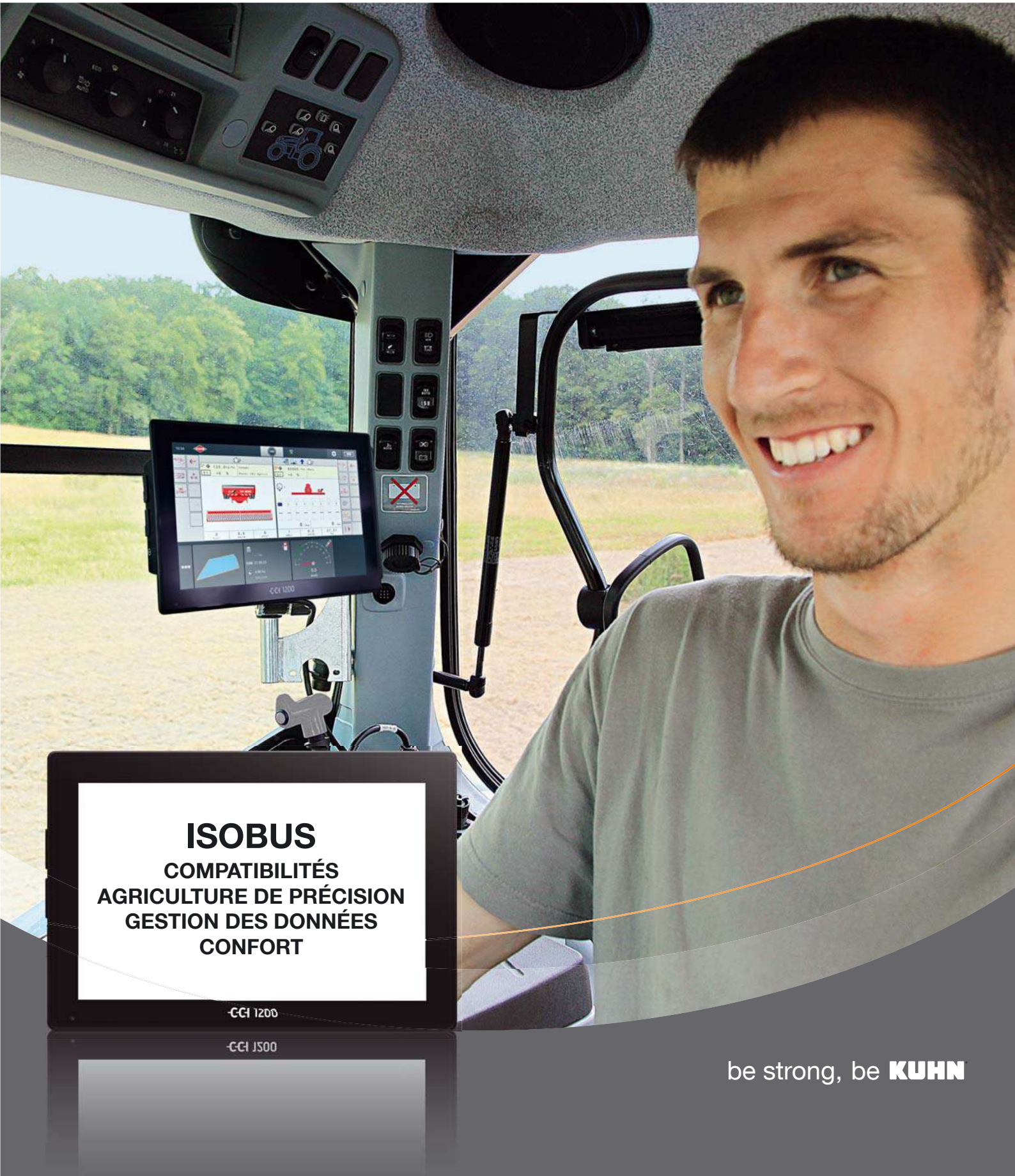
KUHN Electronics
INNOVATIVE FARMING

DES SOLUTIONS INNOVANTES POUR LES AGRICULTEURS CONNECTÉS

KUHN

www.kuhn.com



be strong, be KUHN

MON TERMINAL ISOBUS COMMANDE TOUTES MES MACHINES ISOBUS !

La norme de communication ISOBUS entre tous les composants du système (tracteur, équipements, terminal universel) représente aujourd'hui l'un des principaux axes de développement de systèmes électroniques dans la culture agricole. Le "Competence Center ISOBUS" a été fondé en 2009 par KUHN, conjointement avec cinq concurrents pour développer en commun des solutions ISOBUS. Le travail fondamental de normalisation réalisé au sein de l'organisation, dont le CCI est le fruit, permet à KUHN de fournir aujourd'hui une solution tout-en-un pour ses équipements ISOBUS.

UN PACK CCI COMPLET

La coopération a conduit au lancement des terminaux universels (VT 50, CCI 200, CCI 50, CCI 1200) qui peuvent commander toutes les machines équipées ISOBUS. De plus, des interfaces pour l'échange de données et le raccordement de commande auxiliaire ainsi que les applis CCI ont été développées conjointement.
Ces applications logicielles peuvent être téléchargées sur les terminaux CCI pour étendre et personnaliser ses fonctions. Parmi celles-ci figurent des applis pour la commande de coupure de section ou de rang (CCI. Command), la documentation du travail (CCI.Control), la variation de dosage (CCI.Control, CCI.Convert) et plusieurs autres.

LA GAMME DE MACHINES ISOBUS DE KUHN NE CESSE DE GRANDIR

Aujourd'hui, la technologie ISOBUS est intégrée de série sur les machines KUHN suivantes : semoirs conventionnels **VENTA**, trémie frontale **TF**, semoirs pour semis simplifié **ESPRO**, la plupart des semoirs de précision **MAXIMA** et **PLANTER**, les distributeurs d'engrais **AXIS** et **AXENT**, les pulvérisateurs portés et traînés (**DELTIS, ALTIS, LEXIS, METRIS, OCEANIS**), les giro-andaineurs **GA**, les presses haute densité **LSB**, presses combinées (**FBP, VBP, I-BIO**), presses à balles rondes (**FB, VB**), enrubanneuses pour balles cubiques (**SW4014**).

J'AI MON PROPRE TERMINAL ISOBUS !

Chaque machine ISOBUS KUHN peut également être commandée depuis les terminaux ISOBUS d'autres fabricants, comme John Deere®, CNH/Trimble®, Müller Elektronik®, Fendt®, Massey Ferguson® ou Topcon®. Des fonctionnalités communes AEF ISOBUS constituent la base pour une communication sans problème entre tous les composants ISOBUS, y compris votre terminal ou l'équipement KUHN.

Les compatibilités ISOBUS sont consultables dans la base de données AEF ISOBUS : **www.aef-isobus-database.org/.**

QUELLES SONT LES FONCTIONNALITÉS DISPONIBLES POUR LES MACHINES KUHN ?

UT — La fonction UT permet l'affichage et le pilotage de toutes les machines ISOBUS depuis votre terminal ISOBUS.

AUX-N — Cette fonction est un pré-requis lorsque vous souhaitez piloter votre machine à l'aide d'un joystick ou de n'importe quel dispositif de commande auxiliaire (joystick, WTK, ISOCLICK, etc.).

TECU — TECU est l'unité de commande électronique du tracteur qui transmet à l'équipement des informations comme la vitesse d'avancement, le régime de la prise de force ou la position de l'attelage.

TC-BAS — TC-BAS gère et enregistre les informations sur les travaux effectués. L'équipement génère les valeurs qui sont exportées au format ISO-XML.

TC-GEO — TC-GEO est un contrôleur de tâches supplémentaire qui permet le géo-référencement des données et la programmation de travaux spécifiques à une zone, notamment l'utilisation de cartes de préconisation pour la modulation du dosage.

TC-SC — TC-SC est lui aussi un contrôleur de tâches supplémentaire qui gère par GPS le contrôle et la coupure automatique des sections sur les distributeurs d'engrais et pulvérisateurs ainsi que la coupure de rangs sur les semoirs de précision.

NOUVEAU CCI 1200 : COMME UNE TABLETTE

Le tout nouveau terminal universel CCI 1200 certifié par l'AEF sort du lot en misant sur trois priorités : performances, visibilité et flexibilité. Le développement a abouti sur un terminal à écran tactile de 30,5 cm (12,1"). Cette tablette permet d'afficher simultanément différentes informations indispensables pour le conducteur. En complément, la fonction AUX-N prend en charge la connexion d'une commande par joystick. Très confortable, l'écran antireflet offre une excellente visibilité même lorsque le soleil brille.

DEUX TERMINAUX UNIVERSELS (UT) EN UN

Les dimensions et la conception du terminal sont le gage d'un affichage simultané confortable de deux machines ISOBUS à l'écran. De cette façon, vous pouvez aisément régler et commander un combiné de machines, par exemple une trémie frontale (semences ou engrais) et un semoir arrière ou un pulvérisateur d'engrais.

AFFICHAGE ET COMMANDE VIDEO SIMULTANÉE

Un signal vidéo permet de suivre en simultané les images tournées par une caméra. Ainsi, le conducteur garde aisément une bonne vue d'ensemble du rendement instantané de la machine ainsi que des principales données de travail.

CONFIGURATION FLEXIBLE DU TERMINAL

Le nouveau terminal CCI 1200 ISOBUS permet de personnaliser l'affichage standard de la machine. Par conséquent, il est possible de le positionner soit horizontalement soit verticalement en fonction de l'espace disponible dans la cabine.

FONCTIONNALITÉ MAXIVIEW

Les yeux de l'utilisateur n'ont plus besoin de faire d'effort ! La taille de l'affichage standard peut être redimensionnée pour occuper toute la hauteur du terminal grâce à la fonctionnalité MaxiView. Un bouton d'accès rapide dans la barre de statut supérieure permet de basculer facilement entre différents écrans.

UNE NAVIGATION SIMPLE ET INSTANTANÉE

MultiTouch est une interface qui prend en charge la navigation entre plusieurs applications. Différents mouvements intuitifs des doigts, comme "appuyer", "toucher-glisser", "glisser-déposer" ou "pincer-zoomer" permettent à l'utilisateur de naviguer facilement et rapidement entre différents menus, écrans et applications.

UNE MYRIADE D'APPLIS CCI

INCLUES DE SERIE

CCI.TECU

pour vous fournir les informations de base du tracteur

CAPTEUR DE BIOMASSE

pour vous permettre de travailler avec un capteur de biomasse et la variation du dosage

CCI.CONTROL

pour sauvegarder toutes les tâches réalisées et pour travailler avec des cartes d'application

CCI.HELP SYSTEM

système d'assistance innovant pour obtenir des informations sur les applis et fonctionnalités. Les réglages sont expliqués par images et vidéos

NOUVEAU CCI 50 : COMPACT ET COMPLET

Ce nouveau terminal universel (UT) certifié par l'AEF, compact et polyvalent intègre un écran tactile couleur 14,2 cm (5,6") et 12 touches de fonction. Il vous fournit toutes les fonctionnalités et connexions ISOBUS pour vous permettre de mettre en pratique l'agriculture de précision et de documenter toutes vos tâches. La fonction AUX-N de série permet de connecter une commande par joystick.

LES APPLICATIONS SUIVANTES

SONT DISPONIBLES DE SÉRIE

CCI.TECU
pour traiter les informations du tracteur

CCI.CONVERT
pour connecter un capteur de biomasse

CCI.CAM
pour connecter une caméra

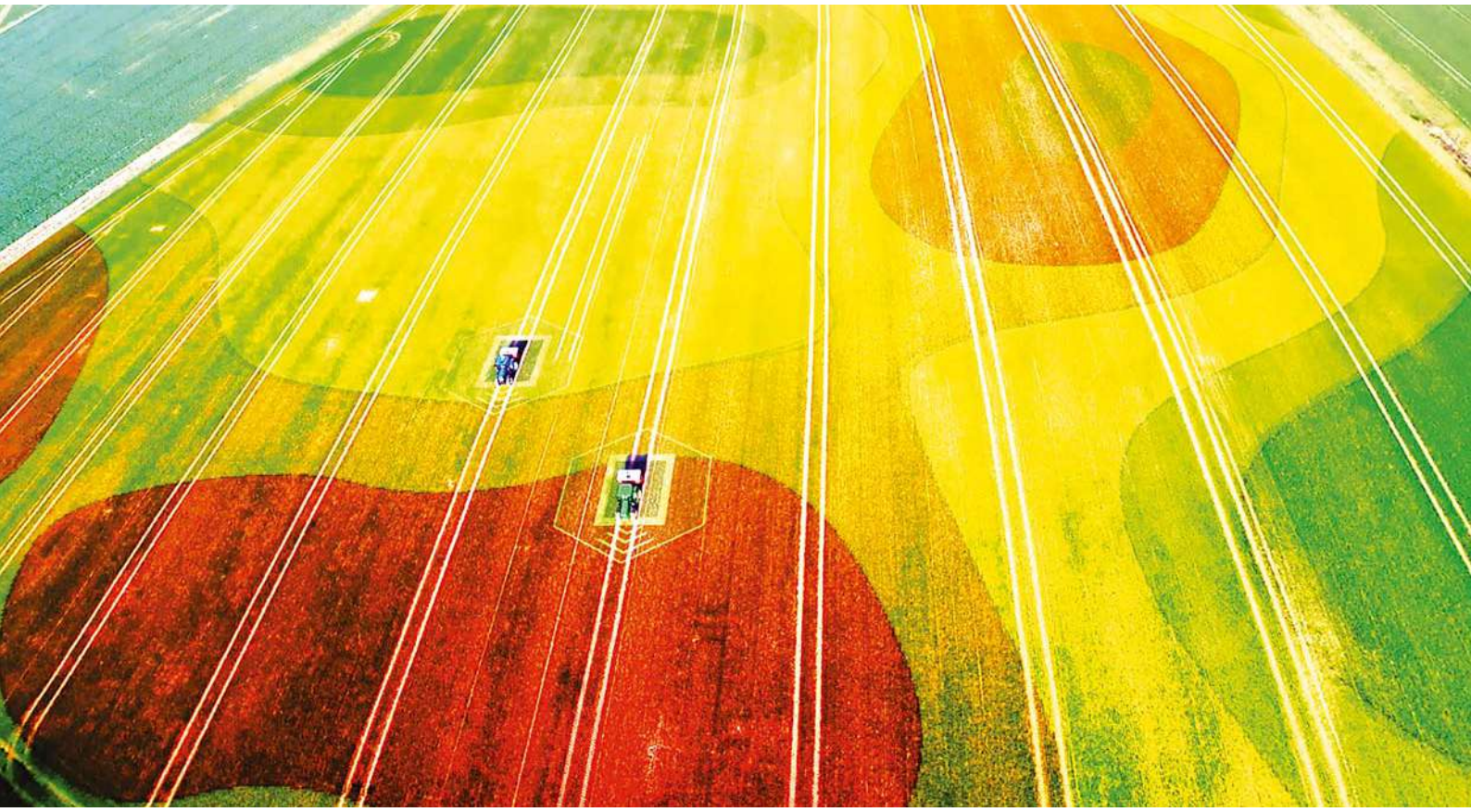
EN OPTION, SONT POSSIBLES :

CCI.COMMAND SECTION CONTROL
pour la coupure de section ou de rangs par GPS

CCI.COMMAND PARALLEL TRACKING
pour assurer un guidage précis sans recouvrements

CCI.CONTROL
pour contrôler la documentation et la variation du dosage par GPS

Capteur de luminosité
Molette de navigation et de sélection
Bouton ISOBUS
ISB
KUHN
ESC
F7
F8
F9
F10
F11
F12
F1
F2
F3
F4
F5
F6
12 boutons rétroéclairés
Port USB
Signal vidéo
ACK
50
Touche de basculement écrans
Connexion de l'antenne GPS ou du capteur de biomasse



MODULEZ LES DOSAGES ET LAISSEZ S'EXPRIMER TOUT LE POTENTIEL DU SOL ET DES CULTURES !

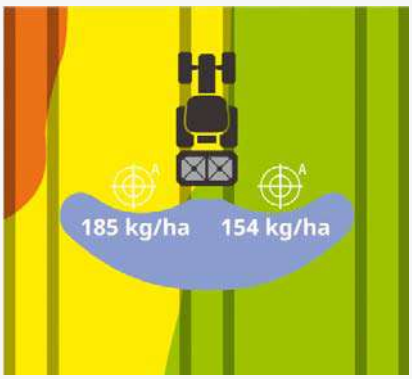
L'agriculture de précision consiste à gérer vos cultures en tenant compte des variations de sol et de développement au sein de la même parcelle. Appliquer la bonne dose de semence, d'engrais ou produits phytosanitaires au bon endroit améliore le débit de chantier de la machine et la qualité de travail grâce à une levée plus uniforme. L'optimisation des apports d'intrants permet également de réduire les coûts.

CCI.CONTROL : VOTRE ASSISTANT POUR L'AGRICULTURE DE PRÉCISION !

CCI.Control est votre contrôleur de tâche. Cette application CCI enregistre directement toutes les opérations réalisées avec votre équipement ISOBUS.
En téléchargeant vos cartes d'application au format Shape (SHP) ou ISO-XML sur votre terminal ISOBUS, ce dernier se transforme en assistant pour l'agriculture de précision. Suivant les variations de sol et des cultures, le terminal commande la modulation du dosage (VRA) à l'intérieur de la parcelle.
Très utile : toutes les données enregistrées peuvent être transmises à votre ordinateur après le travail.

IMPORTATION DE CARTES EXISTANTES DANS LE TERMINAL KUHN CCI

Plusieurs sociétés proposent des cartes d'application pour la modulation du dosage. Les terminaux KUHN CCI sont compatibles avec les cartes des principaux spécialistes. Vous n'avez pas besoin de vous soucier de la compatibilité.



Cette nouvelle application est disponible en option du terminal CCI 1200. Elle permet d'appliquer deux dosages différents en contrôlant séparément le système de dosage à gauche et à droite de façon à atteindre tous les objectifs de précision !

MOINS DE RECOUVREMENTS. PLUS D'ÉCONOMIES.

GPS Control prend en charge tous les systèmes de commande des sections KUHN pour l'ouverture/la fermeture automatique des sections et des rangs par GPS. Cette solution vous permet de gérer précisément vos bouts de champs et les pointes de parcelles en évitant les recouvrements et les manques. Au final, vous économisez des intrants tout en optimisant vos rendements. Aujourd'hui, les distributeurs d'engrais, pulvérisateurs, semoirs pour semis simplifié et semoirs monograines sont adaptés pour le contrôle des sections par GPS.

CCI.COMMAND : UN NIVEAU DE PRÉCISION CONSTANT TOUTE LA JOURNÉE

Rester concentré et garder le même niveau de précision toute la journée n'est pas évident. CCI.Command vous offre l'assistance que vous recherchez pour éviter les recouvrements ou les manques. Cette application vous indique par GPS (CCI.Command Parallel Tracking) les bonnes trajectoires à suivre afin d'exploiter toute la largeur de travail de la machine. CCI.Command Parallel Tracking déclenche automatiquement la coupure des sections ou des rangs sur de nombreux équipements. Les recouvrements et les surdosages sont désormais réduits au minimum. Sur le CCI 1200, l'utilisateur peut contrôler jusqu'à 254 sections par GPS !

CCI.CONVERT : POUR TRAVAILLER AVEC UN CAPTEUR D'AZOTE

CCI.Convert est la deuxième application vous permettant de moduler le dosage avec votre terminal via une connexion avec un capteur de biomasse. Ces capteurs embarqués sur le tracteur permettent de moduler la dose d'azote en instantané selon l'état de nutrition de la plante. Il est possible de connecter les capteurs Yara N Sensor®, Fritzmeier Isaria® ou Trimble Greenseeker® sur les terminaux QUANTRON ou CCI.

SOLUTION SPÉCIFIQUE POUR LES PULVÉRISATEURS KUHN

Le boîtier nouvelle génération VISIOREB à écran couleur tactile allie ergonomie et intuitivité. La coupure de tronçons ou de buses par GPS ainsi que la modulation de dose par guidage sont intégrées de série, tout comme la précision et la convivialité d'utilisation.

MODULATION DE DOSE ET COUPURE DE SECTION : AUSSI POSSIBLE AVEC VOTRE TERMINAL QUANTRON OU REB 3

Si vous possédez un terminal KUHN QUANTRON A/E-2 ou REB 3, vous avez aussi la possibilité de moduler la dose et de contrôler les sections. Il vous suffit de raccorder le boîtier par un câble ou une interface à un terminal GPS intégrant les cartes d'application et la coupure de section. Compatible avec de nombreuses solutions GPS : John Deere®, Trimble®, CNH®, Isagri®, Sat Plan®, Müller Elektronik®, Topcon® (validées par la liste de compatibilités).

BIENVENUE DANS « L'AGRICULTURE 4.0 »

Tout le monde parle de la prochaine étape : 4.0. La numérisation de tous les secteurs de nos vies y est certainement pour quelque chose et l'agriculture n'échappe pas à la règle.

Les processus de fabrication se pilotent eux-mêmes, les machines communiquent entre elles, les véhicules se conduisent tout seuls, les opérations de production sont interconnectées avec les technologies de l'information et de la communication.

La tendance majeure dans l'agriculture est l'automatisation des processus en relation avec les systèmes intelligents de gestion des données qui optimisent la commande des machines, l'utilisation des intrants, la logistique, les informations de travail, le contrôle de qualité et la traçabilité.

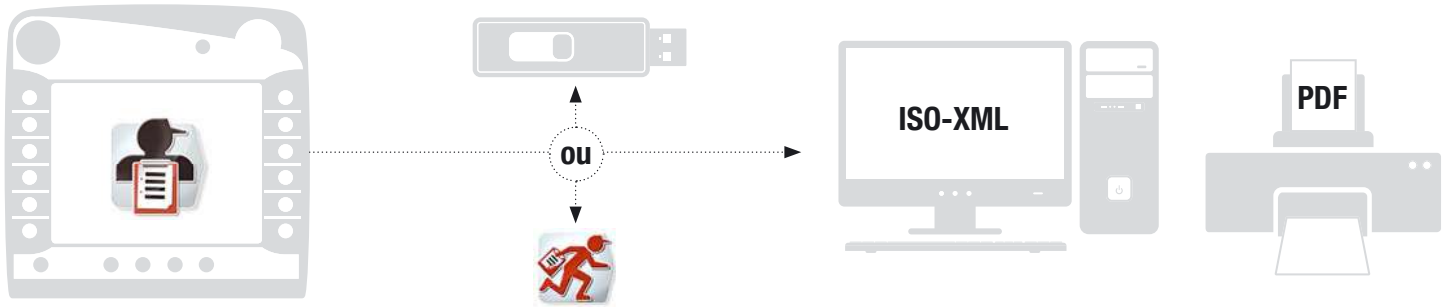
Un maximum de données agricoles est collecté et analysé dans le but d'obtenir une assistance pour prendre les bonnes décisions face à des situations complexes. Les avantages potentiels sont :

- Documentation et gestion plus faciles du travail.
- Amélioration potentielle des rendements.
- Possibilité d'économiser des moyens de production (par l'application de semences, d'engrais et de pesticides sur la base de besoins mesurés ou de cartes d'application).
- Pleine exploitation du potentiel et de la capacité des machines (ex.: largeur de travail).
- Amélioration des performances et du bien-être animal.

La technologie digitale exprimera tous ses avantages lorsque chaque donnée générée sera connectée par des interfaces. Cette mise en réseau des données issues du champ, de l'étable, de sources extérieures et leur analyse constituera le principal défi de l'agriculture dans les années à venir.

DU CHAMP AU BUREAU, IL N'Y A QU'UN PAS

Chez KUHN, nous acceptons les challenges demandés par « l'Agriculture 4.0 ». Notre vocation est de vous fournir des solutions pérennes et adaptées pour faciliter vos prises de décision. La première étape majeure est de constituer les différents moyens pour transférer les données du champ à votre bureau.



FEED TRACKING AVEC LES MÉLANGEUSES KUHN

Différents services KUHN FEED TRACKING vous permettent d'échanger des informations sur les rations animales entre votre ordinateur et le dispositif de pesée programmable, disponible sur toutes les mélangeuses KUHN.

FEED TRACKING SILVER, par exemple, assure le transfert de données dans les deux directions via une clé USB : du terminal KDW361 à votre ordinateur et vice versa. Vous pouvez ainsi personnaliser les rations mélangées à la maison avant de transférer le programme de chargement vers votre mélangeuse.

CCI.CONTROL MOBILE : L'APPLICATION MOBILE DE GESTION DES DONNÉES

CCI.Control Mobile permet d'échanger en ligne les données de toutes vos machines ISOBUS et de les transférer directement sur une tablette dans la cabine du tracteur ou sur votre ordinateur pour réaliser votre documentation.

L'échange de données s'effectue au format indépendant ISO-XML. Un adaptateur CCI i10 qui fonctionne par connexion wifi permet d'utiliser directement ce format. L'application traite et visualise les données de toutes les machines ISOBUS : tracteurs, équipements et automoteurs.

Autre atout : l'application est également en mesure de localiser directement la position d'une machine sur une carte.

KUHN ELECTRONICS CONFORT

DES SOLUTIONS ÉLECTRONIQUES INTUITIVES TOUJOURS À PORTÉE DE MAIN

L'utilisation facile et confortable des commandes est primordiale afin que vous restiez concentré sur la conduite et le bon réglage de votre machine lors des travaux en conditions difficiles.

PILOTAGE DU BOUT DES DOIGTS GRÂCE AU JOYSTICK WTK

Le joystick multifonction WTK est personnalisable en fonction de vos besoins. Il suffit d'assigner la fonction qui vous convient à chaque bouton. Le joystick est disponible en équipement facultatif pour les semoirs pour semis simplifié ESPRO, les semoirs monograines MAXIMA 2, les distributeurs d'engrais AXIS et les giro-andaineurs à quatre rotors GA.

CCI A3 : UN JOYSTICK INNOVANT

Ce nouveau joystick est compatible ISOBUS avec toutes les machines certifiées intégrant la fonction AUX-N. L'écran tactile assure une interface très intuitive. Différents cadres amovibles ont été conçus pour tirer pleinement parti des nombreuses fonctionnalités. Le joystick peut être installé en orientation paysage et signale les vibrations.

VOTRE ASSISTANT POUR LES PULVÉRISATEURS KUHN

KUHN a développé pour sa gamme de pulvérisateurs un boîtier de commandes ISOBUS : ISOCLICK. Vous gardez le contrôle des fonctions principales de la machine durant le travail. Même à haute vitesse, il est facile de couper les tronçons manuellement, ou de gérer les fonctions hydrauliques de la machine.

KUHN APPLICATIONS

PETITES PAR LA TAILLE, GRANDES PAR L'IMPACT !

ASSISTANT DE CALIBRATION DES SEMOIRS
Optimisez vos semis en déterminant les réglages adéquats de votre semoir.

KUHN SPREADSET
Vous aide à régler votre distributeur d'engrais pour chaque type d'engrais.

KUHN PRECISEED
Réglez votre semoir monograine MAXIMA 2 ou PLANTER 3 en toute simplicité.

CONFIGURATEUR À BUSES
Sélectionnez la buse adaptée à votre pulvérisateur et à vos besoins.

www.kuhn.com

KUHN S.A. 4 Impasse des Fabriques - BP 50060 - F-67706 Saverne CEDEX-France

Les informations transmises dans ce document sont données à titre général et n'ont aucun caractère contractuel. Nos machines sont conformes aux prescriptions en vigueur dans les pays de livraison. Dans nos prospectus, et pour une meilleure illustration des détails, certains dispositifs de protection peuvent ne pas être en position opérationnelle. Durant l'utilisation des machines, ceux-ci doivent impérativement être en place conformément aux prescriptions des notices d'instructions et de montage. Il faut respecter le poids total autorisé en charge du tracteur, sa capacité de levage et la charge maximale autorisée par essieu et sur les pneumatiques. La charge sur l'essieu avant du tracteur doit toujours être conforme aux prescriptions du pays de livraison (en Europe, au minimum de 20 % de la masse à vide du tracteur). Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis nos machines, leurs équipements et leurs accessoires. Les machines, équipements et accessoires décrits dans ce document peuvent être couverts par au moins un brevet et/ou un modèle déposé(s). Les marques qui y sont citées, peuvent être protégées dans un ou plusieurs pays.

Retrouvez également KUHN sur

*soyez fort, soyez KUHN

Par respect pour l'environnement, ce document est imprimé sur du papier sans chlore / Printed in France - 920 578 FR - 11.17 - Copyright 2017 KUHN