di geometrie e struttura, fino all'impiego di materiali speciali.

## L'INTERRASASSI LOTHAR E L'ULTIMA VERSIONE DELLA VANGATRICE G190

In mostra ci saranno anche l'interrasassi Lothar, equipaggiabile con rullo livellatore o con modulo baulatore, per ottenere differenti conformazioni del terreno lavorato dall'interrasassi, il tutto con un'unica macchina; e G190, il modello di dimen-



## LOTHAR



## G190

sioni più ampie della gamma di vangatrici Celli, realizzato anche nella nuova versione con manovellismo smontabile che, in caso di rotture, consente di intervenire solo sulla biella da sostituire.

## UNA NUOVA LIVREA VERDE SIMBOLO DI UN CONTINUO RINNOVAMENTO

Celli, che coglie l'occasione anche per presentare il restyling delle proprie macchine con una

nuova livrea verde e argento, si conferma così una realtà in grado di rinnovarsi continuamente, ascoltando le esigenze del mercato e costruendo soluzioni in grado di soddisfarle.

Oggi infatti l'azienda offre una gamma di macchine professionali tra le più complete sul mercato (oltre 100 modelli di 10 tipologie differenti): soluzioni adatte a tutti i tipi di terreno e di coltivazione, dai frutteti e vigneti in Italia fino alle enormi estensioni australiane passando per le risaie coreane. Sono circa 70 i Paesi nei quali i macchinari Celli vengono distribuiti, tra novità tecniche oggi considerate dei veri e propri standard di mercato e brevetti registrati in questi anni ed esportati in tutto il mondo. La produzione si attesta sulle 4mila unità all'anno, tutte realizzate nello stabilimento italiano di Forlì. ■





## IRRORAZIONE INTELLIGENTE IN DIFESA DELL'AMBIENTE

Capofila della pattuglia di atomizzatori in mostra nello stand virtuale allestito da Cima all'Eima Digital Preview, ROB 3 viene presentato dalla ditta di Montù Beccaria (Pavia) come il nuovo top di gamma, la macchina che ha riassunto in sé concetti di efficienza, operatività, connettività e capacità di controllo, per un'agricoltura sostenibile, intelligente e totalmente connessa.

Punto di partenza di questa soluzione all'avanguardia – recentemente riprogettata per quanto riguarda la cinematica dei bracci e l'elettronica a bordo e arricchita per renderla rispondente ai dettami dell'Agricoltura 4.0 – è l'abbinamento di un atomizzatore pneumatico snodato a nebulizzazione pneumatica, caratterizzato da

ridotti raggi di sterzata, con una testata scavallante dotata di sistema di leveraggio a parallelogramma, in grado di trattare contemporaneamente tre filari con larghezza fino a tre metri.

ROB3 EVO, che ha conquistato il riconoscimento di "Segnalazione" al Concorso Novità Tecniche Eima 20-21, è provvisto di PLC (Programmable Logic Controller) installato in cabina attraverso il quale l'operatore può controllare sul pannello di comando tutti i parametri di lavoro.

Dal monitor, una volta impostata la larghezza del filare, si può chiudere un braccio o entrambi i bracci, ad esempio in fase di manovra, premendo sul touchscreen e basta fare lo stesso per riaprirli e riportarli alla larghezza precedentemente impostata.

E sempre mediante il touchscreen si possono gestire le sezioni abilitandole o disabilitandole quando non servono per trattare.

### PROGRAMMI PERSONALIZZABILI E EROGAZIONE PROPORZIONALE ALL'AVANZAMENTO

I principali punti di forza di ROB3, a detta della casa costruttrice, sono quattro. Il primo consiste nella programmazione garantita dal software di controllo che rende disponibili fino a 15 programmi di lavoro personalizzabili, attraverso i quali l'operatore può configurare sul display touchscreen sia l'apertura e la chiusura bracci sia il dosaggio del prodotto.

Il secondo elemento di grande rilevanza consiste nell'erogazione proporzionale all'avanzamento che permette di mantenere costante la dose del fitofarmaco irrorato al variare della velocità del trattore.

### LETTURA DELLA VEGETAZIONE CON SENSORI A ULTRASUONI

Terzo importante requisito la presenza di sensori ad ultrasuoni che permettono di rilevare la presenza o meno della vegetazione abilitando o inibendo l'irroramento della sezione interessata.

Completa il quadro il kit Cima-Agricoltura 4.0, fornito completo di software gestionale per interfacciarsi con gli atomizzatori Cima dotati del sistema EPA, qual è appunto ROB3.

Si tratta di una soluzione messa a punto dalla di-



visione R&D dell'azienda lombarda perfettamente integrata e pienamente conforme ai requisiti per accedere al beneficio fiscale previsto dal credito d'imposta 2020.

### TUTTI I DATI IN UN CLOUD

Grazie al sistema 4.0 è possibile inviare da remoto i parametri di lavoro all'atomizzatore (velocità della trattoria, larghezza filare, numero filari trattati, litri per ettaro da distribuire). Con questi parametri e contestualmente il software definisce il corretto settaggio del dispositivo di regolazione della portata per ottenere l'erogazione desiderata.

Durante il trattamento il PLC a bordo macchina registra e visualizza tutti i dati di lavoro in tempo reale. Alla fine del trattamento o a fine giornata l'operatore con un semplice click invia i dati raccolti tramite rete GSM ad un cloud per visualizzare da remoto tutte le informazioni relative al suo atomizzatore (dose media distribuita, litri di miscela utilizzati, numero ettari trattati, tempi di lavoro e registrazione tramite GPS del percorso effettuato).

Questi dati vengono così archiviati e possono essere successivamente utilizzati per ottimizzare la gestione della flotta aziendale avvalendosi dei dati reali di lavoro. I vantaggi sono evidenti in termini sia di produttività e redditività sia di riduzione dell'impatto ambientale. ■



# INNOVAZIONE E AFFIDABILITÀ NEL SOLLEVAMENTO

CM, la ditta di Lugo, in provincia di Ravenna, specializzata nella produzione di attrezzature per la movimentazione agricola e industriale e forte di quasi mezzo secolo di esperienza alle spalle, si presenta all'appuntamento con l'Eima Digital Preview con un tris di prodotti di recente introduzione sul mercato che ben rispecchiano la capacità dell'azienda di far fronte alle differenti esigenze operative con soluzioni innovative fortemente personalizzate, in grado di associare ad elevati livelli di sicurezza ed affidabilità il vantaggio competitivo di un ottimo rapporto qualità-prezzo.

## ELEVATORE IDRAULICO TRIPLEX: COMPATTO E DOTATO DI UNA VISIBILITÀ OTTIMALE

Primo protagonista nello stand virtuale dell'azienda ravennate l'elevatore idraulico triplex a tre sfili da 10 quintali di portata, pensato per soddisfare le richieste provenienti dalle aziende a indirizzo viticolo e frutticolo e abbinabile a trattori di piccola e media potenza.

Il nuovo modello presenta due cilindri laterali di sollevamento a doppio effetto – al posto del tradizionale cilindro singolo centrale – che offrono una ottimizzata visibilità durante le attività di movimentazione, assicurando al tempo stesso un perfetto bilanciamento, con conseguenti maggiori livelli di velocità operativa e di sicurezza.

Da segnalare, poi, l'adozione di soluzioni costruttive finalizzate a conferire all'attrezzatura maggiore robustezza e resistenza all'usura – così da poter affrontare con la massima tranquillità anche le applicazioni più gravose – come l'utilizzo di quattro catene di sollevamento "Fleyer", di cuscinetti radiali a rulli cilindrici e di profili in acciaio a "U" laminati a caldo.

Completano la dotazione della macchina l'attacco a tre punti cat. 1, il distributore idraulico a quattro leve, il traslatore laterale a scorrimento su boccole autolubrificanti, le forche pieghevoli e regolabili, il cilindro di brandeggio con snodo regolabile e i tubi di collegamento al trattore.



## ELEVATORI DA 30 QUINTALI: NUOVI TOP DELLA GAMMA

Largo spazio all'EDP anche per gli inediti elevatori idraulici da 30 quintali di portata a due e tre sfili, che assumono il ruolo di nuovi top di gamma all'interno dell'offerta CM.



Con l'inserimento in listino di questa tipologia di prodotto l'azienda di Lugo alza infatti l'asticella per quel che riguarda le specifiche tecniche e le capacità operative dei propri elevatori.

Realizzati sulla base soprattutto delle istanze provenienti dal settore orticolo, i nuovi modelli, che possono essere personalizzati con un'ampia gamma di accessori, condividono con l'intera linea di prodotto CM le doti di robustezza e di affidabilità garantite dai materiali di alta qualità e dall'adozione di soluzioni costruttive performanti, rivolte anche ad assicurare la massima resistenza nel caso di applicazioni gravose. Costituiscono degli esempi in tal senso l'impiego di catene di sollevamento "Fleyer", la presenza di cuscinetti a rulli a tenuta stagna e l'adozione di un sistema di

traslazione a scorrimento su pattini di bronzo. In evidenza anche i due cilindri laterali di sollevamento a doppio effetto collegati direttamente ai distributori del trattore, che ottimizzano la capacità di gestire importanti carichi e sollecitazioni garantendo la massima stabilità.

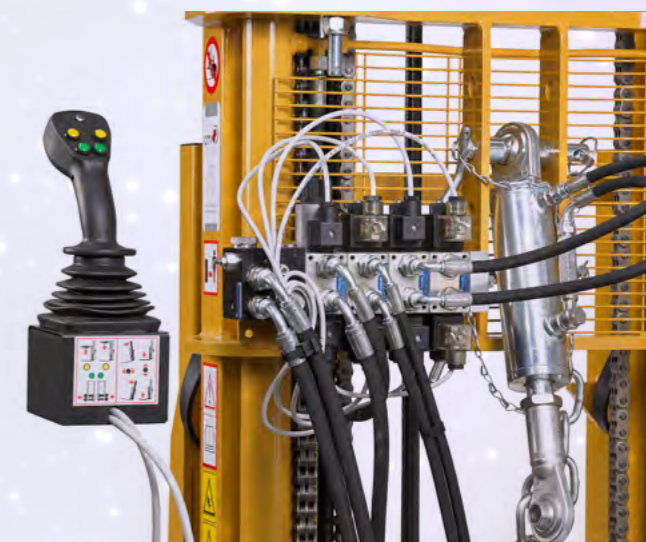


## DISTRIBUTORE ELETTROIDRAULICO PROPORZIONALE: UN FLUSSO DELL'OLIO OTTIMIZZATO, SENZA PERDITE DI POTENZA

Costituisce infine una new entry, nel segmento degli accessori, il nuovo distributore elettroidraulico proporzionale, che può essere montato a richiesta sull'intera gamma di elevatori a marchio CM.

Sviluppato in collaborazione con Bosch Rexroth, il sistema opera sulla base della tecnologia load sensing interfacciandosi con l'impianto idraulico del trattore, al fine di richiamare soltanto la quantità di olio necessaria all'azionamento richiesto, in modo tale che il flusso venga sempre regolato in funzione del carico.

Così, oltre ad un azionamento dell'attrezzatura esente da scatti o sbalzi, vengono garantiti anche minori assorbimenti idraulici, con conseguente contenimento dei consumi.



Il nuovo distributore è gestibile in maniera semplice e immediata direttamente dalla cabina o dal posto guida del trattore attraverso un joystick ergonomico, installabile e successivamente spostabile nella posizione preferita dall'operatore.

Sono presenti quattro pulsanti di azionamento, ognuno dei quali gestisce un movimento (salita e discesa, brandeggio avanti e indietro, traslazione destra e sinistra, apertura e chiusura dello stringicasse), mentre la sicurezza operativa è garantita da un ulteriore pulsante, posizionato posteriormente al joystick, cui spetta il compito di attivare il circuito, evitando quindi che l'operatore possa inavvertitamente o per errore azionare un comando. ■



## VIRTUAL BOOTH, LA SVOLTA DIGITAL DI KOHLER

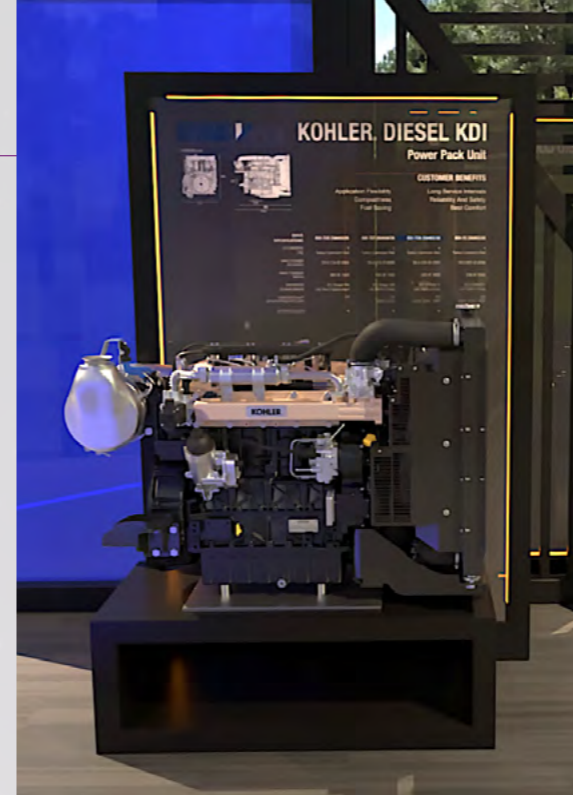


Svolta digital per Kohler. Il costruttore lo scorso settembre ha presentato Kohler Virtual Booth, uno spazio virtuale volto a supportare gli OEM da remoto. «Siamo felici di poter offrire un'esperienza digitale completa ai nostri clienti – ha spiegato a Meccagri **Nino De Giglio**, Director Marketing Communications & Channel Management, Kohler Engines –. Si tratta di uno strumento che rafforza le nostre collaborazioni e ci offre varie possibilità per continuare a essere protagonisti nel comparto dei motori off-road». Nella pratica, Kohler Virtual Booth è un contenitore attraverso il quale, tramite discussioni, webinar e presentazioni, si potrà approfondire la conoscenza dei motori di Kohler Engines.

È dunque lo strumento perfetto per affrontare ciò che il nuovo corso impone: incontrarsi e collaborare sì, ma in sicurezza, rimandando gli incontri vis-à-vis a tempi più sereni.

### NELL'ERA DELLE FIERE DIGITALI E DEGLI EVENTI VIRTUALI

Visitare lo stand "Kohler Virtual", spiegano dal quartier generale di Reggio Emilia, è un'esperienza molto simile alla visita di uno stand reale: i visitatori hanno infatti la possibilità di passeggiare per lo stand in cui troveranno i motori esposti affiancati da una serie di informazioni tecniche. Non solo: per rendere la visita virtuale proficua, si ha la possibilità di prenotare un incontro e dun-



Turf & Landscape edition

KOHLER

BOOK A VIDEO CALL



que dialogare da remoto con gli esperti di Kohler, siano essi venditori o product manager.

### SU "LAWN & GARDEN" IL PRIMO FOCUS

Kohler Virtual Booth è stato lanciato il 7 settembre 2020: due settimane dopo, dal 21 al 25 settembre, si sono accesi i riflettori sul primo focus "Lawn & Garden", in cui i responsabili sono stati a disposizione degli OEM di questa categoria per mostrare loro il portfolio di Kohler, discutendo i progetti in corso e imbastandone di nuovi. «Tutti gli attori del settore sono stati presi in considerazione nello sviluppo di questo progetto – ha raccontato De Giglio –. Speriamo che anche i prossimi eventi vengano accolti con interesse e

partecipazione. I numeri, dopo la prima settimana di fiera virtuale di settembre, sono particolarmente confortanti».

### L'APPUNTAMENTO DI EIMA DIGITAL PREVIEW

Gli occhi sono puntati ora su Eima Digital Preview, prossimo evento in calendario. «Nel calendario di Kohler Engines, Eima è uno degli appuntamenti imprescindibili – ha concluso De Giglio –. È, dunque, con piacere che abbiamo accolto la proposta dell'organizzazione di prendere parte alla versione digitale, nella speranza poi di poterci rivedere tutti dal vivo alla fiera in presenza nel 2021». ■



## EFFICIENZA E COMFORT IN STILE EUROPEO



L'Europa continua a restare al centro del mirino di Kubota, sempre più sollecitata, mirando alla conquista di una presenza ancora più incisiva sul mercato del Vecchio Continente, nella proposta di gamme di trattori concepite ad hoc per soddisfare al meglio le esigenze degli agricoltori europei grazie ad un interessante contenuto di innovazione coniugato a spiccate doti di compattezza, efficienza, maneggevolezza, versatilità e comfort operativo. In linea con la sua nuova ricca offerta KFS (Ku-

bota Farm Solutions) – pacchetto integrato che va decisamente oltre la macchina tradizionale abbracciando, a supporto della competitività degli agricoltori, un ventaglio di soluzioni che spaziano dalle tecnologie intelligenti fino ai servizi personalizzati nell'ambito della pianificazione e della protezione degli investimenti o della gestione dei finanziamenti – Kubota prosegue dunque con convinzione su questa strada, impegnandosi costantemente sul versante della standardizzazione dei processi aziendali puntan-

do ad un sempre più preciso adattamento dei propri prodotti e servizi alle specifiche richieste delle realtà agricole continentali.

### **NUOVA SERIE M6002: TRE MODELLI DA 121 A 141 CAVALLI CON POTENZA EXTRA DI 20 CAVALLI**

Pensata pertanto in un'ottica dichiaratamente europea anche la nuova serie di potenza medio-alta lanciata lo scorso febbraio dal costruttore giapponese sul palcoscenico spagnolo del

Fima, la fiera internazionale della meccanizzazione agricola di scena a Saragozza, pronta ormai per il mercato e protagonista della presenza virtuale di Kubota ad Eima Digital Preview.

Si tratta dei nuovi M6002 realizzati da Kubota ricorrendo ad una forte iniezione di tecnologie avanzate, in vista di un livello ancora superiore di prestazioni e di efficienza, guardando al contempo alla capacità di rispondere alla crescente attenzione nei confronti della sostenibilità, come pure ad una maneggevolezza sempre più spiccata. E concentrando l'attenzione sulle moderne istanze espresse sia dagli allevatori di bestiame sia da chi gestisce aziende agricole a indirizzo misto comprensivo di attività zootecnica.

A formare la nuova gamma della casa di Osaka – che rappresenta un concetto di trattore completamente nuovo, messo a punto interamente in casa Kubota, tiene a sottolineare il costruttore – sono tre modelli, M6122, M6132 e M6142, in grado di offrire potenze pari rispettivamente di 121, 131 e 141 cavalli (erogati dal top di gamma a 1.900 giri al minuto), che possono guadagnare 20 cavalli grazie alla funzione Power boost in fase di operazioni alla presa di forza o di traino su strada.





### MOTORI 4 CILINDRI KUBOTA STAGE V BRILLANTI ED ECONOMICI

Potenze elargite dal vigoroso, efficiente e affidabile propulsore Kubota 6108 a quattro cilindri da 6.124 centimetri cubi di cilindrata turbo intercooler, in grado di sviluppare oltre 600 newtonmetri di coppia massima in un ampio intervallo di regime (da 1.200 a 1.900 giri al minuto), in favore di una consistente limitazione del carburante e della rumorosità. La potenza di coppia costante consente di utilizzare tutte le quattro velocità della presa di forza che i nuovi M6002 offrono di serie: 540, 540 Eco, 1000 e 1000 Eco. Le due prese di forza Eco si rivelano particolarmente utili per l'alimentazione di attrezzature dedicate alla raccolta del foraggio, come falciatrici, spandifieno e andanatrici.

Un motore non solo brillante ed economico ma anche "pulito", data la sua piena conformità alla normativa Stage V sulle emissioni, ottenuta da Kubota mediante l'avanzata tecnologia SCR di riduzione catalitica selettiva e del filtro diesel anti-

particolato (DPF). A quest'ultimo proposito, al fine di migliorare le performance relative alla manutenzione, l'intervallo di sostituzione del filtro antiparticolato è stato prolungato da 3.000 a ben 6.000 ore.

Il generoso serbatoio combustibile da 230 litri, inoltre, garantisce lunghi periodi di funzionamento senza necessità di rifornimenti.

### CAMBIO POWERSHIFT A 3 GAMME CON OTTO MARCE E ARRESTO SENZA UTILIZZO DELLA FRIZIONE

Completamente nuova, poi, la trasmissione, stabile e di facile utilizzo: un powershift a tre gamme robotizzate con otto marce sottocarico, per un totale di 24 rapporti in avanti ed altrettanti in retro (numero di rapporti elevabile a 32+32 con l'apporto del super-riduttore) e regolazione progressiva del cambio, studiata per affrontare con la massima efficienza velocità elevate e pesanti operazioni di traino. A partire da soli 0,2 chilome-

tri orari è possibile regolare con precisione la velocità di lavoro in base alle proprie necessità e, in modalità Eco, la velocità massima di trasporto viene raggiunta con un risparmio di carburante, e quindi di costi, ad un regime del motore pari a soli 1.689 giri al minuto.

I nuovi modelli prevedono inoltre, per un superiore comfort operativo, la nuova funzione Xpress restart (funzione ripartenza), già presente sugli M7003, che aziona direttamente la frizione principale tramite l'attivazione del pedale del freno. L'operatore è così in grado di arrestare il trattore in modo sicuro e confortevole senza dover ricorrere al pedale della frizione, il che semplifica, in particolare, le attività che necessitano dell'impiego del caricatore frontale o della rotopressa.

### POTENTE POMPA IDRAULICA A CENTRO CHIUSO DA 115 LITRI AL MINUTO

Ma i nuovi M6002 si distinguono naturalmente anche per le rimarchevoli prestazioni offerte sul versante della manovrabilità – che fa parte del Dna dei trattori firmati Kubota – e della versatilità: rispetto ai loro predecessori, infatti, dispongono di nuovi robusti assali, anteriore e posteriore, che consentono velocità di lavoro elevate con un aumento della capacità di carico utile e l'applicazione di un carico importante sul caricatore frontale in piena sicurezza. Il sistema Bi-speed Kubota di serie, dal canto suo, incrementa l'agilità, garantendo un angolo di sterzata di 4,5 metri e agevolando così le operazioni in spazi ristretti.

E la capacità di gestire al meglio ogni genere di attrezzi, per un alto livello di efficienza e di produttività, è assicurata dalle elevate performance a livello di idraulica fornite dalla pompa di rilevamento carico a centro chiuso (CCLS) che eroga 115 litri al minuto di olio ai distributori ausiliari e alla tiranteria anteriore e posteriore, alle quali si aggiunge la considerevole portata del sollevatore posteriore, in grado di alzare 7.000 chilogrammi.

Ben quattro poi, come detto, i regimi standard di rotazione alla presa di forza, con comando di auto modulazione per un avviamento facile e lineare, oppure con attivazione progressività regolabile tramite il Monitor K da 7 pollici, e con comando di inserimento sul parafango o direttamente sul bracciolo.

### IN CABINA LIVELLI DI COMFORT PARI A QUELLI DI UN TRATTORE DI ALTA GAMMA

Particolarmente ergonomica, spaziosa e confortevole, è stata rinnovata sia all'interno sia all'esterno la cabina che equipaggia i nuovi Kubota M6002, a quattro montanti agli angoli per garantire una visibilità ottimale in tutte le direzioni, larga 1,66 metri e disponibile anche con sospensioni ammortizzate per un elevato comfort di guida. Comfort che all'interno è stato potenziato anche grazie alla presenza (di serie) del comodo sedile di guida premium imbottito a sospensione pneumatica, dotato di ampi braccioli.

Da segnalare, integrata nel bracciolo destro, la nuova leva multifunzione con inversore, memoria funzioni motore, comando sollevatore e cam-



bio automatico. L'ergonomica console laterale per il funzionamento di tutte le leve principali è posizionata alla destra del sedile dell'operatore ed è facilmente raggiungibile dal bracciolo, E va segnalato anche l'ampio tettuccio scorrevole in vetro che consente una eccellente visuale delle attrezzature collegate al caricatore frontale di nuova generazione quando è completamente sollevato, come pure degna di nota risulta la disponibilità di 10 fari full Led da lavoro standard e 6 ulteriori fari a Led opzionali per una copertura di illuminazione a 360 gradi.

### MONITOR OPZIONALE DA 7 POLLICI ED ECCELLENTE CONNETTIVITÀ

Su tutti i modelli della nuova serie M6002 di Kubota è infine possibile a richiesta configurare il collaudato K Monitor da 7 pollici, facile da usare e intuitivo, che permette di impostare facilmente tutte le funzioni di controllo necessarie e di visualizzare tutte le informazioni sul trattore in un unico punto. Grazie alla compatibilità ISObus al 100 per cento, il pannello touch screen consente, oltre che di gestire tutti i dati e le impostazioni della macchina, di utilizzare tutte le attrezzature e le macchine Isobus in modo economico.

Il monitor K integra il sistema GEOControl che, in combinazione con un ricevitore GNSS, consente il controllo della larghezza della sezione e l'applicazione di fertilizzanti, prodotti antiparassitari e sementi in un'area specifica, con conseguente risparmio di tempo e di costi, ottenendo al contempo un minore impatto sull'ambiente. Unitamente alla capacità ISObus, poi, un sistema di guida automatica opzionale rende i nuovi M6002 pronti per l'agricoltura di precisione, permettendo un impiego esatto delle risorse e una gestione efficiente delle capezzagne. ■





## UNA NUOVA DIMENSIONE DI AGRICOLTURA DI PRECISIONE

Nel proprio stand virtuale all'Eima Digital Preview Kuhn, oltre a mettere in mostra le punte di diamante di una gamma sempre più ampia di macchine che abbraccia proposte tecnologicamente all'avanguardia per tutti i segmenti dell'agricoltura (dalla gestione delle colture alla produzione foraggera, all'allevamento e alla manutenzione del paesaggio), ha voluto assegnare una meritata centralità ad una soluzione che potremmo definire trasversale: quella elaborata dal gruppo francese per l'Agricoltura 4.0.

Una definizione quest'ultima di uso comune che sintetizza efficacemente il nuovo approccio al lavoro dei campi al quale è chiamato il mondo agri-

colo: un autentico salto di qualità basato sull'impiego di soluzioni intelligenti a distanza, pensate all'insegna dell'elettronica, dell'informatica e dell'interconnessione, con vantaggi tangibili in termini di monitoraggio della redditività dei propri terreni e delle proprie macchine, di tracciabilità delle risorse e di corretta attribuzione dei costi. Ma c'è di più. Grazie al nuovo «Piano Impresa 4.0» che prevede un credito di imposta pari al 40 per cento per investimenti fino a 2,5 milioni di euro, viene offerta a tutte le imprese agricole italiane l'opportunità di investire in macchinari di alta qualità rendendo l'agricoltura sempre più smart, digitale e connessa.

### KUHN CCI Connect Pro



Module Wi-Fi



Remote View



Online CCI Update



KUHN EasyTransfer



Agrirouter Ready

### CCI CONNECT PRO, L'INNOVATIVA SOLUZIONE PER L'AGRICOLTURA 4.0

Costantemente al top dell'innovazione e da sempre molto attenta a tali aspetti, Kuhn sta lasciando il segno anche in questo ambito relativamente recente ma già molto composito, forte dell'esperienza maturata in anni di collaborazione con importanti realtà del comparto. Ed è quindi pronta e attrezzata, anche grazie ai suoi collaudati terminali CCI, dopo una presenza comprovata e affermata nel mondo dei sistemi ISOBus, ad offrire agli utilizzatori nuove esclusive soluzioni all'avanguardia relative alla digitalizzazione del settore primario, entrando in una nuova dimensione di precision farming.

La soluzione per l'Agricoltura 4.0 firmata Kuhn si chiama CCI Connect Pro e rientra nel progetto di

connettività Kuhn Connect, andando appunto a completare le funzioni già disponibili attraverso il sistema ISOBus e i terminali CCI.

### DISPONIBILE PER TUTTE LE ATTREZZATURE ISOBUS DOTATE DI FUNZIONE TASK CONTROL

Il nuovo sistema Connect Pro viene proposto dal gruppo di Saverne su tutte le attrezzature aziendali con tecnologia ISOBus dotate di funzione Task Control, vale a dire su tutte quelle macchine di casa Kuhn in grado di operare leggendo i dati provenienti da una mappa di prescrizione.

Rientrano pertanto in questo range l'aratro IsoBus Vari-Master L Smart Ploughing, le seminatrici combinate ISOBus Venta 3010 - 3020 - 3030, le seminatrici trainate Espro e Espro RC e quelle di precisione ISOBus Maxima 3 e Planter 3. Ed ancora, le tramogge frontali ISOBus TF 1512, le barre di semina BTF 3030, BTFR 4000 - 5000 - 6030 e CSC 6000 (solo se combinate con TF 1512 ISOBus), lo







spandiconcime ISObus Axis e le irroratrici ISObus Deltis 2, Altis 2, Lexis e Metris.

### CONNESSA, MONITORABILE E INTEGRATA

Usufruire delle quattro funzionalità disponibili grazie al CCI Connect Pro di Kuhn risulta molto semplice: è infatti sufficiente collegare il proprio terminale CCI 800 o CCI 1200 ad internet con possibilità di trasferire i dati da remoto.

La prima di queste quattro funzionalità, Remote View, consente, tramite il proprio account MyKuhn, di visualizzare lo schermo del terminale CCI sul proprio computer, smartphone o tablet, rivelandosi ideale per tenere sott'occhio lo stato dei lavori, eseguire assistenza o insegnare all'operatore in cabina da remoto, senza doversi recare sul posto.

A questa si aggiunge EasyTransfer, grazie alla quale, dal proprio account MyKuhn, è possibile trasferire le mappe di prescrizione, le istruzioni o i compiti direttamente sul proprio terminale CCI collegato ad Agrirouter, ovunque ci si trovi (è

possibile, inoltre, trasferire direttamente i file «zip» contenenti le mappe SHP o ISOXML). Una volta completata l'operazione, i file di attività possono essere inviati con un clic dal termina-

le al proprio ufficio per la gestione successiva dei dati, in vista di una tracciabilità completa (l'accesso al servizio dura tre anni ed è rinnovabile tramite un codice di attivazione).



### COMPATIBILITÀ DI SERIE CON LA PIATTAFORMA DI SCAMBIO DATI AGRIROUTER

I terminali CCI 800 e CCI 1200 sono compatibili di serie con la piattaforma di scambio dati Agrirouter. Con la funzione Agrirouter Ready, quindi, Agrirouter trasferisce dati, file, mappe di prescrizione da un luogo all'altro in modo sicuro e, dal momento in cui i terminali e il software vengono collegati ad Agrirouter, sono in grado di dialogare e comunicare tra loro.

La funzionalità Online CCI Update permette infine al terminale CCI di visualizzare una notifica non appena è disponibile una nuova versione del software, al fine di effettuare aggiornamenti del terminale stesso avendo accesso agli ultimi sviluppi e modifiche. ■





KV 2300 S

## POKER DI NOVITÀ DAL GRUPPO NORVEGESE INNOVATIVO PER TRADIZIONE

Di grande rilievo, come di consueto nelle manifestazioni fieristiche, la partecipazione di Kverneland all'Eima Digital Preview. Nel proprio stand virtuale il gruppo norvegese presenta infatti una collezione di nuove proposte sempre contrassegnate dall'altissimo tasso di innovazione e dagli avanzati contenuti tecnologici a livello di elettronica, abbinati comunque ad una estrema semplicità di impiego, che rappresenta ormai il tratto distintivo di Kverneland.

### ARATRI DI ULTIMA GENERAZIONE: ROBUSTI, SICURI E DI FACILE IMPIEGO

In forte evidenza il settore della lavorazione del terreno, a partire dagli aratri, quelli che hanno segnato l'inizio della storia del marchio, non a caso detentore in questo ambito di una consolidata leadership mondiale.

Primato ribadito dai requisiti di robustezza, elevate prestazioni e facilità di utilizzo, doti classiche

delle macchine firmate Kverneland, associati a contenuti spiccatamente innovativi, vantati dall'ultima generazione di aratri portati reversibili ad alta efficienza varata dal costruttore: le nuove serie 2300 S Variomat® (da 3 a 5 corpi, distanziati a scelta di 85 o 100 centimetri, destinata a



KV 3300 S

trattori fino a 240 cavalli) e 3300 S Variomat® (da 4 a 6 corpi con uguale distanziamento, per trattori fino a 330 cavalli di potenza), indicate per l'impiego su suoli da medi a pesanti.

Si tratta di modelli abbinabili, per una frantumazione e riconsolidamento immediato, ad un qualsiasi ricompattatore laterale (con necessità del braccio di trascinarsi) o al ricompattatore Packomat di Kverneland, studiato espressamente per consentire due lavorazioni dimezzando i costi e senza ripercussioni sul consumo di carburante. Accanto a queste due nuove serie, poi, i modelli serie 3400 S e 3400 S Variomat®, da 5 a 7 corpi, dedicati ai trattori di alta potenza con pneumatici larghi o cingolature (fino a 385 cavalli), che offrono la possibilità di lavorare entro o fuori solco con posizione intercambiabile comandata direttamente dalla cabina del trattore.

### BURI AERO-PROFILE E SISTEMA DI SICUREZZA DEI CORPI A BALESTRA AUTO-RESET

Forti di alcune delle avanzate soluzioni tecnologiche che corredano il pluripremiato aratro i-Plough 2500 del gruppo norvegese, il primo della sua categoria completamente ISObus, tutte le nuove serie di aratri portati reversibili di casa Kverneland annoverano, tra le dotazioni di punta mirate ad ottenere i migliori risultati di aratura in ogni condizione di lavoro, nuove buri aero-profile (richiamano infatti le ali degli aerei). Le nuove bure sono caratterizzate da un'ampia luce libera da terra di 80 centimetri (per favorire il deflusso dei residui colturali) e da saldature ridotte (in vista di una aumentata resistenza allo stress). Il fatto di essere cave, inoltre, le rende in grado di ottimizzare il peso totale dell'attrezzatura e la forza di trazione necessaria, e di conseguenza il consumo di carburante.

Da segnalare anche il sistema di sicurezza dei corpi a balestra Auto-Reset, pensato da Kverneland per affrontare le situazioni di lavoro più difficili: grazie alla possibilità di esclusione semplice e rapida dell'Auto-Reset, esente da manutenzione, l'aratro si adatta infatti alle diverse condizioni del terreno che necessitano, o meno, del rilascio. Altra prerogativa innovativa è rappresentata dalla regolazione centralizzata a coppie (brevettata) della profondità di lavoro dei due tipi di avanzamenti (standard e per i residui di mais), deputata a



semplificare e velocizzare l'adattamento della macchina al lavoro in campo. Due, inoltre, le versioni del coltro posteriore a dischi: una a profilo piatto, l'altra a profilo ondulato dal diametro di 45 o 50 centimetri.

### LARGHEZZA DEI CORPI VARIABILE CON IL SISTEMA VARIOMAT®

Il sistema Variomat®, infine, per una larghezza di lavoro dei corpi variabile (meccanica o idraulica) durante le operazioni da 30 a 55 centimetri, a seconda del modello, permette di trovare la giusta regolazione per ogni situazione in campo comodamente dalla cabina del trattore. Con il sistema Variomat® (privo di manutenzione grazie all'esclusiva connessione a parallelogramma) l'aratro passa dalla posizione di trasporto a quella di lavoro nel giro di pochi secondi. Per massimizzare la sicurezza in questa fase, poi, il trasporto è in posizione butterfly e l'aratro assume un baricentro ribassato che favorisce le manovre e non fa scodare l'attrezzo.

A garantire costantemente la linea di trazione perfetta provvede il sistema Auto-line che, al variare della larghezza di lavoro dei corpi, la ottimizza in automatico assieme alla larghezza del primo corpo dell'aratro.

### ENDURO/ENDURO PRO: VERSATILE COLTIVATORE AD ANCORE PER L'INTERRAMENTO DEI RESIDUI CULTURALI

Passando dagli aratri ai coltivatori, è destinata a sostituire i modelli CLC la nuova e versatile gamma di coltivatori ad ancore Enduro ed Enduro PRO per l'interramento dei residui colturali, indicati per operare al meglio sia nelle lavorazioni ridotte (senza ribaltamento del terreno) sia nella lavorazione superficiale con profondità fino a 15 centimetri (minima lavorazione), permettendo la lavorazione, il livellamento e il riconsolidamento del terreno in un solo passaggio.

Cinque i modelli disponibili in configurazione portata rigida o pieghevole, per larghezze di lavoro da 3 a 5 metri. Le due versioni, Enduro ed Enduro PRO, sono caratterizzate da tre file di ancore (per un numero variabile da 10 a 18): lo spazio tra le ancore di 270-285 millimetri e la distanza tra le file di 750 millimetri garantiscono una buona miscelazione dei residui senza il rischio di intasamenti.



La differenza tra le due versioni dei nuovi coltivatori ad ancore di Kverneland sta principalmente nel fatto che con i modelli PRO, per un maggiore comfort di utilizzo, la regolazione dell'angolazione e della profondità di lavoro (fino a 35 centimetri, contro i 30 centimetri della versione normale) può essere effettuata direttamente dalla cabina del trattore. L'Enduro PRO offre inoltre un secondo parallelogramma all'altezza del dispositivo di livellamento che assicura la consistenza dell'angolo di lavoro in accordo con la variazione dell'altezza.

### EQUIPAGGIATO CON ANCORA TRIFLEX AUTO-RESET, ADATTA AI SUOLI PIÙ TENACI

Sia i modelli Enduro sia quelli Enduro PRO sono equipaggiati con l'ancora Triflex Auto-reset a punto di rilascio con tensione di 700 chilogrammi. Il vantaggio tecnico offerto dall'ancora Triflex deriva dalla combinazione tra il materiale utilizzato e il trattamento cui viene sottoposta.

L'interno cavo permette una flessione laterale fino a 7 centimetri e il design stretto e la particolare forma a doppia angolazione riducono la forza necessaria per la trazione mantenendo comunque un'ottima penetrazione anche coi suoli più tenaci (l'ancora Triflex è ideale con suoli pietrosi), permettendo di penetrare, sollevare e frantumare il terreno al pari di un dissodatore nella parte più alta (angolo di 33 gradi) e di mescolare al meglio residui colturali e terreno nella parte più bassa (angolo di 73 gradi). Un'ampia gamma di punte imbullonate o di punte a sostituzione rapida Knock-on, poi, permette di modulare la macchina in base all'utilizzo prescelto.

Il livellamento può avvenire tramite erpice a dita o con dischiera (a seconda del tipo di dispositivo, l'ammortizzazione è a molle classiche oppure con ammortizzatori in gomma), mentre il ricom-

pattamento è garantito da un'ampia serie di rulli pensati per incontrare tutte le esigenze e condizioni di campo.

### NUOVE BOTTI DA DISERBO TRAINATE IXTRACK T3 CON SISTEMA DI AUTOLIVELLAMENTO BOOM GUIDE

Sul versante della protezione delle colture, Kverneland presenta la nuova generazione di botti per il diserbo trainate iXtrack T3 ISObus compatibili, potenziate in efficienza e prestazioni, disponibili in due versioni da 2.600 e 3.200 litri e con due tipologie di barre, in acciaio e in alluminio, dotate di sistema di bilanciamento posteriore che limita verticalmente i movimenti in altezza, assicurando grande stabilità. Stabilità, sia in lavoro in qualsiasi condizione di terreno sia in trasporto, garantita anche dal basso centro di gravità di questa nuova serie di macchine.

Sviluppati come sempre a seguito di una stretta collaborazione con le più importanti aziende



agricole e contoterzisti specializzati in questo settore, dove la precisione risulta fondamentale per garantire risparmi nell'erogazione di mezzi tecnici e fattore strategico per la tracciabilità di ogni singola operazione svolta, nonché per la tutela assoluta dell'ambiente, i nuovi modelli di botti trainate del gruppo norvegese vantano anche l'innovativo sistema "Boom Guide" di autolivellamento: un sistema in grado di leggere in tempo reale la distanza della barra dal suolo o dalla coltura tramite speciali sensori ultrasonici



che permette alla barra stessa una reattività immediata e un perfetto adattamento alle condizioni colturali o del suolo in modo automatico.

### RINNOVATA VERSIONE DEL SISTEMA DI RICIRCOLO IXFLOW CON UGELLI PNEUMATICI O ELETTRICI

Le nuove botti iXtrack T3 sono inoltre sempre corredate della rinnovata versione del sistema di ricircolo iXFlow, provvisto di ugelli pneumatici o elettrici, che consente un ritorno libero del prodotto direttamente nel serbatoio quando l'irrigazione viene disattivata, in modo da eliminare i sedimenti nelle linee di spandimento della barra e azzerare i tempi morti dovuti al lavaggio della stessa. La pressione di ogni singola sezione, inoltre, viene mantenuta costante in entrambe le parti della barra, il che permette di avviare l'irrigazione senza sovra pressioni o perdite di prodotto, in favore della massima reattività e garantendo velocità sostenute in piena sicurezza.

Il sistema iXFlow, che in combinazione con i software IsoMatch GEOCONTROL ed IsoMatch Global di Kverneland riduce sovrapposizioni e sovradosaggi, è poi compatibile con l'esclusivo sistema automatico di pulizia e lavaggio dell'impianto di nuova generazione iXclean Pro, che, grazie alla diluizione continua del prodotto che non ritorna mai nel serbatoio, si rivela capace di eliminare le contaminazioni che avvengono durante le pulizie della barra eseguite direttamente in campo, minimizzando quindi i residui di so-

stanze chimiche. E tutte le funzioni di pulizia possono essere gestite automaticamente premendo un semplice pulsante.

Da segnalare che in fase di trasporto le iXtrack T3 (con larghezza di trasporto pari a 2,55 metri) sono in grado di garantire velocità che arrivano a 40 chilometri orari grazie ad una speciale sospensione nel parallelogramma posteriore.

### TUTTA LA GAMMA ISOCOMPATIBILE AL 100%

Isocompatibile al 100 per cento, come detto, l'intera serie delle nuove botti trainate può essere pertanto gestita o via trattore ISObus o attraverso la gamma Kverneland di monitor Tellus PRO e Tellus GO+. Tramite il nuovo joystick IsoMatch Grip, inoltre, l'operatore può contemporaneamente gestire fino a 44 funzioni elettroidrauliche della macchina. Con IsoMatch GEOCONTROL, infine, è possibile via GPS lavorare con mappe di prescrizione e gestire ogni singola sezione in automatico.

### ISOMATCH FARMCENTRE: SOLUZIONE TELEMATICA PER LA GESTIONE DELLA FLOTTA

In primo piano, per una efficiente gestione della flotta, anche le avanzate soluzioni telematiche proposte da Kverneland. Soluzioni come IsoMatch FarmCentre, disponibile per tutte le attrezzature Isobus firmate Kverneland e Vicon.

IsoMatch FarmCentre consente all'utente di seguire in tempo reale i movimenti dei propri at-



trezzi: è infatti possibile verificare dove le macchine hanno lavorato e le loro performance e questo permette un controllo completo e una visione d'insieme dell'azienda.

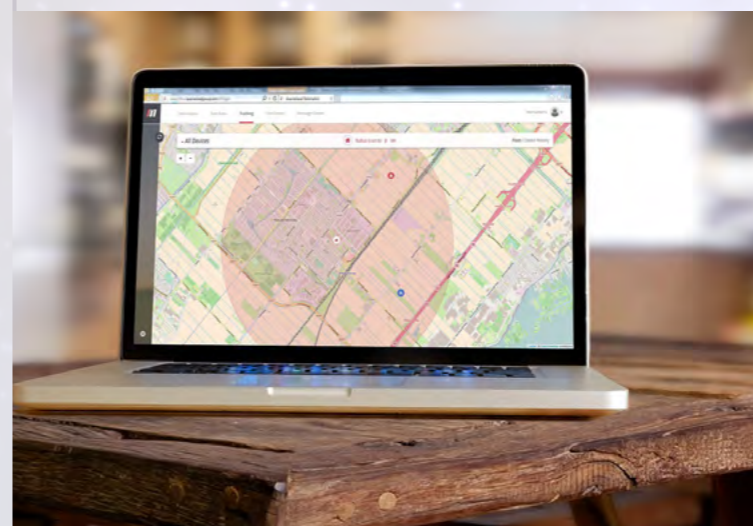
Sono i terminali IsoMatch Tellus PRO o IsoMatch Tellus GO+ a fungere da "mezzo" per collegare le macchine al cloud, permettendo di conseguenza, oltre al controllo della flotta, l'invio e la ricezione di compiti dalle attrezzature, come pure la ricezione di avvisi, nonché l'analisi dei dati raccolti. Queste caratteristiche sono incluse in un'applicazione web facile da usare, che funziona con qualsiasi dispositivo, inclusa nelle piattaforme

My Kverneland e My Vicon. Il tutto si svolge nel modo più sicuro, in quanto IsoMatch FarmCentre protegge il flusso di dati in transito dall'attrezzo al computer e viceversa.

### GESTIONE REMOTA DELLE ATTIVITÀ

Se sul terminale compare un avviso o un guasto rilevante sull'attrezzo, inoltre, queste informazioni verranno inviate anche a FarmCentre in modo che sia possibile intraprendere un'azione immediata. Con IsoMatch FarmCentre è possibile anche scaricare i principali parametri prestazionali e il consumo di input (le informazioni sono mostrate nell'app) per effettuare l'analisi. Tutto questo può essere effettuato a distanza da un computer o anche da un tablet o smartphone.

I compiti da eseguire possono essere inviati dall'azienda al terminale sul campo, attraverso una connessione cloud, come detto, sicura, più efficiente rispetto all'uso della chiavetta USB e in grado di consentire un risparmio di tempo. E, dopo che il lavoro è stato portato a termine, lo stesso compito può essere inviato nuovamente all'applicazione dal campo. Una volta presenti nell'applicazione FarmCentre, poi, i compiti possono essere scaricati, salvati e analizzati, ma anche documentati a scopo di reporting. ■





# VERSATILITÀ E PRECISIONE IN AGRICOLTURA 4.0



Con il lancio della seminatrice pneumatica di precisione a interfila variabile Multiflex Mascar ha introdotto diverse soluzioni innovative del tutto inedite per la sua gamma di attrezzature destinate alla semina. Più che giustificato, dunque, il ruolo centrale che il costruttore vicentino, forte di una gamma diversificata di rotopresse, fasciatori, seminatrici pneumatiche e meccaniche, ha voluto assegnare nel proprio stand virtuale all'Eima Digital Preview a questa macchina che coniuga tecnologia e versatilità. L'intento di Mascar con questa new entry in gamma è stato infatti quello di fornire al professionista un'attrezzatura pratica, capace di seminare diverse colture grazie all'agevole sistema per l'impostazione della distanza di semina e su diverse tipologie di terreno, anche in condizioni di minima lavorazione.

## INTERFILE MODIFICABILI IDRAULICAMENTE

I 12 elementi Maxi, raggruppati in posizione di trasporto non superano i 320 centimetri di ingombro; in lavoro le estremità del telaio scendono e si allineano idraulicamente alla parte cen-

trale, a questo punto gli elementi di semina possono scorrere tramite appositi profilati fino ad occupare l'intera larghezza di lavoro che arriva a 590 centimetri.

La macchina può essere configurata a 8 file con interfila di 70 o 75 centimetri, oppure a 12 file con interfila di 45 o 50 centimetri.

In entrambi i casi, le configurazioni sono facilmente attuabili perché è sufficiente rimuovere le spine di blocco e posizionare manualmente le leve poste tra gli elementi in corrispondenza del foro indicante l'interfila che si vuole ottenere.

## ELEMENTO DI SEMINA MAXI-5 CORTO ALTAMENTE PERSONALIZZABILE

L'elemento di semina, preciso e multi regolabile, è caratterizzato dal dispositivo di apertura a disco doppio.

Per Multiflex l'elemento Maxi viene fornito solamente nella versione "corta" cioè con parallelogramma accorciato, per ottimizzare il bilanciamento del peso a sbalzo, utile soprattutto in fase di manovra o in presenza di terreni in pendenza. Una caratteristica importante del Maxi-5 è il livel-

lo di personalizzazione: Mascar offre infatti moltissimi accessori per adattarlo al meglio alle esigenze, anche molto specifiche, dell'utilizzatore. Un occhio di riguardo è stato posto, come sempre in fase di progettazione, all'utilizzo dei materiali: la struttura portante in carpenteria d'acciaio è realizzata con il metodo FEM per ottenere robustezza e peso ideali; i profilati per la traslazione degli elementi sono in alluminio ricavato dal pieno e le aste tra gli elementi sono state realizzate in acciaio trattate in cataforesi.

## SMART-DRIVE: MOTORI ELETTRICI AL POSTO DELLA TRASMISSIONE MECCANICA A CATENA

Multiflex è disponibile con il sistema Smart-Drive che rimpiazza in toto la trasmissione a catena degli elementi con dei motori elettrici che azionano individualmente ogni distributore, per garantire prestazioni eccezionali in termini di precisione e velocità di distribuzione.



## ABBINABILE ALLE NUOVE TRAMOGGE FRONTALI TF1100 E TF1600

La seminatrice può essere dotata di dispositivi per microgranulato e, avvalendosi delle nuove tramogge frontali TF1100 e TF1600, anche di spandiconcime.

Queste due nuove attrezzature, introdotte ad inizio 2020, sono dotate di un apparato di distribuzione composto da 4 distributori, al fine di garantire un'omogeneità di ripartizione del concime eccezionale dato che ogni distributore serve una



Smart-Drive consente il controllo e il monitoraggio continuo delle operazioni direttamente dalla cabina del trattore grazie al terminale specifico. È possibile inoltre variare le distanze di semina in tempo reale su ogni elemento e le file di semina possono essere disattivate individualmente.

Multiflex è inoltre disponibile con i sistemi ISO-bus e GPS che, tramite il monitor posto in cabina, consentono una rapida ed efficiente lettura di tutti i parametri di lavoro, l'utilizzo a rateo variabile e lo stacco delle file automatico.

specifica sezione di semina. Sono disponibili con turbina idraulica standard o con turbina idraulica dotata di serbatoio dell'olio indipendente e le capacità delle vasche sono di 1.100 L (TF1100) o 1.600 L (TF1600).

Sia Multiflex sia TF1100 e TF1600 rientrano a pieno titolo nell'ambito dell'industria 4.0 e quindi, grazie al Credito d'imposta introdotto con la Legge di Bilancio 2020, è possibile beneficiare di uno sconto che può arrivare anche al 40 per cento sull'acquisto di un'attrezzatura nuova. ■





## DRACULA HYDRO: BASTA UN PASSAGGIO

Fra le novità e i cavalli di battaglia che Maschio Gaspardo mette in mostra nel proprio stand virtuale a Eima Digital Preview spicca Dracula Hydro, il nuovo coltivatore che, grazie alla combinazione di dischi ed ancore, risolve in un unico passaggio la gestione dei residui colturali, l'aerazione del terreno, il livellamento e la preparazione del letto di semina.

### UNA NUOVA VERSIONE CON PISTONI IDRAULICI

La nuova versione Hydro è equipaggiata con pistoni idraulici che si sostituiscono ai tradizionali ammortizzatori a doppia molla: una soluzione che garantisce una maggiore efficacia in lavoro su terreni tenaci poiché ora l'ancora si mantiene stabile, in posizione, fino ad un massimo di 900 chilogrammi di spinta sul puntale, contro i 700 chilogrammi della versione a doppia molla.

Questa elevata potenza, unica nella categoria di coltivatori combinati, garantisce un lavoro costante in ogni condizione, eliminando il rischio di lavorare aree a profondità inferiore alla nominale. La profondità di lavoro è regolabile idraulicamente e può variare da 8 fino a 30 centimetri.

### DOPPIO RANGO DI DISCHI FRONTALI PER UN'INTENSA MISCELAZIONE

Il doppio rango di dischi frontali, la cui profondità di lavoro può essere regolata in movimento idraulicamente, miscela la terra, taglia il residuo e lo incorpora al terreno per una più rapida decomposizione. Una volta ottenuto un mix di suolo e residuo colturale, i terreni sono maggiormente aerati: questo migliora le proprietà biochimiche del suolo e, nei terreni più freddi, anticipa il riscaldamento del letto di semina per favorire una veloce emergenza del seme.



La sezione centrale è costituita da ranghi di ancore studiati per rompere gli strati profondi più compattati, rimescolare il terreno e creare porosità per favorire una corretta aerazione. L'inclinazione delle ancore è stata progettata per consentire una migliore penetrazione anche nei terreni più duri, mentre l'alta luce del telaio garantisce un flusso perfetto di suolo e residuo. La sezione finale è costituita da un set di dischi inclinati che eliminano eventuali creste lasciate dal rango posteriore delle ancore. La lavorazione finale è effettuata dal rullo posteriore, che livella e consolida il terreno per una predisposizione ottimale del letto di semina.

### MASSIMA EFFICIENZA CON DISCHI E ANCORE INSIEME

I dischi con cappature di Dracula Hydro hanno un ampio diametro di 610 millimetri e uno spessore di 6 millimetri. Sono realizzati in acciaio al boro ad alta resistenza e garantiscono una lavorazione omogenea su tutta la superficie di lavoro. La forma concava assicura una migliore miscelazione di suolo e residuo. I 22 gradi di angolazione, la forma e la spaziatura dei dischi garantiscono un'eccellente qualità di taglio e interrimento del residuo, anche nelle condizioni di lavoro più difficili. La disposizione di ancore e dischi è stata studiata per garantire, lungo tutta la larghezza di lavoro, una alternanza omogenea di elementi. La distribuzione garantisce inoltre l'assenza di zone d'ombra non intercettate da elementi in lavoro. L'ampio rullo posteriore di diametro pari a 600 millimetri fornisce una lavorazione finale sulle zolle esplose dalle ancore, grazie agli anelli con profonda scanalatura di cui è costituito; un par-



ziale livellamento del terreno per permettere una semina successiva e infine, grazie alla forma completamente chiusa e agli ampi raschietti ricoperti in carburi al tungsteno, viene garantito un lavoro ad hoc anche in condizioni non ottimali del terreno.

### INGOMBRO DI SOLI 3 METRI IN MODALITÀ DI TRASPORTO

Dracula Hydro può circolare agevolmente anche su strada: in modalità di trasporto è largo solo 3 metri e le dimensioni degli pneumatici (700/60-R22.5) assicurano un'eccellente manovrabilità. L'azionamento idropneumatico delle tre sezioni permette una regolazione immediata e precisa dal trattore, con la possibilità di utilizzare la macchina in condizioni e per scopi diversi. Gli elementi non necessari alla lavorazione desiderata sono infatti facilmente escludibili. Il nuovo coltivatore è ora disponibile nelle versioni ad assale libero e nelle versioni ad assale frenato pneumatico e frenato a doppia linea idraulico, rispettando, in queste ultime due versioni, le specifiche della Mother Regulation europea. ■





# E-WORKER: IL TELESOPICO 100% ELETTRICO ANCHE PER APPLICAZIONI OFF-ROAD



Azienda leader d'innovazione, Merlo non ha mai smesso, neanche nei momenti più intensi della propria storia, di credere fortemente e di investire in misura consistente e costante nell'evoluzione tecnologica, punto fermo di una filosofia costruttiva che ha privilegiato questo approccio per raggiungere traguardi sempre più ambiziosi. Una visione grazie alla quale il gruppo cuneese si

è meritato una indiscussa leadership sul fronte tecnologico nel settore dei sollevatori telescopici, accreditata a livello internazionale e attestata da oltre 80 brevetti registrati.

La ricerca incessante di nuove e avanzate soluzioni specifiche, adeguate alle più diverse esigenze operative, anche quest'anno ha portato allo sviluppo, in casa Merlo, del primo esclusivo sollevato-

re telescopico fuoristrada con alimentazione al 100 per cento elettrica: l'e-Worker.

## TECNOLOGIA INNOVATIVA PLURIPREMIATA

Si tratta di una gamma di telescopici dalle dimensioni compatte e dalle caratteristiche decisamente rivoluzionarie, che adotta un sistema marcatamente innovativo, già premiato con numerosi riconoscimenti internazionali, a partire dalle medaglie d'oro ricevute a Verona per il "Samoter Innovation Award" e a Parigi al "Grand Prix Matériel" assegnato da Chantiers de France e dal DLR.

Un ulteriore riconoscimento, la "Segnalazione Eima International 20/21", è stato assegnato al gruppo di San Defendente per la "trasmissione integrale elettrica su e-Worker".

## SEGNALAZIONE EIMA INTERNATIONAL PER LA TRASMISSIONE INTEGRALE ELETTRICA

L'innovativa trasmissione introduce un software che controlla sia la coppia sia la rotazione dei sin-



oltre, le altre garantiranno sempre la velocità di rotazione richiesta e la coppia necessaria al corretto svolgimento dell'attività.

Allo scopo di sfruttare tutta la potenzialità delle unità elettriche, ma al contempo limitare i consumi nelle operazioni continuative, la macchina è inoltre dotata di un sistema di controllo che monitora il consumo energetico istantaneo e medio del veicolo.



goli motori posti sulle ruote, al fine di garantire la corretta velocità di ogni singola ruota in tutte le possibili condizioni operative del sollevatore. In caso di slittamento della ruota interna anteriore,

## ELEVATE PRESTAZIONI CON BASSI CONSUMI E DIMENSIONI RIDOTTE

Il tratto peculiare della rivoluzionaria gamma e-Worker, concepita e messa a punto da Merlo



sta, in primo luogo, nella capacità di associare alle prestazioni di un sollevatore telescopico tradizionale i consumi e le dimensioni ridotte di un carrello elevatore industriale. I consumi, secondo il ciclo standard della norma EN16796-1/-4, ammontano a 6 chilowatt/ora, paragonabili quindi a quelli di carrelli elevatori industriali a due ruote motrici e piccoli pneumatici, mentre l'e-Worker di punta è equipaggiato di quattro ruote motrici e di pneumatici agricoli di grandi dimensioni, oltre ad essere stato pensato per lavorare fuoristrada.

### ABBATTIMENTO DEI LIVELLI DI RUMOROSITÀ E AZZERAMENTO DELLE EMISSIONI INQUINANTI

Tra le caratteristiche vincenti della gamma di telescopici elettrici firmati Merlo vanno annoverati l'azzeramento dei livelli di rumorosità e di emissioni inquinanti e l'incremento della manovrabilità. Agile in ogni situazione, compresi gli spazi ristretti, per merito dell'eccezionale angolo di sterzo dell'assale posteriore e delle contenute dimensioni (il carico, in aggiunta, rimane sempre all'interno dell'ingombro della macchina). Il tutto abbinato alla drastica riduzione dei costi di esercizio rispetto a modelli analoghi allestiti con motori termici alimentati a gasolio.

I nuovi e-Worker trovano pertanto proficuo impiego in ambienti chiusi, quali stalle, magazzini, rimesse di materiali, nelle industrie e nelle applicazioni sotterranee; garantendo inoltre ottima operatività e rimarchevoli doti di trazione anche nelle condizioni off-road (arrivando a superare pendenze di oltre il 40 per cento) per soddisfare le esigenze di municipalità, agricoltura, costruzioni e discariche.

Un software evoluto consente poi di monitorare lo status delle batterie, le informazioni sulla carica residua, la velocità di trasferimento e tutti i parametri di lavoro, proiettati in tempo reale sul computer di bordo presente in cabina.

### DUE MODELLI, A DUE E QUATTRO RUOTE MOTRICI, CON POTENZA MASSIMA DI 90 CAVALLI

A formare la nuova gamma realizzata dal costruttore cinese sono due modelli: l'e-Worker 25.5-60 a due ruote motrici da 60 cavalli e l'e-Worker 25-90 a quattro ruote motrici da 90 cavalli, entrambi connotati da una portata massima di



2.500 chilogrammi e da un'altezza massima di sollevamento pari a 4,8 metri.

Tra le prerogative di spicco di questo telescopico a gestione integralmente elettrica spicca la sua idoneità a coniugare la compattezza estrema con l'elevata sicurezza garantita da un sollevatore telescopico tradizionale. Sul fronte del comfort, inoltre, il posto di lavoro offerto dall'e-Worker risulta comodo e funzionale grazie all'agevole ingresso e alla generosa dimensione della cabina, caratterizzata dai suoi 785 millimetri di larghezza massima e da una visibilità ottimale.

### VERSATILITÀ E COMFORT

Altro punto di forza è rappresentato dalla versatilità di questa macchina: l'interfaccia Merlo-ZM1



consente infatti la compatibilità con l'ampia scelta di attrezzature del gruppo di San Defendente. Infine, sono assicurati livelli di efficienza elevati e l'omologazione per il traino fino a 6.000 chilogrammi, grazie a un pacco batterie in grado di alimentare la pompa idraulica per i movimenti del braccio e i motori elettrici per la trazione e la movimentazione della macchina. ■



# LA SVOLTA DELL'ELETTRIFICAZIONE PER LE APPLICAZIONI IN VIGNETO E FRUTTETO



E-SPRAYER

Maggiori produttività, efficienza e facilità d'impiego, con un minore impatto ambientale e ridotte esigenze di manutenzione. Sono i principali vantaggi legati alla scelta dell'elettificazione nelle applicazioni agricole: un percorso che Nobile, storico marchio proiettato fin dalle origini a fornire agli agricoltori macchine di qualità, efficienti in campo, tecnologicamente all'avanguardia, ha intrapreso già da diverso tempo arrivando oggi a tagliare il traguardo delle prime due macchine interamente elettriche uscite dalla fabbrica di Molinella (Bologna), che verranno presentate in anteprima assoluta all'Eima Digital Preview.

## E-SPRAYER E E-MULCHER 100% ELETTRICHE

Si tratta dell'atomizzatore E-SPRAYER e della trinciatrice E-MULCHER, che segnano l'introdu-

zione dell'elettificazione per le applicazioni in vigneto e frutteto. Il primo è dotato di due motori elettrici per la pompa e il ventilatore, il secondo di un motore elettrico per il rotore.

La velocità del motore è regolata da un'unità di controllo e da un inverter sugli attrezzi, che sono collegati tramite la presa AEF per garantire gli standard di sicurezza. In entrambe le unità non sono presenti cardano, olio e riduttori.

L'E-SPRAYER è inoltre provvisto del sistema di dosaggio automatico ISOBUS e di un innovativo gruppo ventola brevettato da Nobile. Grazie al sistema di controllo, anch'esso realizzato da Nobile, la velocità della ventola può essere regolata dalla cabina, in base alla vegetazione.

L'E-MULCHER, a sua volta, è equipaggiata con due attuatori lineari per spostare la testata di taglio in posizione di lavoro.

## e-SOURCE, GENERATORE ELETTRICO ESTERNO COLLEGATO AL TRATTORE

A garantire la fornitura di energia elettrica all'attrezzo elettrificato provvede l'e-Source, un generatore elettrico esterno, di cui è provvisto il trattore New Holland T4.110V, caratterizzato da un design compatto sviluppato da CNH Industrial specificamente per i trattori da vigneto e frutteto e conforme alle linee guida AEF High Voltage. L'e-Source, che è azionato dalla presa di forza, può essere collegato sia davanti sia dietro, a seconda della posizione dell'attrezzo e può essere anche considerato come una soluzione di retrofit per adattare i più recenti attrezzi elettrificati ai trattori esistenti.

Il livello di comunicazione e-Source, basato su ISOBUS, consente l'utilizzo del display IntelliView IV garantendo una comunicazione diretta con l'attrezzo. Il generatore e-Source disaccoppia il motore e la PTO meccanica dall'attrezzo consentendo un controllo migliore e indipendente dell'attrezzo elettrico.

## ELEVATA PRODUTTIVITÀ CON RIDOTTI CONSUMI DI CARBURANTE

L'incremento di produttività garantito dal sistema elettrificato è da ascrivere alla generazione di energia elettrica indipendentemente dal regime del motore e all'elevata manovrabilità e sicurezza



del sistema derivanti dall'eliminazione dell'albero cardanico.

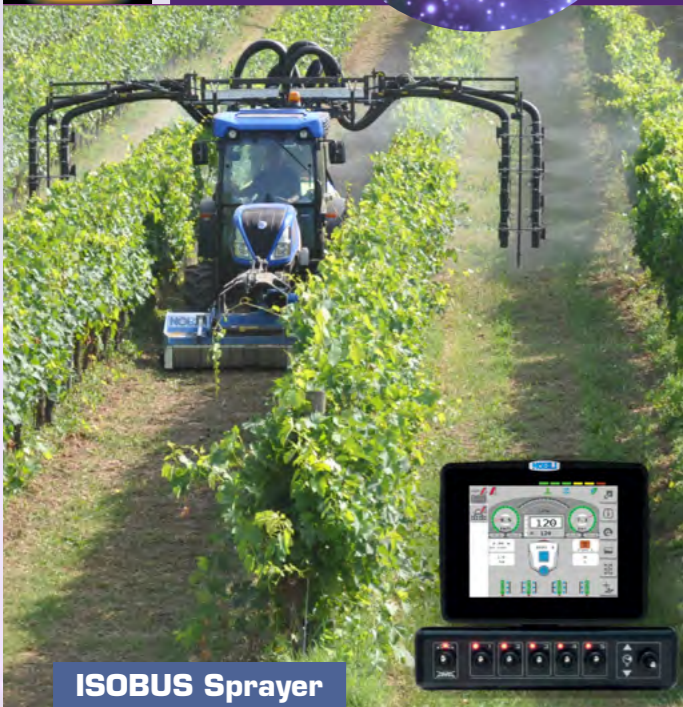
Quanto alla maggiore efficienza, è conseguenza del fatto che l'attrezzo funziona correttamente anche ad un regime motore inferiore, non rappresentando più un vincolo il collegamento fisico alla presa di forza. In particolare, i test sul campo hanno evidenziato una riduzione del consumo di carburante per ettaro fino al 34 per cento con E-SPRAYER e fino al 31 per cento con E-MULCHER. Il minor impatto ambientale va invece ricondotto alla riduzione della deriva conseguente alla regolazione in tempo reale del flusso d'aria e all'eliminazione delle perdite di olio essendo stati rimossi il cambio e dei cilindri idraulici. Si ottiene anche una forte riduzione della CO<sub>2</sub> e delle emissioni acustiche.

Riguardo agli interventi di manutenzione, le informazioni che arrivano dai componenti elettronici e il loro controllo aiutano a rilevare i problemi



E-MULCHER





**ISOBUS Sprayer**



**ANTIS G2**



**TPD serie 1000**

e ad aumentare la durata della macchina, così come, relativamente alla semplicità di utilizzo, sul display di IntelliView IV, tramite ISOBUS sono disponibili i parametri e i controlli del generatore e-Source.

### LA TECNOLOGIA ISOBUS FA IL SUO INGRESSO SULLE IRRORATRICI

Restando nell'ambito dei prodotti "tradizionali", in evidenza tra le novità in mostra nello stand virtua-

le di Nobile all'EDP la possibilità di equipaggiare le irroratrici del gruppo bolognese con unità di comando ISOBUS che permettono l'accoppiamento ai terminali universali delle trattrici. Sempre in tema di irroratrici, la nuova serie di atomizzatori trainati GEO e ANTIS di seconda generazione con omologazione stradale si amplia con nuovi ventilatori. La linea accattivante e moderna delle cisterne è unica nel suo genere e sintesi di design, ergonomia e praticità.

### TRINCE TDP SERIE 1000 E BV/BVR SERIE 1000

Passando alle trince, debutta la TDP serie 1000 per la triturazione di grosse andane di sarmenti di potatura. Disponibile con doppio pick-up idraulico, rotore con supporti e coltelli dentati, può essere collegata posteriormente, frontalmente e su trattori a guida retroversa. BV e BVR serie 1000 sono, invece, trince specializzate per erba e grossi sarmenti di potatura di

frutteti, vigneti e oliveti disponibili con larghezze di lavoro da 180 a 240 centimetri per la versione posteriore (BV), e da 160 a 220 centimetri per quella reversibile (BVR). Folding Control, a sua volta, è un sistema elettronico per il controllo delle trince di grandi dimensioni pieghevoli BC-P, RM-P e BP. Consente di mantenere il corretto regime della PTO e di evitare chiusure accidentali e danneggiamenti alla trasmissione meccanica.



**Trincia BVR serie 1000**



### CONTROLLO DELLA TRINCE IN TEMPO REALE E GESTIONE DA REMOTO CON NMI CONNECTION SYSTEM

Meritano infine una segnalazione i servizi NMI (Nobile Mulching Interface) Connect attraverso i quali dal proprio ufficio o direttamente dalla cabina del trattore, l'utilizzatore monitora in tempo reale velocità, temperature, vibrazioni, localizzazione e molto altro per un utilizzo professionale delle trince Nobile. Grazie a NMI connect è pertanto possibile valutare velocemente lo stato della macchina attraverso gli appositi indicatori. Mantenendo attiva la connessione Bluetooth e l'apposita APP, il monitoraggio continua anche in background notificando all'operatore eventuali malfunzionamenti o anomalie. Attraverso allarmi visivi e sonori limita l'utilizzo inadeguato della macchina e notifica all'utilizzatore le manutenzioni ordinarie e straordinarie. ■





## ALL'AVANGUARDIA NELLA CURA DEL VERDE PROFESSIONALE

Sono due le novità di primo piano che Peruzzo, azienda padovana che da sessant'anni costruisce macchine per l'agricoltura e per il verde pubblico, presenta a Eima Digital Preview.

Si tratta del cippatore professionale TB 100-C Pro e di Robofox, la trincia robotizzata radiocomandata disponibile in due versioni, elettrica e ibrida. Quest'ultima, poiché rispecchia i criteri stabiliti dalla Legge di Bilancio 2020 (art. 1, commi 184-197 L. n. 160/2020) può usufruire del credito d'imposta, il che significa che chi la acquista ha diritto a un beneficio fiscale (aliquota al 40% a compensazione nei primi 5 anni dall'acquisto).

### TB 100-C PRO, NEW ENTRY TRA I CIPPATORI, CON SISTEMA ANTI-INTASAMENTO NO-STRESS DI SERIE

TB 100-C Pro, il cippatore pensato e progettato per gli utenti professionali, che ben si presta anche ad attività di noleggio, è la soluzione ideale per la cippatura di rami con un diametro fino a 11 centimetri. Dotato di un rullo di trascinamento idraulico e di un gruppo di taglio a tamburo, a sua volta composto da un ampio rotore dotato di

due lame reversibili in acciaio ad alta resistenza, può lavorare sia con prodotto secco sia con prodotto umido.

Funziona così: i denti del rullo aderiscono con forza al materiale – rami, ramoscelli e talee – il quale, grazie al particolare design del rotore e a un'ampia bocca di carico, viene facilmente trascinato all'interno del gruppo di taglio; il sistema anti-intasamento "No-stress", montato di serie, contribuisce a rendere rapida e sicura tutta l'operazione.

La forza centrifuga creata dal rotore fa sì che il materiale triturato in maniera fine venga espulso da uno scarico orientabile in altezza a una distanza compresa tra 3 e 7 metri, a seconda del materiale trattato. Ciò consente di caricare il cippato in maniera easy, sia su rimorchio, sia su cassette di raccolta.

### MOTORE BRIGGS&STRATTON DA 23 CAVALLI

Cuore pulsante è il motore da 23 cavalli ad avviamento elettrico di Briggs&Stratton; la macchina, grazie alle ridotte dimensioni (75 centimetri di larghezza) e ai cingoli azionati da un motore indi-

pendente da 5 cavalli, può lavorare in zone anguste, su terreni che presentano asperità e, anche, su terreni terrazzati.

Il trasporto di TB 100-C Pro non è un problema: il telaio semplice e dalle ridotte dimensioni ne consente il carico senza problemi anche su un pickup, con l'ausilio di rampe e senza la necessità di un braccio dedicato.

### UNA FAMIGLIA NUMEROSA

TB 100-C Pro fa parte della famiglia di cippatori TB100 di Peruzzo: a seconda delle esigenze, esiste la versione con attacco a trattore (TB100-PTO), quella con cingoli (TB100-C), quella con motore idraulico (TB100-Hydro) e quella con motore a scoppio a benzina marchio Honda e/o Briggs&Stratton, sia con avviamento a strappo, sia con avviamento elettrico.

### ROBOFOX, LA TRINCIATA ROBOTIZZATA RADIOCOMANDATA

Sul fronte delle trince, invece, Peruzzo mette in mostra a Eima Digital Preview Robofox, la trinciaerba semovente radiocomandata cingolata in due versioni, elettrica e ibrida. Entrambe vengono mosse tramite un radiocomando: l'operatore lavora quindi in sicurezza, poiché può stare a distanza, fino a 300 metri.

### ELECTRA, DOTATA DI PROPULSIONE FULL ELECTRIC

Progettata per un'utenza professionale, Robofox Electra è la versione a emissioni zero: ai propul-

sori elettrici è demandato sia l'azionamento della trincia, sia il suo avanzamento.

Dotata di 48 robusti coltelli ad Y, ben si presta per trinciare erba ed arbusti fino a 2-3 centimetri di diametro, nonché sterpaglie anche su forti pendenze: il baricentro basso le permette di non ribaltarsi, tanto che in condizioni ottimali di terreno l'inclinazione di lavoro può raggiungere fino a 55 gradi di massima pendenza. Di più: per esigenze estreme, è disponibile a richiesta un sensore elettronico che gestisce il livello di inclinazione limite, impedendo così che la trincia possa ribaltare.

A ciò si aggiunge un rollbar di sicurezza di serie, che preserva i componenti più delicati nel caso (remoto) in cui la macchina dovesse cappottare. Sempre sul tema delle pendenze, un sistema di controllo di deriva – gestito dal radiocomando – garantisce l'avanzamento lineare anche in presenza di pendii scivolosi.

L'autonomia varia tra le due e le tre ore; un ulteriore pacco batteria, grazie alla sostituzione rapida e facile, permette però di raddoppiare le ore di lavoro della macchina.

### GESTIBILE ATTRAVERSO UN RADIOCOMANDO MULTIFUNZIONE DI FACILE UTILIZZO

La trinciaerba elettrica di Peruzzo si gestisce tramite un radiocomando multifunzione, con portata fino a 300 metri: l'operatore lavora quindi in condizioni di massima sicurezza. Le dimensioni compatte permettono di impiegarla in spazi ristretti, come







ad esempio lo sfalcio dell'erba sotto ai pannelli solari, in presenza di angusti accessi, in aree particolarmente inclinate o di scarso accesso.

Anche il trasporto risulta agevole: lo scarico e carico da van, pickup e furgoni cassonati non è un problema.

### LA VERSIONE IBRIDA: BASSI CONSUMI E POSSIBILE MOVIMENTO ELETTRICO SENZA DOVER ACCENDERE IL MOTORE A SCOPPIO

Robofox Hybrid, la versione ibrida, è dotata anch'essa di 48 robusti coltelli ad Y o, in alternativa, di 24 mazzette forgiate, e anch'essa permette di trinciare erba, arbusti e sterpaglie fino a 2-3 centimetri di diametro.

Monta un motore Briggs&Stratton da 28 cavalli dotato di un serbatoio speciale dell'olio che, oltre a garantire un lavoro in pendenze superiori a 50 gradi, fa sì che il surriscaldamento sia limitato, assicurando una durata dell'olio fino a cinque volte maggiore rispetto ad altre soluzioni.

Tale motore aziona la testata trinciante, la cui larghezza di taglio è di 900 millimetri; al contempo la macchina per muoversi sfrutta la propulsione fornita da due motori elettrici brushless montati ai cingoli e costantemente alimentati da due batterie collegate a un generatore che prende a sua volta il moto dal motore endotermico.

Due batterie tampone fornite in dotazione offrono la possibilità di spostamenti fino a 2 chilometri,



tri, anche senza l'accensione del motore termico: funzione che risulta utile anche per movimentare la macchina in spazi chiusi, poiché le emissioni sono pari a zero.

Come per la versione elettrica, la trinciaerba ibrida viene gestita attraverso un radiocomando multifunzione, con portata fino a 300 metri.

Per il lavoro in pendenza valgono le stesse regole già richiamate per la versione full electric – sensore che impedisce il ribaltamento e rollbar di sicurezza di serie – e anche per Robofox Hybrid i contenuti volumi occupati dalla trincia ne agevolano il carico su veicoli di dimensioni contenute. ■

## Tempi difficili richiedono prestazioni straordinarie



Kubota



## M6002: Performante e tuttofare

Per gli agricoltori che apprezzano la straordinaria maneggevolezza, l'eccellente visibilità e la massima ergonomia.

- Sotto il cofano c'è il potente motore V6108 TIEF5 con tecnologia all'avanguardia e la qualità Kubota.
- La pompa idraulica CCLS (Closed Centre Load-Sensing) fornisce una portata di 115 l/min.
- La cabina spaziosa offre un comfort eccellente e dispositivi operativi ottimizzati per garantire un'elevata efficienza e produttività.
- Compatibilità ISOBUS al 100% significa che siete liberi di utilizzare tutte le attrezzature ISOBUS presenti sul mercato, senza restrizioni.



## VANGATRICI E BIVANGHE 4.0



La grande novità proposta da Selvatici a Eima Digital Preview è il kit Agrismart 4.0, in grado di garantire la connettività tra le macchine dell'azienda bolognese e una utenza remota, brevettato su tutto il territorio nazionale e già disponibile su tutti i modelli delle vangatrici delle serie 150.150, 150.200, 180.250, 220.250, 180.350 e 220.350 e su tutti i modelli delle bivanghe delle serie 150.150, 180.250 e 180.350.

### UN KIT BREVETTATO PER L'AGRICOLTURA 4.0

AgriSmart 4.0 è una piattaforma completa, ideata dall'azienda Smartronic ([www.smartronic.it](http://www.smartronic.it)), costituita da un dispositivo hardware, da un sistema software (completo di clouding) e da un cruscotto per la visualizzazione dati da remoto, che consente di equipaggiare le macchine a marchio Selvatici sopra citate dotandole di tutti i requisiti obbligatori ai sensi del Piano Industria 4.0. Entrando nei dettagli, il kit AgriSmart 4.0-MV è costituito da un modulo PLC già configurato e programmato (con alimentazione 12Vcc prelevata direttamente dal trattore); una slot per SIM; un'antenna GSM; un modulo sensore per la rilevazione dello stato di funzionamento del mac-

chinario (ore di funzionamento); una scatola in materiale resistente (tipo ABS) per PLC + Sensore (IP65 minimo); l'attivazione e configurazione del sistema Cloud.

### MONITORAGGIO DELLE ORE DI FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA E VISUALIZZAZIONE DEI DATI DA REMOTO

Il kit è in grado di conteggiare le ore di funzionamento della vangatrice o bivanga tramite un apposito sensore che, posto in posizione strategica, legge il movimento effettivo dell'aereo e trasmette il dato ad un sistema Cloud protetto, accessibile dall'utilizzatore attraverso la propria area riservata (tramite PC via Web Browser sia per Mac sia per Windows).

Con questo dato reale delle ore di funzionamento l'utente viene avvisato via mail per poter effettuare nei tempi giusti tutte le manu-



tenzioni necessarie alle macchine Selvatici per il loro corretto utilizzo e per allungarne la vita lavorativa.

Il modulo PLC va alimentato con tensione 12 Vcc prelevata direttamente dal trattore. Per ogni kit Selvatici rilascerà un attestato di conformità che assicura la totale rispondenza del macchinario ai requisiti previsti dal sistema Indu-



stria 4.0 e sulla base del quale l'utilizzatore potrà emettere un'autocertificazione validata.

### AVVISI SULLE NECESSITÀ DI MANUTENZIONE

I vantaggi, spiega la ditta di San Lazzaro di Savena, forte dell'esperienza di quattro generazioni nella produzione di attrezzi per la lavorazione del terreno ad alta tecnologia per un'agricoltura intensiva e a produttività elevata, sono molteplici. In primo luogo si andrà ad acquistare una macchina già pronta per l'Industria 4.0 poiché l'interconnessione, lo scambio bidirezionale dei dati e l'integrazione automatizzata con il sistema di fabbrica sono garantiti dalla funzionalità della piattaforma Agrismart 4.0.

Si potranno poi visualizzare a distanza, da remoto, attraverso PC/smartphone/tablet, i dati di funzionamento della macchina in tempo reale o a consuntivo attraverso l'accesso riservato al sistema Cloud con user name e password proprietarie. Inoltre, il sistema avviserà tramite mail quando effettuare il cambio olio nella scatola, quando ingrassare tutti gli snodi su cuscinetti, quando effettuare il controllo del serraggio della bulloneria, oltre a fornire altre informazioni utili (manutenzione predittiva).

### ABBATTIMENTO DEI COSTI DI ACQUISTO GRAZIE AGLI INCENTIVI PREVISTI

Infine, aspetto tutt'altro che trascurabile, l'acquisto di Agrismart 4.0 permette di ottenere le agevolazioni del Piano Industria 4.0 in termini di Credito di Imposta (pari al 40% del valore del bene acquistato) e fino ad un ulteriore 10% aggiuntivo grazie all'applicazione della Nuova Sabatini. ■



## PNEUMATICI TRAXION 65: COMFORT DI GUIDA AL TOP CON MINIMA RUMOROSITÀ



cominciare dal collaudato design dei tasselli dalla speciale forma ricurva tipico degli pneumatici della famiglia Traxion, unitamente all'ampia area di contatto posta al centro del battistrada che garantisce al nuovo Traxion 65 un'aderenza continua al fondo stradale, da cui derivano superiori livelli di comfort di guida e una ridotta rumorosità. I test eseguiti su pista di prova RDW (certificazione ISO: ISO10844:2014), riferisce il brand olandese, hanno dimostrato che i livelli di rumorosità nell'abitacolo di trattori equipaggiati con pneumatici Traxion 65 sono inferiori del 22 per cento rispetto alle medie di categoria, con punte che possono arrivare al 29 per cento. Le implicazioni



in termini di comfort dei conducenti di trattori, che spesso trascorrono lunghi periodi di tempo alla guida, sono evidenti.

### ELEVATA TRAZIONE E AUTOPULIZIA IN CAMPO

La particolare geometria dei tasselli, quasi perpendicolari alla direzione di marcia, oltre alla silenziosità su strada, offre ai Traxion 65 un'elevata trazione in campo, specialmente sui tipi di terreni più impegnativi, abbinata a ottimali proprietà di autopulizia.

Da segnalare, infine, la notevole resistenza all'usura, superiore del 30 per cento, dichiara il costruttore, rispetto ai modelli di punta della concorrenza, alla quale contribuisce l'esclusiva miscela hi-tech ad alto contenuto in gomma. ■

Il posto d'onore all'interno dello stand virtuale dell'azienda olandese – dal 2009 entrata nell'orbita della società indiana Apollo Tyres, dinamica realtà internazionale tra i maggiori costruttori di pneumatici a livello mondiale – all'EDP spetta alla nuova serie Traxion 65, introdotta per la prima volta in occasione di Agritechnica 2019 e disponibile ora in 19 misure (grazie alla recente aggiunta di 15 nuove misure), con diametri di calettamento da 16 a 42 pollici, che vengono già offerte montate in primo equipaggiamento da diversi marchi di trattori. La serie Traxion 65 è l'evoluzione del popolare Traxion+ ed è stata riprogettata utilizzando le tecnologie più recenti sviluppate per il Traxion Optimall VF, top di gamma del marchio Vredestein. Le caratteristiche che si sono dimostrate peculiari nel tempo e nella pratica sono state mantenute, a

## LE PRIME, LE UNICHE 100% ELETTRICHE



**E - SPRAYER**

**E - MULCHER**

Entriamo nel futuro con rinnovata energia.  
Da 75 anni mettiamo sempre l'accento sull'innovazione.

**NOBILI**  
Il nome che conta

**edp**  
11-15 NOVEMBRE 2020



e-source  
BY NEW HOLLAND  
AGRICULTURE





# CONCORSO NOVITÀ TECNICHE 20-21



## RICONOSCIMENTI ALL'INNOVAZIONE

Dal sollevatore telescopico elettrico "zero emissioni" alla prima macchina per la raccolta dei meloni, dal bracciolo di bioplastica alla trattore ad avanzamento autonomo con intelligenza artificiale, fino al dispositivo di visione multispettrale che rileva in tempo reale le necessità delle piante in termini di azoto, regolatori di crescita e defolianti.

L'edizione 2020/2021 del prestigioso concorso Novità Tecniche, che premia le innovazioni tecnologiche più significative proposte dalle industrie espositrici di Eima International, quest'anno inizia online nell'universo virtuale di EDP - che prevede una specifica sezione appositamente dedicata al concorso, oltre all'evento di presentazione che si svolgerà nello spazio live della piattaforma stessa denominato Agorà giovedì 12 novembre (ore 16) - per concludersi con l'edizione fisica di Eima International, che si svolgerà nel 2021.

Per consentire la più ampia partecipazione delle ditte espositrici al contest gli organizzatori hanno prolungato al 4 dicembre il termine per la presentazione delle domande, inizialmente fissato al 28 settembre.

## PREMIATE NELLA TORNATA INIZIALE 43 SOLUZIONI INEDITE

Complessivamente la giuria di esperti ha premiato ben 43 innovazioni riferite ad un'ampia rosa di categorie merceologiche: 15 come "Novità Tecniche" propriamente dette, vale a dire tecnologie che si impongono per lo spiccato carattere innovativo, 28 come "Segnalazioni Tecniche", vale a dire macchine, con dispositivi e sistemi che si sono comunque distinti per efficienza e capacità di migliorare le performance dei mezzi meccanici per l'agricoltura. Secondo FederUnacoma, il successo che il concorso "Novità Tecniche" sta ottenendo, sia come numero di adesioni sia come qualità delle innovazioni proposte all'attenzione della giuria, proprio perché maturato in uno scenario così incerto, testimonia la grande volontà delle imprese di puntare sulla ricerca per tornare a fare business e conferma i segnali di ripresa del mercato che stanno arrivando da diversi Paesi (anche extraeuropei).

# RIPARTIAMO CON L'INNOVAZIONE!



**CAFFINI**  
SPRAYERS EQUIPMENT  
Technology & Ecology

segui su   

Caffini S.p.A. Via Marconi, 2 • 37050 PALÙ • VERONA • ITALY  
Tel. +39 045 9581100 • info@caffini.com • www.caffini.com





## ALPEGO



### HORIZON - DISPOSITIVO AUTO-LIVELLANTE PER TESTA DI DISTRIBUZIONE DI SEMI O FERTILIZZANTE

DISPOSITIVO ELETTROMECCANICO PER SEMINATRICE PNEUMATICA, PER MANTENERE LA TESTA DI DISTRIBUZIONE IN POSIZIONE ORIZZONTALE, INDIPENDENTEMENTE DALLA PENDENZA DEL TERRENO.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** tale dispositivo non era disponibile in precedenza.

**VANTAGGI ATTESI:** uniformità nella distribuzione per le seminatrici pneumatiche. Può essere installato su una macchina già esistente.

## LANDINI REX4 ELECTRA EVOLVING HYBRID

TRATTRICE COMPATTA SPECIALIZZATA IBRIDA, CON CAMBIO ROBOTIZZATO E SOSPENSIONI SEMI-ATTIVE PER LA CABINA.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** si tratta della prima trattore ibrida dove l'assale anteriore è azionato solo da due motori elettrici. Inoltre, come trattore compatta, offre soluzioni abitualmente progettate per trattori di alta gamma da pieno campo: cabina semi-attiva controllata elettronicamente, cambio robotizzato.

**VANTAGGI ATTESI:** miglioramenti nel comfort, guidabilità e riduzioni nei consumi, possibilità di scegliere il rapporto tra ruote anteriori e posteriori secondo le necessità, riduzione del raggio di sterzata.

## ARGO TRACTORS



## ANTONIO CARRARO



### SRX 5800/6800 TORA

TRATTRICE STRETTA ALTAMENTE SPECIALIZZATA.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** la principale innovazione è che la trattore ha le stesse dimensioni della serie precedente, nonostante il suo motore sia ora equipaggiato con filtro anti-particolato, risponda alla fase V del regolamento sulle emissioni e abbia una potenza maggiore. Inoltre, è dotato di un circuito idraulico ad alte prestazioni, di un sedile reversibile e può essere equipaggiato con cabina.

**VANTAGGI ATTESI:** questa tipologia di trattore permette la meccanizzazione agricola in luoghi difficilmente raggiungibili. Il continuo inasprimento del regolamento sulle emissioni mette a rischio la stessa esistenza di queste trattori.

## AUGMENTA - ANALIZZATORE DA CAMPO

DISPOSITIVO PER VISIONE MULTISPETTRALE, PER RILEVARE IN TEMPO REALE LE NECESSITÀ DELLA COLTURA ATTRAVERSO LA VISIONE COMPUTERIZZATA. IN PARTICOLARE, PUÒ EFFETTUARE L'APPLICAZIONE A RATEO VARIABILE DI AZOTO, REGOLATORI DI CRESCITA E DEFOGLIANTE.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** il dispositivo può essere installato su qualunque combinazione trattore-spandiconcime, purché siano entrambi ISOBUS come certificato da AEF.

**VANTAGGI ATTESI:** riduzione dei costi, riduzione dell'impatto ambientale. Può essere installato su una larga varietà di macchine esistenti.

## AUGMENTA



## ARAG



### ORION WR

FLUSSIMETRO PROGETTATO PER ESSERE INTEGRATO NEL SISTEMA DI COMANDO DI UNA IRRORATRICE.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** il flussimetro ha due circuiti separati che possono essere attivati da una valvola. Questo permette una veloce risposta del sistema e misure accurate specialmente all'estremità inferiore della scala.

**VANTAGGI ATTESI:** la soluzione permette ai costruttori di irroratrici, di progettare circuiti per la distribuzione che sono più precisi, più veloci e più adatti all'agricoltura di precisione. È una soluzione abilitante che contribuisce alla riduzione dell'impatto ambientale dei prodotti fitoiatrici.

## SMART SYNTHESIS

IRRORATRICE PER COLTURE ARBOREE CON VENTOLA AZIONATA DA UN MOTORE ELETTRICO E CON UGELLI A MODULAZIONE DI LUNGHEZZA DI IMPULSO.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** entrambe le soluzioni sono adottate su una irroratrice per colture arboree per la prima volta: il motore elettrico che aziona la ventola, e gli ugelli a modulazione di lunghezza di impulso.

**VANTAGGI ATTESI:** il motore elettrico per il ventilatore permette di controllare con precisione anche il flusso di aria, a seconda delle caratteristiche locali della coltura. Inoltre, gli ugelli a modulazione di lunghezza di impulso aumentano la controllabilità dell'irrorazione della miscela. Il risultato complessivo è una riduzione nell'impatto ambientale.

## CAFFINI







## EARTH AUTOMATIONS



### DOOD

**TRATTRICE CINGOLATA AD AVANZAMENTO AUTONOMO CON MOTORE A COMBUSTIONE INTERNA.**

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** è progettata secondo i principi dell'Agricoltura 4.0. È connessa, riconosce l'ambiente e reagisce ad esso in modi diversi a seconda delle situazioni, impara dall'esperienza, avanza in modo autonomo.

**VANTAGGI ATTESI:** ottimizzazione della forza lavoro, riduzione dei costi, miglioramenti nella sicurezza dell'operatore.

## SISTEMA POSIZIONAMENTO AUTOMATICO EASYRIDE

**MACCHINA INTERFILARE PER LA LAVORAZIONE DEL TERRENO, CON REGOLAZIONE AUTOMATICA DELLA LARGHEZZA DELLA MACCHINA INDIPENDENTE SU CIASCUN LATO.**

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** nel controllo automatico della larghezza della macchina in modo separato su ciascun lato.

**VANTAGGI ATTESI:** aumento della produttività, miglioramento dell'ergonomia.



## RINIERI

## HORTECH



### SLIDE VENTUM TRAX

**MACCHINA PER LA RACCOLTA DI ORTAGGI A FOGLIA.**

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** parte del trasferimento del prodotto è realizzato tramite l'aria, in modo che tutte le impurità siano separate dalle foglie grazie alla loro diversa densità. Inoltre, le foglie sono automaticamente raccolte in piccoli contenitori. Il peso dei contenitori è controllato automaticamente in modo da garantire uniformità di riempimento.

**VANTAGGI ATTESI:** la soluzione permette di aumentare la produttività, fino al 50% in più se confrontata con le attuali soluzioni, e una riduzione della manodopera sulla macchina di almeno il 66%.

### RIVULIS X-PELL

**ALA GOCCIOLANTE A PARETE SOTTILE TRATTATA CON INSETTICIDA.**

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** l'insetticida è mescolato nella matrice plastica dell'ala gocciolante ad un dosaggio molto basso. Tale dosaggio rende la soluzione repellente ma non letale.

**VANTAGGI ATTESI:** il danneggiamento alla tubazione causato dai morsi degli insetti può essere ridotto fino al 98%.

## RIVULIS



## OLIMAC



### DRAGO GOLD

**TESTATA DA RACCOLTA PER GIRASOLE CON TRINCIASTOCCHI IDRAULICO.**

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** la potenza inviata al trinciastocchi è originata idraulicamente, anziché essere meccanica.

**VANTAGGI ATTESI:** nelle soluzioni meccaniche, è necessario un compromesso tra la resa del raccolto e la lunghezza degli stocchi. Infatti, la resa è in relazione al taglio del fiore, che dovrebbe essere più corto possibile. Ma, più corto è il taglio del fiore, più lungo è lo stocco. Invece, dovrebbe anch'esso essere il più corto possibile. Con la soluzione idraulica, è possibile fissare in modo indipendente l'altezza di taglio del fiore e quella degli stocchi.

### HIL-H2L CUNA ADAPTOR

**DISPOSITIVO CHE PERMETTE LA CONNESSIONE DEI SISTEMI DI FRENATURA A LINEA SINGOLA DI TRATTRICI PRE-ESISTENTI, CON RIMORCHI E MACCHINE TRAINATE DOTATE DI DOPPIA LINEA RISPONDENTE ALLA MOTHER REGULATION (REGOLAMENTO EU 167/2013).**

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** tale dispositivo non esisteva in precedenza.

**VANTAGGI ATTESI:** facilita la penetrazione del mercato da parte di rimorchi e macchine trainate omologati secondo la Mother Regulation.

## SAFIM





## SELVATICI E BERTONI



### RIPUNTATORE ROTANTE

RIPUNTATORE ROTATIVO, IN CUI LE ANCORE SI MUOVONO LUNGO UNA TRAIETTORIA DI TIPO ELLITTICO GRAZIE AD UN MECCANISMO BIELLA-MANOVELLA.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** questo tipo di macchina non esisteva in precedenza.

**VANTAGGI ATTESI:** la soluzione può lavorare con successo in profondità che vanno dai 15 cm ai 40 cm, senza alterare la struttura del suolo, può non richiedere una passata aggiuntiva con un erpice di finitura, può essere usata sia in condizioni di terreno molto secco che molto umido e permette una riduzione di circa il 30% del consumo di carburante se paragonata alla lavorazione tradizionale svolta con ripuntatore classico e fresatrice.

## SPEZIA



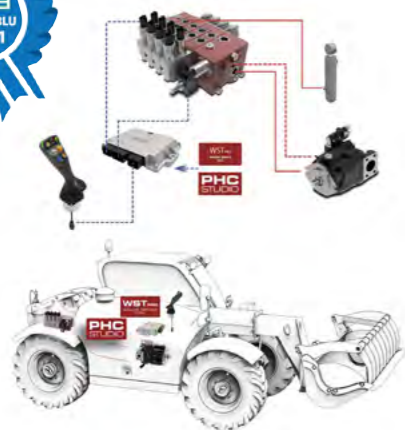
### ALS 2020 - RACCOGLITRICE AUTOMATICA DI FOGLIE DI VITE

MACCHINA PER LA RACCOLTA DI FOGLIE DI VITE ROSSE, PORTATA FRONTALMENTE ALLA TRATTRICE.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** le macchine defogliatrici per vigneto sono note; tuttavia, nessuna di queste è stata progettata per la raccolta delle foglie rosse.

**VANTAGGI ATTESI:** le foglie rosse contengono antociani, che vengono usati per prodotti farmaceutici e cosmetici. Fino ad ora, la raccolta delle foglie rosse veniva svolta manualmente; questa macchina permette un drastico incremento nella produttività, così come una riduzione nello sforzo richiesto all'operatore.

## WALVOIL E DIECI



### ALS - SISTEMA ADATTIVO "LOAD SENSING" SU TELEHANDLER DIECI AGRIPPLUS GD 42.7

DISPOSITIVO DA INSTALLARE SULLA VALVOLA DIREZIONALE DI UN SISTEMA IDRAULICO "LOAD SENSING".

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** il margine di pressione di stand-by, invece di essere fisso e determinato in fase di progettazione, è adattato dinamicamente.

**VANTAGGI ATTESI:** riduzione del consumo di carburante, ottimizzazione dell'uso della potenza del motore, possibilità di installazione su macchine esistenti.

# 330.000 RICAMBI PER IL TUO LAVORO



La nostra missione è supportare il tuo lavoro e la tua continuità durante tutto l'anno.

In Kramp trovi tutto ciò che serve per le tue attività: ricambi e accessori per trattori, macchine e attrezzature agricole, giardinaggio e movimento terra.

Puoi sempre contare sul K-Team per tenere accesi i motori.

Visita il sito [www.kramp.com](http://www.kramp.com) per trovare il rivenditore più vicino a te.

## We Keep Farmers Farming.







## AMA DIVISIONE CARDAN



### SISTEMA DI PROTEZIONE PER UN GIUNTO GRANDANGOLARE DI CATEGORIA 4

RIPARO ESTERNO PER GIUNTO CARDANICO GRANDANGOLARE.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** il riparo è costruito senza parti in gomma flessibile, che sono più soggette ad usura.

**VANTAGGI ATTESI:** la soluzione permette di ridurre gli interventi per la sostituzione di parti usurate dei ripari, quindi indirettamente aumenta la sicurezza del prodotto e riduce i costi.

## AMA DIVISIONE GARDEN



### MULINO ELETTRICO "ROCKMILL"

MULINO ELETTRICO DOMESTICO.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** nelle caratteristiche di sicurezza, come il sistema di interblocco per i ripari che impedisce l'avvio se i ripari non sono in posizione.

**VANTAGGI ATTESI:** i miglioramenti nella sicurezza sono un valore aggiunto del prodotto.

## AGROTOP



### ROWFAN 40-02E

UGELLO AD ANGOLO STRETTO CON PRINCIPIO VENTURI PER IRRORAZIONE A BANDA O STRISCIA.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** aver unito la soluzione per la riduzione della deriva utilizzata sugli ugelli ad ampio angolo, con un angolo di apertura ridotto (40°). La progettazione dell'ugello inoltre è ottimizzata per sistemi pulsanti.

**VANTAGGI ATTESI:** è possibile irrorare con gocce grandi, a banda o striscia. Inoltre, questo ugello è progettato per ridurre il rischio di occlusione quindi può essere usato in macchine che combinano la lavorazione del terreno e l'irrorazione.

## ALPEGO



### AGILE

MACCHINA INTERFILARE PER LA LAVORAZIONE DEL TERRENO.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** possibilità di compensare disallineamenti della trattrice rispetto al vigneto, possibilità di lavorare con un lato della macchina escluso.

**VANTAGGI ATTESI:** miglioramenti in ergonomia e produttività.

## ANNOVI REVERBERI



### DHS - DUAL HYG SYSTEM

IDROPULTRICE AD ALTA PRESSIONE CON DUE POMPE SEPARATE, UNA DEDICATA A UN CIRCUITO A BASSA PRESSIONE E L'ALTRA A UN CIRCUITO AD ALTA PRESSIONE.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** la presenza di due circuiti completi separati.

**VANTAGGI ATTESI:** la soluzione estende l'ambito di utilizzo della macchina, dato che permette di usarla come irroratrice, quando è attivato il circuito a bassa pressione, o come idropulitrice quando è attivato l'altro.

## AMA DIVISIONE IMEL



### BRACCIOLI MULTIFUNZIONE S.M.L.

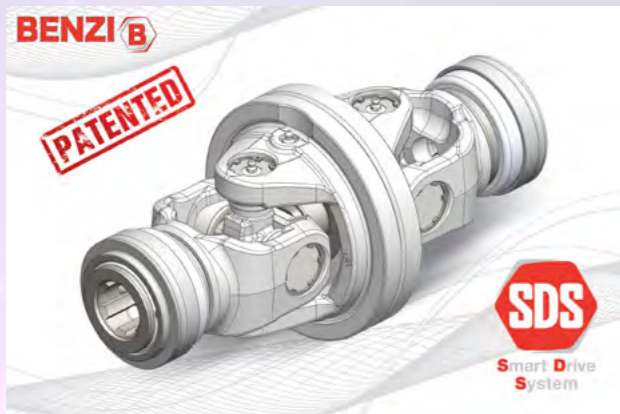
BRACCIOLO, CONFIGURABILE IN TRE DIVERSE GRANDEZZE E CON DIVERSI ACCESSORI.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** estetica, design, possibilità di personalizzare il prodotto.

**VANTAGGI ATTESI:** riduzione dei costi per il costruttore di macchine.



## BENZI & DI TERLIZZI



### CVH - GIUNTO GRANDANGOLARE A VELOCITÀ COSTANTE

CARDANO GRANDANGOLARE A VELOCITÀ COSTANTE, CON PROGETTAZIONE INNOVATIVA DELLE FORCELLE.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** la forcella più esterna, quella doppia e quella più interna sono collegate anche da un piattello flottante e da cuscinetti sferici.

**VANTAGGI ATTESI:** ridotta usura del sistema.

## CAPRARI



### DESERT ENERGY LINE

POMPE PER POZZI DI MEDIE E PICCOLE DIMENSIONI.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** miglioramento complessivo della progettazione, che permette l'uso delle pompe con liquidi ad alta concentrazione di particelle solide, fino a 300 g/m<sup>3</sup>.

**VANTAGGI ATTESI:** vita utile allungata in condizioni estremamente gravose.

## C.I.M.A.



### ROB3 EVO

IRRORATRICE PNEUMATICA CON BRACCI CONVOGLIATORI LATERALI.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** l'irroratrice è stata riprogettata sia riguardo la cinematica dei bracci e l'elettronica a bordo; il suo sistema di navigazione e la possibilità di scambiare dati con un server remoto rispondono ai principi dell'Agricoltura 4.0.

Vantaggi attesi: miglioramenti nell'ergonomia e nella produttività, riduzione dell'impatto ambientale.

## FERRI



### FERRI REVERSE SAFETY

DISPOSITIVO PARACOLPI IDRAULICO PER BRACCI DECESPUGLIATORI, CHE AGISCE IN CASO DI URTO CON UN OSTACOLO DURANTE UNA RETROMARCIA.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** questo dispositivo non era disponibile sui bracci decespugliatori, per le manovre in retromarcia.

**VANTAGGI ATTESI:** riduzione del rischio di rotture, aumento della sicurezza dell'operatore.

## FERRI



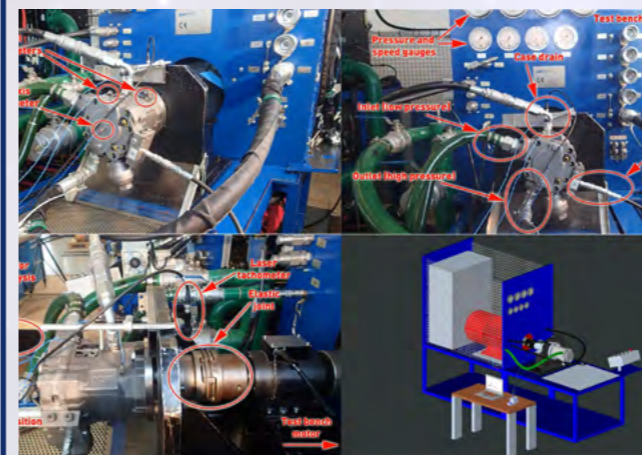
### PIATTAFORMA FERRI PER L'OPERATORE, PER ATTREZZI MULTIFUNZIONE RADIOCOMANDATI

PIATTAFORMA PER L'OPERATORE INSTALLATA SU DECESPUGLIATORI CINGOLATI RADIOCOMANDATI.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** la piattaforma non era disponibile su queste macchine, in precedenza.

**VANTAGGI ATTESI:** durante lunghi trasferimenti verso il luogo di lavoro, ed anche per limitate fasi operative, l'operatore può rimanere sulla piattaforma anziché essere costretto a camminare a lato della macchina. L'uso scorretto è impedito da sensori, in modo da garantire la sicurezza dell'operatore.

## GB SERVICELAB



### DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE PREDITTIVA

DISPOSITIVO PORTATILE PER LA MISURAZIONE E IL MONITORAGGIO PER LA MANUTENZIONE PREDITTIVA DELLE POMPE IDRAULICHE.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** il modello matematico per stabilire una relazione tra il modo in cui la pompa idraulica vibra e la sua vita utile residua.

**VANTAGGI ATTESI:** ottimizzazione economica.



## GRAZIOLI REMAC



### INTERRATORE IE4 PER CARRO SPANDITORE GENIUS

INTERRATORE DI SOLIDI PER RIMORCHI DOTATI DI SISTEMA DI SCARICO A SPINTA ORIZZONTALE CON PARATIA IDRAULICA.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** è il primo interruttore per solidi e semi-solidi che può essere installato su un rimorchio agricolo con sistema di scarico a spinta orizzontale con paratia idraulica.

**VANTAGGI ATTESI:** il dispositivo permette l'interramento di fertilizzante o altri materiali solidi, spesso evitando la successiva aratura. Quando viene distribuito fertilizzante, l'interramento evita l'inquinamento olfattivo e l'emissione di gas in atmosfera.

## GUARESÌ



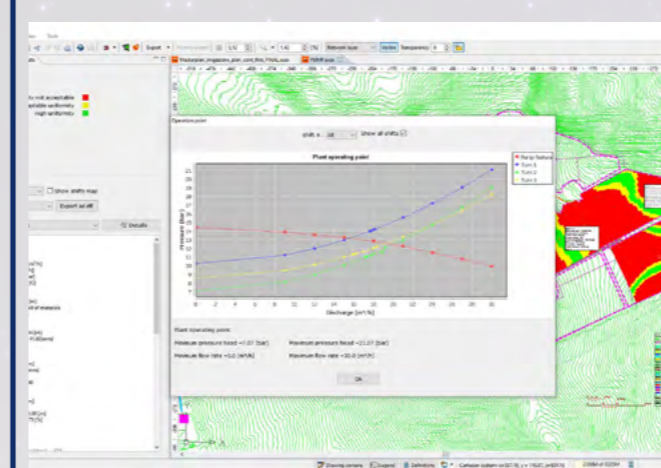
### SNIPER EVO

SISTEMA DI CONTROLLO PER IL NASTRO DI ALIMENTAZIONE E PER IL DISPOSITIVO SELEZIONATORE DI UNA MACCHINA PER RACCOLTA POMODORI.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** il dispositivo selezionatore ha di norma una regolazione manuale; quindi, nel caso migliore, viene regolato in una posizione intermedia ogni volta che si lavora un nuovo campo. In questa soluzione, invece, la regolazione della velocità del nastro e del posizionamento del selezionatore vengono variate in tempo reale a seconda della quantità di prodotto localmente raccolta.

**VANTAGGI ATTESI:** miglioramenti nell'ergonomia dell'operatore e nell'efficienza del dispositivo selezionatore.

## IRRIWORKS



### IRRIPRO

SOFTWARE PER LA PROGETTAZIONE DI IMPIANTI DI IRRIGAZIONE.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** dopo aver simulato l'impianto di irrigazione, ora permette di scegliere una pompa appropriata da un database, per trovare con precisione il punto di funzionamento dell'impianto.

**VANTAGGI ATTESI:** precisa simulazione della combinazione pompa-impianto.

## ITALMANOMETRI



### ISO MAX II

MANOMETRO ISOMETRICO DOPPIO, CON DUE TUBI BOURDON.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** la duplicazione dei tubi di Bourdon e degli indicatori.

**VANTAGGI ATTESI:** miglioramento dell'accuratezza di lettura, aumento della vita utile del componente.

## ID-DAVID



### DUSTER

IMPOLVERATRICE PER TRATTAMENTI FITOIATRICI.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** la progettazione complessiva dell'impolveratrice, che ha due obiettivi: mantenere il corretto dosaggio evitando la solidificazione, ed evitare i pericoli di incendio dovuti alle cariche elettrostatiche.

**VANTAGGI ATTESI:** miglioramenti nelle prestazioni.

## LECHLER

### SISTEMI "HOSE DROP" 5S E 5SL

SISTEMA PER DISTRIBUZIONE DI FERTILIZZANTI LIQUIDI CON TUBI A CADUTA PER GRAVITÀ, CON ORIFIZI COLORATI SECONDO CLASSIFICAZIONE ISO.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** la nuova progettazione comprende un nuovo sistema di connessione degli ugelli alla barra dell'irroratrice, una maggior lunghezza dei tubi e nuove caratteristiche degli ugelli all'estremità dei tubi.

**VANTAGGI ATTESI:** con il nuovo sistema di collegamento, non è possibile installare in modo errato o disconnettere accidentalmente i tubi; la lunghezza aumentata del tubo, insieme alle nuove caratteristiche degli ugelli, migliorano l'uniformità di distribuzione e evitano il galleggiamento indesiderato degli ugelli sulla vegetazione, che ne causerebbe la bruciatura.



## MERLO



### TRASMISSIONE INTEGRALE ELETTRICA SU E-WORKER

**SOLLEVATORE TELESCOPICO FUORISTRADA COMPLETAMENTE ELETTRICO.**

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** la potenza elettrica sia per la trazione che per i movimenti del braccio, e il sistema di controllo per la trasmissione, in grado di gestire sia la coppia che la velocità di ogni singolo motore. L'uso ottimizzato dell'energia permette un intero giorno di lavoro senza ricarica.

**VANTAGGI ATTESI:** riduzione del consumo energetico, manovrabilità, zero emissioni, operatività comparabile o migliorata rispetto ad un analogo telehandler a combustione interna.

## M.O.M. MORETTO



### ROTOR STRIP HAWK

**ACCESSORIO PER LA FRESATURA PER MACCHINE SEMINATRICI COMBinate.**

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** l'accessorio non esisteva in precedenza, con queste caratteristiche progettuali; inoltre, può essere installato su macchine esistenti.

**VANTAGGI ATTESI:** possibilità di lavorare il terreno a velocità sostenuta, fino a 7 km/h, anche quando il suolo è compatto e argilloso.

## NETAFIM ITALIA



### NETBOW™

**DISPOSITIVO PER L'IRRIGAZIONE IN VASO CON ARCO MULTI-GOCCIOLATORE.**

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** la forma del dispositivo e la presenza di gocciolatori multipli.

**VANTAGGI ATTESI:** aumento dell'uniformità di distribuzione, migliore resistenza all'occlusione, semplicità d'uso.

## PESSL INSTRUMENTS



### DIGITAL PLANT PROTECTION

**COMBINAZIONE DI UNA CENTRALINA PER I RILEVAMENTI METEOROLOGICI, DI UN SISTEMA PER LE PREVISIONI METEO E DI UN DISPOSITIVO TRACCIATORE DA COLLEGARE AD OGNI IRRORATRICE.**

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** l'integrazione complessiva delle diverse componenti del sistema, che costituiscono tecnologie abilitanti per l'agricoltura digitale.

**VANTAGGI ATTESI:** l'irrorazione può essere effettuata in condizioni ottimali, registrando tutti i dati necessari per successive analisi.

## RAIN BIRD EUROPE



### ESP-LXIVM SISTEMA DI CONTROLLO A DOPPIO COLLEGAMENTO CON TECNOLOGIA SMART VALVE

**SISTEMA DI IRRIGAZIONE CON COMUNICAZIONE BIDIREZIONALE TRA VALVOLE E CENTRALINA.**

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** possibilità per la centralina di ricevere informazioni dalle valvole.

**VANTAGGI ATTESI:** riduzione dei costi di manutenzione del sistema.

## REAM AGRI



### MACCHINA AGEVOLATRICE PER LA RACCOLTA DI MELONI

**AGEVOLATRICE PER LA RACCOLTA DI MELONI PORTATA POSTERIORMENTE, CON CONVOGLIATORE IDRAULICO.**

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** questa tipologia di macchine non esisteva in precedenza.

**VANTAGGI ATTESI:** la soluzione permette di sostituire circa il 35% del lavoro svolto dal personale nelle operazioni di raccolta del melone. Nel dettaglio, le persone staccano i meloni dalla pianta e li depositano in file sul terreno; poi, la macchina è in grado di raccogliarli e convogliarli in un contenitore (bin).



## SEPPI



### SUPERSOIL 2SPEED POWERSHIFT

MACCHINA MULTIFUNZIONALE CHE PUÒ AGIRE SIA COME FRANTUMA-SASSI O FRANTUMA-CEPPAIE, CHE COME TRINCIATRICE FORESTALE.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** la trasmissione della macchina include un cambio powershift, in modo che il rotore può lavorare a due diverse velocità. La regolazione della velocità può essere effettuata dalla cabina della trattrice, senza necessità di interrompere o variare il flusso di potenza alla PTO.

**VANTAGGI ATTESI:** riduzione dei costi, dato che con questa soluzione l'operatore può usare la macchina per due diverse operazioni, invece di aver necessità di investire in due macchine diverse.

## SICMA



### MACCHINA INTERFILARE DH

SARCHIATRICE INTERFILARE.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** può essere montata sia anteriormente che posteriormente rispetto alla trattrice. Inoltre, ha un design modulare, quindi può essere equipaggiata con una varietà di utensili (lame, erpici rotanti, dischi, trinciatrici, tagliaerba).

**VANTAGGI ATTESI:** miglioramenti nella produttività, poiché l'operatore può svolgere una operazione aggiuntiva con una diversa macchina montata posteriormente, quando la sarchiatrice è portata all'attacco a tre punti anteriore.

## SERRAT TRITURADORAS



### SISTEMA COMPOSTO DA TRE MACCHINE PER SOSTITUIRE LA VARIETÀ DI IMPIANTO IN UN FRUTTETO

SERIE DI TRE MACCHINE PER TAGLIARE E RIDURRE IN CIPPATO GLI ALBERI, E PER FRANTUMARE LE CEPPAIE DI UN FRUTTETO CHE NECESSITA DI ESSERE SOSTITUITO.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** la soluzione più innovativa è la macchina per il taglio degli alberi. Insieme a ciò, un'altra innovazione è che le tre macchine sono progettate specificamente per lavorare insieme.

**VANTAGGI ATTESI:** la manodopera è molto ridotta. Inoltre, il ciclo di lavoro è più rispettoso dell'ambiente perché gli alberi che vengono tagliati, incluse le ceppaie, sono ridotti in cippato e possono essere usati come biomassa. Invece, nella attuale pratica agronomica, spesso sono bruciati.

## TRITECNICA

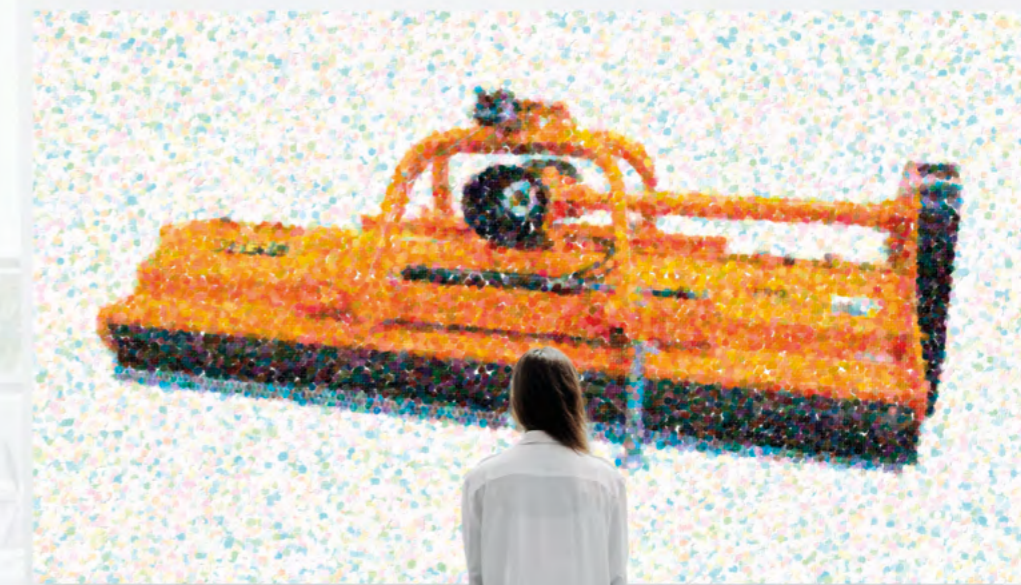


### 225 MA ELOBAU

BRACCIOLO COSTRUITO CON BIOPLASTICA.

**IN COSA CONSISTE L'INNOVAZIONE:** la progettazione complessiva, compresi i materiali.

**VANTAGGI ATTESI:** riduzione nell'impatto ambientale.



## contemplazione

/con·tem·pla·zió·ne/

sostantivo femminile

Insistenza prolungata dello sguardo o del pensiero su una fonte di meraviglia o di ammirazione.

- PARTICOLARMENTE



Traduzioni, origine della parola e altre definizioni





# meccagri network

www.meccagri.it

IL PORTALE DELLA  
MECCANIZZAZIONE AGRICOLA

NEWSLETTER

settimanale **GRATUITA**

OGNI SETTIMANA DIRETTAMENTE NELLA TUA

CASELLA DI POSTA ELETTRONICA LE

PRINCIPALI NEWS DELLA MECCANIZZAZIONE

AGRICOLA. PER SAPERE TUTTO SUBITO.

MACCHINE

ATTREZZATURE

COMPONENTI

MERCATI

EVENTI

Per conoscere tutto quello che c'è di nuovo nel panorama delle macchine, attrezzature agricole, attività collegate, imprese agromeccaniche e rassegne di settore in Italia e all'estero. **UN PORTALE COSTANTEMENTE AGGIORNATO** da giornalisti e tecnici specializzati che si rivolge agli addetti ai lavori ma anche a tutti gli appassionati.



**Speciali DEL MESE**



**Speciali WEB MAGAZINE\***



\***DOWNLOAD GRATUITO (formato pdf)**

Un'ampia panoramica in tempo reale sulle novità della meccanizzazione agricola in Italia e nel mondo.

le breaking news della meccanizzazione agricola

meccagri.cloud



www.meccagri.it - email: info@meccagri.it

# PROTAGONISTI

dell'AGROMECCANICA ITALIANA





# THE EIMA WORLD



## BOLOGNA (I)

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DI MACCHINE  
PER L'AGRICOLTURA E IL GIARDINAGGIO

International Agricultural and Gardening Machinery Exhibition

---



AGRILEVANTE  
by 

## BARI (I)

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DI MACCHINE, IMPIANTI E TECNOLOGIE  
PER LE FILIERE AGRICOLE - MOSTRA ZOOTECNICA

International Exhibition of Machinery, Plants and Technologies  
for Agricultural Productions - Livestock Exhibition

---



## BANGALORE (INDIA)

ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DI MACCHINE E ATTREZZATURE AGRICOLE  
International Exhibition & Conference on Agri-machinery & Equipment



Italian Agricultural Machinery  
Manufacturers Federation