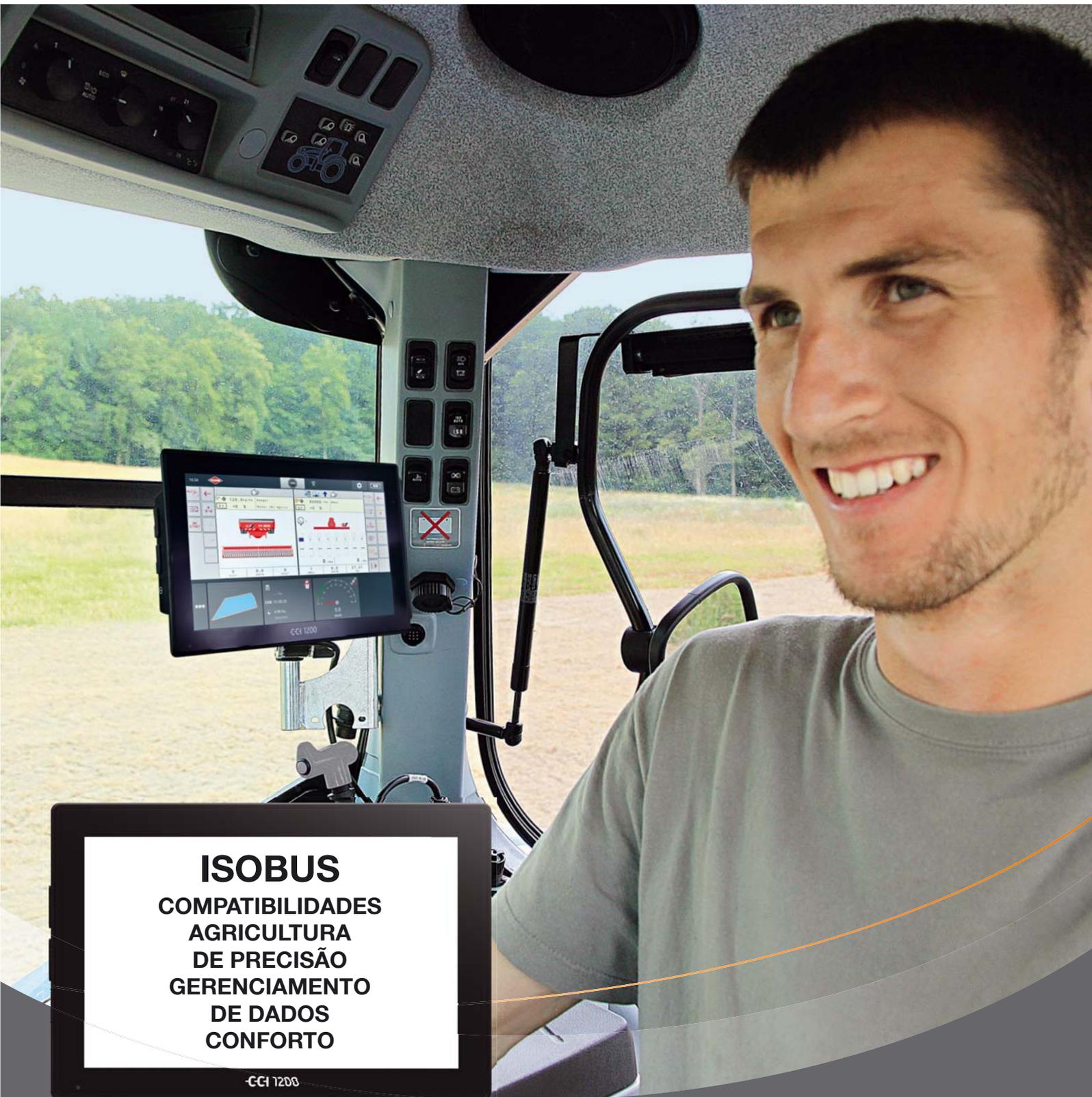


**SOLUÇÕES INOVADORAS
PARA AGRICULTORES CONECTADOS**

www.kuhn.com



ISOBUS
COMPATIBILIDADES
AGRICULTURA
DE PRECISÃO
GERENCIAMENTO
DE DADOS
CONFORTO

CCI 1200

CCI 1500

be strong, be **KUHN**

MEU TERMINAL ISOBUS COMANDA TODAS AS MINHAS MÁQUINAS ISOBUS!



O padrão de comunicação ISOBUS entre todos os componentes do sistema (trator, implemento, terminal universal) é atualmente um dos principais focos no desenvolvimento de sistemas eletrônicos na agricultura. Em 2009, o Centro de Competências ISOBUS (CCI) foi fundado pela KUHN, juntamente com cinco concorrentes para desenvolver soluções ISOBUS conjuntamente. O trabalho de padronização fundamental realizado dentro das organizações como com o CCI permite que a KUHN ofereça hoje uma solução completa para seus implementos ISOBUS.

UM PACOTE CCI COMPLETO

A cooperação levou à introdução de terminais universais (VT 50, CCI 200, CCI 50, CCI 1200), que podem pilotar todas as máquinas equipadas com ISOBUS. Além disso, interfaces para troca de dados e conexão de comando auxiliar, assim como os CCI.Apps foram desenvolvidos conjuntamente.

Estes aplicativos podem ser carregados nos terminais CCI para ampliar e personalizar suas funções. Entre eles, você pode encontrar aplicativos para gerenciar o corte de seções ou linhas (CCI.Command), documentar seu trabalho (CCI.Control), aplicar taxas de dosagem (CCI.Control, CCI.Convert) e vários outros.

A GAMA DE MÁQUINA ISOBUS DA KUHN ESTÁ EM CONSTANTE CRESCIMENTO

Atualmente os implementos KUHN com os computadores de trabalho ISOBUS integrados (ECU) são fornecidos de fábrica nas seguintes máquinas KUHN: Semeadoras convencionais **VENTA**, depósitos alimentadores frontais **TF**, semeadoras universais **ESPRO**, a maioria das semeadoras de precisão **MAXIMA** e **PLANTER**, distribuidores de fertilizante **AXIS** e **AXENT**, pulverizadores montados e rebocados (**DELTIS**, **ALTIS**, **LEXIS**, **METRIS**, **OCEANIS**), ancinhos enleiradores de quatro rotores **GA**, enfardadeiras de alta densidade **LSB**.

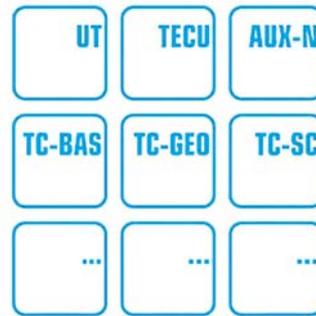
UM TERMINAL PARA TODAS AS MÁQUINAS ISOBUS

Cada máquina ISOBUS da KUHN também pode ser executada com um dos terminais KUHN CCI ou com qualquer terminal ISOBUS de outros fabricantes, como John Deere®, CNH/Trimble®, Müller Elektronik®, Fendt®, Massey Ferguson® ou Topcon®. As funcionalidades AEF ISOBUS servem de base para assegurar uma comunicação confiável entre todos os componentes dentro do sistema ISOBUS, inclusive seu terminal universal ou implemento KUHN.

As compatibilidades ISOBUS podem ser acessadas na base de dados AEF ISOBUS: www.aef-isobus-database.org/.

AEF Certified

ISOBUS



www.aef-isobus-database.org

AS FUNCIONALIDADES AEF TORNAM O ISOBUS MAIS FACILMENTE ACESSÍVEL



UT – Terminal Universal: A capacidade de operar um implemento com qualquer terminal e de usar um terminal para operar diferentes instrumentos.



AUX – Controle Auxiliar: Elementos de controle adicionais, tais como um joystick, que facilitam a operação de um equipamento.



TECU – ECU do Trator: O ECU do trator é a "calculadora de trabalho" do trator. Fornece informações, tais como velocidade ou velocidade PTO no ISOBUS para uso pelo implemento.



TC-BAS – Controlador de Tarefas/Basic: O instrumento fornece valores de trabalhos relevantes que estão documentados. Para a troca de dados entre o PC e o terminal o formato de dados XML-ISO é usado.



TC-GEO – Controlador de Tarefas/baseado em GEO: Capacidade adicional de aquisição de dados baseada em localização ou planejamento de trabalhos baseado em localização como, por exemplo, por meio de mapas de taxas de aplicação da dosagem.



TC-SC – Controlador de Tarefas/Section Control: Comutação automática de seções, como com um pulverizador ou semeadora, com base na posição GPS e no grau desejado de sobreposição.



NOVO CCI 1200: COMO UM TABLET.

O novo terminal universal CCI 1200 com certificação AEF estabelece novos padrões em termos de desempenho, visibilidade e uso flexível. Com isso em mente, o desenvolvimento resultou em um terminal tátil de 30,5 cm/12,1" com design de tablet que facilita a exibição simultânea de várias informações essenciais para o condutor. Além disso, a função AUX-N padrão permite conectar um controle joystick. Muito confortável, a tela antirreflexo proporciona uma excelente visibilidade mesmo em condições ensolaradas.



DOIS TERMINAIS UNIVERSAIS (UT) EM UM

O tamanho e o design do terminal permite a exibição confortável e simultânea de duas máquinas ISOBUS ao mesmo tempo. Assim você pode ajustar e controlar facilmente uma combinação de máquina, por exemplo, uma semeadora frontal ou um depósito alimentador de fertilizante e uma semeadora traseira ou um distribuidor de fertilizante.



EXIBIÇÃO E CONTROLE SIMULTÂNEO DA CÂMERA

Através de uma entrada de vídeo, a visualização em tempo real da câmera pode ser exibida simultaneamente. É fácil manter uma boa visualização geral do desempenho de trabalho em tempo real, assim como os dados mais importantes do trabalho.



LAYOUT FLEXÍVEL DE TERMINAL

A exibição padrão da máquina é flexível no novo terminal ISOBUS CCI 1200. Portanto, o terminal pode ser posicionado tanto na horizontal como na vertical, dependendo do lugar disponível na cabine.



MAXIVIEW

O condutor não precisará se esforçar muito para ver! O tamanho da exibição padrão pode ser aumentado para altura completa do terminal graças ao recurso MaxiView. Uma tecla rápida na barra de status superior, permite alternar facilmente entre as diferentes telas.



NAVEGAÇÃO SIMPLES E RÁPIDA

MultiTátil é a palavra-chave, quando se trata da navegação entre diferentes aplicativos. Diferentes opções de pressionamentos, deslizamentos e de arrastar e soltar assim como os movimentos de pinça com os dedos permitem ao usuário navegar de forma fácil e rápida entre os diferentes menus, telas e aplicativos.



MUITOS APLICATIVOS CCI

INCLUÍDOS DE FÁBRICA



CCI.TECU

para fornecer informações básicas do trator



SENSOR DE BIOMASSA

para permitir o trabalho com um sensor de biomassa e, portanto, a aplicação da taxa de dosagem.



CCI.CONTROL

para salvar todas as tarefas realizadas, assim como o trabalho com mapas de aplicação



CCI.HELP SYSTEM

é um sistema inovador de suporte para obter informações sobre aplicativos e funcionalidades. As configurações são explicadas com fotos e vídeos.

NOVO CCI 50: COMPACTO E COMPLETO.

Este novo terminal universal (UT) com certificação AEF é compacto e versátil, com sua tela tátil colorida de 5,6"/14,2 cm e 12 teclas de função. Ele fornece todas as funcionalidades e conexões do ISOBUS permitindo que você coloque a agricultura de precisão em prática e documente todos os seus trabalhos. Por exemplo, ele permite a conexão de um controle joystick, graças à função padrão AUX-N.

OS SEGUINTESS APLICATIVOS

ESTÃO DISPONÍVEIS DE FÁBRICA



CCI.TECU

para processar as informações do trator



CCI.CONVERT

para conectar um sensor de biomassa



CCI.CAM

para conectar uma câmera

COMO OPÇÃO, ELE TAMBÉM PODE EXECUTAR OS APLICATIVOS:



CCI.COMMAND SECTION CONTROL

para controlar o corte de seção ou de linha via GPS



CCI.COMMAND PARALLEL TRACKING

para garantir uma operação precisa sem sobreposições

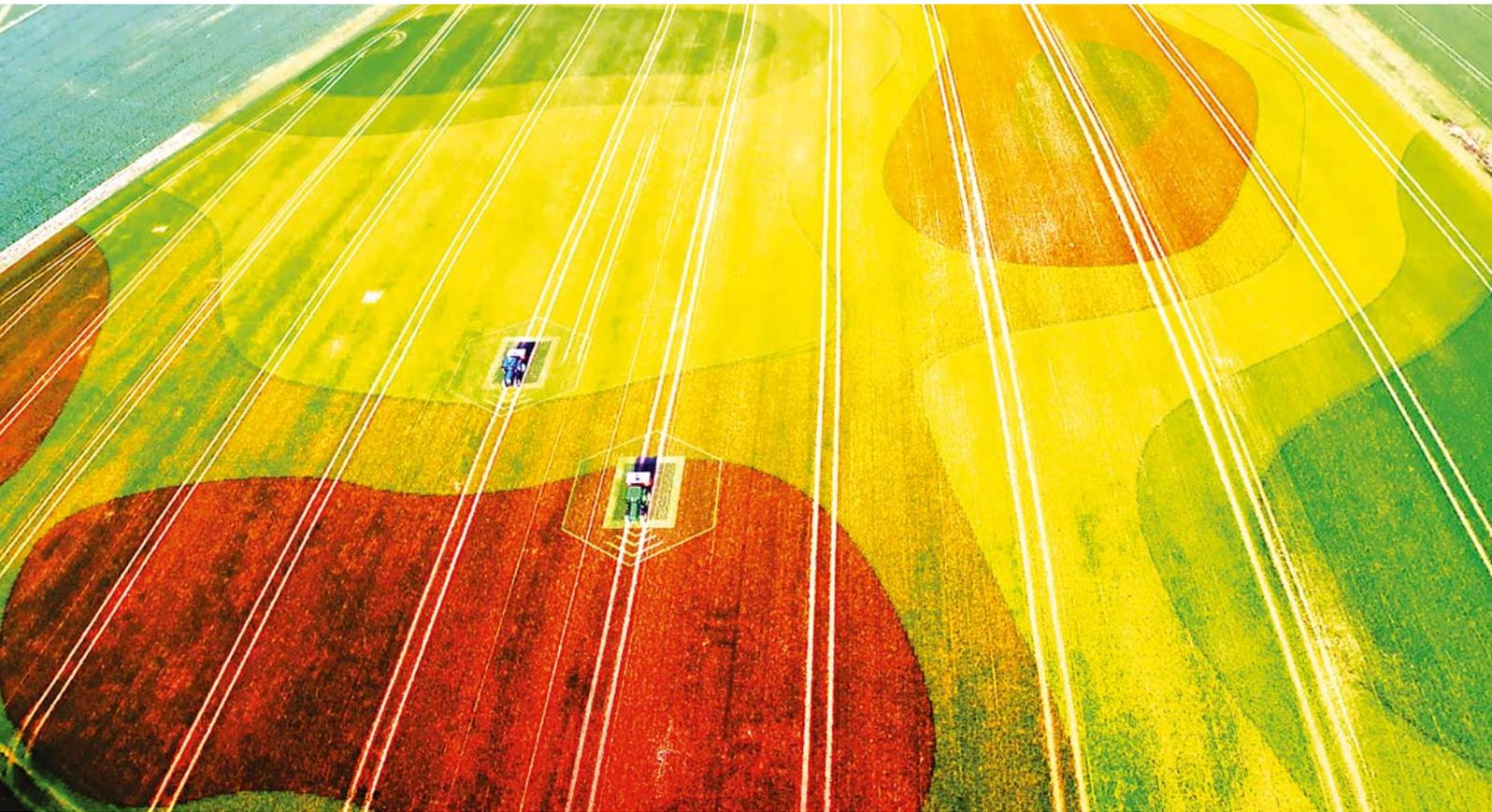


CCI.CONTROL

para controlar a documentação e a aplicação da taxa de dosagem por GPS







CAPITALIZE COMPLETAMENTE O POTENCIAL DO SEU SOLO. VARIE A TAXA DE APLICAÇÃO DE DOSE.

Agricultura de precisão significa basicamente gerenciar sua cultura levando em conta medições e variações do solo e da cultura no terreno. Aplicar exatamente a taxa correta de distribuição de sementes, fertilizantes ou pesticidas no lugar certo contribui significativamente para a melhora do rendimento da máquina e da qualidade do trabalho, graças ao desenvolvimento mais uniforme da cultura. Além disso, o melhor aproveitamento dos insumos reduz os custos.



CCI.CONTROL: SEU ASSISTENTE PARA A AGRICULTURA DE PRECISÃO!

CCI.Control é seu controlador de tarefas. Este aplicativo CCI registra automaticamente todas as tarefas executadas com seu implemento ISOBUS.

Ao carregar seus mapas de aplicação em formato Shape (SHP) ou ISO-XML no seu terminal ISOBUS, ele se torna automaticamente seu assistente para a agricultura de precisão. Em função das diferenças do solo e da cultura, o terminal comanda a regulação das taxas de aplicação (VRA) dentro do terreno.

Muito útil: Todos os dados coletados podem ser exportados para seu PC após o trabalho.

IMPORTAÇÃO DE MAPAS EXISTENTES NO TERMINAL KUHN CCI

Vários fornecedores oferecem mapas de aplicação para regulação da taxa de dosagem. Os terminais KUHN CCI são compatíveis com os mapas da maioria dos fornecedores, por isso não há necessidade de se preocupar com a compatibilidade.



Este novo aplicativo é opcional no terminal CCI 1200. Permite aplicar duas taxas de aplicação de dose diferentes, o que significa controlar a unidade de medição esquerda e direita de um distribuidor de fertilizante separadamente. Desta forma, todos os objetivos de precisão podem ser alcançados!

MENOR SOBREPOSIÇÃO. MAIOR ECONOMIA.

O GPS Control abrange todos os sistemas de comando de seções da KUHN para abertura/fechamento automático de seções e linhas via GPS. Desta forma, você pode gerenciar de forma precisa suas cabeceiras e campos com forma triangular, evitando sobreposições e vácuos. No final, você economiza insumos, otimizando seus rendimentos. Atualmente, os distribuidores de fertilizantes, pulverizadores, semeadoras universais e semeadoras de precisão estão todos adaptados para o controle de seção via GPS.



CCI.COMMAND: UM NÍVEL DE PRECISÃO CONSTANTE DURANTE TODO O DIA

Não é fácil manter o foco e o mesmo nível de precisão durante todo o dia. O CCI.Command oferece suporte adequado para evitar sobreposições ou vácuos. Esta aplicação exibe os trajetos certos a serem seguidos por meio do GPS (módulo "Parallel Tracking") permitindo usar de fato a largura completa de trabalho da máquina. Por outro lado, o módulo "Section Control" ativa automaticamente o corte de seções ou linhas em vários implementos. Com isso, reduz-se consideravelmente as sobreposições e superdosagens. No CCI 1200, o usuário pode alternar até 254 seções via GPS!

CCI.CONVERT: PARA TRABALHOS COM SENSOR DE NITROGÊNIO

CCI.Convert é o segundo aplicativo que permite regular a taxa de aplicação da dose com seu terminal conectado a um sensor de biomassa. Estes sensores ópticos estão montados no trator e regulam a taxa de aplicação da dosagem "ao vivo" em função do status atual nutricional da cultura. É possível conectar os sensores Yara N-sensor®, Fritzmeier Isaria® ou o Trimble Greenseeker® com seu QUANTRON ou com seus terminais CCI.



SOLUÇÃO ESPECIAL PARA OS PULVERIZADORES KUHN

A nova geração de terminais VISIOREB com tela tátil colorida para pulverizadores KUHN atende todas as necessidades em termos de ergonomia e utilização intuitiva. O corte de seções ou do bico via GPS, bem como regulação das taxas de aplicação com orientação vêm integrados de fábrica, assim como a aplicação de precisão e a simplicidade de utilização.



REGULAÇÃO DA TAXA DE APLICAÇÃO DE DOSAGEM E CONTROLE DE SEÇÕES POSSÍVEIS COM SEU QUANTRON OU REB 3

Se você possuir um terminal KUHN QUANTRON AVE-2 ou REB 3, você pode também regular as taxas de aplicação de dosagem e controlar seções. Basta conectar o terminal por meio de um cabo serial ou uma interface com um terminal GPS que suporte mapas de aplicação e controle de seção. Compatível com várias soluções GPS: John Deere®, Trimble®, CNH®, Isagri®, Sat Plan®, Müller Elektronik®, Topcon® (validadas pela lista de compatibilidade).



BEM-VINDO À "AGRICULTURA 4.0"



Todo mundo está falando sobre a próxima etapa: 4.0. A digitalização de todos os setores de nossa vida é um fato e a agricultura não foge desta regra.

Trata-se de processos de fabricação autoguiados, máquinas comunicando-se com máquinas, veículos guiados automaticamente, processos de produção intrinsecamente conectados com tecnologia da informação e da comunicação.

Os processos de automação interligados a sistemas de gerenciamento de dados inteligentes são atualmente a maior tendência na agricultura, otimizando o controle das máquinas, o uso de insumos, a logística, as informações sobre o trabalho, o controle de qualidade e o rastreamento.

O objetivo de coletar e analisar o maior número possível de dados agrícolas é ajudar na tomada de decisão diante de situações complexas, com vários fatores de influência, como é o caso na maioria das fazendas. As vantagens possíveis são:

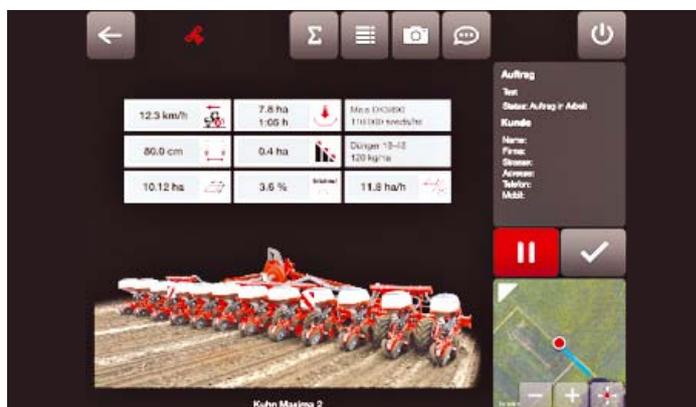
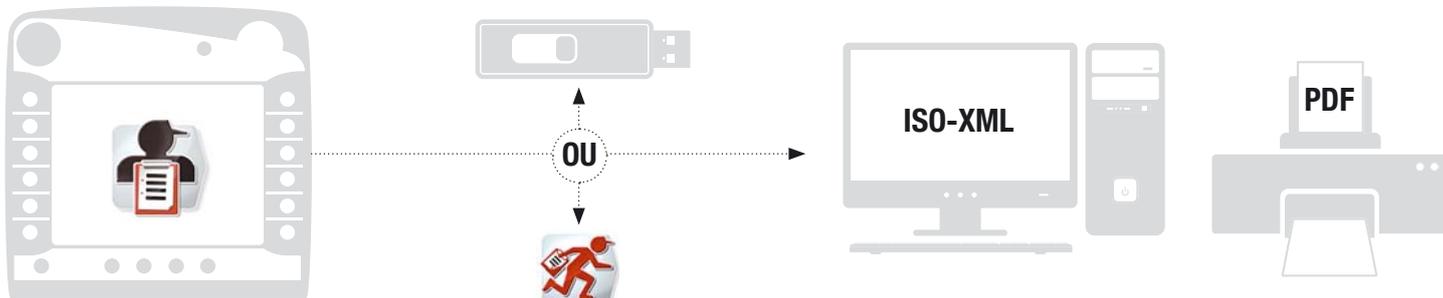
- Documentação e gestão mais fáceis do trabalho.
- Melhora dos rendimentos.
- Possibilidades de economia dos meios de produção (através de aplicação de sementes, fertilizantes e pesticidas específicos para o local em função das necessidades ou mapas de aplicação).

- Utilização plena do potencial de sua máquina e exploração de sua capacidade máxima (por ex., largura de trabalho).
- Melhora do rendimento e do bem-estar dos animais.

A tecnologia digital só pode revelar todos os seus benefícios se cada dado gerado for conectado por meio de uma interface. Esta rede abrangente de dados do campo, do estábulo, das fontes externas e de sua análise otimizada será o grande desafio da agricultura nos próximos anos.

FAÇA DO CAMPO O SEU NOVO ESCRITÓRIO DE TRABALHO

Na KUHN nós aceitamos os desafios impostos pela Agricultura 4.0. Visamos fornecer soluções sólidas e adaptadas ajudando a facilitar a tomada de decisões. Os diversos meios de transferência de dados constituem a primeira etapa importante para trazer o campo ao seu escritório.



FEED TRACKING COM OS MISTURADORES KUHN

Vários serviços KUHN FEED TRACKING permitem a troca de informações sobre as rações animais entre seu PC e o dispositivo de pesagem programável disponível em todos os misturadores KUHN.

O FEED TRACKING Silver, por exemplo, assegura a transferência de dados por meio de um pen drive em ambas as direções: do terminal KDW361 para o computador e vice-versa. Assim, é possível personalizar as rações totais misturadas em casa para seus animais antes de transferir o programa de carregamento para seu misturador.



CCI.CONTROL MOBILE: O APLICATIVO MÓVEL DE GERENCIAMENTO DE DADOS

O CCI.Control Mobile permite a troca de dados online de todas suas máquinas ISOBUS, transferindo as informações diretamente para um tablet na cabine do trator ou em seu PC para fins de documentação.

A transferência de dados é efetuada no formato independente ISO-XML. O adaptador CCI i10 possibilita sua utilização direta com o tablet, via conexão Wi-Fi. O aplicativo processa e visualiza os dados de todas as máquinas ISOBUS: tratores, unidades autopropulsadas e implementos.

Outra vantagem: O aplicativo pode também localizar diretamente a posição atual da máquina no mapa.



SOLUÇÕES ELETRÔNICAS INTUITIVAS SEMPRE AO SEU ALCANCE

A utilização fácil e confortável de todos os comandos é essencial para que você possa se concentrar na operação segura da sua máquina, podendo ajustá-la corretamente durante os trabalhos em condições difíceis e em terrenos irregulares.



O JOYSTICK DE CONFORTO WTK

Você pode personalizar o joystick WTK multifuncional de acordo com suas necessidades pessoais, atribuindo uma função a cada botão da forma que lhe for mais conveniente. O joystick é um opcional disponível para semeadoras universais ESPRO, semeadoras monogrão MAXIMA 2, distribuidores de fertilizantes AXIS e ancinhos enleiradores de quatro rotores GA.



O INOVADOR CCI A3

Este novo joystick é compatível com ISOBUS com todas as máquinas certificadas com a função AUX-N. A interface é muito intuitiva com a tela tátil. Vários chassis removíveis foram projetados para aproveitar os inúmeros recursos. É possível instalar em layout de paisagem (horizontal) e conta com realimentação de vibração.



SEU ASSISTENTE PARA OS PULVERIZADORES KUHN

A KUHN desenvolveu para sua gama de pulverizadores a caixa de comando ISOCLICK com sistema ISOBUS. Ela permite monitorar todas as funções principais da máquina durante o trabalho. Mesmo em alta velocidade, ela facilita o corte manual das seções ou o gerenciamento das funções hidráulicas da máquina.

KUHN APLICATIVOS

PEQUENOS PROGRAMAS DE GRANDE IMPACTO!

ASSISTENTE DE CALIBRAÇÃO DAS SEMEADORAS

Otimize sua semeadura definindo os ajustes mais apropriados para a semeadora.

KUHN SPREADSET

Ajuda a otimizar o ajuste do seu distribuidor de fertilizantes em função do tipo de fertilizante.

KUHN PRECISEED

Ajuste sua semeadora monogrão KUHN MAXIMA 2 ou PLANTER 3 com a maior simplicidade.

CONFIGURADOR DE BICOS

Selecione o bico mais adequado às suas necessidades de pulverização.



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

A informação contida neste documento é apenas explicativa e não-contratual. Nossas máquinas estão em conformidade com a legislação vigente do país de entrega. Neste material, para ilustração de certos detalhes, alguns equipamentos de segurança podem não estar na posição de operação. Quando em operação, esses equipamentos devem estar na posição, de acordo com as prescrições indicadas no manual do operador e manual de montagem. Respeite a taxa bruta de peso do trator, sua capacidade de levante e a carga máxima por eixo e pneus. A carga do eixo dianteiro do trator está de acordo com as normas do país de entrega (na Europa deve alcançar um mínimo de 20% do peso líquido do trator). Nós nos reservamos o direito de modificar sem aviso prévio os modelos, seus equipamentos e acessórios. Máquinas e equipamentos deste documento podem ser protegidas por pelo menos uma patente e/ou um modelo de utilidade. As marcas citadas neste documento podem estar registradas em um ou mais países.

Visite a KUHN também no

