Tecnologia agricola digitale

PÖTTINGER

Clever farming

97+400.IT.1119

Per un'intelligente gestione aziendale – Per un maggiore successo

Indice

L'importanza della tecnologia agricola digitale 4–5

I vantaggi della tecnologia agricola digitale 6–7

Tecnologia agricola digitale da PÖTTINGER 8–9

ISOBUS 10–15

ISOBUS ed AEF 12-13
Funzionalità ISOBUS 14-15

Comandi intelligenti 16–23

Comando comfort senza ISOBUS: Terminali di comando CONTROL 18-19
Terminali di comando ISOBUS EXPERT 75 / CCI 1200 20-23

Precision Farming – Lavorazione del terreno e semina 24–39

SEED COMPLETE – Pacchetto completo per Precision Farming 26-29
IDS – Testina di distribuzione intelligente /
Commutazione per corsie strette 30-31
Controllo del flusso della semente PCS – Semina di mais 32-34
DUPLEX SEED – Semina di mais in fila doppia 35
Preparazione del letto di semina supportata da telecamera 36-37
Profiline – Comandi comfort 38-39

Precision Farming – Fienagione e tecnica di raccolta 40–45

Spostamento laterale in base all'angolo di sterzata / 42-43
Regolazione automatica della pressione sul terreno
Assale portante intelligente / Sensore del momento torcente di carico 44-45

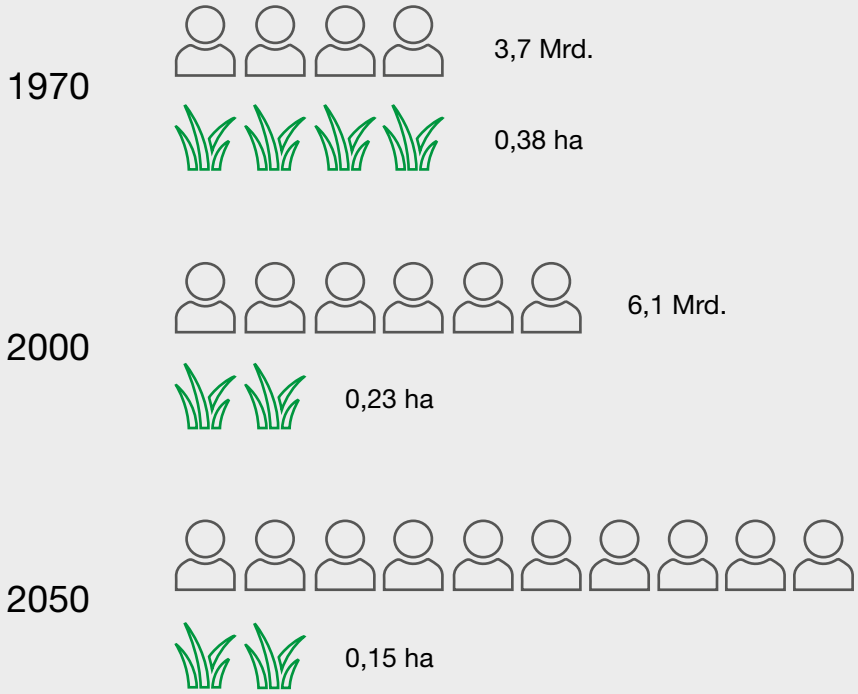
Gestione dati 46–53

agrirouter 48-49
NEXT Machine Management 50-51
MyPÖTTINGER 52-53

Tutti le indicazioni riguardanti caratteristiche tecniche, dimensioni, pesi, potenza, ecc. nonché immagini sono approssimative e non vincolanti. Gli allestimenti delle macchine raffigurate non sono specifici in base al paese d'impiego e potrebbero anche raffigurare allestimenti non disponibili di serie, risp. non disponibili in tutti i paesi. Il vostro concessionario PÖTTINGER di fiducia vi fornirà volentieri tutte le informazioni necessarie.

L'importanza della tecnologia agricola digitale

Terreno agricolo pro capite*



Agricoltura in evoluzione

L'agricoltore professionale moderno si trova davanti a sfide sempre maggiori: costo sempre maggiore dei prodotti, cambiamenti climatici, rigidi obblighi di segnalazione ed investimenti più elevati ne sono solo alcuni esempi. L'agricoltura interagisce con molteplici fattori che hanno modificato notevolmente il settore e che lo modificheranno anche in futuro.

Popolazione terrestre in veloce aumento

Un'occhiata alle statistiche rivela: negli anni '70 la popolazione terrestre era circa la metà di quella odierna. E questo trend continua tuttora: nei prossimi 50 anni gli esperti stimano una crescita della popolazione terrestre fino ad oltre 10 miliardi di persone. Oltre 10 miliardi di persone che vanno nutrite.

Crescente produttività

Negli ultimo secolo l'agricoltura è cambiata enormemente. Mentre negli anni '50 un agricoltore poteva nutrire 15 persone, si stima che fino al 2020 potrà sfamare tra le 150 e le 200 persone. Meccanizzazione, progressi nella selezione agricola e, non ultima, la digitalizzazione sono state alcune pietre miliari che hanno contribuito a questa evoluzione.

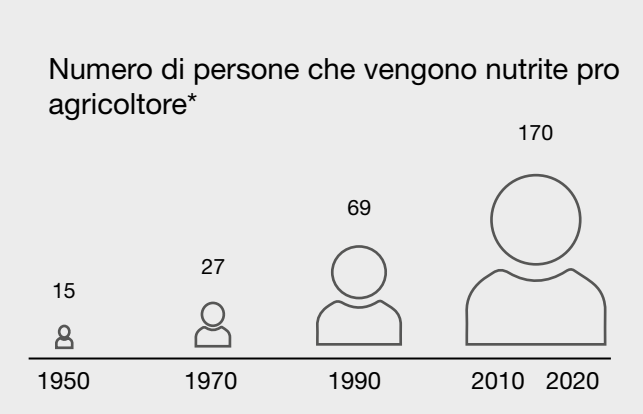
Terreno agricolo in diminuzione

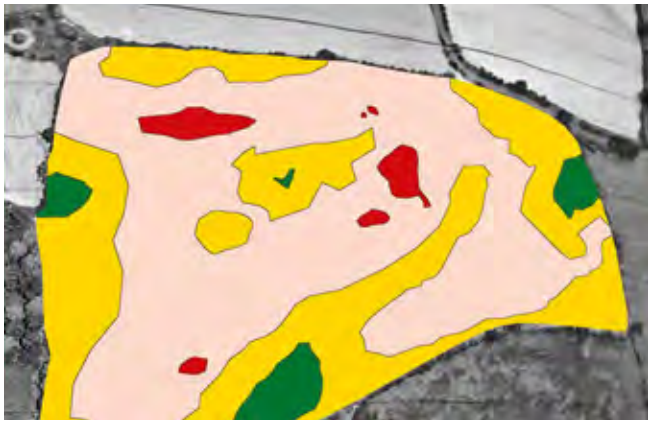
La crescente impermeabilizzazione del suolo ha fatto sì che il terreno agricolo pro capite rispetto al 1970 si è più che dimezzato. Ciò significa meno della metà del terreno agricolo originario per il doppio della popolazione.

(Fonte: www.statista.com)

9,8 Mrd.

* Fonte: www.statista.com





Digitalizzazione nell'agricoltura

Per digitalizzazione s'intende la conversione di dati analogici in formato digitale. In questo modo si acquisiscono dati che possono essere memorizzati ed usati a scopi informativi.

Semplificando molto il concetto significa che la vostra seminatrice PÖTTINGER, con l'aiuto di traduttori, vi comunica per esempio quanta superficie ha seminato durante una fase di lavoro. Queste informazioni vi servono inoltre per la vostra documentazione.

Ora immaginate che, mediante un software adeguato, possiate comunicare alla vostra seminatrice dove deve seminare quanta semente, per poter sfruttare al meglio le caratteristiche del terreno. Contemporaneamente la vostra accoppiata macchina-trattore documenta tutte le informazioni riguardanti la fase lavorativa e le invia in tempo reale direttamente al vostro sistema di documentazione. In questo caso si parla di una forma di digitalizzazione interconnessa, che in questa forma esiste già.

L'importanza di Precision Farming

Per poter affrontare con successo le sfide future, l'agricoltura dev'essere mirata ed efficiente. Meno terreno agricolo per una maggiore popolazione significa che il terreno disponibile va sfruttato nel modo migliore, ovvero con estrema precisione. "Smart Farming", "Agricoltura 4.0", "Precision Farming" sono termini di uso comune provenienti dall'impiego pratico, che vanno tutti in questa direzione e spiegano all'incirca gli stessi concetti:

- il processo della coltivazione, differenziata in base alla sua localizzazione e ben mirata, di terreni agricoli ...
- ... tenendo presenti i fattori biotici (p.es. potenziali parassiti) ed abiotici (p.es. conformazione del terreno, temperatura) all'interno di un campo.

Il presupposto fondamentale per Precision Farming è l'interscambio dati e l'elaborazione a scopi informativi tra differenti attori (uomo, macchina, software,...). Ciò a sua volta necessita di una comunicazione digitale interconnessa.

I vantaggi della tecnologia agricola digitale

Semplificate il vostro lavoro quotidiano

Le macchine diventano sempre più precise e svolgono più compiti contemporaneamente L'offerta di software agricolo e di applicazioni cresce sempre più. Forse vi siete già chiesti quali vantaggi vi possono portare soluzioni digitali per macchine ed ufficio.

In ultima analisi è solo questione di rendere più semplice il vostro lavoro e di poter godere di vantaggi economici grazie all'impiego di tecnologie intelligenti. Ciò significa più comfort, più tempo a disposizione e maggiori profitti.

Gestione aziendale efficiente

Grazie alla tecnologia agricola digitale beneficiate sotto ogni aspetto di un'ottimizzazione dei vostri processi aziendali:

- Nel settore della coltivazione del suolo, grazie all'intervento di tecnologie Precision Farming, l'impiego dei prodotti avviene esattamente lì dov'è richiesto per la singola coltura. Il deposito di semente, fertilizzante e di anticrittogamici è ottimizzabile in modo specifico per aree parziali. Così i prodotti vengono sfruttati in modo mirato e le piante godono di condizioni di crescita ottimali – il vostro raccolto viene massimizzato
- Grazie ad una trasmissione dati semplificata ed alla documentazione automatizzata delle misure agronomiche adottate, risparmiate tempo prezioso in ufficio
- Con l'aiuto di intelligenti sistemi informativi di gestione aziendale (FMIS) potete impiegare in modo ottimale il vostro parco macchine

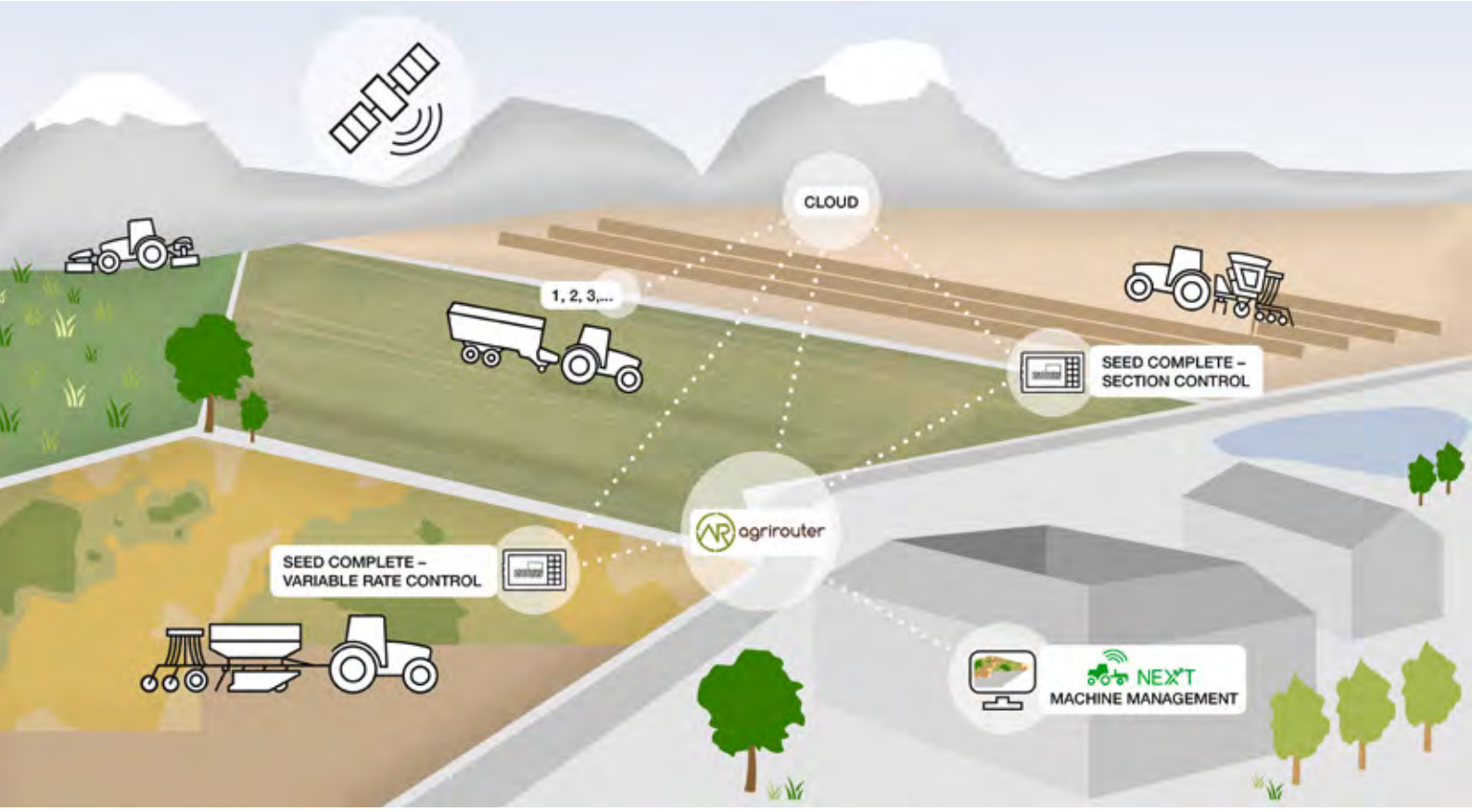
Maggiore comfort

Come agricoltori avete un lavoro di responsabilità e siete legati a fattori determinanti quali terreno e clima. Talvolta una giornata lavorativa può essere molto lunga. In questo caso è bene potersi affidare a soluzioni intelligenti che vi semplificano il lavoro sui campi.
Poiché le macchine diventano sempre più intelligenti e precise, come operatori potete concentrarvi sugli aspetti essenziali.
Se la vostra seminatrice ha l'allestimento adeguato può, per esempio, accendere e spegnere autonomamente la semina a seconda della sua posizione sul campo.

Impiego responsabile delle risorse

Soprattutto in tempi in cui nell'agricoltura l'entità del cambiamento climatico appare in modo sempre più evidente, bisogna mantenere un approccio responsabile con risorse limitate. Scarsità di raccolto dovute a lunghi periodi di siccità od a condizioni climatiche estreme non sono più una rarità ed accadono proprio davanti alla porta di casa. Rischi di questo genere sono difficilmente calcolabili, perciò è un bene se si riesce a risparmiare in altri campi. Con intelligenti soluzioni di Precision Farming impiegate le vostre macchine con la massima efficienza, risparmiando così costosi prodotti. Ciò protegge il vostro portafoglio e l'ambiente.

Il nostro apporto alla tecnologia agricola digitale



Competenza in campo digitale

Nel campo della tecnologia agricola digitale noi di PÖTTINGER vi offriamo numerose possibilità di semplificare il vostro lavoro quotidiano, per una gestione più efficiente e confortevole.

I nostri clienti godono già da anni di terminali di comando intelligenti, nonché di varie soluzioni per il settore dell'agricoltura di precisione nella lavorazione del terreno, nella semina, nella fienagione e nella raccolta. Inoltre promuoviamo funzionalità digitali nel settore della gestione dati. Con PÖTTINGER un'azienda moderna ed interconnessa diventa realtà.

Noi prendiamo parte alle decisioni

PÖTTINGER è membro di numerose organizzazioni che promuovono soluzioni intelligenti per un'agricoltura digitale interconnessa, perseguendo così standards universali.

- AEF (**A**gricultural Industry **E**lectronics **F**oundation): priorità di lavoro ISOBUS, sistemi informativi di gestione aziendale (FMIS) ed altro ancora (vedi pag. 13)
- CCI (**C**ompetence **C**enter **I**SO): sviluppo di tecnologia elettronica innovativa per l'agricoltura (vedi pagg. 10-15)
- DKE-Data GmbH & Co. KG (**D**aten, **K**ommunikation und **E**ntwicklung): sviluppo dell'agrirouter come piattaforma universale di interscambio dati (vedi pagg. 48-49)
- NEXT Machine Management: software agricolo per l'interconnessione intelligente di un parco macchine misto e documentazione dati universale (vedi pagg. 50-51)

MEMBER OF AEF ISOBUS agrirouter NEXT Machine Management

Comando intelligente

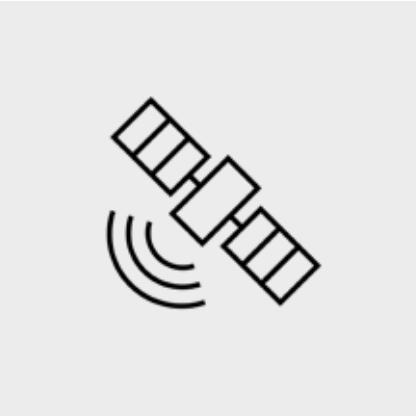
Nello sviluppo dei nostri terminali l'attenzione è stata posta sull'ottimizzazione del comfort di comando, sull'ergonomia e sull'automatizzazione di singoli processi di lavoro. Ne è risultata una gamma di terminali che, dalla preselezione elettronica fino al terminale ISOBUS, offre il comando adatto ad ogni esigenza.

Il nuovo terminale CCI 1200 ISOBUS fissa nuovi standards per quanto riguarda i comandi intelligenti.

Lavorare con precisione

Un'agricoltura efficiente richiede precisione. Per poter lavorare con precisione, avete bisogno di macchine già allestite in modo ottimale per Precision Farming.

Semina specifica per aree parziali VARIABLE RATE CONTROL), esclusione delle singole sezioni (SECTION CONTROL) o spostamento laterale delle barre falcianti in base all'angolo di sterzata per le falciatrici sono solo alcuni esempi di come potete ottenere il massimo dalla vostra azienda con l'aiuto di macchine PÖTTINGER.



Gestione dati

In breve tempo si ottengono grandi quantità di dati digitali. Inoltre differenti interfacce dati continuano a rappresentare un'ulteriore sfida. Ciò richiede una gestione intelligente dei dati.

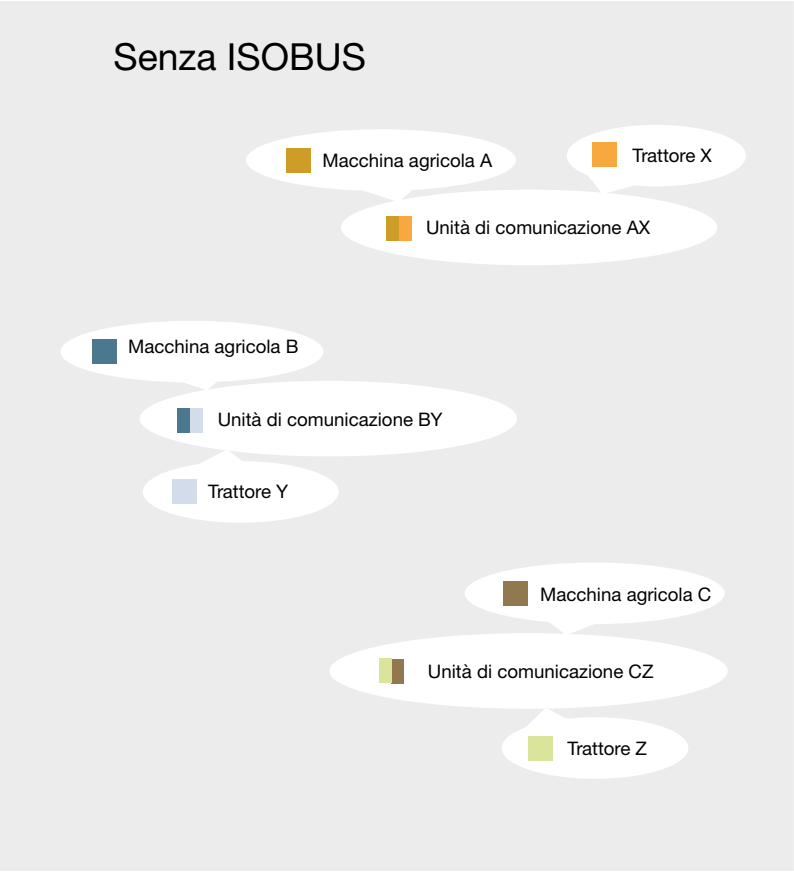
PÖTTINGER, assieme ad altri costruttori di macchine agricole, si impegna a portare i vostri dati da A a B in modo semplice e confortevole. L'agrirouter costituisce uno strumento fondamentale per farlo. Questa piattaforma universale di interscambio dati consente il trasferimento senza fili di dati tra macchine e applicazioni di software agricolo di differenti costruttori. Così è possibile inviare direttamente dal terminale all'ufficio, a fini di documentazione, le quantità reali di deposito della semente durante la semina.
Un'ulteriore sviluppo comune è stato raggiunto con NEXT Machine Management, un'applicazione del sistema gestionale agricolo NEXT Farming, che interconnette in modo intelligente un parco macchine misto. Avete la possibilità di usare per la documentazione i dati di macchine di vari costruttori.

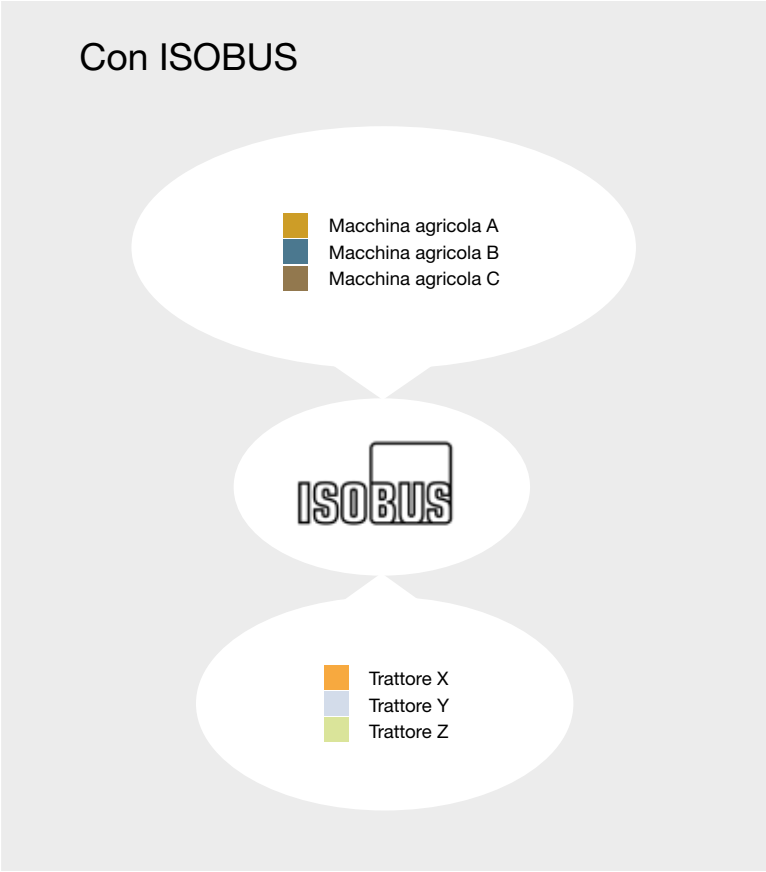
Una lingua universale

Così macchine e trattore comunicano tra loro indipendentemente dalla loro marca

Parlare una lingua comune – questo significa in parole semplici il termine ISOBUS. La necessità per farlo è nata dal fatto che in origine ogni costruttore di macchine agricole aveva sviluppato una sua soluzione tecnologica. Un ostacolo per qualsiasi agricoltore con un parco macchine composto da macchine di costruttori differenti.
Per ISOBUS s'intende la comunicazione universale standardizzata tra trattore e attrezzo mediante hardware e software a norma: una vera agevolazione per il vostro lavoro quotidiano.

Una lingua universale





La necessità di un sistema di comunicazione standardizzato

L'elettronica rende le macchine agricole più intelligenti ed efficienti. Tuttavia nel passato ogni costruttore, per quanto riguarda l'elettronica, ha puntato su soluzioni proprie (proprietarie). Questo rendeva necessari adattamenti specifici per ogni combinazione tra trattore e macchina agricola. Finché ogni costruttore usa sistemi elettronici differenti, per ciascuna macchina e per il trattore è necessario un proprio terminale. Tre, quattro differenti terminali nella cabina del trattore non erano una cosa rara. La complessità prese il sopravvento.

ISOBUS ed il ruolo di AEF

All'inizio degli anni '90 nel settore dell'agricoltura ci furono i primi sforzi di standardizzare universalmente la comunicazione tra trattore e macchine agricole. Qui entra in gioco ISOBUS. ISOBUS è composto da:

- ISO (International Organization for Standardization): Organizzazione indipendente, il cui compito consiste nello sviluppo e nell'applicazione di standards internazionali
- BUS = sistema di trasferimento dati

ISOBUS descrive quindi un sistema standardizzato di trasferimento dati tra macchine agricole e trattori. La base per farlo è la norma ISO 11783 "Tractors and machinery for agriculture and forestry - Serial control and communications data network".

Per promuovere l'accettazione internazionale e la diffusione della tecnologia ISOBUS, nel 2008 vari costruttori di macchine agricole, tra cui PÖTTINGER, si sono uniti all'AEF (Agricultural Industry Electronics Foundation). Di comune accordo questo consorzio s'impegna con successo per un'interazione universale tra hardware e software.

Maggiore comfort grazie ad ISOBUS

ISOBUS elimina soluzioni concepite esclusivamente per singoli sistemi, creando un'interfaccia standardizzata tra il trattore ed i relativi attrezzi, che funziona per ogni combinazione tramite "plug and play": a questo punto è sufficiente eseguire il collegamento ISOBUS ad innesto per essere pronti a partire. Un unico terminale ISOBUS sostituisce pertanto una moltitudine di terminali specifici sul trattore per ogni singolo attrezzo.

La tecnologia dati ISOBUS non standardizza però solo la comunicazione tra trattori ed attrezzi, ma anche il trasferimento dati tra macchine e software agricolo. Così ISOBUS ha gettato le basi per un'azienda agricola interconnessa. Senza ISOBUS non sarebbero possibili Precision Farming ed una gestione dati intelligente.

Fonte: www.aef-online.org

Una lingua universale

La risposta giusta per ogni esigenza

Un moderno sistema ISOBUS è costituito da vari componenti tra cui il trattore, il terminale e l'attrezzatura. Dipende sempre dalle prestazioni del terminale e dell'attrezzatura e, naturalmente, delle opzioni installate. Qui entrano in gioco le funzionalità ISOBUS.

Per funzionalità ISOBUS s'intende un modulo separato oppure moduli facenti parte del sistema ISOBUS. Sono disponibili solo le funzionalità supportate da tutti i componenti interessati.

1 UT: Universal Terminal

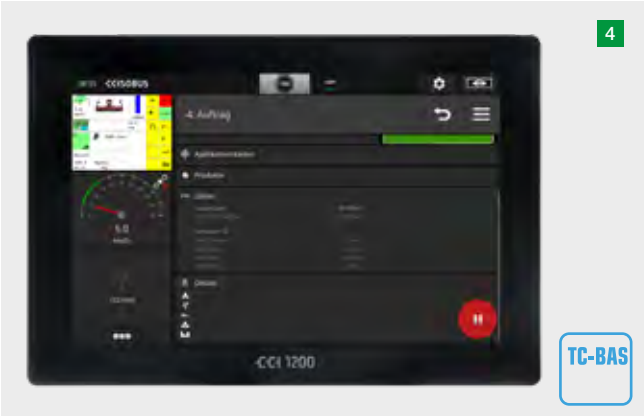
Questa funzionalità di base vi offre la possibilità di comandare un'attrezzatura da qualunque terminale, risp. di utilizzare un solo terminale per lavorare con attrezzature differenti. Un terminale universale ISOBUS elimina dal trattore il grande numero di terminali specifici per ciascuna attrezzatura. Ogni terminale funziona con tutte le macchine, sempre che supporti ISOBUS. Con un solo terminale, che sia di un trattore o di un costruttore di attrezzature agricole, è possibile comandare tutte le altre attrezzature con predisposizione ISOBUS.

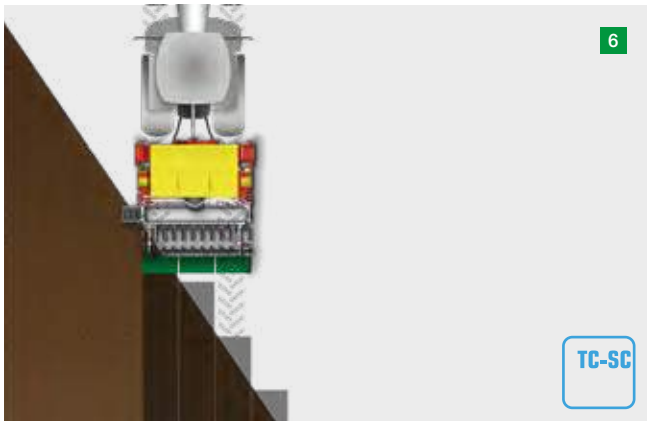
2 TECU: Basic Tractor ECU

La ECU del trattore è il "job calculator" (calcolatore del lavoro) del trattore. Fornisce sull'ISOBUS informazioni quali velocità, regime della presa di forza, ecc.

3 AUX-N: Auxiliary Control

Questa funzionalità si riferisce ad elementi di comando aggiuntivi che facilitano l'uso di dispositivi complessi come, ad esempio, un joystick; inoltre, la capacità di controllare una serie di funzioni dell'attrezzatura attraverso un elemento di comando aggiuntivo.





4 TC-BAS: Task-Controller - basic

Il Task-Controller - basic descrive la documentazione dei valori totali riguardanti il lavoro eseguito (vedi pag. 28). I valori vengono forniti dall'attrezzatura. L'interscambio dati tra tra il sistema di gestione delle aziende agricole ed il Task-Controller (TC-BAS) avviene mediante il formato dati standardizzato ISO-XML. Così è possibile importare comodamente i lavori nel Task-Controller e/o esportare successivamente la documentazione finita.

5 TC-GEO: Task-Controller - geo-based

Capacità aggiuntiva di acquisire dati basati sulla posizione – o pianificazione dei lavori in base alla posizione come, per esempio, mediante mappe di applicazione. Questa funzionalità, ad esempio, è importante per VARIABLE RATE CONTROL (vedi pag. 29).

6 TC-SC: Task-Controller - Section Control

TC-SC consente la commutazione automatica di sezioni, ad esempio con una seminatrice, in base alla posizione GPS e al grado di sovrapposizione desiderato (vedi pag. 29). SECTION CONTROL può garantire una maggiore raccolto con un risparmio dal 5% al 10% di materia prima (ad esempio semente).

Fonte: www.aef-online.org

Comando intelligente

Lavorare con maggiore comfort

Con i terminali di comando confortevoli PÖTTINGER, l'agricoltore mantiene il massimo controllo anche durante lunghe giornate lavorative. Nello sviluppo dei nostri terminali l'attenzione è stata posta sull'ottimizzazione del comfort di comando, sull'ergonomia e sull'automatizzazione di singoli processi di lavoro. Ne è risultata una gamma di terminali che, dalla preselezione elettronica fino al terminale ISOBUS, offre il comando adatto ad ogni esigenza.

Comandi comfort senza ISOBUS

- SELECT CONTROL
- COMPASS CONTROL
- DIRECT CONTROL
- POWER CONTROL
- POWER CONTROL

Terminali ISOBUS

- EXPERT 75
- CCI 1200

Comando intelligente

Comando comfort senza ISOBUS

I terminali di comando CONTROL di PÖTTINGER rendono più semplice la vostra giornata sui campi. I tasti con funzione impressa ed il design ergonomico garantiscono un comando intuitivo della macchina. Ciò consente un lavoro confortevole anche durante lunghe giornate lavorative. I tasti retroilluminati e la luminosità regolabile dello schermo garantiscono una visione notturna ottimale.

1 SELECT CONTROL

Con il comando elettronico a preselezione SELECT CONTROL sono preselezionabili tutte le funzioni della macchina, che vengono poi eseguite dai distributori idraulici del trattore. SELECT CONTROL trova impiego nei settori delle falciatrici, dei carri autocaricanti e delle rotopresse.

2 COMPASS CONTROL

Il computer di bordo COMPASS CONTROL è stato sviluppato appositamente per le seminatrici VITASEM ed AEROSEM di PÖTTINGER. Il terminale di comando comanda e monitorizza funzioni quali commutazione per corsie strette, calibratura, livello di riempimento, contaettari e velocità.

3 DIRECT CONTROL

Il terminale di comando elettronico comfort DIRECT CONTROL viene impiegato soprattutto con la gamma di carri autocaricanti PÖTTINGER senza dispositivo di dosaggio. Le funzioni vengono eseguite direttamente premendo un tasto, senza preselezione e distributore idraulico aggiuntivo. Il display informa sulle funzioni e sulle modalità di impiego del carro autocaricante.

4 POWER CONTROL

Con il terminale di comando POWER CONTROL è possibile comandare tutte le macchine PÖTTINGER con predisposizione ISOBUS. Le funzioni vengono eseguite direttamente premendo un tasto, senza preselezione e distributore idraulico aggiuntivo. I tasti più importanti recano impressa la funzione specifica per la macchina – un'agevolazione per operatori con e senza conoscenze preesistenti. Con l'aiuto dei tasti funzione F1 - F4 è possibile comandare allestimenti aggiuntivi della macchine. Il display a colori informa su tutte le funzioni e le modalità di impiego della macchina.

Terminali CONTROL

	SELECT CONTROL	COMPASS CONTROL	DIRECT CONTROL	POWER CONTROL
Falciatrici				
NOVACAT X8	■	-	-	□
NOVACAT X8 COLLECTOR	-	-	-	□
NOVACAT A9	■	-	-	-
NOVACAT A10	■	-	-	□
Ranghinatori				
TOP 1252 C	-	-	-	□
Carri autocaricanti				
BOSS ALPIN	□	-	□	-
EUROBOSS	■	-	□	□
PRIMO L	-	-	■	□
FARO L / EUROPROFI L	-	-	■	□
EUROBOSS D / PRIMO D / FARO D / EUROPROFI D	-	-	-	□
TORRO L / D / JUMBO / JUMBO COMBILINE L / D	-	-	-	□
Rotopresse				
IMPRESS	■	-	-	-
IMPRESS MASTER	■	-	-	-
IMPRESS PRO	-	-	-	□
Seminatrici				
VITASEM CLASSIC / VITASEM	-	□	-	-
VITASEM A / VITASEM ADD / AEROSEM A / AEROSEM ADD	-	□	-	□
TERRASEM R / TERRASEM C	-	-	-	□

■ = di serie, □ = su richiesta

Comando intelligente

Terminali ISOBUS

I terminali di comando ISOBUS EXPERT 75 e CCI 1200 consentono un comando professionale di tutte le macchine ISOBUS-compatibili di PÖTTINGER e di altri costruttori.

Entrambi i terminali sono certificati AEF.

EXPERT 75, CCI 1200

EXPERT 75

Il compatto terminale da 5,6" EXPERT 75 ISOBUS è comandabile direttamente sia mediante lo schermo tattile che con i tasti, risp. la rotellina di selezione. La pratica maniglia ne supporta l'uso con una mano sola. Il sensore per luminosità automatica e tasti funzione illuminati ne garantiscono il comfort anche durante l'impiego notturno.

CCI 1200

Il nuovo terminale di comando da 12" CCI 1200 ISOBUS offre all'agricoltore professionale un vasto pacchetto di funzioni. Il terminale di comando si usa come un tablet, con comandi tattili a sfioramento. La Guida Menu è semplice, usabile con pochi comandi. Il sensore integrato per la luminosità regola automaticamente la luminosità dello schermo.

	EXPERT 75	CCI 1200
Falciatrici		
NOVACAT X8	□	□
NOVACAT X8 COLLECTOR	□	□
NOVACAT A10	□	□
Ranghinatori		
TOP 1252 C	□	□
Carri autocaricanti		
FARO L / EUROPROFI L	□	□
FARO D / EUROPROFI D	□	□
TORRO L / D	□	□
JUMBO / JUMBO COMBILINE L / D	□	□
Rotopresse		
IMPRESS PRO	□	□
Erpici a dischi		
TERRADISC 8001 / 10001 T	□	–
Seminatrici		
VITASEM A / VITASEM ADD	□	□
AEROSEM A / AEROSEM ADD	□	□
TERRASEM R / TERRASEM C	□	□

■ = di serie, □ = su richiesta

Il terminale per i professionisti

1 Layout flessibile

Lo schermo è orientabile sia orizzontalmente che verticalmente, a seconda delle preferenze o del suo posizionamento nella cabina del trattore. Inoltre lo schermo è suddivisibile in modo flessibile: è possibile visualizzare più applicazioni contemporaneamente e in differenti dimensioni. A seconda dell'impiego l'operatore può suddividere ed comporre a piacere il layout. La possibilità di una visualizzazione dettagliata semplifica all'operatore la visuale su vari dettagli della macchina. Così, ad esempio, con una visualizzazione dettagliata potete monitorare in modo semplice e comodo una seminatrice con vari organi di dosaggio.

2 Telecamera e funzioni della macchina su un solo schermo

Oltre alla macchina è possibile visualizzare contemporaneamente anche immagini provenienti da una telecamera, senza bisogno di commutazione. Così con un'insilatrice è possibile eseguire le manovre in modo più semplice e, soprattutto, più sicuro. È possibile monitorate comodamente lo scaricamento nel silo o il processo di avvolgimento in una rotopressa con fasciatore.

3 Help System

L'innovativo sistema di aiuto consente all'operatore di informarsi in qualsiasi momento sull'applicazione attualmente in uso e sulle sue funzioni e regolazioni. Le impostazioni vengono spiegate con immagini e filmati, così potete lavorare sempre col massimo successo.

Per il Kit completo di Precision Farming SEED COMPLETE di PÖTTINGER (vedi pagg. 26-29) sono necessarie le seguenti funzioni, supportate dal CCI 1200:

4 VARIABLE RATE CONTROL (vedi pag. 29)

Deposito specifico per aree parziali di materie prime (ad esempio semente) in base alle specifiche condizioni del terreno.

- Importazione delle mappe di applicazione in formato Shape o ISO-XML.
- Vengono supportati i seguenti parametri: massa, volume, distanze e indicazioni percentuali

5 SECTION CONTROL (vedi pag. 29)

Commutazione automatica di larghezze di lavoro totali o parziali di una macchina durante l'impiego con il supporto di GPS.

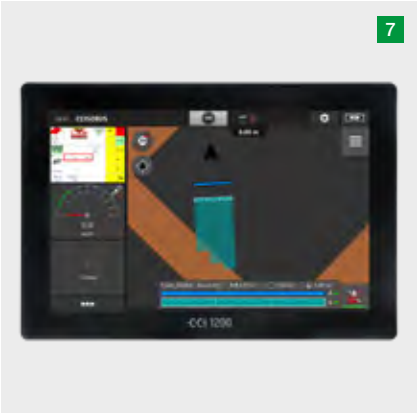
- Con la funzione di fine campo è possibile disinserire determinate aree per la lavorazione, per lavorare inizialmente all'interno del campo
- È possibile creare fine campo perimetrali o fine campo personalizzati solo alle testate del campo

Documentazione (vedi pag. 28)

- Registrazione specifica di tutti i dati di un campo in base alla posizione durante il lavoro
- Questi dati sono importabili in una cartella campi per la documentazione come dati standardizzati nel formato dati ISO-XML

6 Collegamento agrirouter (vedi pagg. 48-49)

- Trasmissione dati senza fili ed a prescindere dal costruttore, direttamente dal terminale al sistema di gestione dell'azienda nell'ufficio e viceversa.
- Per farlo è necessario un adattatore W-Lan (compreso nel Kit SEED COMPLETE). Questo va collegato semplicemente alla parte posteriore del terminale



7 MULTIBOOM

Comando indipendente di due differenti funzioni di una macchina.

- Per l'esclusione automatica delle singole sezioni nella seminatrice AEROSEM sono necessari: comandi separati della ruota dosatrice e della testina di distribuzione IDS (vedi pagg. 29-31)
- Valori preassegnati separati per semente e fertilizzante (TERRASEM FERTILIZER)
- Valori preassegnati separati per mais e coltura intercalare/fertilizzante (AEROSEM PCS)

Precision Farming – Lavorazione del terreno e semina

Comfort ed efficienza per lavorazione del terreno e semina

Nel settore della lavorazione del terreno e della semina PÖTTINGER propone una vasta gamma di soluzioni intelligenti, che rendono più agevole ed efficiente il vostro lavoro.

Seminatrici

- SEED COMPLETE – Pacchetto completo per Precision Farming (VITASEM ed AEROSEM con azionamento elettrico del dosaggio, TERRASEM)
- IDS – Testina di distribuzione intelligente (AEROSEM con azionamento elettrico del dosaggio, TERRASEM)
- Commutazione per corsie strette (VITASEM ed AEROSEM con azionamento elettrico del dosaggio, TERRASEM)
- Monitoraggio del flusso della semente (AEROSEM con azionamento elettrico del dosaggio, TERRASEM)
- PCS – Semina di mais (AEROSEM con azionamento elettrico del dosaggio)
- DUPLEX SEED – Semina di mais in fila doppia (AEROSEM con azionamento elettrico del dosaggio per allestimento con PCS)
- Preparazione del letto di semina supportata da telecamera (LION)

Erpici a dischi

- Profiline – Comando comfort (TERRADISC 8001 T / 10001 T)

Pacchetto completo per Precision Farming

Il vostro pacchetto completo per un'agricoltura ben mirata

Per ottimizzare la coltivazione dei vostri terreni agricoli, PÖTTINGER con SEED COMPLETE vi offre uno strumento per il vostro successo.
SEED COMPLETE è un pacchetto con intelligenti soluzioni Smart Farming, inclusa un'unità di comunicazione, proposta per le nostre seminatrici VITASEM, AEROSEM e TERRASEM.

Con SEED COMPLETE potete adattare con precisione la quantità di semente alle caratteristiche specifiche del terreno mediante mappe di applicazione create in precedenza al PC (VARIABLE RATE CONTROL). Il dosaggio a fine campo si inserisce e disinserisce automaticamente (SECTION CONTROL). Il rispettivo lavoro inoltre viene documentato automaticamente.

Ordinando il pacchetto SEED COMPLETE otterrete anche l'attivazione per i moduli ISOBUS

- TC-BAS (documentazione dei valori totali riguardanti il lavoro eseguito)
- TC-GEO (VARIABLE RATE CONTROL) e
- TC-SC (SECTION CONTROL)

in combinazione con il nuovo terminale CCI 1200 ISOBUS. Inoltre SEED COMPLETE comprende, se necessario, un Kit di antenne, indispensabile per la funzionalità di VARIABLE RATE CONTROL e SECTION CONTRO (vedi pagg. 28-29).

SECTION CONTROL e VARIABLE RATE CONTROL sono disponibili di serie sulla macchina.

I vostri vantaggi con SEED COMPLETE

- Maggiore comfort per l'operatore grazie ad accensione e spegnimento automatici della semina
- Incremento dell'efficienza e miglioramento della redditività economica aziendale: risparmio di prodotti agronomici
- Si evitano sovrapposizioni nella semina e nella fertilizzazione in aree cuneiformi
- Si presta attenzione alle differenti caratteristiche del terreno ed alla capacità produttiva all'interno di un campo durante il lavoro

Pacchetto completo per Precision Farming

TC-BAS

TC-SC

TC-GEO

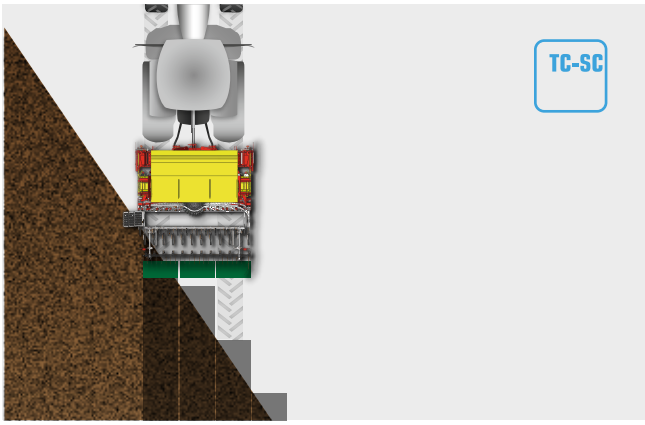
Lavoro basato su GPS

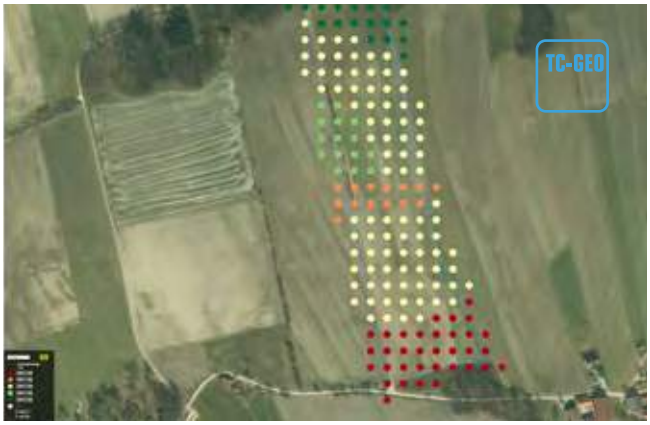
Precision Farming descrive l'agricoltura differenziata in base alla localizzazione e ben mirata. La conoscenza della propria posizione durante il lavoro ne è il presupposto indispensabile. Questa è già una pratica diffusa nei sistemi automatizzati di guida dei trattori. Grazie ad ISOBUS il trattore condivide i dati relativi alla sua posizione con la macchina. Così non solo il trattore resta in carreggiata con maggiore comfort per l'operatore, ma allo stesso tempo la macchina agganciata viene impiegata in modo più efficiente possibile sotto il profilo delle risorse. Grazie alla comunicazione tra trattore ed attrezzatura vengono documentati tutti i dati del rispettivo lavoro in campo. Così vengono inoltre rese possibili le soluzioni intelligenti SECTION CONTROL e VARIABLE RATE CONTROL.

Documentazione automatica

In molti settori dell'agricoltura vige l'obbligo di documentazione, per favorire la garanzia di qualità nonché la tracciabilità. Così anche le misure agronomiche adottate e lo spargimento di prodotti vanno comunicati alle sedi ufficiali.

Con SEED COMPLETE (grazie ai moduli ISOBUS TC-BAS / TC-GEO) tutti i dati del rispettivo lavoro in campo vengono registrati ed elaborati specificatamente in base alla posizione durante il lavoro. A fini di documentazione è possibile importarli comodamente in una cartella campi sotto forma di file dati ISO-XML standardizzato – con una chiavetta USB oppure wireless mediante l'agrirouter (vedi pagg. 48-49).





SECTION CONTROL

SECTION CONTROL consiste nella commutazione automatica di larghezze di lavoro totali o parziali di una macchina. SECTION CONTROL è una soluzione confortevole ed efficiente sotto il profilo delle risorse, a fine campo e su appezzamenti dalla forma irregolare o aree cuneiformi.

Si differenzia tra due possibili situazioni:

- Avvio, risp. stop automatico del dosaggio quando si supera la linea virtuale di fine campo: inserimento ed esclusione di tutte le sezioni tramite i dati GPS relativi alla posizione. Disponibile per VITASEM ed AEROSEM con azionamento elettrico del dosaggio, nonché per TERRASEM
- Inserimento, risp. esclusione automatica di singole sezioni su aree cuneiformi: suddivisione della larghezza di lavoro in varie sezioni, che vengono inserite, risp. escluse automaticamente tramite i dati GPS relativi alla posizione. Disponibile per AEROSEM con azionamento elettrico del dosaggio con allestimento IDS (vedi pag. 29)

Con SECTION CONTROL beneficiate soprattutto di un lavoro continuo a fine campo. Evitando sovrapposizioni indesiderate risparmiate prodotto, evitate differenze nella maturazione ed impedite zone a densità troppo elevata o semi mancanti, riducendo così il rischio di malattie, parassiti ed erbe infestanti. Un ulteriore vantaggio è rappresentato dal fatto che così è possibile lavorare prima la parte interna del campo e successivamente le zone di fine campo.

SECTION CONTROL funziona, non appena terminale ed attrezzo hanno attivato il modulo ISOBUS TC-SC. SECTION COMPLETE comprende l'attivazione di questo modulo.

VARIABLE RATE CONTROL

Gli appezzamenti di terreno sono per natura differenti tra loro, nessuno di essi è omogeneo. Se desiderate sfruttare al meglio i vostri campi, durante la lavorazione dovete tenere presenti le differenti caratteristiche del terreno dei vari appezzamenti. VARIABLE RATE CONTROL costituisce una soluzione confortevole per farlo.

Con VARIABLE RATE CONTROL s'intende la semina specifica di prodotti per aree parziali tenendo in considerazione delle differenti caratteristiche del terreno. Una mappa di applicazione creata precedentemente col software gestionale per aziende agricole ne è il presupposto indispensabile. Per farlo è d'aiuto un FMIS (sistema informativo di gestione aziendale), proposto oramai da vari fornitori di software. Una mappa di applicazione fornisce informazioni sulle quantità di semente da erogare, adattate alle caratteristiche del terreno, evidenziate da una differente colorazione delle zone. Per la creazione di mappe di applicazione potete basarvi tra l'altro sulla vostra stessa esperienza riguardante l'appezzamento in questione, su prove del terreno, dati satellitari ecc.

Qualora sia la vostra seminatrice che il vostro terminale fossero dotati del modulo ISOBUS TC-GEO (contenuto nel pacchetto SEED COMPLETE), il lavoro può essere eseguito dopo essere stato importato sul vostro terminale assieme alla mappa di applicazione: Mediante ISOBUS e controllo GPS la quantità di prodotto da erogare viene adattata esattamente alle caratteristiche del terreno, fissate precedentemente sulla mappa di applicazione.

Per la successiva tracciabilità, i valori effettivi di erogazione possono essere documentati sul computer aziendale a lavoro eseguito e confrontati nel tempo.

La testina di distribuzione intelligente

IDS – Flessibilità che paga

Il sistema di distribuzione IDS (Intelligent Distribution System), unico nel suo genere, comanda tutti gli scarichi mediante il sistema BUS. Ciò apre vie completamente nuove alla commutazione per corsie strette. Con IDS non ci sono limiti alla versatilità di lavoro. IDS offre i presupposti ideali per l'impiego contoterzi o per consorzi per l'uso di macchine agricole.

La regolazione delle corsie strette è effettuabile semplicemente con il terminale di comando – non è necessario riposizionare i tubi.

Regolazione, a scelta, di:

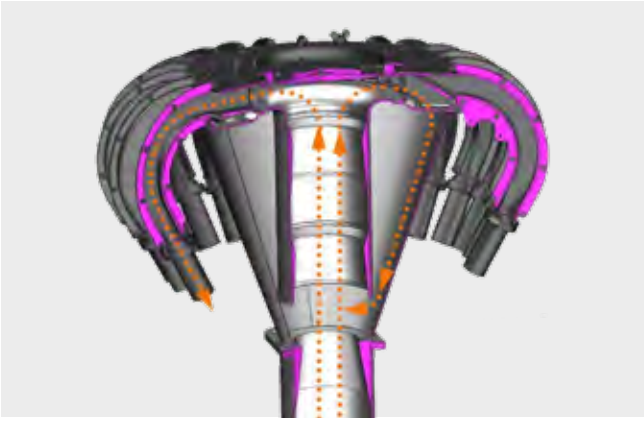
- Distanza tra le corsie strette
- Larghezza carreggiate
- Corsie strette speciali
- Sistemi per corsie strette doppie
- Disattivazione del mezzo lato

Il cuore intelligente

Con la testina di distribuzione IDS, grazie al numero sempre costante di semi in tutte le file, si ottiene una germinazione uniforme.

- Il tubo di risalita con rivestimento a forma di tramoggia convoglia la semente
- Il riconvogliamento della semente nel flusso d'aria verso il tubo di risalita avviene mediante il sistema brevettato a forma di tramoggia
- Scarichi comandabili per la commutazione per corsie strette da 2 a 6 file per carreggiata
- Testina di distribuzione completa con scarichi comandabili per tutte le file

IDS / Monitoraggio del flusso della semente



Affidabile e semplice: commutazione per corsie strette

La commutazione per corsie strette avviene elettricamente mediante motori elettrici. La semplice regolazione ed il monitoraggio avvengono mediante il terminale di comando.

La commutazione per corsie strette è possibile in modo simmetrico, asimmetrico, o individuale.

- Coperchi magnetici sulla testina di distribuzione riconvogliano la semente nel tubo di risalita e la quantità di semente viene ridotta in base alle file di semina chiuse – risparmio fino al 6% di semente
- Distribuzione trasversale precisa anche a commutazione per corsie strette attivata
- Esclusione della metà degli organi di semina C4 / C6: metà testina di distribuzione con scarichi comandabili

Monitoraggio del flusso della semente per comfort e sicurezza d'impiego

Con il monitoraggio del flusso della semente PÖTTINGER propone un confortevole monitoraggio del flusso della semente per tutte le seminatrici pneumatiche. Ogni tubo flessibile per la semente è dotato di un sensore che monitora il flusso della semente. La sensibilità dei sensori è regolabile su tre gradi a seconda del tipo di semente (semina fine, normale e grossolana).

Il monitoraggio del flusso della semente viene visualizzato su qualsiasi terminale di comando, sia su POWER CONTROL, EXPERT 75, CCI 1200 che sul terminale ISOBUS del trattore. In caso di bloccaggio l'operatore riceve una segnalazione sullo stato attuale. In caso di intasamento di una tubazione di semina, il numero della fila intasata compare direttamente sul terminale.

I LED montati direttamente sui sensori delle tubazioni di semina contribuiscono ad un comfort ancora maggiore. Così l'operatore è in grado di riconoscere immediatamente la tubazione di semina intasata anche a macchina imbrattata o durante la notte.

- VERDE: sensore attivo e fila OK
- ROSSO lampeggiante: fila intasata

Tecnologia per semina singola

All-in-One – Flessibilità pura

PCS (Precision Combi Seeding) combina la tecnologia di semina singola in una seminatrice pneumatica e la rende indipendente da seminatrici a semina singola. Ciò significa maggiore flessibilità e redditività durante il lavoro.

Questa innovazione è stata premiata con la Medaglia d'argento DLG all'Agritechnica 2013.

Una sola seminatrice per 4 impieghi

- Cereali
- Mais senza concime
- Mais con fertilizzante
- Mais con colture intercalari

I vostri vantaggi con PCS

- Riduzione dei costi di investimento grazie alla combinazione di semina convenzionale con semina singola
- Molteplice impiego della macchina combinata
- Risparmio sull'acquisto di una seminatrice propria a semina singola
- Indipendenza dal contoterzista
- Riduzione dei costi aziendali fissi per ettaro
- Ampliamento dello spettro d'impiego – elevata flessibilità

Precisa separazione dei semi

Vari elementi per il dosaggio per semina singola sono posizionati sotto gli imbuti addizionali, a seconda della larghezza della macchina, della distanza tra le file e del sistema di file. Gli elementi separatori azionati idraulicamente contribuiscono ad una separazione precisa dei semi. Dopo la separazione meccanica i semi vengono trasportati all'iniettore appositamente sviluppato. Il flusso d'aria convoglia il seme verso il coltro di semina.

- Semplice regolazione del numero dei semi per m^2
- Registrazione precisa della distribuzione longitudinale dei semi

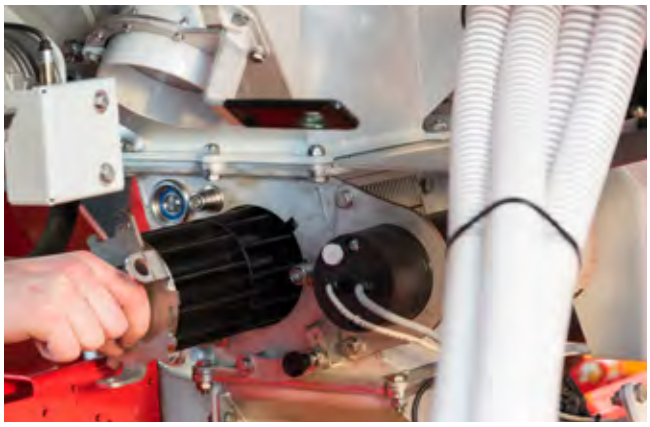
Trasporto pneumatico della semente

Un deflettore separa l'aria tra PCS e dosaggio convenzionale. Un sistema d'aria sovrapressione preleva i singoli semi dall'elevatore mediante un iniettore e li trasporta ad intervalli precisi al coltro di semina.
Un sensore ottico del flusso dei semi sorveglia il trasporto sicuro della semente ed informa l'operatore sulla precisione della distribuzione longitudinale dei semi.

Letto di semina perfetto

I coltri a disco doppio DUAL DISC con dispositivo di formazione del solco di semina integrato formano un solco di semina preciso. Il disco posizionato tra il coltro ed il rullo di pressione ferma il seme e lo preme nel solco. La ricompattazione e la guida in profondità avvengono mediante un rullo di pressione. La profondità di deposito è regolabile centralmente.

- Nessuna altezza di caduta
- Deposito preciso del seme
- Nessuno spostamento dei semi
- Copertura uniforme del seme
- Crescita uniforme

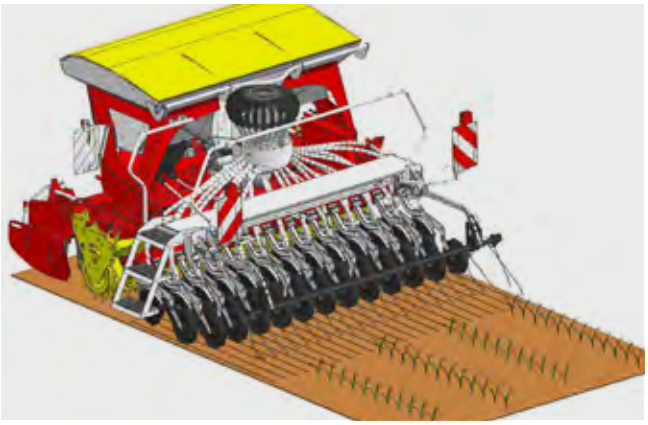


Fertilizzazione inclusa

In caso di necessità si può depositare ulteriore fertilizzante mediante il sistema di dosaggio tradizionale da entrambe le parti di ciascun solco di semina.

Per proteggere il terreno dall'erosione è possibile la semina di colture intercalari invece della fertilizzazione.

Semina di mais con AEROSEM



Numero di file per AEROSEM 3002 ADD

- Quattro file, distanza tra le file di 75 cm
- Otto file, distanza tra le file di 37,5 cm

Numero di file per AEROSEM 3502 ADD

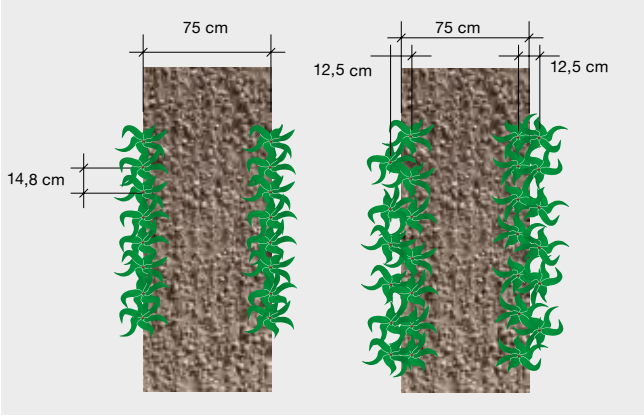
- Cinque file, distanza tra le file di 75 cm
- Nove file, distanza tra le file di 37,5 cm

Numero di file per AEROSEM 4002 ADD

- Cinque file, distanza tra le file di 75 cm
- Dieci file, distanza tra le file di 37,5 cm

Miglioramento della situazione ambientale ed energetica

- Erosione ridotta al minimo grazie ad una superficie del terreno priva di carreggiate
- Coltura intercalare – il terreno viene ricoperto con un solo passaggio – al motto "superficie sempre verde"
- Meno passaggi
- One-Pass nella semina di mais
- Maggiore efficienza e risparmio di carburante
- Maggiore produttività
- Rilascio della concia direttamente nel solco di semina, con immediata copertura



Semina intelligente di mais in fila doppia: DUPLEX SEED

Se la vostra AEROSEM è dotata di PCS, potete anche seminare mais in fila doppia: con 12,5 cm di distanza tra le singole file della fila doppia, con distanza doppia tra i semi e con 75 cm di distanza tra le file doppie. Grazie a questa procedura intelligente potete beneficiare di numerosi vantaggi:

- Incremento della semina grazie a velocità di marcia più elevate
- Il mais in fila doppia garantisce alla pianta condizioni di crescita ottimali
- Fino al 30% di spazio in più tra i semi – più luce – più sostanze nutritive – migliore fotosintesi
- Fino al 70% di spazio in più per ciascuna pianta – più acqua – radici meglio distribuite – minore competizione tra le piante

DUPLEX SEED per maggiore redditività

- Riduzione dell'erosione
- Migliore copertura del suolo – chiusura più veloce delle file
- Con silomais raccolto maggiore fino all'5,5%
- Con granturco raccolto maggiore fino all'5,5%

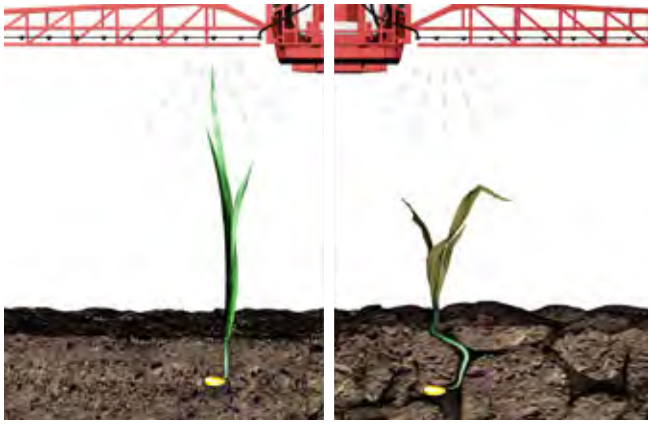
Preparazione del letto di semina supportata da telecamera

Per un risultato di lavoro ottimale

Dissodamento perfetto e preparazione ottimale del letto di semina sono fondamentali per una germinazione di successo. Il letto di semina ideale dovrebbe essere più grossolano possibile e fine quanto basta. Nell'impiego pratico, scegliere la corretta intensità di lavorazione del terreno adatta alla rispettiva coltura rappresenta una vera sfida. Ma è fondamentale, soprattutto per evitare formazioni di fango ed incrostazioni su terreni ricchi di limo. Perché se il terreno viene "macinato" troppo finemente, ciò porta ad erosione del terreno e le particelle di terra fine vengono sciacquate via facilmente. Ma il terreno che viene sciacquato via rappresenta un capitale prezioso che viene meno all'agricoltore.

Preparazione del letto di semina supportata da telecamera

La nostra innovazione della preparazione del letto di semina supportata da telecamera è stata premiata con la Medaglia d'argento DLG all'Agritechnica 2017. Questo sistema è disponibile su richiesta per gli erpici rotanti LION.



Letto di semina perfetto grazie alla misurazione in tempo reale

La premiata preparazione del letto di semina supportata da telecamera di PÖTTINGER interviene proprio qui, consentendo una preparazione uniforme del letto di semina ed un deposito della semente, adattati sempre in modo ottimale alle condizioni del terreno.
Il sistema misura in tempo reale la ruvidezza rugosità del suolo, grazie ad una telecamera, montata tra erpice rotante e seminatrice, che ne riconosce le differenze di profondità. Il regime di giri della presa di forza e la velocità del trattore* vengono regolati in base ai valori di rugosità del suolo misurati. Così la macchina guida il trattore in modo automatico e perfettamente adatto alle caratteristiche variabili del terreno. Il risultato di lavoro è un letto di semina ottimale, frantumato in modo uniforme in tutto il campo.

I vostri vantaggi con la preparazione del letto di semina supportata da telecamera

- Struttura ottimale del terreno – deposito preciso della semente – condizioni di germinazione ideali – germinazione rapida – piante resistenti allo stress in caso di impiego di anticrittogamici
- Riduzione al minimo della percentuale di terra fine: riduzione dell'erosione
- Comfort per l'operatore: processo di lavoro completamente automatizzato, non è più necessario alcun controllo visivo del dissodamento del letto di semina
- Ottimizzazione del consumo di carburante: non è più necessario alcun adattamento manuale del regime di giri e della velocità
- È possibile lavorare di notte grazie ad un sistema indipendente dalla luminosità ambientale
- Possibilità di creare una mappatura della rugosità superficiale del campo: utile per ulteriori processi di lavorazione

* solo in combinazione con trattori CNH (Class III)

Comfort d'impiego

Comfort dal posto di guida

Beneficiate dell'allestimento Profiline, disponibile su richiesta, e comandate la vostra macchina TERRADISC da 8 m o 10 m senza dover scendere dal trattore.

Il comando e le regolazioni della versione Profiline avviene mediante un comando ISOBUS. Questo è completamente idraulico e può avvenire a scelta mediante il terminale di comando EXPERT 75 oppure tramite il monitor presente nel trattore. Così è possibile effettuare tutte le regolazioni direttamente dal sedile dell'operatore.

Comando mediante la semplice pressione di un tasto

- Ribaltamento dell'erpice a dischi con la sola pressione di un tasto
- Regolazione idraulica della profondità di lavoro – impostazione della profondità di lavoro da 5 a 15 cm
- Regolazione della pressione delle unità ribaltabili per un adattamento sempre costante al terreno
- Adattamento della pressione del sistema antivibrazioni per un lavoro con corsa regolare
- Regolazione dell'inclinazione – nessuna trazione laterale
- Adattamento della profondità di lavoro al calare del diametro dei dischi
- Sistema Load-Sensing per un adattamento perfetto al terreno e per la longevità delle componenti idrauliche del trattore
- Fine campo – Sollevamento ed impiego avvengono con la semplice pressione di un tasto, risp. mediante i comandi del trattore con il joystick

Ulteriori vantaggi con Profiline

- Tutti i cilindri sono dotati di sensori di posizione per rendere visibili sullo schermo parametri come la pressione di precarico o l'esatta profondità di lavoro
- Un contaettari ed un contaore con memoria consentono una documentazione precisa dei rispettivi lavori

Precision Farming - Fienagione e tecnica di raccolta

Raccolta intelligente del foraggio

Anche nel settore della foraggicoltura PÖTTINGER propone funzionalità elettroniche intelligenti con cui potete impiegare la vostra macchina in modo ancora più mirato per sfruttarla al meglio.

Falciatrice

- Spostamento laterale delle barre falciant in base all'angolo di sterzata (NOVACAT A10)
- Regolazione automatica della pressione delle barre falcianti sul terreno (NOVACAT A10)

Carri autocaricanti

- Assale sterzante intelligente (FARO, EUROPROFI, TORRO, JUMBO)
- Sensore del momento torcente di carico (EUROPROFI, TORRO, JUMBO)

Ottenete il massimo dalla vostra macchina

Sfruttate tutta la larghezza di lavoro possibile

Per lavorare non solo in modo efficiente, ma anche confortevole, vi offriamo la possibilità di una regolazione automatica della larghezza di lavoro. Questa funzionalità viene proposta per la falciatrice combinata NOVACAT A10.

Spostamento laterale delle barre falcianti in base all'angolo di sterzata

I cilindri idraulici integrati nei supporti laterali sono in grado di spostare le barre falcianti di 400 mm da ciascun lato. Se il Vostro trattore è dotato di un sensore dell'angolo di sterzata, in curva il segnale di sterzata può essere inviato alla vostra macchina tramite ISOBUS. La falciatrice reagisce con un adattamento automatico della larghezza di lavoro. Se, per esempio, state eseguendo una curva verso destra, la falciatrice destra si sposta automaticamente verso l'interno (vedi grafica). Viene così garantita una sufficiente sovrapposizione con la falciatrice frontale, evitando che resti una striscia non falciata. Nella marcia in linea retta le falciatrici vengono automaticamente spostate di nuovo verso l'esterno, riportandole alla massima larghezza di lavoro possibile. In questo modo è possibile sfruttare al meglio la massima larghezza di lavoro possibile.

Grazie allo spostamento laterale in base all'angolo di sterzata non dovete preoccuparvi della regolazione ottimale della larghezza di lavoro.

Regolazione automatica della pressione sul terreno

Regolazione automatica della pressione sul terreno: adattamento ottimale al terreno

Una pressione costante sul terreno durante lo sfalcio è il presupposto per tagliare il foraggio in modo pulito e per trattare delicatamente la cotica erbosa. Con la falciatrice combinata NOVACAT A10, grazie alla regolazione automatica della pressione sul terreno, beneficiate di una pressione sempre ottimale delle barre falcianti sul terreno – anche su terreni irregolari – gettando così le basi per un foraggio di qualità.

Sul terminale (POWER CONTROL oppure ISOBUS) potete impostare la pressione sul terreno desiderata. Il comando della falciatrice combinata, in modalità automatica, garantisce che venga mantenuta costante la pressione della falciatrice sul terreno.
La regolazione automatica della pressione sul terreno contribuisce inoltre ad una notevole riduzione dell'usura e dei costi per il carburante. La cotica erbosa viene protetta e beneficiate di condizioni di crescita ottimali del foraggio.

Elettronica intelligente per il vostro carro autocaricante

Assale sterzante intelligente / Sensore del momento torcente di carico

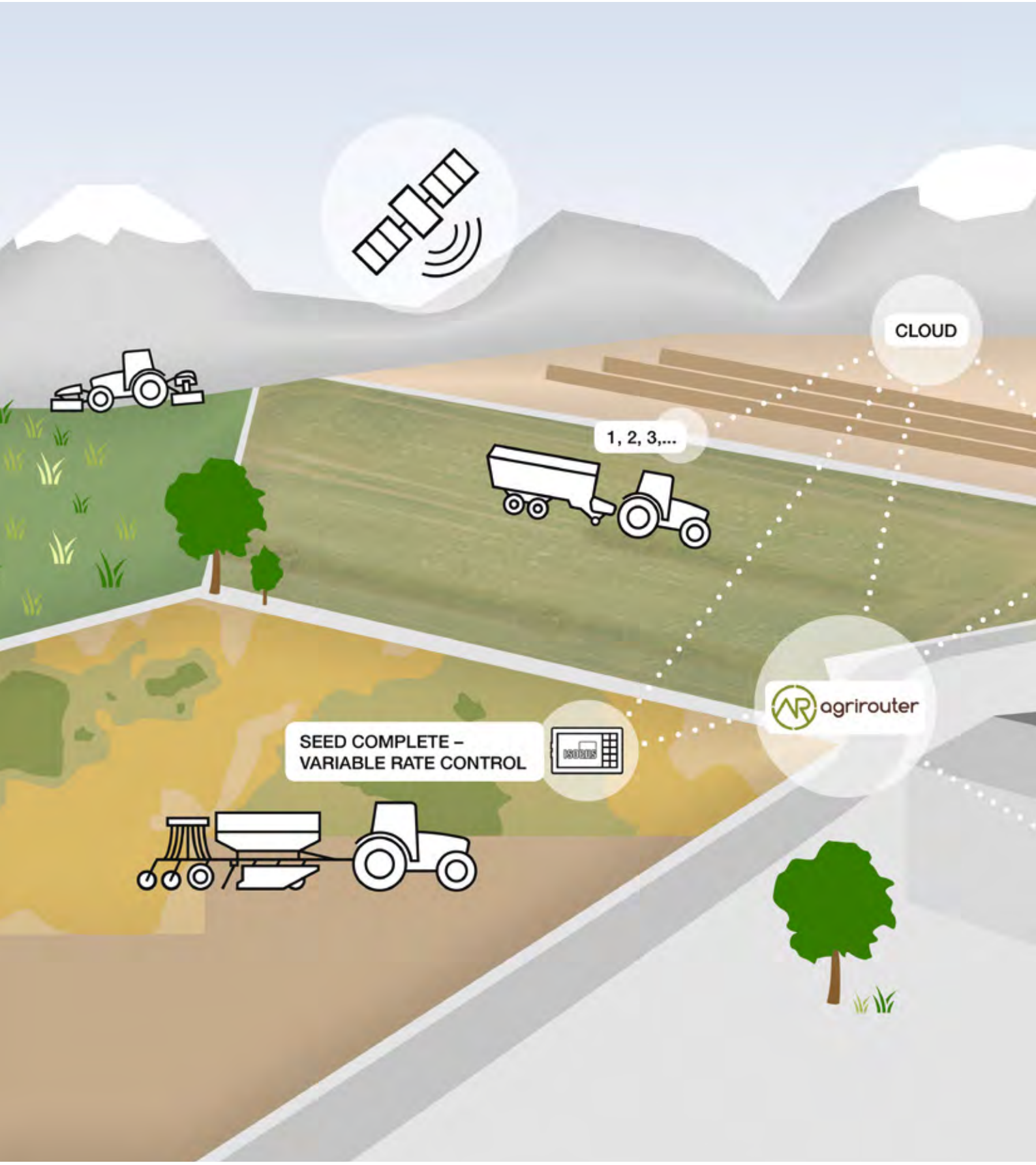
Il vostro sistema di assistenza alla guida: assale sterzante intelligente

Per tutti i modelli di FARO, EUROPROFI, TORRO e JUMBO vi proponiamo una funzionalità elettronica intelligente per lavorare sempre in modo sicuro e confortevole col vostro carro autocaricante. Con l'aiuto dell'assale sterzante intelligente, disponibile su richiesta, il vostro carro autocaricante, in qualsiasi condizione d'impiego – anche senza ISOBUS – può bloccare automaticamente l'assale sterzante al raggiungimento di valori critici. Questo è importante soprattutto sui pendii, per mantenere sicuro e stabile il carro.
In fase preparatoria impostate sul terminale i valori limite di velocità e di inclinazione a cui l'assale sterzante si deve bloccare. Un sensore per il monitoraggio della sterzata montato sull'assale sterzante misura la sterzata e la velocità e blocca l'assale nell'intervallo di velocità predefinito. Inoltre un sensore di inclinazione blocca l'assale al raggiungimento dell'inclinazione limite predefinita. Su richiesta è possibile visualizzare sul display un avviso quando si supera un valore di inclinazione predefinito. Così l'operatore gode di maggiore comfort e sicurezza.

Trattamento delicato del foraggio di prim'ordine: sensore del momento torcente di carico

La potenza uniforme senza picchi del momento torcente durante il caricamento contraddistingue un carro autocaricante moderno con dispositivo automatico di carico e costituisce uno dei presupposti per un trattamento delicato del foraggio. In tutti i carri EUROPROFI, TORRO e JUMBO un sensore del momento torcente di carico sulla scatola di moto, combinato con un sistema di sensori nella parte anteriore del carro, garantisce un caricamento uniforme, adattato alle rispettive condizioni di raccolta. Il sensore, disponibile su richiesta, misura la potenza impiegata dal rotore. Se questo raggiunge il valore limite impostato in cabina si attiva immediatamente il tappeto – diminuisce la resistenza per il rotore ed il foraggio viene protetto. Così viene garantita una struttura ottimale del foraggio anche in condizioni di raccolta difficili o variabili. Se il contenuto desiderato di massa secca nel foraggio è del 35%, è possibile adattare con flessibilità la strategia di caricamento direttamente dalla cabina anche con valori che si discostano da quello desiderato.

Gestione dati



Generare dati, trasferirli e beneficiarne

Macchine intelligenti generano dati in base alla posizione durante il lavoro, al tipo di macchina ed al lavoro svolto. Grazie ad ISOBUS è possibile trasferire in modo semplice questi dati tra attrezzature e terminale. Mediante funzionalità intelligenti è possibile trasferire in modo semplice al FMIS (sistema informativo di gestione aziendale) i dati forniti durante il lavoro in campo per sfruttarli a scopi di documentazione. Standards universali semplificano immensamente il trasferimento dati.

Trasferimento dati

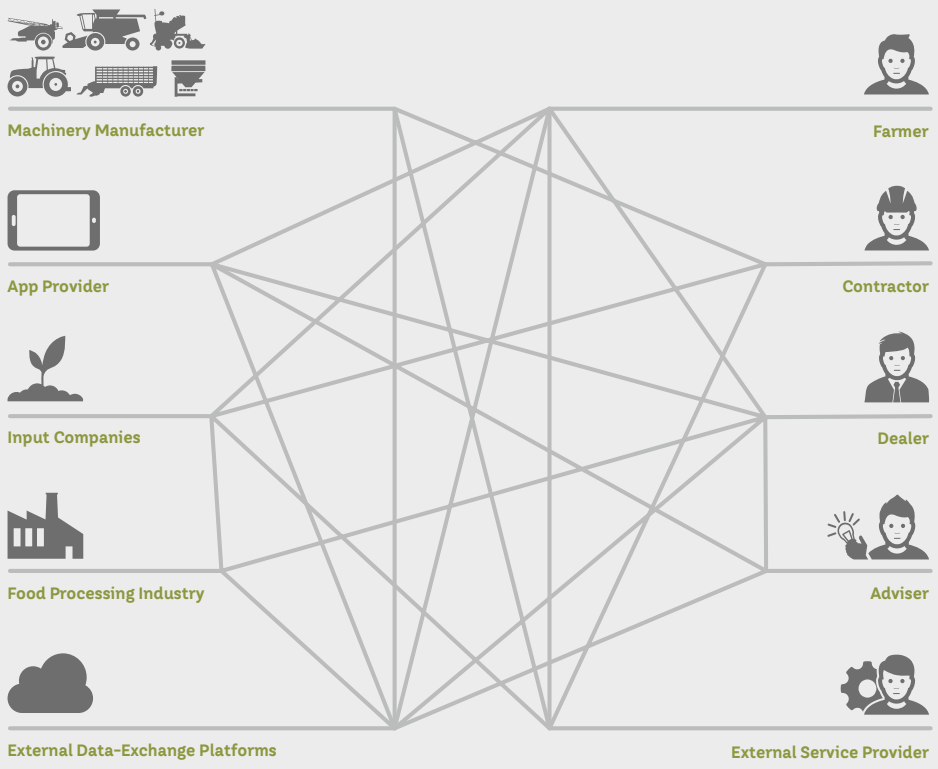
- agrirouter
  (VITASEM ed AEROSEM con azionamento elettrico del dosaggio, TERRASEM, FARO, EUROPROFI, TORRO, JUMBO)

Elaborazione dati

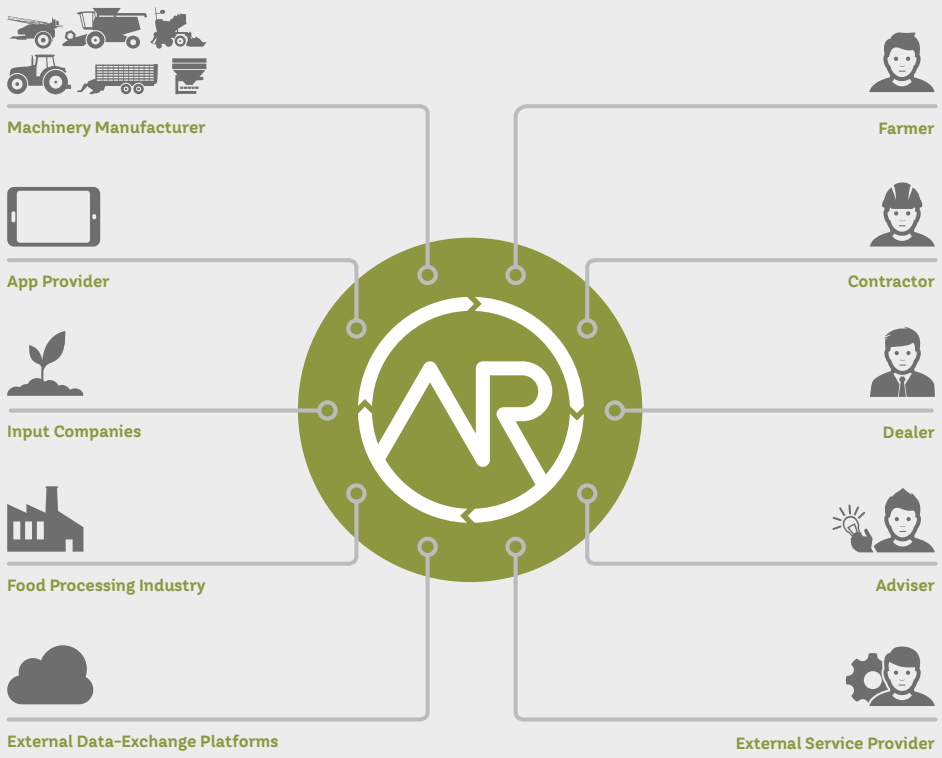
- NEXT Machine Management
  (VITASEM ed AEROSEM con azionamento elettrico del dosaggio, TERRASEM, FARO, EUROPROFI, TORRO, JUMBO)

Trasferimento universale dati wireless

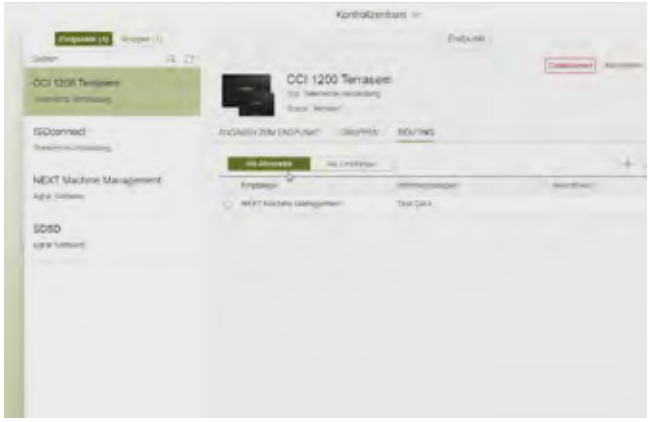
Senza agrirouter



Con agrirouter



Grazie alla norma ISOBUS macchine di differenti costruttori possono comunicare in modo estremamente semplice tra di loro e scambiarsi dati. Per utilizzare questi dati anche dopo il lavoro, conviene importarli in un sistema gestionale per aziende agricole e elaborarli, per esempio, a fini di documentazione. Per quanto semplice sia ormai il trasferimento dati tra macchine agricole di differenti costruttori, tanto complicato risulta invece l'interscambio dati tra macchine e applicazioni di software agricolo di differenti costruttori. Fino a poco fa ne era responsabile la mancanza di standards. Perciò vari costruttore di macchine agricole – tra cui anche PÖTTINGER – si sono riuniti per sviluppare insieme l'agrirouter. L'agrirouter consente un trasferimento dati universale senza fili tra macchine agricole e software gestionale agricolo, riducendo al minimo il numero di interfacce di comunicazione nel settore della tecnologia agricola.



Interscambio dati con agrirouter

L'agrirouter rappresenta una piattaforma web di interscambio dati. Tramite un account gratuito è possibile trasferire dati, p.es. un incarico, direttamente dalla vostra cartella campi al terminale di comando CCI 1200 ISOBUS. Viceversa potete inviare direttamente i dati di una macchina al vostro PC aziendale.

Trasparenza

Solo voi fissate i percorsi su cui l'agrirouter trasmette i vostri dati.

Sicurezza dati

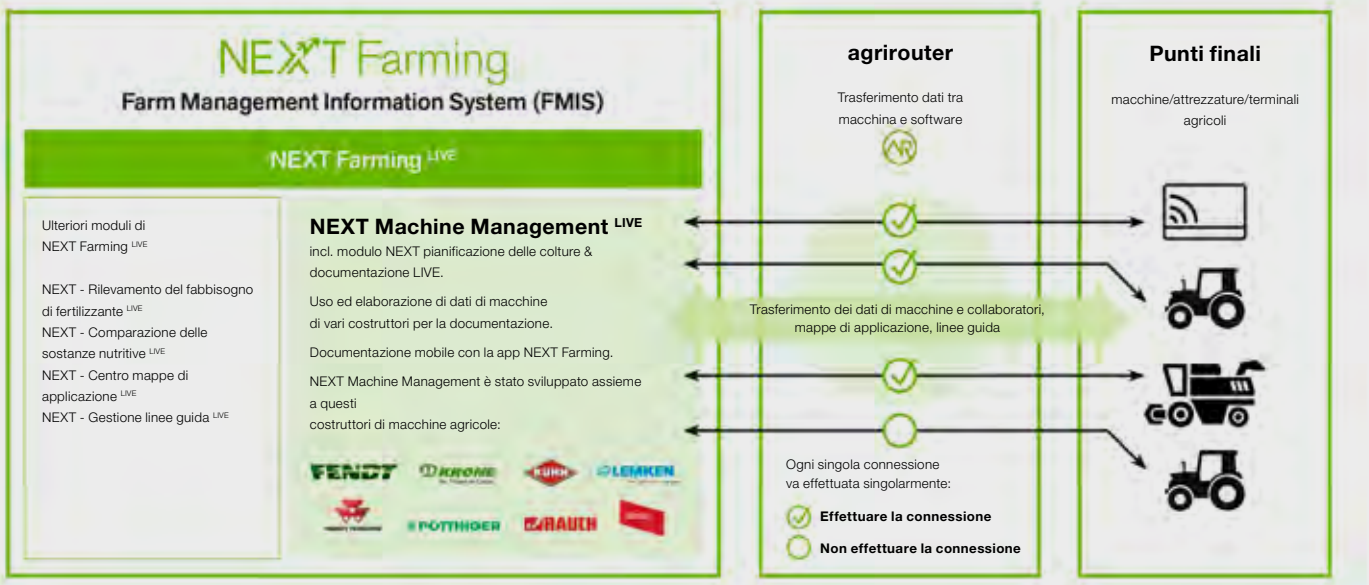
agrirouter non memorizza i dati – Voi mantenete il controllo totale.

Noi siamo pronti per agrirouter

Potete usare agrirouter nel campo della tecnica di semina con le nostre seminatrici VITASEM ed AEROSEM con azionamento elettrico del dosaggio, nonché con le seminatrici TERRASEM. Nel campo della raccolta è possibile integrare agrirouter anche con la nostra gamma di carri autocaricanti FARO, EUROPROFI, TORRO e JUMBO, compatibili con ISOBUS.
Queste macchine sono in grado di documentare e rendere disponibili valori totali, utili per quanto riguarda il lavoro svolto. Questi dati sono inviabili wireless come dati standardizzati in formato ISO-XML dal trattore all'ufficio mediante il terminale di comando CCI 1200. Viceversa è possibile inviare wireless incarichi dal sistema gestionale aziendale al terminale di comando CCI 1200 del trattore. Per la trasmissione dati non è più necessaria alcuna chiavetta USB. Anche un parco macchine misto non rappresenta più un problema per la trasmissione dati mediante agrirouter, sempre che il rispettivo costruttore di macchine agricole faccia parte del consorzio agrirouter.

Ulteriori informazioni alla pagina www.my-agrirouter.com

Interconnessione intelligente di un parco macchine misto



Interconnessione intelligente: NEXT Machine Management

NEXT Machine Management fa parte del sistema informativo di gestione aziendale (FMIS) NEXT Farming ed interconnette in modo intelligente il vostro parco macchine. NEXT Machine Management è stato sviluppato da vari costruttori di macchine agricole – tra cui anche PÖTTINGER –, che hanno lo scopo di consentire a qualsiasi azienda agricola di sfruttare i vantaggi della digitalizzazione.
Con NEXT Machine Management avete la possibilità di usare ed elaborare per la documentazione i dati di macchine a prescindere dal costruttore. Una semplice trasmissione degli incarichi alla macchina ne consente uno sfruttamento ottimale ed un efficace gestione aziendale.

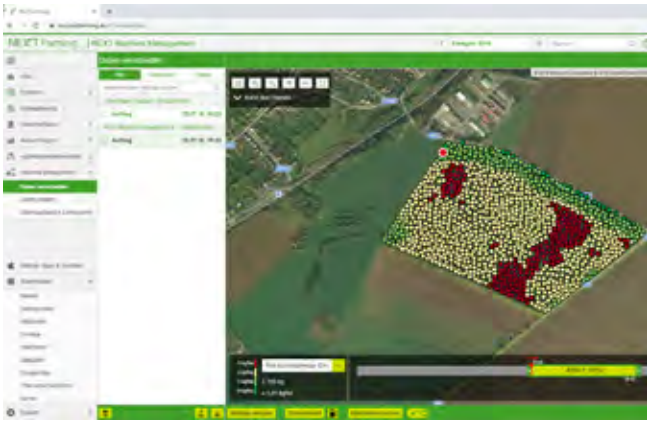
Trasferimento dati wireless tramite agrirouter

In combinazione con agrirouter potete trasferire wireless i vostri dati dalla macchina al NEXT Machine Management e viceversa.
NEXT Machine Management sfrutta i dati trasmessi via agrirouter, per consentire i processi di pianificazione, produzione e documentazione con macchine di differenti costruttori. In futuro l'agricoltore userà i dati trasmessi dalla macchina per la documentazione automatizzata dei provvedimenti svolti sui campi, oppure pianificherà i provvedimenti in ufficio per trasmetterli al terminale della macchina, indipendentemente dalla marca, dal modello e dalla posizione della macchina. Così con NEXT Machine Management si può lavorare in modo più veloce ed efficiente, l'agricoltore o il contoterzista mantiene costantemente il controllo sui processi di lavoro e può accedere automaticamente ad importanti informazioni, risp. trasmetterle.

NEXT Machine Management

Ultimamente sono reperibili sul mercato sempre più soluzioni di software in grado di memorizzare ed elaborare centralmente dati aziendali agricoli di differenti settori lavorativi. Questi programmi sono denominati Sistemi informativi di gestione aziendale (FMIS). Una sistema gestionale per aziende agricole, che registra i trattamenti fitosanitari, rappresenta l'elemento centrale di quasi tutti questi software. Questi software contengono inoltre strumenti di elaborazione con cui creare velocemente resoconti sulla registrazione dei fertilizzanti o su altri obblighi di registrazione. Così non è più necessario documentare manualmente in ufficio, dopo il lavoro sul campo, le misure agronomiche adottate. Inoltre è possibile usufruire in ogni momento, in modo semplice e rapido, dei dati memorizzati.

NEXT Machine Management



I vostri vantaggi con NEXT Machine Management

- Uso ed elaborazione di dati macchine universali per la documentazione
- Semplice trasmissione di incarichi alle vostre macchine tramite agrirouter
- Impiego efficiente e sfruttamento ottimale delle vostre macchine grazie ad una pianificazione intelligente
- Elemento fondamentale del sistema modulare di gestione aziendale NEXT Farming per la gestione digitale della vostra azienda
- Orientamento al futuro ed elevata sicurezza dei dati
- Il modulo NEXT pianificazione delle colture e documentazione è contenuto nella versione base

Ulteriori informazioni su www.nextfarming.com

NEXT Machine Management con macchine PÖTTINGER

Ogni macchina dotata di Task-Controller è in grado di fornire dati riguardanti i processi di lavoro, usabili a scopo di documentazione. Per PÖTTINGER questo riguarda, nel settore della semina, le seminatrici VITASEM ed AEROSEM con azionamento elettrico del dosaggio, nonché la TERRASEM. Per quanto riguarda la tecnologia di raccolta del foraggio la nostra gamma di carri autocaricanti con predisposizione ISOBUS, FARO, EUROPROFI, TORRO e JUMBO, è dotata di un Task-Controller. Con l'aiuto di NEXT Machine Management ora potete sfruttare per la vostra documentazione i dati di queste macchine che vi sono utili per quanto riguarda il lavoro svolto. Grazie all'agrirouter potete trasmettere comodamente gli incarichi direttamente dall'ufficio al vostro terminale sul trattore. Contoterzista o agricoltore con un proprio parco macchine – con NEXT Machine Management potete sfruttare al meglio le vostre macchine.

Tutte le informazioni sulla macchina a colpo d'occhio

Scannerizzate il codice QR della targhetta della macchina PÖTTINGER oppure inserite la matricola della macchina su www.mypoettinger.com.

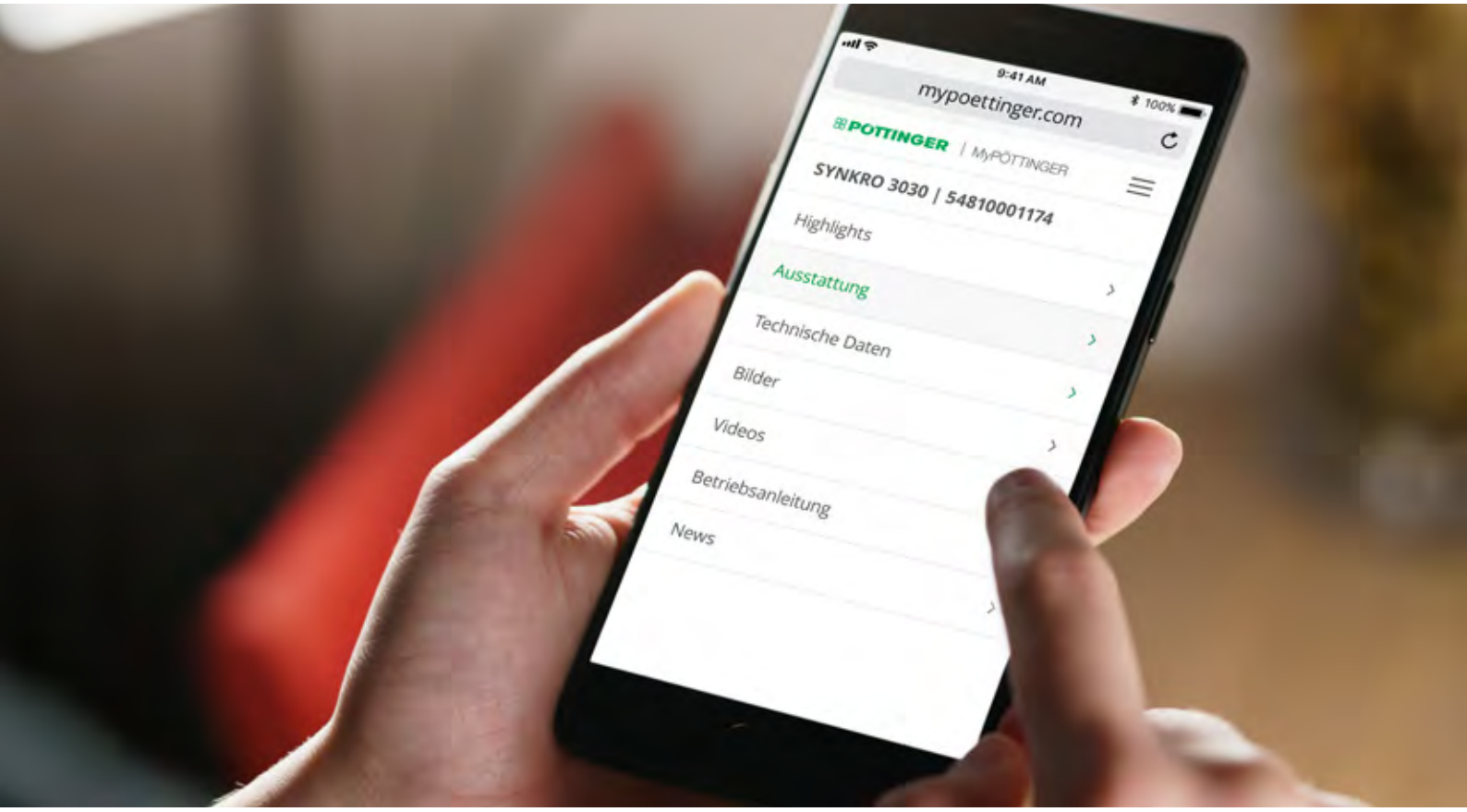
Selezionare le informazioni desiderate.

MyPÖTTINGER – Semplice. Sempre. Dovunque.

Per tutte le macchine PÖTTINGER a partire dall'anno di produzione 1997

MyPÖTTINGER è un'applicazione che mette a disposizione informazioni specifiche per tutte le macchine a partire dall'anno di produzione 1997.

Scannerizzate con lo smartphone o il tablet il codice QR della targhetta del modello oppure digitate comodamente da casa sul browser www.mypoettinger.com ed inserite la matricola della Vostra macchina.



La Vostra macchina va online.

Riceverete immediatamente una grande quantità di informazioni riguardanti la Vostra macchina.

- Libretti d'uso e manutenzione
- Informazioni sugli allestimenti
- Prospetti
- Immagini e video

Panoramica

	SEED COMPLETE – Pacchetto Precision Farming completo	IDS – Testina di distribuzione intelligente	Commutazione per corsie strette	Monitoraggio del flusso della semente
VITASEM con azionamento elettr. del dosaggio	□	–	□	–
AEROSEM con azionamento elettr. del dosaggio	□	□	□	□
TERRASEM	□	□	□	□
LION	–	–	–	–
TERRADISC	–	–	–	–

■ = di serie, □ = su richiesta

	Spostamento laterale in base all'angolo di sterzata	Regolazione automatica della pressione sul terreno	Assale sterzante intelligente	Sensore del momento torcente di carico
NOVACAT A10	□	■	–	–
FARO	–	–	□	–
EUROPROFI	–	–	□	□
TORRO	–	–	□	□
JUMBO	–	–	□	□

■ = di serie, □ = su richiesta

* solo in combinazione con PCS
** solo in combinazione con terminale CCI 1200 ISOBUS

PCS – Semina di mais	**DUPLEX SEED – Semina di mais in fila doppia***	**Preparazione del letto di semina supportata da telecamera**	**agrirouter****	**NEXT Machine Management**	**Comando comfort Profiline**
–	–	–	☐	☐	–
☐	☐	–	☐	☐	–
–	–	–	☐	☐	–
–	–	☐	–	–	–
–	–	–	–	–	☐

agrirouter**	**NEXT Machine Management**
–	–
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

Più successo con PÖTTINGER

- Il Vostro affidabile partner come azienda a conduzione familiare sin dal 1871
- Specialista nella lavorazione del terreno, nella tecnica di semina e per macchine da fienagione
- Innovazioni lungimiranti per risultati di lavoro eccezionali
- Profondamente radicati in Austria – di casa in tutto il mondo

Confidate nella tecnologia agricola digitale di PÖTTINGER

- Competenza nel settore digitale grazie alla partecipazione in organizzazioni universali
- Terminali di comando intelligenti per qualsiasi esigenza
- Maggiore comfort e raccolto grazie a soluzioni Precision Farming per lavorazione del terreno, semina, fienagione e tecnica di raccolta
- Standards universali per una gestione dati molto semplice

Informatevi ora:

PÖTTINGER Landtechnik GmbH
Industriegelände 1
4710 Grieskirchen
Österreich
Telefon +43 7248 600-0
info@poettinger.at
www.poettinger.at

PÖTTINGER Italia S.r.l.
Via E. Fermi, 6 – Loc. Polignano
29010 San Pietro in Cerro (PC)
Italia
Tel. +39 0523 838012
Fax +39 0523 838253
info@poettinger.it
www.poettinger.it