

MACCHINE AGRICOLE

TECNOLOGIE
ATTREZZATURE
COMPONENTI
INNOVAZIONE

01

ISSN 1827-3734 - Anno XVII - febbraio 2021



[Pneumatici BKT.
È in campo la sostenibilità]




bkt-tires.com

BKT

GROWING TOGETHER



BANCO DI PROVA
New Holland T5.140 in
allestimento full optional

IMPRESSIONI DI GUIDA
Manitou MLT 730-115,
telescopici polivalenti

COLTIVAZIONI
Gestione corretta del
terreno superficiale

FORESTALE
Motosega Stihl con
pistone in magnesio

Kuhn completa il suo progetto di connettività e rende coerente la sua offerta per l'Agricoltura 4.0, arricchendo le funzioni già disponibili con il sistema Isobus e i terminali CCI ed entrando così in una nuova dimensione di Agricoltura di precisione

La nuova soluzione di Kuhn si chiama CCI Connect Pro e offre agli agricoltori uno strumento completo, che dà loro una chiarezza operativa; una soluzione maturata nel tempo, anche in collaborazione con importanti realtà del settore e che ben identifica l'azienda che si vuole porre come partner a lungo termine dell'operatore agricolo, per affermare tutti quegli strumenti e quelle soluzioni che ne facilitano il lavoro quotidiano, «perché Agricoltura 4.0 significa innanzitutto alleggerire il lavoro dell'agricoltore. Guai a credere che l'agricoltura 4.0 sia qualcosa di complesso e inaccessibile. Avremmo fallito lo scopo» afferma Paolo Cera, Marketing Kuhn Italia.

SI CHIUDE IL CERCHIO



Per tutte le attrezzature Isobus dotate di Task Control

La soluzione Connect Pro è disponibile per tutte le attrezzature ISOBUS dotate di funzione Task Control, ovvero per tutte quelle macchine KUHN che possono operare leggendo i dati provenienti da una mappa di prescrizione:

- | | | |
|---|---|---|
| • Aratro Isobus VARI-MASTER L SMART PLOUGHING | • Seminatrici di precisione Isobus MAXIMA 3 e PLANTER 3 | • Barre di semina BTF 3030, BTFR 4000 - 5000 - 6030 e CSC 6000 solo se combinate con TF 1512 Isobus |
| • Seminatrici combinate Isobus VENTA 3010 - 3020 - 3030 | • Tramogge frontali Isobus TF 1512 | • Irrigatorie Isobus DELTIS 2, ALTIS 2, LEXIS e METRIS |
| • Seminatrici trainate ESPRO e ESPRO RC | • Spandiconcime Isobus AXIS | |

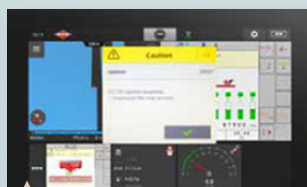
KUHN CCI Connect Pro



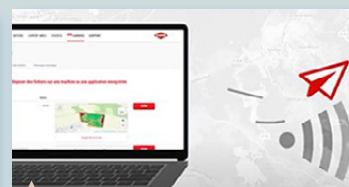
Module Wi-Fi



Remote View



Online CCI Update



KUHN Easy Transfer



Agrirouter Ready

Tutte le possibili funzioni 4.0 di Kuhn sono ora riunite sotto il nome KUHN CCI Connect Pro

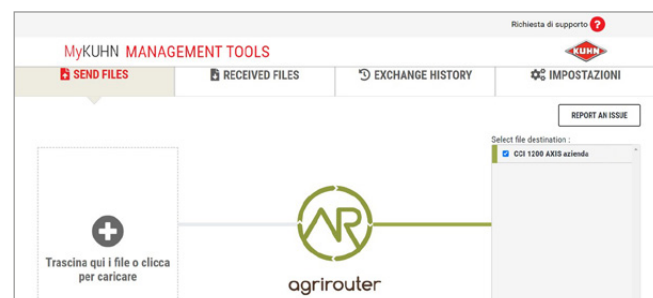
Una posizione coerente per un'azienda che da sempre è attenta ai temi dell'Agricoltura 4.0 e da sempre è in prima linea per la creazione di condizioni che facilitino l'affermazione di tecnologie universali in chiave 4.0. Non a caso Kuhn si annovera tra i fondatori, nel 2009, del Competence Center Isobus CCI, in cui allora, in collaborazione con altri pochi leader del settore (oggi CCI conta ben 35 membri), ha lavorato per

sviluppare congiuntamente soluzioni Isobus: un lavoro fondamentale di omologazione e standardizzazione, grazie al quale oggi l'agricoltore può operare macchine di diversi brand, governandole attraverso un unico monitor, il monitor CCI.

Nuovi terminali e nuovi joystick

L'offerta CCI Connect Pro si arricchisce dei terminali CCI 800 o CCI 1200 e anche di CCI A3, un nuovo joystick per le macchine Isobus. I monitor CCI sono dotati di moduli Wi-Fi per il trasferimento dei dati e, quindi, ora in grado di usufruire di tutte le possibili funzioni 4.0 di Kuhn, riunite sotto il cappello KUHN CCI Connect Pro. Per farlo è sufficiente collegare il proprio terminale CCI 800 o CCI 1200 ad Internet con possibilità di trasferire i dati da remoto.

Con KUHN EasyTransfer è possibile trasferire dal proprio account MyKUHN le mappe di prescrizione, le istruzioni o compiti direttamente sul proprio terminale CCI collegato ad Agrirouter, ovunque si trovi, indipendentemente dal brand di ciascuna



ISOBUS E CCI, LE PIETRE MILIARI

Isobus è un protocollo di comunicazione standardizzato tra attrezzature e trattore e oggi è uno dei punti centrali dello sviluppo dei sistemi elettronici in agricoltura. Grazie al sistema Isobus, un qualunque trattore (purché dotato di funzionalità Isobus) e una qualunque macchina (anch'essa necessariamente dotata di funzionalità Isobus) possono comunicare tra loro, ovvero il trattore con il suo monitor può vedere la macchina e ricevere da essa informazioni che permettono di gestirla. Questo indipendentemente dal marchio di entrambi. «In estrema sintesi possiamo dire che il protocollo Isobus permette a macchine di costruttori diversi di parlare tra loro – spiega Paolo Cera –. Questo in agricoltura è fondamentale perché un'azienda agricola è sempre un arcobaleno di macchine di diversi produttori. Il fatto che esse possano comunicare

ed essere controllate da un unico trattore facilita enormemente il lavoro quotidiano dell'azienda ed è la base per la raccolta dati necessaria per fare Agricoltura 4.0. Senza il protocollo Isobus, a ben vedere, sarebbe difficile immaginarsi Agricoltura 4.0». Si tratta dunque di un lavoro di omologazione e standardizzazione che ha enormemente facilitato l'agricoltura. Ma da dove viene questo lavoro di omologazione? «Più di 20 anni fa – siamo negli anni 2000 – l'Isobus è stato il primo passo verso una rivoluzione nel mondo agricolo. L'obiettivo era quello di raggiungere compatibilità e standardizzazione fra trattori e macchinari agricoli. Il linguaggio Isobus, definito dallo standard ISO 11783, permette una comunicazione standardizzata fra diversi tipi di trattori e macchinari, portando diversi vantaggi, tra cui ad esempio il

fatto che non serve più munirsi di un diverso terminale per ogni tipo di macchina, ma è possibile usare un unico terminale universale, collegabile a più macchinari. Ciò significa che è possibile collegare tutte le macchine a un trattore. Un ulteriore passo è stato svolto dal Competence Center Isobus CCI, un'associazione registrata, fondata nel 2009 ad opera di poche aziende leader nel settore della costruzione di macchine agricole, tra cui anche Kuhn, e che oggi conta ben 35 membri associati. Il CCI si occupa di ricerca e standardizzazione, della progettazione e realizzazione dei monitor per la comunicazione delle macchine, di formazione, di test e certificazione. I monitor possono esser usati da ogni brand appartenente a CCI che li personalizzerà a livello di interfaccia. Il modello, però, è universale, così come lo sono le funzionalità del monitor. Entrambe

queste operazioni – la creazione del protocollo Isobus e dei monitor CCI – sono chiaramente pietre miliari in agricoltura e indispensabili strumenti di affermazione del digitale sul campo. A ben vedere il Competence Center presenta un'altra caratteristica importante: lo spirito di collaborazione che ha animato e anima tutt'ora gli sforzi di aziende competitor che, in questo progetto, non si sono comportate da tali, ma hanno unito gli sforzi per un progetto comune, a vantaggio di tutti; questo nella consapevolezza che altrimenti, probabilmente, la rivoluzione Agricoltura 4.0 non sarebbe potuta avvenire». I monitor CCI sono in grado di fare vedere al trattore la macchina ad esso collegata, purché dotata di un cervello elettronico ECU e di funzioni Isobus. Non tutte le macchine che oggi arrivano sul mercato sono Isobus. Spiega Paolo Cera: «In genere le macchine

molto semplici non sono Isobus perché produrre una macchina Isobus richiede un certo investimento in R&D e perché non sempre è necessario avere una tale macchina, che raccolga dati sul campo e li trasmetta al trattore. Ad esempio, che dati potrebbero raccogliere un andatore, una falciatrice, un aratro, oggi peraltro presenti nella gamma KUHN anche in versione Isobus? Certamente vi possono essere dati di interesse, ma devo però dire che dobbiamo vedere Isobus non tanto come uno strumento di comunicazione bensì come uno strumento che facilita enormemente il lavoro degli utilizzatori, ad esempio nelle regolazioni e settaggi delle macchine. E in alcuni casi – come per l'aratro – questo può esser un processo molto laborioso da fare manualmente. In presenza di funzioni Isobus lo si può fare comodamente e intuitivamente dal monitor».

Le funzionalità di cui è possibile usufruire sono:

Remote View: tramite il proprio account MyKUHN, è possibile visualizzare lo schermo del terminale CCI sul proprio computer, smartphone o tablet. Ideale per visualizzare lo stato dei lavori, fare assistenza o insegnare all'operatore in cabina da remoto, senza doversi recare sul posto.

KUHN EasyTransfer: dal proprio account MyKUHN, è possibile trasferire le mappe di prescrizione, le istruzioni o compiti direttamente sul proprio terminale CCI collegato ad Agrirouter, ovunque si trovi. È possibile trasferire direttamente i file «zip» contenenti le mappe SHP o ISOXML. Una volta completata

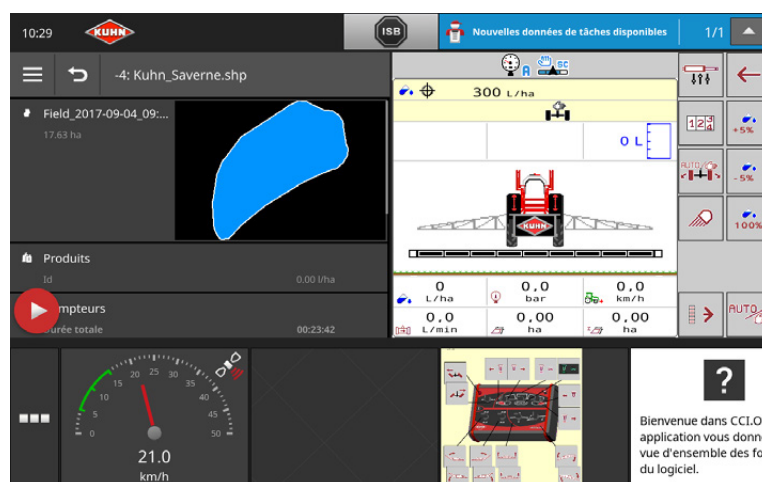
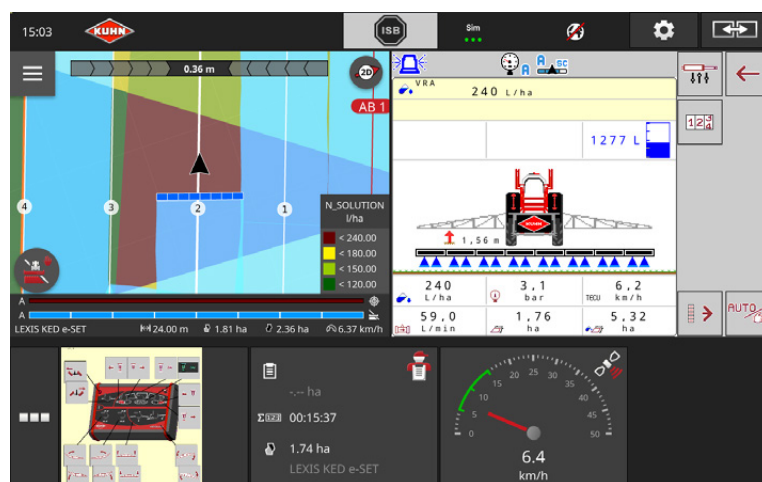
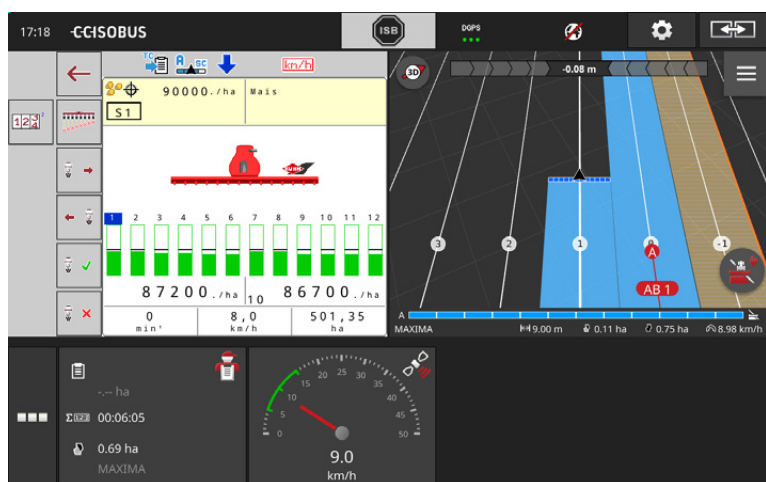
l'operazione, i file di attività possono essere inviati con un clic dal terminale al proprio ufficio per la gestione successiva dei dati.

Agrirouter ready: I terminali CCI 800 e CCI 1200 sono compatibili di serie con la piattaforma di scambio dati Agrirouter. Agrirouter trasferisce i dati, file, mappe di prescrizione da un luogo all'altro in modo sicuro.

Dal momento in cui i terminali e software sono collegati ad Agrirouter, comunicano tra loro. **Online CCI Update:** il terminale CCI visualizza una notifica non appena è disponibile una nuova versione del software. Implementando questo aggiornamento è possibile avere accesso agli ultimi sviluppi e modifiche per il proprio terminale.

Il Piano Impresa 4.0

Le nuove funzionalità rendono le macchine Kuhn suscettibili del credito di imposta pari al 40% previsto dal nuovo «Piano Impresa 4.0». In questo modo tutte le imprese agricole italiane hanno l'opportunità di investire in macchinari di alta qualità rendendo l'agricoltura sempre più smart, digitale e connessa. «Il rinnovamento del parco macchine in Italia è un tema molto critico. Nel passato si sono lanciate iniziative di rottamazione, senza una visione a lungo termine per il comparto. Ma questo Piano Impresa 4.0 mi sembra che, almeno per l'agricoltura, vada nella direzione giusta. Facilitando l'affermazione di macchinari 4.0



si prepara l'agricoltura italiana ad affrontare la sfida di dover nutrire sempre più persone con meno risorse, portandola verso l'ottimizzazione sia del lavoro sia delle rese» afferma Cera. Non solo. Oggi viviamo in un'Europa che, con la strategia del Green Deal, si è posta come obiettivo la decarbonizzazione dell'economia al 2050. Tutti i settori devono concorrere a questo obiettivo e l'agricoltura deve fare la sua parte. Potrà farla solo ottimizzando l'utilizzo delle risorse e questo oggi non è fattibile senza Agricoltura 4.0. «Agricoltura 4.0 sarà un argomento trainante per i prossimi anni e non si esaurirà con la fine degli incentivi. È la forma con cui l'Agricoltura

può affrontare il futuro e rimanere competitiva».

Verso la robotica

Si chiama Aura, che in latino significa 'brezza' o 'lucentezza', un alone particolare che avvolge qualcuno o qualcosa. È stata presentata a settembre 2020 in Francia in un test di campo ed è una macchina particolare: un carro miscelatore semovente a guida autonoma. Autonomia è la parola chiave per descrivere Aura: nel movimento e nelle operazioni. Aura combina tutte le funzioni di carico dell'insilato, pesatura, miscelazione, distribuzione e alimentazione del mangime, fornendo la prima soluzione di

alimentazione completamente autonoma e semovente. I dettagli di Aura sono attualmente limitati ma citiamo qui questa macchina per indicare come il punto a cui Kuhn è oggi arrivata con l'attuale Kuhn CCI Connect Pro sia anche il punto di partenza di un altro cammino: «Sulle macchine autonome e sulla robotica dobbiamo ancora da imparare molto sia noi costruttori, sia gli agricoltori più smart che si avvicinano a queste soluzioni. La soluzione Kuhn CCI Connect Pro è solo l'inizio di un percorso che ci sta portando ad un'agricoltura in evoluzione» afferma Cera. Aura è solo una anticipazione, la brezza che annuncia cambiamenti e nuove evoluzioni. Quindi... Stay tuned!

I monitor CCI sono in grado di fare vedere al trattore la macchina ad esso collegata, purché essa sia dotata di un "cervello elettronico" ECU e di funzioni Isobus