

Automazione, connettività e sostenibilità

Sono i tre pilastri al centro della strategia del marchio giapponese per il 2030

Il nuovo M7004 in livrea celebrativa per i 50 anni di Kubota Europe



Kubota festeggia i suoi primi 50 anni in Europa e annuncia la strategia per il prossimo futuro, mettendo al centro di tutto quelli che chiama i tre pilastri per il 2030: Automazione, Connettività e Sostenibilità. Tre parole che, ha spiegato **Dai Watanabe**, Direttore e Senior Managing Executive Officer di Kubota Corporation, non resteranno soltanto slogan. Lo dimostrano il primo M7 a guida autonoma, ormai allo stadio di prototipo e sul mercato, presumibilmente, a partire dal 2027. Oppure il nuovo portale Kubota Connect: il luogo naturale per fare gestione della flotta, telemetria, programmare manutenzioni proattive che evitano il fermo macchina nel pieno della stagione. O ancora i primi prototipi di trattori compatti e rasa-erba ad azionamento elettrico; un altro filone su cui il marchio di Osaka ha deciso di investire.

Allo stesso tempo, è stata fatta una scelta di campo di fronte a un'agricoltura in rapido cambiamento. Mentre altri costruttori spingono gli agricoltori a diventare sempre più grandi per potersi permettere le costose tecnologie di ultima generazione, ha spiegato Watanabe, «Kubota pensa che il suo dovere sia di proporre tecnologie che siano al tempo stesso facili da usare e accessibili a tutti, non soltanto alle grandi aziende». Non è più tempo, sostiene il management del marchio giapponese, dei trattori di altissima potenza, figli di un mondo in cui l'uomo era al centro del processo produttivo. Con il 60% del terreno agricolo danneggiato dal compattamento, è stato spiegato, è meglio pensare a macchine autonome piuttosto che a macchine grandi. Per questo, l'obiettivo di Kubota è diventare leader di mercato per connettività, sensoristica e automazione nel settore tra 100 e 200 cavalli.



Robotti Aggrointelli: una delle partnership strette dal marchio nipponico per dominare il mercato dell'automazione



Nessuno nella cabina dell'M7 con sistema di guida autonoma

RASAERBA, L'ACQUISIZIONE DI FERRARI DÀ I PRIMI FRUTTI

«Il nostro scopo è diventare primi in Europa nel settore dei rasaerba frontali a raggio zero e dei tosaerba a taglio frontale con raccolta centrale». Satoshi Suzuki, nuovo presidente della Business Unit Trattori per l'Europa, sprona i concessionari verso un futuro di successi, favorito soprattutto dall'acquisizione della Gianni Ferrari, azienda italiana specializzata per l'appunto in macchine da giardinaggio, che ha consentito di quadruplicare la gamma di rasaerba a raggio zero. Il primo frutto di questo accordo arriverà nelle concessionarie a marzo: FC4 441 è dotato di motore Kubota da 44 cv, piatto di taglio da 1,5 metri oppure sistema di raccolta Tre in Uno. Con Ferrari si lavora anche sull'elettrico: a Barcellona è stato presentato il prototipo di un tosaerba a taglio frontale, con autonomia di 1,5 ore e 4 ore come tempo di ricarica. Arriva invece dagli Stati Uniti ZE 481, tosaerba



Estrazione delle batterie dal nuovo rasaerba elettrico ZE 481

elettrico altamente professionale: quattro ore di autonomia, batterie intercambiabili in meno di due minuti con apposito carrellino e modalità di lavoro Eco/Power.

Tre livelli di automazione

Un chiaro esempio di automazione è il già citato M7, ormai in fase di prototipo avanzato, mostrato durante le due giornate di Barcellona: un evento che ha radunato tutti i concessionari europei e la stampa specializzata per celebrare il mezzo secolo di attività in Europa e presentare le novità per il 2025.

La soluzione scelta da Kubota per il suo M7 senza conducente è originale e interessante: sfruttare le tante tecnologie già presenti sulla macchina per renderla autonoma con pochissime aggiunte hardware e un complesso sistema software. Pertanto M7 autonomo è un normale M7 174, completo di cabina e comandi, con pochissime aggiunte. Diventa insomma un trattore ibrido, che l'uomo può guidare senza avere alcun intralcio in cabina ma che, semplicemente premendo un pulsante, si trasforma in robot. Lo fa grazie a un'evoluzione del protocollo Tim elaborata da Kubota. Come noto, Tim è una funzione di Isobus grazie alla quale l'attrezzo controlla alcuni comandi del trattore, come velocità e regime. Kubota ha preso questo pacchetto, messo a punto da Aef, e lo ha ampliato vigorosamente, aggiungendo,

nella lista delle funzioni cui Tim ha accesso, elementi chiave come i distributori, il sollevatore, il cambio e lo sterzo. Siccome tutti i comandi sono ormai wireless nonché controllati dall'elettronica, non vi sono stati modifiche evidenti sul trattore, che infatti resta perfettamente uguale a un normale M7000. Per questo motivo, hanno spiegato i progettisti, il passaggio alla guida autonoma si può fare soltanto con macchine dotate di cambio a variazione continua, non con i cambi meccanici.

Le uniche aggiunte rispetto a un comune trattore della serie M7000 sono due antenne Gps (una delle quali ridondante, ma installata come soluzione d'emergenza), due telecamere frontali e una rete di sensori Lidar che permettono al trattore di "vedere" il mondo attorno.

M7004 non è stata la sola macchina autonoma mostrata. C'è stato anche spazio per macchine della serie L1, equipaggiate con un kit autonomo di AGC (Agreenculture), in grado di robotizzare un normale trattore.

Presentata anche KFast, un'irroratrice semovente adatta a frutteti larghi o uliveti, e Robotti, il noto veicolo senza conducente prodotto da Agro Intelli, con cui Kubota ha stretto una partnership.

Le altre partnership

Come molti altri costruttori, anche Kubota tiene gli occhi bene aperti sull'evoluzione della meccanica agricola alla ricerca di novità interessanti. Si spiegano così le varie partnership avviate o in corso di attivazione. Per esempio, con la francese Chouette Sensing, per diagnosticare le precocemente le patologie della vite, riducendo anche del 40% l'impiego di fitofarmaci. O anche eliminandolo del tutto, grazie alla stimolazione delle



M7 adattato alla guida autonoma sfruttando appieno le potenzialità di Tim

NOVITÀ KUBOTA



Sensore Lidar montato sul muso del M7 autonomo: è uno dei pochi elementi hardware necessari per robotizzare la macchina

piante con raggi UV (UV Boosting, sempre per vigneti e frutteti). Ricordiamo poi il sistema di mappatura automatica con realizzazione delle mappe per l'eliminazione chimica dei fiori in eccesso (ideato da Aurea Sensing, riduce fino all'89% l'impiego di prodotti chimici) e infine il prototipo di macchina autonoma per la raccolta di frutta, realizzato con Tevel: otto droni realizzano la raccolta dei frutti nella parte alta della pianta, azzerando i rischi di caduta per operatori umani.

Un nuovo portale

Il secondo pilastro della strategia di Kubota per i prossimi anni è la connettività. Che si concretizza, per esempio, nel Kubota Connect, un nuovo portale che raggruppa tutti i dati e le informazioni sulle macchine in possesso di un'azienda. «È una soluzione che soddisfa la necessità di connessione delle aziende e consente l'ottimizzazione di tutte le operazioni di campo», ha commentato il responsabile del settore trattori per l'Europa



KFast, irroratrice autonoma per oliveti e frutteti a largo interfila



Macchina della serie L1 con kit per guida autonoma

Mickael Provost.

Farm Center è invece un portale che consente di monitorare la flotta, creare task e raccogliere informazioni anche da sistemi esterni al mondo Kubota.

Per quanto riguarda infine la sostenibilità, il gruppo nipponico ha deciso di scommettere fin da subito sull'alimentazione elettrica, quantomeno per i mezzi compatti e di potenza ridotta. L'obiettivo è arrivare a una full line di trattori e rasaerba elettrici con tempi di ricarica inferiori alle due ore. Una scelta che guarda apertamente al mondo delle municipalità, dove avere un trattore a emissioni zero può fare la differenza. Per le macchine di potenza superiore, non adatte all'elettrificazione, si pensa a una compatibilità piena con i carburanti HVO e alla realizzazione di motori adatti a usare idrogeno. Ovviamente, da fonti rinnovabili.

Nuovi prodotti

Parzialmente rinnovata la serie M7000, con un M7004 che presenta novità nel sistema di raffreddamento del motore, nel terminale e nella disposizione dei comandi. Per celebrare degnamente il mezzo secolo di attività nel Vecchio Continente, Kubota ha anche realizzato un'edizione speciale numerata di M7004, in livrea celebrativa.

La vera novità, per i mercati europei, arriverà però tra qualche anno, con l'aggiornamento della serie M5 e la sua trasformazione in un trattore finalmente adatto al frutteto o al vigneto di taglio europeo.

Pronto per il mercato, invece, il compatto EK1 261 HST, trattorino idrostatico con motore Mitsubishi da 24 cv, trasmissione idrostatica a tre velocità, Pto indipendente e impianto idraulico da 19 litri al minuto, perfetto per hobbysti e lavori di giardinaggio. Fabbricato in India su progetto Kubota, sarà presto o tardi dotato anche di caricatore frontale e cabina.

Per quanto riguarda le attrezzature, ricordiamo la nuova rotopressa BV6160, premiata a Eima, con timone auto-sterzante che aiuta a regolarizzare la forma della palla. ■