

Clever farming



Aby inteligentnie prowadzić gospodarstwo - i osiągać lepsze wyniki



Spis treści

Znaczenie cyfryzacji w technice rolniczej 4-5

Korzyści wynikające z cyfrowej techniki rolniczej 6-7

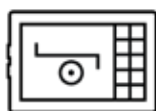
Cyfrowa technika rolnicza w firmie PÖTTINGER 8-9



ISOBUS 10-11

ISOBUS i AEF 12-13

ISOBUS Funkcjonalność 14-15



Inteligentna obsługa 16-17

Komfortowa obsługa bez ISOBUS CONTROL Terminale 18-19

ISOBUS Terminale EXPERT 75 / CCI 1200 20-23



Precision Farming – Uprawa gleby i siew 24-25

SEED COMPLETE – Precision Farming pakiet całościowy 26-29

IDS – Intelligentna głowica rozdzielacza /

Włącznik ścieżek technologicznych / 30-33

Kontrola przepływu nasion

PCS – siew kukurydzy 34-36

DUPLEX SEED – siew kukurydzy w podwójnym rzędzie 37

Proffline – komfortowa obsługa 38-39



Precision Farming – użytki zielone i technika zbioru 40-41

Przesunięcie w bok zależne od kąta skrętu / 42-43

Automatyczna regulacja rozłożenia nacisku

Inteligentna oś skrętna / czujnik momentu załadunku 44-45



Zarządzanie danymi 46-47

agrirouter 48-49

NEXT Machine Management 50-51

MyPÖTTINGER 52-53



Wszystkie informacje o danych technicznych, wymiarach, ciężarach, wydajności itd. są wartościami przybliżonymi i nie są wiążące. Przedstawione na zdjęciach maszyny mogą odbiegać od standardu wyposażenia przyjętego w danym kraju. Twój partner PÖTTINGER chętnie udzieli Ci informacji.

Znaczenie cyfryzacji w technice rolniczej

Powierzchnia użytków rolnych w przeliczeniu na głowę*



Rolnictwo w okresie zmian

Profesjonalny rolnik w dzisiejszych czasach stoi przed wielkimi wyzwaniami: wzrastające koszty produkcji, zmiany klimatyczne, restrykcyjne wymogi dotyczące sprawozdawczości i wysokie inwestycje kapitałowe to tylko niektóre z nich. Rolnictwo znajduje się w wirze wielu czynników, które już w istotny sposób zmieniły branżę i będą ją zmieniać również w przyszłości.

Bardzo szybko wzrastająca liczba ludności na świecie

Krótkie spojrzenie na statystyki: W latach 70-dziesiątych ubiegłego stulecia na Ziemi żyła połowa ludności w porównaniu z tym, ile żyje teraz. Ten trend nadal się rozwija. W następujących

50 latach eksperci oczekują wzrostu zaludnienia do ponad dziesięciu miliardów ludzi. Ponad dziesięć miliardów ludzi, których będzie trzeba wyżywić.

Wzrastająca produktywność

Rolnictwo w ostatnim stuleciu bardzo się zmieniło. W 1950 jeden rolnik mógł wyżywić 15 osób. Według szacunków do roku 2020 liczba ta wynosi między 150 i 200 osób. Mechanizacja, rozwój hodowli i również cyfryzacja to kamienie milowe w rozwoju współczesnego rolnictwa.

Spadająca powierzchnia upraw rolniczych

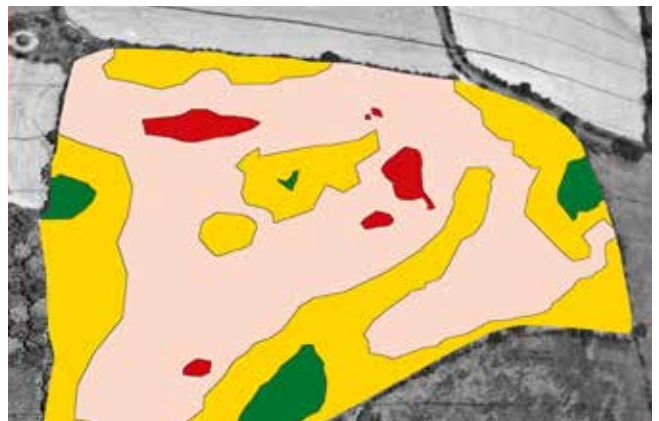
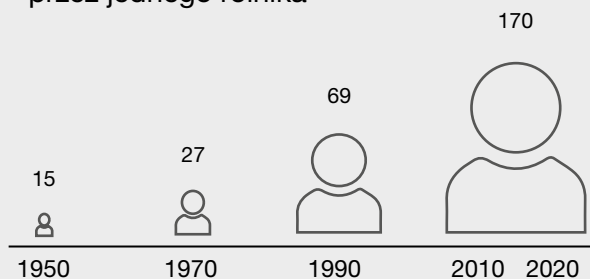
Zwiększająca się powierzchnia infrastrukturalna spowodowała, że w porównaniu do roku 1970 powierzchnia wykorzystywana rolniczo w przeliczeniu na głowę mieszkańca zmniejszyła się o ponad połowę. Oznacza to mniej niż połowę wcześniejszej powierzchni rolniczej dla podwójnej ilości ludzi.

(Źródło: www.statista.com)

9,8 mld

* Źródło: www.statista.com

Liczba osób, które są żywione przez jednego rolnika*



Cyfryzacja w rolnictwie

Cyfryzacja oznacza zapisanie danych analogowych w postaci cyfrowej. W taki sposób zapisane dane są źródłem wykorzystywanych później informacji.

W uproszczeniu oznacza to nic innego, jak to, że Twój siewnik PÖTTINGER przy pomocy takiego zapisu przekazuje Ci informację jaką przykładowo powierzchnię obsiałeś podczas danego dnia pracy. Taką informację możesz wykorzystać następnie w swojej dokumentacji.

Wyobraź sobie, że możesz przy pomocy odpowiedniego oprogramowania w swoim siewniku dowiedzieć się, gdzie ile nasion powinieneś wysiać, żeby optymalnie wykorzystać warunki na Twoim polu. Jednocześnie Twój zestaw maszyna- ciągnik dokumentuje wszystkie informacje o pracy i wysyła te dane w realnym czasie bezpośrednio do Twojego systemu danych w biurze. Mówimy tu o zsiesiowanej formie cyfryzacji, która już funkcjonuje.

Znaczenie rolnictwa precyzyjnego

Aby sprostać wyzwaniom, jakie niesie przyszłość, rolnictwo musi być efektywne i ukierowane na osiągnięcie celów. Mniejsza powierzchnia rolnicza dla większej liczby ludzi na świecie oznacza, że powierzchnia ta musi być wykorzystana w najlepszy możliwy sposób. "Smart Farming", "Rolnictwo 4.0", "Precision Farming" to pojęcia z praktyki, które zmierzają w tym kierunku i w zasadzie to samo oznaczają:

- Proces oparty na zróżnicowaniu stanowiskowym i osiągnięciu celów w gospodarowaniu na powierzchni rolniczej...
- Przy uwzględnieniu czynników biologicznych (np. potencjalne szkodniki) i niebiologicznych (np. właściwości gleby, temperatura) podczas procesu.

Warunkiem Precision Farming jest to, żeby dane mogłyby być wymieniane między różnymi punktami (człowiek, maszyna, oprogramowanie,...) i mogły być dalej wykorzystywane do celów informacyjnych. To wymaga znów cyfrowej i zsiesiowanej komunikacji.

Korzyści z cyfryzacji w technice rolniczej



Ułatwienie codziennej pracy

Maszyny są coraz bardziej precyzyjne i wykonują jednocześnie wiele zadań. Oferta na oprogramowanie rolnicze i aplikacje jest coraz szersza. Być może zadawałeś sobie już pytanie, co dadzą Ci cyfrowe rozwiązania w Twoich maszynach i co nowego wniosą do Twojej pracy.

Ostatecznie nie chodzi o nic innego, jak o to, aby Twoja praca stała się łatwiejsza i dzięki zastosowaniu inteligentnych technologii przynosiła lepsze rezultaty ekonomiczne. Oznacza to więcej komfortu, czasu i zysku.



Efektywne prowadzenie gospodarstwa

Dzięki cyfrowej technice rolniczej zyskujesz pod każdym względem na optymalizacji codziennej pracy w gospodarstwie:

- w zakresie uprawy gleby przez wykorzystanie technologii rolnictwa precyzyjnego używasz maszyny dokładnie tam, gdzie jest to konieczne dla poszczególnych kultur roślinnych. Siew nasion, nawozu i środków ochrony roślin może być dostosowany do zmienności występujących na Twoim polu. Dzięki temu stosowanie środków produkcji jest celowe, a rośliny uzyskują optymalne warunki do rozwoju - Twój plon zostanie zmaksymalizowany.
- Dzięki uproszczonemu przenoszeniu danych i automatycznej dokumentacji zastosowanych środków do produkcji oszczędzasz czas, jaki zazwyczaj potrzebujesz na prace biurowe.
- Przy pomocy inteligentnego zarządzania i systemu informatycznego (FMIS) możesz najlepiej, jak to możliwe, wykorzystać swój park maszynowy.

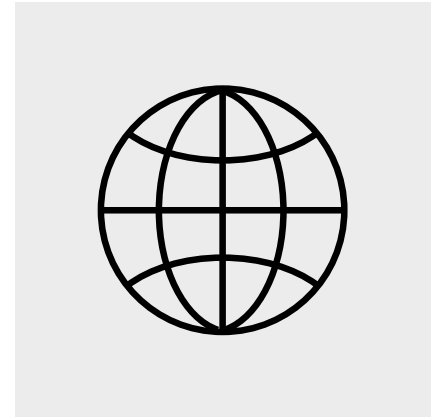


Większy komfort

Ty jako rolnik wykonujesz bardzo odpowiedzialną pracę i jesteś w niej uzależniony od takich czynników, jak gleba i pogoda. Nie jeden Twój dzień roboczy trwa bardzo długo, dlatego dobrze jest móc zaufać inteligentnym rozwiązaniom, które odciążą Cię w pracy na polu.

Przez to, że maszyny będą coraz bardziej inteligentne i precyzyjne, możesz się jako operator skoncentrować na tym, co najważniejsze.

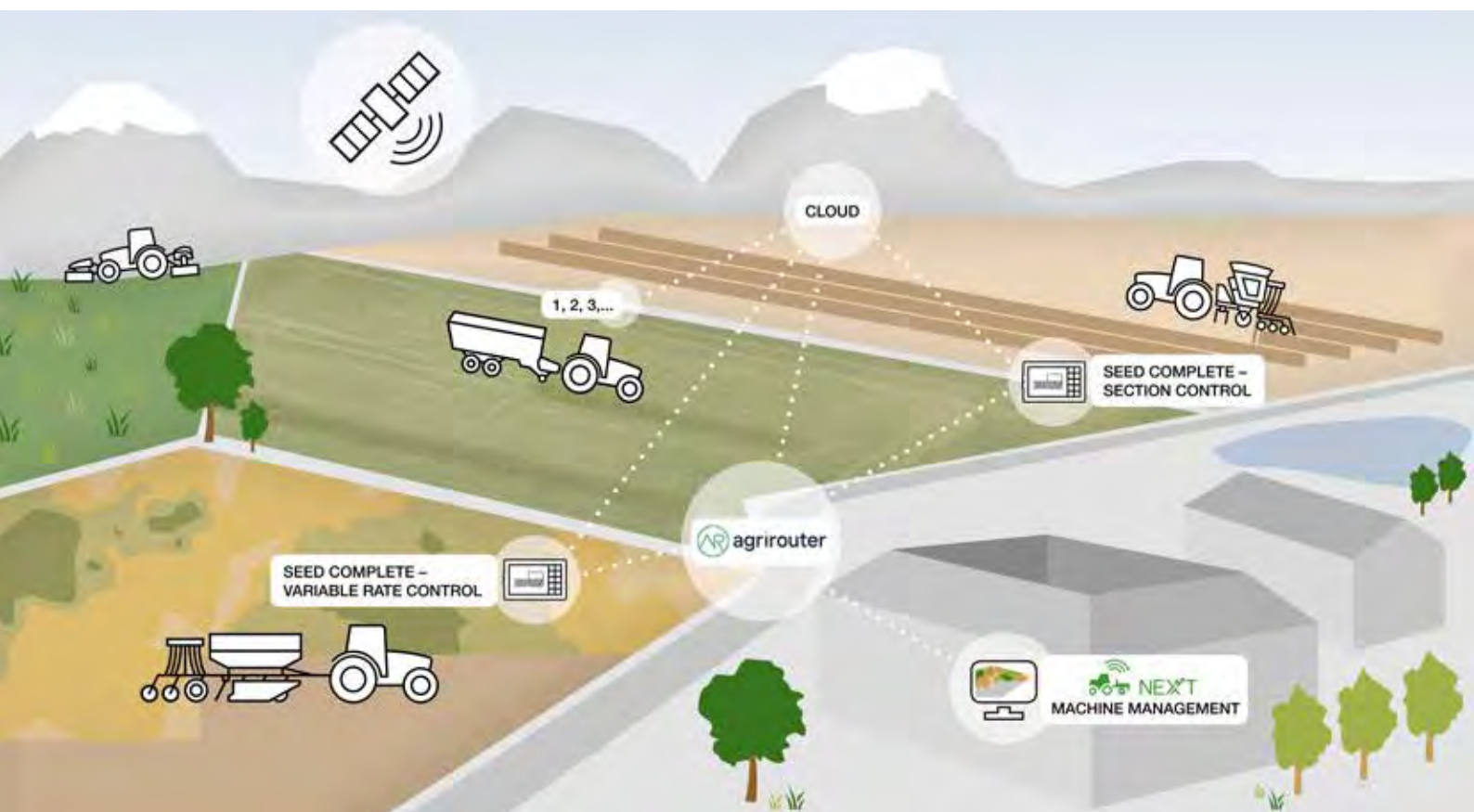
Przykładowo Twój siewnik może przy odpowiednim wyposażeniu, samodzielnie włączać i wyłączać siew, w zależności od miejsca na polu.



Odpowiedzialne zarządzanie zasobami

W czasach, gdy skala zmian klimatycznych ma wyraźny wpływ na funkcjonowanie rolnictwa, konieczne jest odpowiedzialne podejście do ograniczonych zasobów naturalnych. Brak plonów przy utrzymującej się suszy lub ekstremalne zjawiska pogodowe, to dziś nie rzadkość dla każdego mieszkańca globu. Ryzyko powstawania tych zjawisk jest trudne do oszacowania - dobrze, jeżeli można zaoszczędzić w innym miejscu. Dzięki rolnictwu precyzyjnemu możesz efektywnie pracować swoją maszyną i zaoszczędzić na drogich środkach do produkcji. To chroni Twój portfel i środowisko.

Nasz wkład w rolnictwo cyfrowe



Kompetencje w zakresie cyfryzacji

My jako PÖTTINGER oferujemy Ci w obszarze techniki cyfrowej różnorodne rozwiązania, które pozwolą na ułatwienie pracy w Twoim codziennym dniu i uczynią ją bardziej efektywną i komfortową.

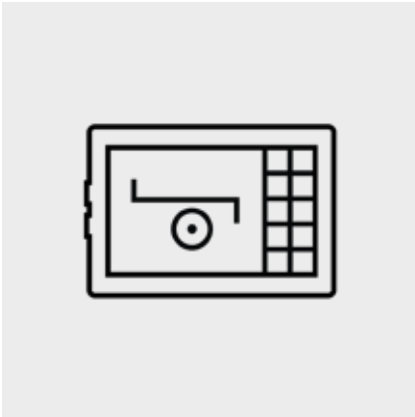
Nasi klienci od lat korzystają z inteligentnych terminali obsługi oraz rozwiązań z zakresu rolnictwa precyzyjnego stosowanych w maszynach do uprawy gleby, siewnikach i maszynach do zbioru zielonek. Ponadto wspieramy rozwiązania cyfrowe w zakresie zarządzania danymi. Nowoczesne, zdigitalizowane rolnictwo staje się dzięki rozwiązaniom PÖTTINGER rzeczywistością.

Współpracujemy

PÖTTINGER jest członkiem wielu organizacji, które rozwijają inteligentne rozwiązania dla cyfrowego i zsiesiowanego rolnictwa i wdrażają przy tym uniwersalne standardy tzn. wychodzące poza rozwiązania dla jednego producenta.

- AEF (**A**gricultural **I**ndustry **E**lectronics **F**oundation): Punkt ciężkości ISOBUS, Systemy Zarządzania Gospodarstwem i Informacyjne (FMIS) oraz inne (patrz str. 13)
- CCI (**C**ompetence **C**enter **I**SOBUS e.V.): Rozwój innowacyjnej elektroniki w rolnictwie (patrz s. 10 - 15)
- DKE-Data GmbH & Co. KG (**D**aten, **K**ommunikation und **E**ntwicklung): Rozwój agriroutera jako wspólnej platformy dla różnych producentów i produktów (patrz s. 48 – 49)
- NEXT Machine Management: Oprogramowanie rolnicze dla inteligentnego zsiesiowania zróżnicowanego parku maszynowego i dokumentacji z danymi maszyn różnych producentów.

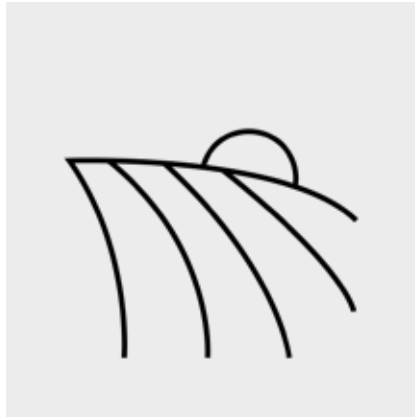




Inteligentna obsługa

Przy projektowaniu terminali główny nacisk położono na maksymalny komfort obsługi, ergonomię i proces automatyzacji poszczególnych etapów pracy. W efekcie PÖTTINGER oferuje komfortową obsługę wszystkich funkcji koniecznych do prawidłowego i optymalnego działania Twojej maszyny, począwszy od elektrycznego włącznika preselekcji po terminal ISOBUS.

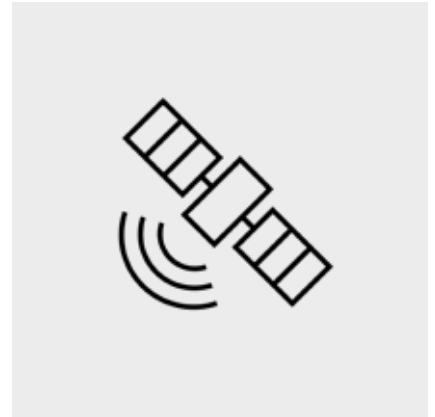
Nowy terminal CCI 1200 ISOBUS wprowadza w zakresie inteligentnej obsługi nowy standard.



Precyzyjna praca

Efektywne rolnictwo wymaga dokładności. Żebyś mógł pracować precyzyjnie, potrzebujesz maszyn, które oferują najlepsze rozwiązania dla rolnictwa precyzyjnego.

Siew na powierzchniach częściowych (VARIABLE RATE CONTROL), automatyczny włącznik powierzchni częściowych (SECTION CONTROL) lub przesunięcie maszyny w zależności od kąta skrętu w kosiarkach, to tylko niektóre przykłady rozwiązań, które zastosowane w maszynach PÖTTINGER pozwolą Ci jeszcze więcej osiągnąć w Twoim gospodarstwie.



Zarządzanie danymi

Danych w postaci cyfrowej jest coraz więcej. Do tego różne sposoby przesyłu danych stanowią dodatkowe wyzwanie. Konieczne jest inteligentne zarządzanie danymi.

PÖTTINGER wraz z innymi producentami maszyn rolniczych opracował system, który pozwala Ci w prosty i komfortowy sposób przesyłać dane z punktu A do punktu B. Centralnym narzędziem w tym procesie jest agrirouter. Ta internetowa platforma wymiany danych umożliwia bezprzewodowy transfer danych między maszynami i oprogramowaniem różnych marek. W ten sposób można przesłać informacje o rzeczywistej ilości wysianych nasion, bezpośrednio z terminala maszyny do biura i tu ją zarchiwizować. Kolejnym wspólnym rozwiązaniem jest NEXT Machine Management - aplikacja systemu zarządzania gospodarstwem NEXT Farming, która w inteligentny sposób sieciuje mieszaną flotę. Masz możliwość zapisania i wykorzystania danych z maszyn różnych producentów.

Wspólny język



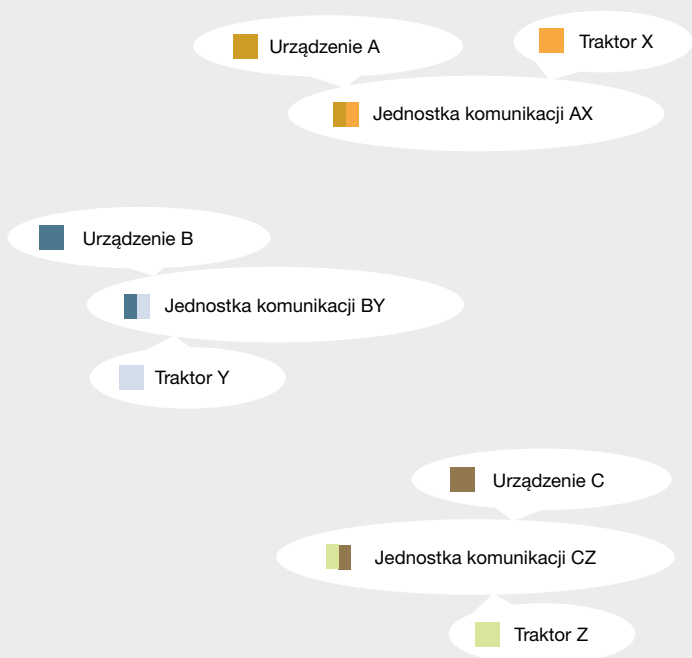
To baza do porozumienia między maszyną i traktorem, niezależnie od producenta.

Porozumiewanie się jednym językiem - tak w uproszczony sposób można określić pojęcie ISOBUS. Konieczność wykorzystania jednego kodu porozumienia wyniknęła z faktu, że pierwotnie producenci maszyn rolniczych rozwijali własne systemy elektroniczne. To tworzyło barierę dla rolnika, który w swoim parku maszynowym miał urządzenia od różnych producentów.

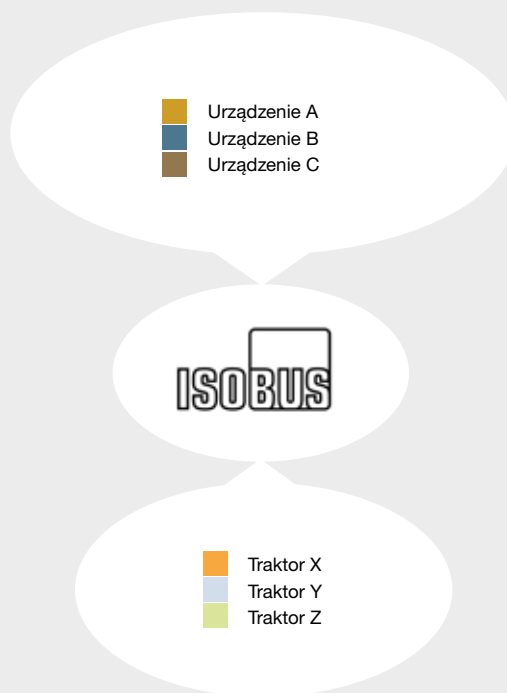
Przez ISOBUS określa się zestandaryzowaną komunikację między ciągnikiem i podłączoną maszyną, dzięki znormalizowanemu Hardware i Software: Prawdziwe ułatwienie w Twoim codziennym dniu pracy.

Wspólny język

Bez ISOBUS

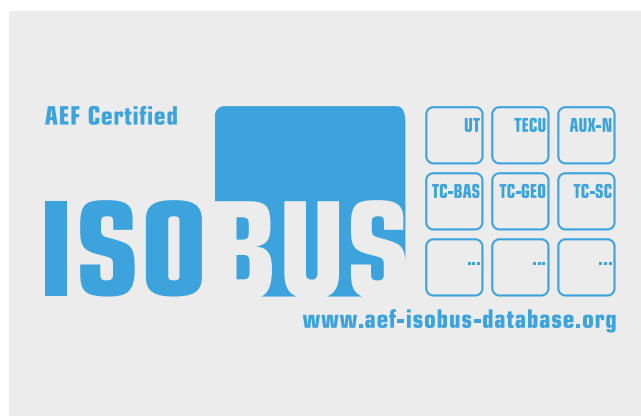


z ISOBUS



Konieczność zestandaryzowania komunikacji

Elektronika sprawia, że urządzenia są bardziej inteligentne i efektywne. Kiedyś każdy z producentów stawiał w elektronice na własne rozwiązania (zastrzeżone). To sprawiało, że dla każdej kombinacji ciągnik i maszyna konieczne było specjalne dopasowanie. Tak długo, jak każdy producent stosował swoje rozwiązania elektroniczne, każde urządzenie, w tym traktor musiało mieć swój terminal. Trzy, cztery różne terminale w kabinie ciągnika to kiedyś był standard. Kompleksowość zwyciężyła.



ISOBUS i rola AEF

Na początku lat 90-tych pojawiły się pierwsze inicjatywy, aby stworzyć uniwersalną, zestandaryzowaną komunikację między ciągnikiem i podłączonym urządzeniem. Pojawiło się określenie ISOBUS. ISOBUS to skrót od słów:

- ISO (International Organization for Standardization):
Niezależna organizacja, której zadaniem jest rozwój i wdrażanie międzynarodowych standardów.
- BUS = System do przesyłania danych

ISOBUS opisuje więc zestandaryzowany system przesyłania danych między maszyną i ciągnikiem. Bazą jest tu norma ISO 11783 "Tractors and machinery for agriculture and forestry - Serial control and communications data network".

Dla uzyskania międzynarodowej aprobaty i rozpowszechnienia technologii ISOBUS w 2008 roku różni producenci maszyn rolniczych, w tym również

PÖTTINGER, utworzyli AEF (Agricultural Industry Electronics Foundation). Konsorcjum wspólnie, z sukcesem wprowadziło optymalną i niezależną od producentów komunikację urządzeń i oprogramowania.

Większy komfort dzięki ISOBUS

ISOBUS łączy rozwiązania wyspowe i oferuje zestandaryzowane, kompatybilne połączenie między traktorem i urządzeniem, które przez „plug and play” powinno funkcjonować w każdej kombinacji: Należy podłączyć wtyczkę ISOBUS do gniazda ISOBUS i zestaw jest gotowy do pracy. Terminal ISOBUS zastępuje wszystkie sterowniki podłączonych do ciągnika urządzeń.

Technologia ISOBUS standaryzuje nie tylko komunikację między ciągnikiem i maszyną, ale również transfer danych między maszyną i oprogramowaniem stosowanym w gospodarstwie. ISOBUS stanowi bazę do z sieciowania całego gospodarstwa rolnego. Precision Farming i inteligentne zarządzanie danymi nie byłoby możliwe bez ISOBUS.

Źródło: www.aef-online.org

Wspólny język



Dla każdego odpowiednie rozwiązanie

Nowoczesny system ISOBUS składa się z różnych elementów, włącznie z traktorem, terminalem i maszyną. Przy tym zawsze jest to zależne od tego, jakie możliwości oferuje terminal i podłączona maszyna oraz jakie opcje wyposażenia zostały zastosowane. Tu w grę wchodzi funkcjonalności ISOBUS.

Funkcjonalności ISOBUS można rozumieć jako niezależne moduły lub elementy składowe systemu ISOBUS. Działają one wówczas, gdy zawiera je każdy element składowy systemu.



1 UT: uniwersalny terminal

To bazowa funkcja oferuje Ci możliwość obsłużenia maszyny przy pomocy dowolnego terminalu lub jednym terminalem wielu maszyn. Terminal ISOBUS zastępuje wszystkie sterowniki podłączonych do ciągnika urządzeń. Każdy może pracować z każdym, o ile wspiera go ISOBUS. Jednym terminalem możesz obsłużyć wszystkie urządzenia kompatybilne z ISOBUS, niezależnie od tego czy jest to terminal ciągnika czy producenta maszyny.



2 TECU: Basic Tractor ECU

Traktor ECU jest „kalkulatorem roboczym” ciągnika. Tu są zbierane informacje centralnie, jak prędkość, liczba obrotów WOM itd. na ISOBUS.

3 AUX-N: Auxiliary Control

Ta funkcja odnosi się do dodatkowych elementów obsługi, które ułatwiają kompleksową obsługę maszyny, jak Joystick lub możliwość obsługi funkcji z boku maszyny przy pomocy dodatkowego sterownika.

Funkcje ISOBUS



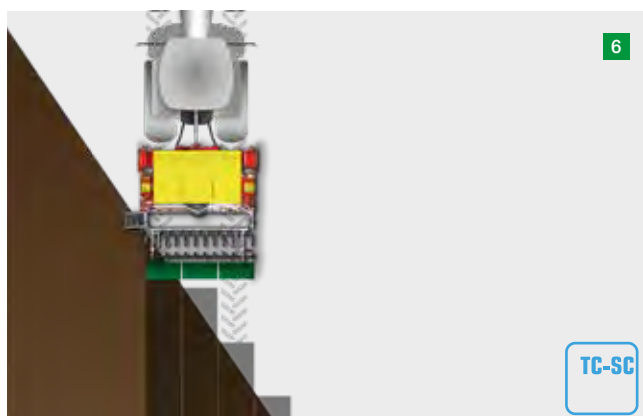
4 TC-BAS: Task-Controller - basic

Task-Controller - basic przejmuję dokumentację wartości zsumowanych, które są istotne pod względem wykonanej pracy (patrz s. 28). Urządzenie udostępnia te wartości. Wymiana danych między kartami pola i Task-Controller (TC-BAS) odbywa się przez zestandaryzowany format ISO-XML. W ten sposób zlecenia mogą być komfortowo importowane do Task-Controller / lub gotowa dokumentacja może być z powrotem eksportowana.



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

Ten element systemu daje dodatkowo możliwość pobrania danych specyficznych dla miejsca - lub specyficznych dla zaplanowania zleceń w danym miejscu, przy pomocy kart aplikacji. Ta funkcja jest użyteczna przykładowo dla VARIABLE RATE CONTROL (patrz s.29)



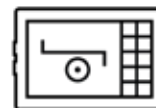
6 TC-SC: Task-Controller - Section Control

TC-SC umożliwia automatyczne włączanie szerokości częściowych w siewkach, w zależności od pozycji GPS i pożądanego stopnia pokrycia (patrz s.29). SECTION CONTROL może przynieść Ci przy jednoczesnej oszczędności nasion, również od 5 do 10% wyższe plony.

Źródło: www.aef-online.org

Inteligentna obsługa





Praca bez stresu

Komfortowa generacja sterowników obsługi pozwala rolnikowi na efektywne działanie, również podczas długiego dnia roboczego. Przy projektowaniu terminali główny nacisk położono na maksymalny komfort obsługi, ergonomię i proces automatyzacji poszczególnych etapów pracy. W rezultacie powstała optymalnie dopasowana paleta terminali obsługi, które oferują funkcje od elektrycznego włącznika preselekcji po terminal ISOBUS.

Komfortowa obsługa bez ISOBUS

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

Sterowniki ISOBUS

- EXPERT 75
- CCI 1200

Inteligentna obsługa



Komfortowa obsługa bez ISOBUS

Terminale PÖTTINGER CONTROL ułatwią Ci pracę. Intuicyjną obsługę maszyny umożliwiają oznakowane przyciski i ergonomiczny design. Nawet podczas długich dni roboczych praca jest bardziej komfortowa. Podświetlone przyciski i regulowana jasność wyświetlacza umożliwiają pracę po zmroku.

1 SELECT CONTROL

Wszystkie funkcje obsługiwanej maszyny są uruchamiane przez

SELECT CONTROL i następnie realizowane przez sterownik ciągnika. SELECT CONTROL znajduje zastosowanie w kosiarkach, przyczepach i prasach rolniczych.



2 COMPASS CONTROL

Komputer COMPASS CONTROL został specjalnie skonstruowany do obsługi siewników PÖTTINGER VITASEM i AEROSEM. Sterownik steruje i kontroluje takimi funkcjami, jak włączanie ścieżek technologicznych, próba kręcona, stan wypełnienia zbiornika na nasiona, licznik hektarów i prędkość.



3 DIRECT CONTROL

Elektroniczny sterownik DIRECT CONTROL został specjalnie stworzony do przyczep bez wałków dozujących. Funkcje są uruchamiane bezpośrednio przez naciśnięcie guzika bez preselekcji i dodatkowego sterownika. Wyświetlacz informuje o funkcjach i trybie pracy przyczepy.



4 POWER CONTROL

Sterownikiem POWER CONTROL można obsługiwać wiele maszyn PÖTTINGER kompatybilnych z ISOBUS. Intuicyjną obsługę, niewymagającą wcześniejszego szkolenia operatora zapewniają oznakowane symbolami poszczególnych funkcji maszyny przyciski. Dzięki dużemu 5" dotykowemu wyświetlaczowi wybór dalszy funkcji oraz wprowadzanie danych jest komfortowe o proste. Dostosowany do pracy w dzień i w nocy wyświetlacz podaje informacje o statusie maszyny.

CONTROL Terminale

	SELECT CONTROL	COMPASS CONTROL	DIRECT CONTROL	POWER CONTROL
Kosiarki				
NOVACAT X8	■	-	-	□
NOVACAT X8 COLLECTOR	-	-	-	□
NOVACAT A9	■	-	-	-
NOVACAT A10	■	-	-	□
Zgrabiarki				
TOP 1252 C	-	-	-	□
Przyczepy samozbierające				
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	-	-	-	□
Prasy rolujące				
IMPRESS	■	-	-	-
IMPRESS MASTER	■	-	-	-
IMPRESS PRO	-	-	-	□
Siewniki				
VITASEM CLASSIC / VITASEM	-	□	-	-
VITASEM A / VITASEM ADD / AEROSEM A / AEROSEM ADD	-	□	-	□
TERRASEM R / TERRASEM C	-	-	-	□

■ = standard, □ = opcja

Inteligentna obsługa



Terminale ISOBUS

Terminale ISOBUS EXPERT 75 i CCI 1200 umożliwiają profesjonalną obsługę wszystkich kompatybilnych z ISOBUS maszyn PÖTTINGER i innych producentów.

Obydwa sterowniki mają certyfikat AEF.

EXPERT 75, CCI 1200



EXPERT 75

Kompaktowy sterownik 5,6" EXPERT 75 ISOBUS można obsługiwać zarówno bezpośrednio przez dotyk, jak również przez przyciski lub kółko do przewijania. Obsługę jedną ręką ułatwia ergonomiczna listwa. Czujnik zmierzchowy i podświetlane przyciski umożliwiają komfortową pracę po zmierzchu.



CCI 1200

Nowe sterowniki 12" CCI 1200 ISOBUS oferują profesjonalnemu rolnikowi bogaty pakiet funkcji. Sterownik podobnie, jak tablet jest obsługiwany dotykowo. Struktura menu jest prosta - kilkoma kliknięciami uzyskujesz oczekiwany efekt. Zintegrowany czujnik zmierzchowy automatycznie dopasowuje jasność wyświetlacza do otaczających warunków.

	EXPERT 75	CCI 1200
Kosiarki		
NOVACAT X8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NOVACAT X8 COLLECTOR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NOVACAT A10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zgrabiarki		
TOP 1252 C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Przyczepy samobierające		
FARO L / EUROPROFI L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FARO D / EUROPROFI D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TORRO L / D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JUMBO / JUMBO COMBILINE L / D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prasy rolujące		
IMPRESS PRO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brony talerzowe		
TERRADISC 8001 / 10001 T	<input type="checkbox"/>	-
Siewniki		
VITASEM A / VITASEM ADD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AEROSEM A / AEROSEM ADD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TERRASEM R / TERRASEM C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■ = standard, □ = opcja

Terminal dla profesjonalisty



1 Elastyczny wyświetlacz

Wyświetlacz odpowiednio do preferencji lub ilości miejsca w kabinie ciągnika może być używany w ustawieniu poziomym lub pionowym. Oprócz tego ekran może być dowolnie dzielony: w jednym czasie można korzystać z wielu funkcji i w różnorodnym formacie. Operator może sobie w zależności od warunków pracy indywidualnie ustawić wyświetlacz. Szeroki widok ułatwia operatorowi wgląd w różne detale maszyny. Dzięki temu masz na przykład możliwość wygodnej i prostej kontroli na dużym ekranie wielu elementów dozowania siewnika.



2 Obraz z kamery i funkcje maszyny są dostępne jednocześnie

Oprócz maszyny można jednocześnie mieć dostęp do obrazu z kamery, bez konieczności przełączania. W przyczepach jest dzięki temu możliwość łatwiejszego i bezpiecznego manewrowania maszyną. Proces rozładunku na przemie czy proces owijania w praso-owijarce może być wygodnie kontrolowany.



3 System Help

Innowacyjny system pomocy umożliwia operatorowi uzyskanie w każdym momencie informacji o aktualnie podjętych działaniach i o związanych z nimi funkcjach, jak również ustawieniach. Informacje są podawane przez zdjęcia i filmy, co pozwala Ci na osiągnięcie maksymalnej efektywności pracy.



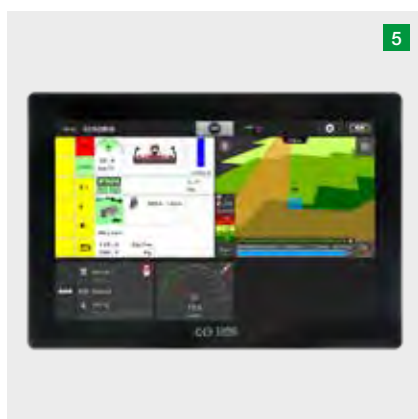
4

Do pakietu Precision Farming SEED COMPLETE PÖTTINGER (patrz s. 26 – 29) potrzebujesz następujące funkcje, które są wspomagane przez CCI 1200:

4 VARIABLE RATE CONTROL (patrz s. 29)

Wysiew na szerokościach częściowych z uwzględnieniem indywidualnych warunków glebowych

- Import kart aplikacji w plikach shape lub w formacie ISO-XML
- Wspomagane są następujące parametry: masa, pojemność, rozstaw i dane procentowe



5

5 SECTION CONTROL (patrz s. 29)

Automatyczne włączanie całych i częściowych szerokości roboczych maszyny podczas pracy przy pomocy GPS

- Dzięki funkcji uwrocia można wyłączyć obszar z pracy i dalej pracować na wewnętrznej części pola.
- Można utworzyć uwrocia na obwodzie lub uwrocia indywidualne tylko na końcówkach pól.

Dokumentacja (patrz s. 28)

- Zapis wszystkich danych specyficznych dla danej lokalizacji pola podczas pracy
- Dla celów dokumentacyjnych można je jako zestandaryzowane dane ISO-XML importować do kart pól.



6

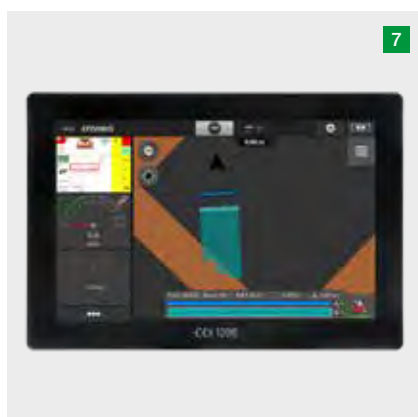
6 agrirouter połączenie (patrz s. 48 – 49)

- Bezprzewodowe i niezależne od producenta przenoszenie danych z terminala bezpośrednio do kart pól w biurze i odwrotnie
- Warunkiem jest moduł komunikacyjny WiFi (element pakietu SEED COMPLETE). Należy go podłączyć z tyłu terminala.

7 MULTIBOOM

Niezależne sterowanie dwoma różnymi funkcjami maszyny.

- Warunek dla automatycznego włącznika szerokości częściowych w AROSEM: Oddzielne sterowanie kołem dozowania i głowicą rozdzielacza IDS (patrz s. 29 – 31).
- Oddzielne wprowadzenie wartości dla nasion i nawozu (TERRASEM FERTILIZER)
- Oddzielne wprowadzenie wartości dla kukurydzy i siewu dolnego / nawozu (AROSEM PCS)



7

Precision Farming - gleba i siew





Komfort i efektywność pracy przy uprawie i siewie

W zakresie uprawy gleby i techniki siewu PÖTTINGER oferuje szeroką gamę inteligentnych rozwiązań, które ułatwią Twoją codzienną pracę i zwiększą jej efektywność.

Siewniki

- SEED COMPLETE – Precision Farming pakiet całościowy

(VITASEM i AEROSEM z elektrycznym napędem dozowania, TERRASEM)
- IDS – inteligentna głowica rozdzielacza

(AEROSEM z elektrycznym napędem dozowania, TERRASEM)
- Włącznik ścieżek technologicznych

(VITASEM i AEROSEM z elektrycznym napędem dozowania, TERRASEM)
- Kontrola przepływu nasion

(AEROSEM z elektrycznym napędem dozowania, TERRASEM)
- PCS - siew kukurydzy

(AEROSEM z elektrycznym napędem dozowania)
- DUPLEX SEED – siew kukurydzy w podwójnym rzędzie

(AEROSEM z elektrycznym napędem dozowania przy wyposażeniu w PCS)

Brony talerzowe

- Profilline – komfortowa obsługa

(TERRADISC 8001 T / 10001 T)



Precision Farming pakiet całościowy



Twój kompleksowy pakiet do precyzyjnego rolnictwa

Aby zoptymalizować efekty ekonomiczne Twojej pracy w gospodarstwie,

PÖTTINGER oferuje Ci rozwiązanie SEED COMPLETE. SEED COMPLETE jest pakietem inteligentnych

rozwiązań dla rolnictwa, łącznie z elementem komunikacji, który jest oferowany przez nas w siewnikach VITASEM, AEROSEM i TERRASEM.

Z SEED COMPLETE możesz dopasować ilość wysiewu do Twoich indywidualnych warunków glebowych na polu, przy pomocy kart pola wcześniej zapisanych na Twoim PC. Dozowanie na uwrociu włącza się i wyłącza automatycznie

(SECTION CONTROL). Każde zlecenie jest zapisywane automatycznie.

Przy zamówieniu pakietu SEED COMPLETE otrzymujesz aktywację do modułu ISOBUS.

- TC-BAS (dokumentacja zsumowanych wartości w odniesieniu do wykonanej pracy na polu),
- TC-GEO (VARIABLE RATE CONTROL) i
- TC-SC (SECTION CONTROL)

w połączeniu z nowym terminalem CCI 1200 ISOBUS. Oprócz tego na życzenie SEED COMPLETE może zawierać pakiet anten, które są potrzebne do działania

VARIABLE RATE CONTROL i SECTION CONTROL (patrz s. 28-29).

SECTION CONTROL i VARIABLE RATE CONTROL są elementami standardowego wyposażenia maszyn.



Twoje korzyści dzięki SEED COMPLETE:

- Odciążenie operatora przez automatyczne włączanie i wyłączenie trybu siewu
- Wzrost wydajności i poprawienie opłacalności pracy w gospodarstwie: Oszczędność środków produkcji
- Wylimitowanie nakładania się siewu na jednej powierzchni i luk w siewie i nawożeniu
- Uwzględnianie różnic glebowych i zdolności plonowania w obrębie jednego pola podczas pracy

Precision Farming pakiet całościowy



TC-BAS

TC-SC

TC-GEO

Praca oparta na GPS

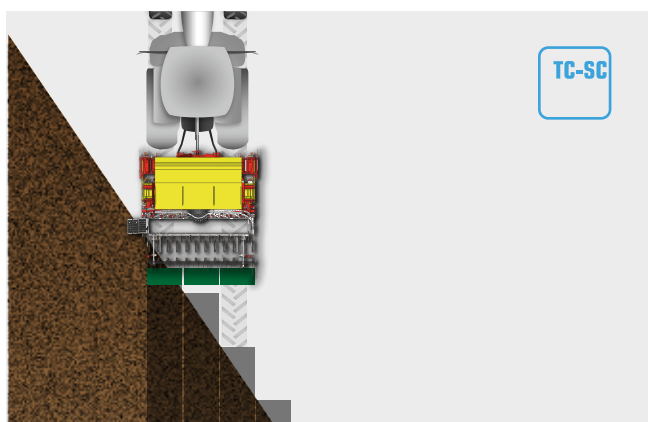
Precision Farming to rolnictwo zorientowane na cel i dopasowane do lokalnych warunków. Jego podstawą jest znajomość lokalnych warunków pracy na polu. To w zasadzie codzienna praktyka przy automatycznych systemach sterowania w ciągnikach. Dzięki ISOBUS ciągnik dzieli się informacją o swoim położeniu z maszyną. Przez to nie tylko ciągnik pozostaje w śladzie i operator jest odciążony, ale również maszyna jest wykorzystywana maksymalnie efektywnie i chroniąc zasoby. Dzięki komunikacji między ciągnikiem i maszyną wszystkie dane związane z wykonywaną pracą są dokumentowane. Oprócz daje to możliwość wykorzystania inteligentnych rozwiązań

SECTION CONTROL i VARIABLE RATE CONTROL .

Automatyczna dokumentacja

W wielu obszarach rolnictwa istnieje obowiązek prowadzenia dokumentacji, która służy do zabezpieczenia jakości, jak również daje możliwość identyfikacji. Środki rolnicze i stosowane środki produkcji podlegają oficjalnemu raportowaniu.

Dzięki SEED COMPLETE (przez moduły ISOBUS TC-BAS / TC-GEO) wszystkie dane dotyczące wykonywanej pracy w danej lokalizacji są zapisywane i wykorzystane. Dla celów dokumentacji można je wygodnie importować jako zestandardyzowane dane ISO-XML - albo przez USB albo bezprzewodowo przez agrirouter (patrz s. 48 – 49).



SECTION CONTROL

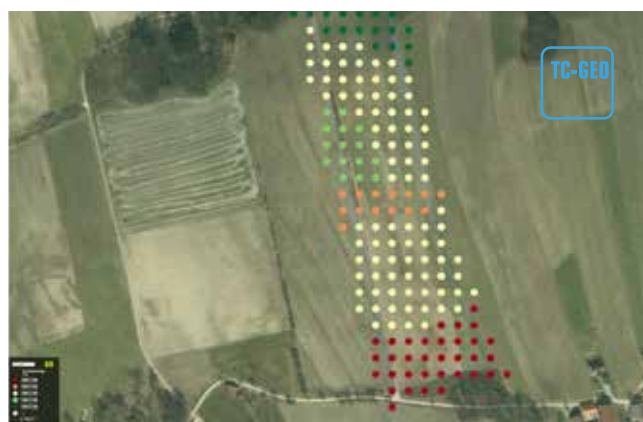
SECTION CONTROL oznacza automatyczne włączanie całych lub częściowych szerokości pracy maszyny. SECTION CONTROL zapewnia komfort, efektywną pracę i ochronę zasobów naturalnych na uwrociu i na polach o nieregularnych kształtach lub na zakończeniach pól w postaci klinu.

Rozróżnienie dwóch różnych przypadków:

- Automatyczny start lub stop dozowania przy przejeździe wirtualnej linii uwrocia: włączanie lub wyłączanie całej szerokości roboczej przez informacje o pozycji z GPS. Dostępne dla VITASEM i AEROSEM z elektronicznym napędem dozowania oraz dla TERRASEM.
- Automatyczne włączanie lub wyłączanie szerokości częściowych (sekcji) na klinach pola: Podział szerokości roboczej maszyny na wiele sekcji, które są włączane lub wyłączane przez ustalenie pozycji z GPS. Dostępne dla AEROSEM z elektronicznym napędem dozowania przy wyposażeniu w IDS (patrz s. 30).

Dzięki SECTION CONTROL uzyskujesz, szczególnie na uwrociu, czyste łączenie przejazdów. Eliminując niepożądane nakładki wysiewu oszczędzasz środki produkcji, unikasz różnic w rozwoju łanu, zapobiegasz zbyt gęstym wschodom, jak też unikasz nieobsianych miejsc. W ten sposób redukujesz choroby i presję ze strony chwastów i szkodników. Kolejną korzyścią jest również to, że najpierw możesz pracować wewnątrz pola i w końcu na uwrociu.

SECTION CONTROL działa, gdy terminal i maszyna są podłączone do modułu ISOBUS TS-SC. SEED COMPLETE zawiera aktywację modułu.



VARIABLE RATE CONTROL

Gleby z natury są różnorodne, żadne pole nie jest homogeniczne. Jeżeli chcesz wykorzystać swoje pole najlepiej, jak jest to możliwe, musisz podczas pracy na różnych glebach uwzględnić różnorodność. VARIABLE RATE CONTROL jest do tego komfortowym rozwiązaniem.

Pod pojęciem VARIABLE RATE CONTROL należy rozumieć wysiew na powierzchniach cząstkowych, dopasowany do indywidualnych warunków glebowych. Podstawą są tu karty aplikacji, które wcześniej są tworzone na PC gospodarstwa. Przy tym pomoże Ci FMIS (Farmmanagement i System Informacji), który jest oferowany przez różne firmy. Karta aplikacji daje informacje o ilości wysiewu dopasowanej do warunków glebowych. Pola o różnych dawkach wysiewu są oznakowane innymi kolorami. Podczas tworzenia kart aplikacji możesz między innymi skorzystać z własnego doświadczenia lub każdej innej informacji, jak próbki glebowe, dane z satelity itd.

Tak długo, jak zarówno Twoja maszyna, jak i terminal są podłączone do modułu ISOBUS TC-GEO (w pakiecie SEED COMPLETE), zlecenie wraz z kartami pola po imporcie do Twojego terminalu może być wykonane: przez ISOBUS i sterowanie GPS wysiewana ilość jest precyzyjnie dopasowywana do warunków glebowych na podstawie zapisanych kart pola.

Rzeczywiste wysiane ilości mogą zostać zapisane po zakończeniu pracy na PC gospodarstwa i następnie wykorzystanie do późniejszych korekt.

Wysoka satysfakcja dzięki wydajności



IDS - elastyczność, która się opłaca

System IDS (Intelligent Distribution System) steruje wszystkimi wylotami przez system BUS. Otwiera to nowe możliwości włączania rzędów wysiewu i ścieżek technologicznych. Wolność wyboru podczas pracy dzięki IDS. IDS to idealne rozwiązanie dla usługodawców oraz dla rolników wspólnie użytkujących maszyny.

Ścieżki technologiczne łatwo ustawisz na terminalu obsługi - nie musisz przełączać żadnych węży.

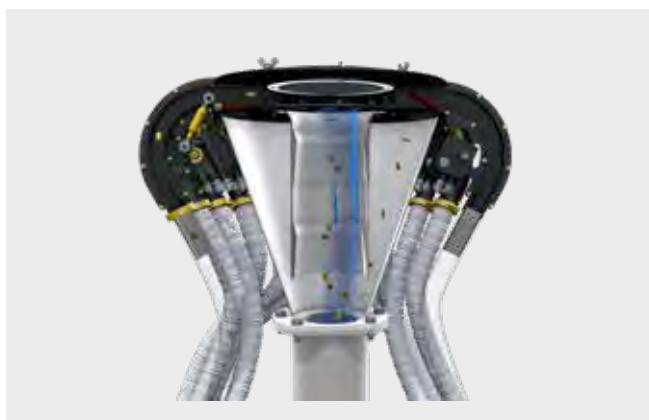
Dowolny wybór:

- Szerokości ścieżek technologicznych
- Szerokości śladu
- Włączenia specjalnych ścieżek technologicznych
- Podwójnego systemu ścieżek
- wyłączanie połowy siewnika

Inteligentne serce siewnika

Dzięki stałej ilości nasion w każdym rzędzie wysiewu, jaką zapewnia głowica rozdzielająca IDS, możliwy jest równomierny rozwój łanu.

- Rura wznosząca ze stożkowatym płaszczem okalającym do transportowania nasion.
- Nasiona są prowadzone w strumieniu powietrza przez opatentowany system lejków. do rury wznoszącej.
- Regulowane wyloty włącznika ścieżek technologicznych dla 2 do 6 rzędów na ślad.
- W pełni wyposażona głowica rozdzielacza ma regulowane wyloty dla wszystkich rzędów wysiewu.



Skutecznie & prosto: Włącznik ścieżek technologicznych

Włączanie ścieżek technologicznych następuje elektrycznie przez silniczki. Cała obsługa i kontrola jest zintegrowana w sterowniku.

Możliwe jest zakładanie ścieżek symetrycznych, asymetrycznych oraz indywidualnych.

- Pokrywy na rozdzielaczu kierują nasiona z powrotem do rury wznoszącej i ilość wysiewu jest odpowiednio zredukowana - oszczędność nasion do 6%.
- Precyzyjne rozdzielenie poprzeczne, również przy aktywnych ścieżkach technologicznych
- Wyłączanie połowy siewnika C4 / C6: Połowa głowicy rozdzielacza z regulowanymi wylotami.

Kontrola przepływu nasion daje poczucie komfortu i efektywną pracę

Kontrola przepływu nasion PÖTTINGER oferuje Ci komfortowy nadzór tego procesu we wszystkich siewnikach pneumatycznych. W każdy wąż wysiewu jest wbudowany czujnik, który kontroluje przepływ nasion. Czulość czujników można regulować na trzech poziomach, niezależnie od rodzaju nasion (nasiona małe, normalne, duże).

Komfortowa kontrola przepływu nasion jest wyświetlana na każdym terminalu, zarówno na POWER CONTROL, EXPERT 75, CCI 1200, jak również na terminalu ISOBUS traktora. W chwili powstania zatoru operator otrzymuje komunikat o zdarzeniu. Przy zatkanie się przewodu siewnego na terminalu wyświetlany jest numer rzędu, w którym doszło do zatoru.

Dla dodatkowego komfortu, na każdym przewodzie, bezpośrednio na czujniku zamontowane jest światło LED. Dzięki temu operator może nawet, gdy urządzenie jest brudne lub gdy jest ciemno od razu rozpoznać zablokowany przewód.

- ZIELONY: Czujnik jest aktywny i rzędy OK
- Błyszczący CZERWONY: Rząd jest zapchany

Siew punktowy





Siew punktowy



Wszystko w jednym - czysta wydajność

PCS (Precision Combi Seeding) integruje technikę siewu punktowego w siewniku pneumatycznym i uniezależnia od siewnika punktowego. Oznacza to większą wydajność i bardziej ekonomiczną pracę.

Ta innowacja została wyróżniona srebrnym medalem DLG na targach Agritechnika 2013.



Jedna maszyna 4 zastosowania

- Zboża
- Kukurydza bez nawozu
- Kukurydzy z nawozem
- Kukurydzy z wysiewem dolnym

Twoje korzyści dzięki PCS

- Redukcja kosztów inwestycji przez kombinację wysiewu rzędowego i punktowego
- Korzyści, jakie daje kombinacja
- Oszczędność na zakupie siewnika punktowego
- Niezależność od firmy usługowej
- Redukcja stałych kosztów na hektar w gospodarstwie
- Rozszerzenie zakresu zastosowania - większa elastyczność

Dokładne wydzielenie pojedynczych nasion

Poszczególne elementy dozowania pojedynczego są umieszczone pod dodatkowym lejkiem, w zależności od szerokości maszyny, rozstawu i systemu rzędów. Elementy napędzane hydraulicznie troszczą się o precyzyjne, mechaniczne oddzielenie nasion. Nasiona ostatecznie są transportowane do specjalnie zaprojektowanego inżektora. Strumień powietrza niesie nasiona do redlicy wysiewającej.

- Proste ustawienie ilości nasion na m²
- Dokładny zapis wzdłużnego rozdzielania nasion



Pneumatyczny transport nasion

Pokrywa powietrza dzieli strumień powietrza między dozowanie standardowe i PCS. System powietrza przejmuje przez inżektor pojedyncze nasiona z elewatora i transportuje je w precyzyjnych odstępach do redlicy wysiewającej. Czujnik przepływu nasion czuwa nad bezpiecznym transportem nasion i informuje operatora o dokładności wzdluznego rozdzielenia nasion.



Perfekcyjny siew

Redlice DUAL-DISC z zintegrowanym formierzem tworzą precyzyjny rowek wysiewu. Rolka zatrzymuje nasiono i wciska je w rowek. Ugniecenie wtórne i prowadzenie na głębokości jest realizowane przez rolkę dociskową. Głębokość odłożenia jest regulowana centralnie.

- Nasiona nie spadają z wysokości
- Precyzyjne rozłożenie nasion
- Nasiona nie staczają się
- Optymalne przykrycie glebą
- Równomierne wschody

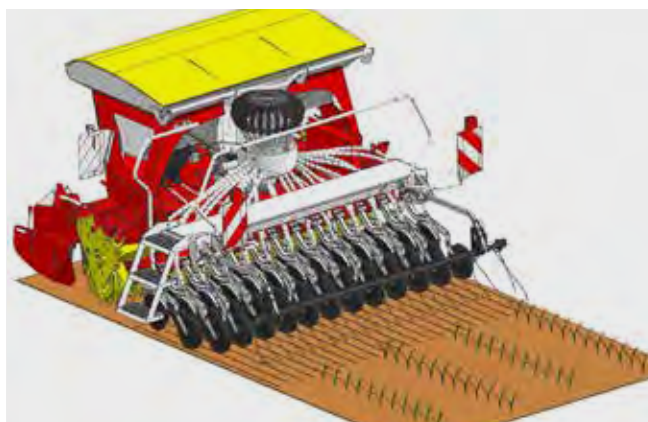


Nawożenie

W razie potrzeby nawóz może być wysiany pasowo, po obu stronach każdego rzędu wysiewu przez standardowy system dozowania.

Aby chronić glebę przed erozją, zamiast nawożenia istnieje możliwość jednoczesnego podsiewu trawy.

Siew kukurydzy AEROSEMEM



Liczba rzędów AEROSEM 3002 ADD

- Cztery rzędy, odstęp w rzędzie 75 cm
- Osiem rzędów, odstęp w rzędzie 37,5 cm

Liczba rzędów AEROSEM 3502 ADD

- Pięć rzędów, odstęp w rzędzie 75 cm
- Dziewięć rzędów, odstęp w rzędzie 37,5 cm

Ilość rzędów AEROSEM 4002 ADD

- Pięć rzędów, odstęp w rzędzie 75 cm
- Dziesięć rzędów, odstęp w rzędzie 37,5 cm



skuteczniejsza ochrona środowiska i oszczędność energii.

- Zminimalizowanie erozji przez pozostawianie górnej warstwy gleby bez śladów.
- Podsiew - gleba jest przykryta w jednym przejeździe ,
zgodnie z mottem "zawsze zielona pokrywa"
- Mniej przejazdów
- One-Pass przy wysiewie kukurydzy
- Większa wydajność i oszczędność paliwa
- Bardziej ekonomiczna praca
- Zaprawa nasion trafia bezpośrednio do rowka wysiewu i natychmiast jest przykrywana

PCS / DUPLEX SEED

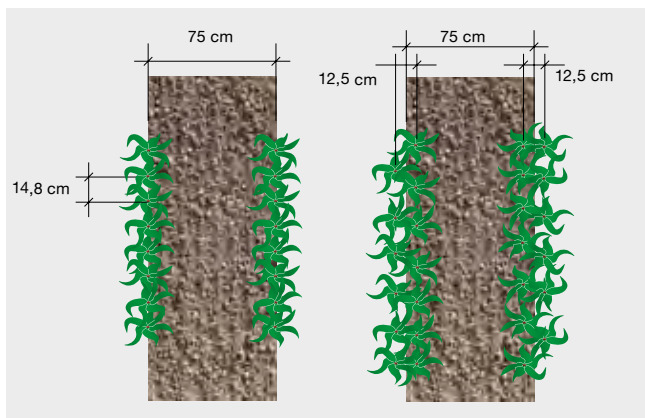


Inteligentny siew kukurydzy w podwójnym rzędzie DUPLEX SEED

O ile Twój AEROSEM jest wyposażony w PCS, możesz siał kukurydzę w podwójnym rzędzie: 12,5 cm rozstawu wewnątrz podwójnego rzędu, podwójny rozstaw nasion

i 75 cm rozstawu między podwójnymi rzędami. Dzięki inteligentnemu rozwiązaniu masz wiele korzyści:

- Wzrost wydajności przy siewie, dzięki większej prędkości jazdy
- Siew w podwójnym rzędzie stwarza roślinie idealne warunki przestrzenne do wzrostu
- Do 30% większy odstęp między nasionami - więcej światła - więcej substancji odżywczych - bardziej intensywna fotosynteza.
- Do 70% więcej przestrzeni dla rośliny - więcej wody - lepiej rozbudowany system korzeniowy - mniejsza konkurencja z pozostałymi roślinami.



DUPLEX SEED dla większej efektywności

- Redukcja erozji
- Lepsze pokrycie gleby - szybsze zamykanie rzędów
- Możliwy wzrost wydajności plonu w przypadku kukurydzy na kiszonkę do 5,5%
- Możliwy wzrost wydajności plonu w przypadku kukurydzy na ziarno do 5,5%



Komfortowa obsługa





Komfortowa obsługa z kabiny ciągnika

Skorzystaj z wyposażenia Profiline i obsługuj swojego 8 lub 10 metrowego TERRADISCA bez wychodzenia z ciągnika.

Obsługa i ustawienie maszyny z wyposażeniem Profiline odbywa się przez sterowanie ISOBUS. Jest ono w pełni hydrauliczne i może być dowolnie obsługiwane przez terminal Expert 75 lub przez monitor w ciągniku. Wszystkie ustawienia możesz wygodnie przeprowadzić z kabiny ciągnika.

Obsługa na przyciśnięcie guzika

- Składanie brony talerzowej przez naciśnięcie guzika
- Hydrauliczna regulacja głębokości - zmiana głębokości roboczej od 5 do 15 cm
- Ustawienie ciśnienia składanych części dla uzyskania stale dobrego kopiowania nierówności pola
- Dopasowanie ciśnienia tłumienia kotysania zapewnia spokojną pracę
- Przystawienie pochyleń - bez ściągnięcia w bok
- Dopasowanie głębokości roboczej przy zmniejszonej średnicy talerzy
- System Load Sensing dla perfekcyjnego kopiowania nierówności terenu i długiego użytkowania hydraulicznych komponentów Twojego ciągnika
- Uwrocie - podniesienie maszyny i opuszczenie odbywa się przez naciśnięcie guzika lub przez Joystick w ciągniku

Pozostałe korzyści dzięki Profiline

- Wszystkie siłowniki są wyposażone w czujniki pozycji. Dzięki temu na ekranie pojawia się informacja o parametrach takich jak ciśnienie wstępne czy dokładna głębokość robocza.
- Licznik hektarów i godzin z zapisem danych umożliwia dokładne dokumentowanie każdej pracy.

Precision Farming - użytki zielone i technika zbioru





Inteligentne zielone żniwa

Również w zakresie zielonych żniwch PÖTTINGER oferuje inteligentne rozwiązania elektroniczne, dzięki którym możesz pracować bardziej efektywnie.

Kosiarka

- Przesunięcie w bok zależne od kąta skrętu
(NOVACAT A10)
- Automatyczna regulacja siły nacisku
(NOVACAT A10)

Przyczepy samobierające

- Inteligentna oś skrętna
(FARO, EUROPROFI, TORRO, JUMBO)
- Czujnik momentu załadunku
(EUROPROFI, TORRO, JUMBO)



Maksymalnie wykorzystuj swoją maszynę



Wykorzystaj maksymalnie możliwą szerokość roboczą

Aby Twoja praca była nie tylko efektywna, ale również komfortowa oferujemy Ci dodatkową funkcję automatycznej regulacji szerokości cięcia. Ta funkcja jest dostępna w kombinacjach NOVACAT A10

pozostają niewykoszone grzywy. Podczas jazdy na wprost, kosiarki automatycznie, ponownie rozsuwają się na maksymalnie możliwą szerokość pracy. W ten sposób maksymalnie wykorzystujesz szerokość roboczą maszyny.

Za względu na uzależnione od kąta skrętu przesunięcie w bok, nie musisz się martwić o optymalne ustawienie szerokości koszenia.

Przesunięcie w bok zależne od kąta skrętu

Zintegrowany w ramieniu siłownik hydrauliczny pozwala na przesunięcie belki koszącej do 400 mm na każdą ze stron. Gdy Twój ciągnik jest wyposażony w czujnik kąta skrętu, na zakręcie przez ISOBUS może być wysłany sygnał skrętu do maszyny. Kosiarka reaguje przez automatyczne dopasowanie szerokości koszenia. Gdy przykładowo skręcasz w prawo, prawa belka przesuwa się automatycznie do środka (zob. grafikę). Odpowiednie pokrycie z kosiarką przednią jest zapewnione - nie

Automatyczna regulacja siły nacisku



Automatyczna regulacja siły nacisku Kopowanie terenu najwyższej klasy

Podczas koszenia siła nacisku jest warunkiem czystego koszenia i ochrony darni. Kombinacje koszące NOVACAT A10 są wyposażone w automatyczną regulację siły nacisku, która zapewnia optymalne ustawienie nacisku kosiarki na pofalowanym terenie - to podstawowy warunek aby uzyskać wysokiej jakości paszę.

Na terminalu obsługi (albo POWER CONTROL lub ISOBUS Terminal) ustawiasz najpierw pożądaną siłę nacisku. Sterowanie kombinacji troszczy się w module automatycznym o to, żeby siła nacisku kosiarki była utrzymywana na stałym poziomie. Automatyczna regulacja siły nacisku zapewnia dodatkowo znaczącą redukcję zużycia i kosztów paliwa. Twoja darń jest chroniona, skorzystasz na szybkim odroście.

Smart elektronika do Twojej przyczepy



Inteligentna oś skrętna / czujnik momentu załadunku



Twój asystent jazdy Inteligentna oś skrętna

Abyś mógł zawsze komfortowo i bezpiecznie prowadzić swoją przyczepę samobierającą, oferujemy Ci do wszystkich przyczep FARO, EUROPROFI, TORRO i JUMBO inteligentną funkcję elektroniczną. Przy pomocy inteligentnej osi skrętnej w każdych warunkach pracy- również bez ISOBUS - jest możliwe, żeby Twoja przyczepa przy osiągnięciu wartości krytycznych zablokowała oś. Jest to szczególnie ważne na stoku, aby przyczepa pozostała stabilna i bezpieczna.

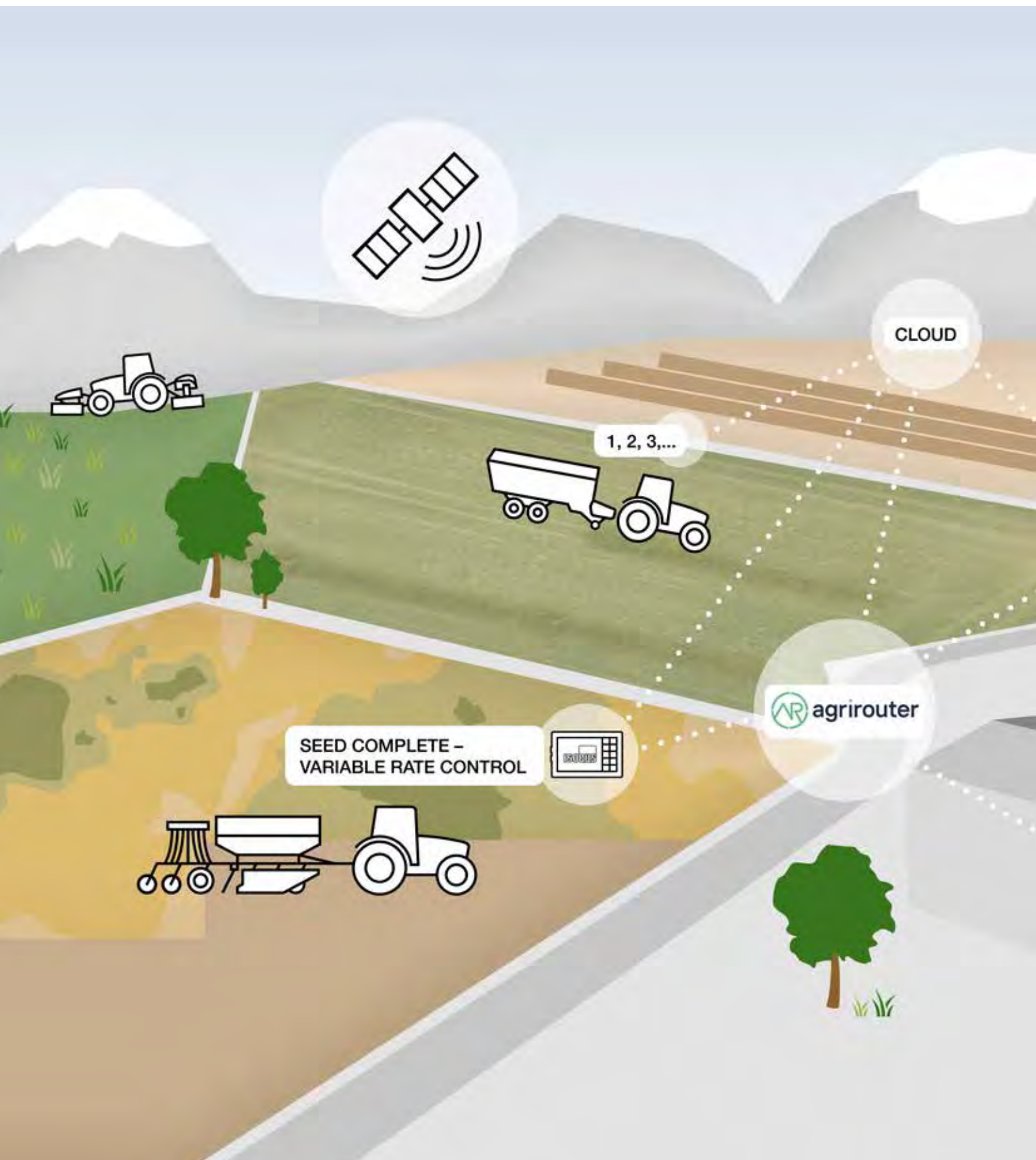
Najpierw musisz ustalić wartości graniczne dla prędkości i pochylenia, przy których oś powinna zostać zablokowana. Czujnik momentu skrętu na osi skrętnej odczytuje kierunek obrotów oraz prędkość jazdy i blokuje oś przy osiągnięciu zdefiniowanych wartości. Dodatkowo czujnik pochylenia blokuje oś przy osiągnięciu określonej granicy pochylenia. Na życzenie na wyświetlaczu może pojawiać się komunikat, gdy zdefiniowana wartość zostanie przekroczona. W ten sposób jest odciążony jako operator i możesz czuć się zbezpiecznie.

Ochrona paszy na najwyższym poziomie: Czujnik momentu załadunku

Równomiernie rozłożona siła podczas załadunku, bez szczytowych momentów obrotowych wyróżnia nowoczesną przyczepę z automatyką załadunku i jest jednym z warunków dla chroniącego paszę zbioru. W przyczepach EUROPROFI, TORRO i JUMBO czujnik momentu załadunku na przekładni w połączeniu z czujnikami na przedniej kracie zapewniają równomierny proces załadunku w każdych warunkach pracy. Czujnik momentu załadunku mierzy zapotrzebowanie na moc rotora. Gdy ten osiągnie ustaloną wartość graniczną, podłoga rusztowa jest uruchamiana automatycznie - opór dla rotora spada, pasza jest chroniona. Również w trudnych i zmieniających się warunkach pracy zachowujesz dzięki temu optymalną strukturę paszy. Gdy pożądana zawartość suchej masy w zebranej paszy ma mieć wartość

35%, można również przy odbiegających od tego wartościach dopasować strategię załadunku.

Zarządzanie danymi





Generowanie, transferowanie danych i korzyści dla ciebie

Inteligentne maszyny generują specyficzne dla miejsca, maszyny i warunków pracy dane. Dzięki ISOBUS dane te mogą być w prosty sposób wymieniane między maszyną i terminalem. Przez inteligentne funkcje dane uzyskane podczas pracy na polu, w łatwy sposób można przenieść do systemu FMIS (Farmmanagement- und Informationssysteme) i je na przykład zapisać. Standardy niezależne od marki produktu, ułatwiają przy tym w ogromnym stopniu transfer danych.

Transfer danych

- agrirouter

(VITASEM i AEROSEM z elektrycznym napędem dozowania, TERRASEM, FARO, EUROPROMI, TORRO, JUMBO)

Przetwarzanie danych

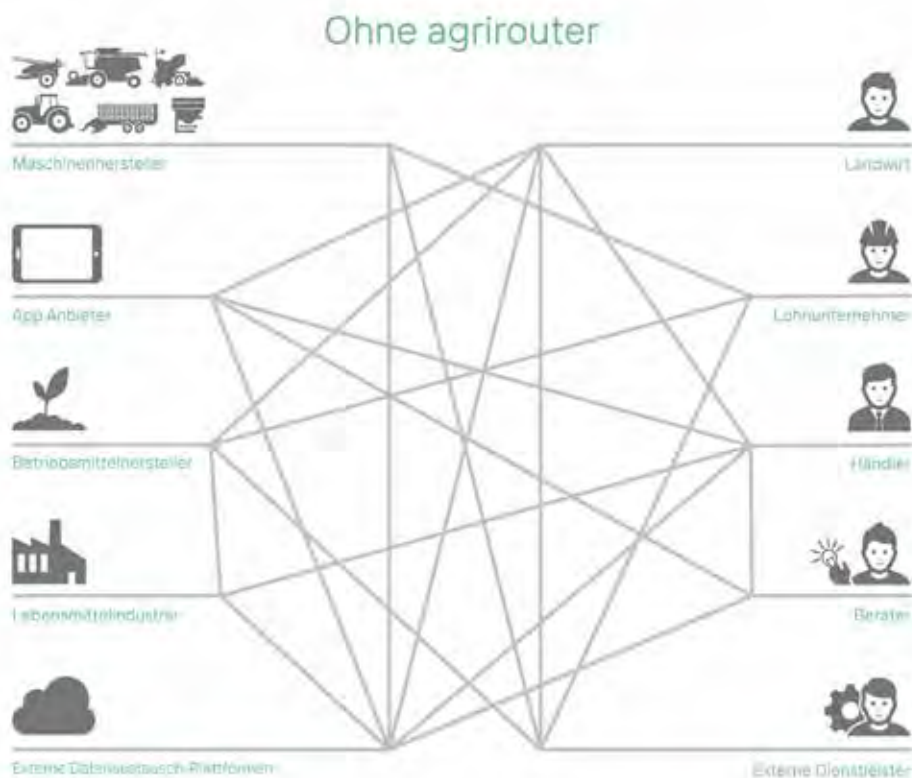
- NEXT Machine Management

(VITASEM i AEROSEM z elektrycznym napędem dozowania, TERRASEM, FARO, EUROPROMI, TORRO, JUMBO)



Uniwersalny, bezprzewodowy transfer danych

Wymiana danych bez agriroutera



Wymiana danych z agrirouterem



Dzięki normie ISOBUS maszyny różnych producentów mogą w prosty sposób komunikować się ze sobą i wymieniać ze sobą dane. Aby móc te dane wykorzystywać, również po pracy na polu, sensowne było stworzenie systemu zarządzania danymi. O ile prosty jest transfer danych między maszynami różnych producentów, o tyle trudna była wymiana danych między maszynami i oprogramowaniem różnych marek. Przyczyną tych trudności był do niedawna brak standardów. Stan ten postanowiło zmienić kilku producentów - w tym również PÖTTINGER – i we współpracy stworzyło agrirouter. Agrirouter umożliwia niezależną od marki, bezprzewodową wymianę danych między maszyną i oprogramowaniem i redukuje ilość punktów przesyłu danych dla maszyn rolniczych do minimum.



„Spedycja danych“ agrirouter

Agrirouter jest internetową platformą wymiany danych. Przez bezpłatne konto możesz wysłać dane jak np. zlecenia z karty Twojego gospodarstwa bezpośrednio do sterownika CCI1200. I odwrotnie, możesz wysłać dane dotyczące maszyny bezpośrednio na swój PC w gospodarstwie.

Transparentność

To Ty określasz sposób, w jaki agrirouter transportuje Twoje dane.

Ochrona danych

Agrirouter nie zapisuje żadnych danych- masz pełną kontrolę.

Jesteśmy gotowi na agrirouter

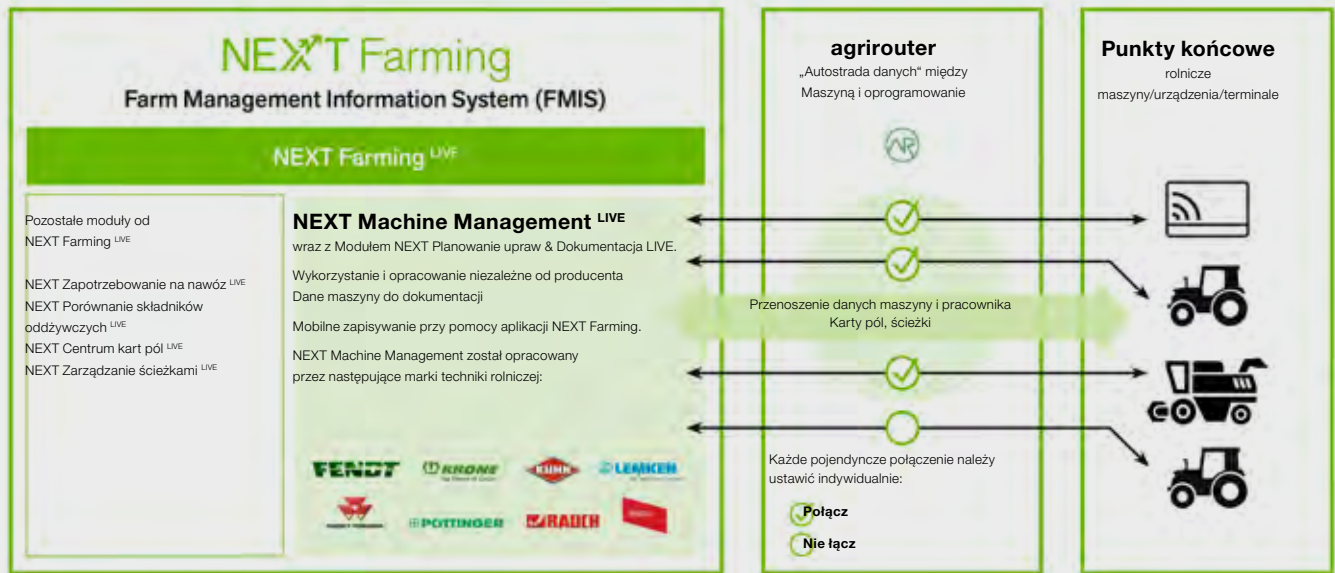
Agrirouter możesz wykorzystać w pracy z naszymi siewnikami VITASEM i AEROSEM z elektrycznym napędem dozowania, jak również z siewnikiem TERRASEM. W zakresie techniki zbioru zielonek nasze oprogramowanie kompatybilne z ISOBUS dla przyczep FARO, EUROPFI, TORRO i JUMBO współpracuje z agrirouter.

Maszyny te dokumentują i są w stanie przekazać dane sumaryczne dotyczące wykonanej pracy. Dane te mogą być przesłane bezprzewodowo jako zestandaryzowany plik ISO-XML

przez terminal CCI 1200 z ciągnika do biura. Odwrotnie również możesz przesłać bezprzewodowo dane ze swojego systemu zarządzania gospodarstwem na terminal CCI 1200 w ciągniku. Do przesyłu danych nie potrzebujesz już nośnika USB. Również mieszany park maszynowy nie stanowi problemu dla przesyłu danych przez agrirouter, o ile producent danej maszyny jest członkiem konsorcjum agrirouter.

Pozostałe informacje na stronie www.my-agrirouter.com

Inteligentne zsięciowanie mieszane go parku maszynowego



Inteligentne osięciowanie NEXT Machine Management

NEXT Machine Management jest częścią Farmmanagement i Systemu Informacyjnego (FMIS) NEXT Farming i w inteligentny sposób sieciuje maszyny z Twojego parku maszynowego. NEXT Machine Management został stworzony przez różnych producentów maszyn - w tym również przez firmę PÖTTINGER - którzy postawili sobie za cel, aby kaźde gospodarstwo rolne mogło czerpać korzyści z cyfryzacji.

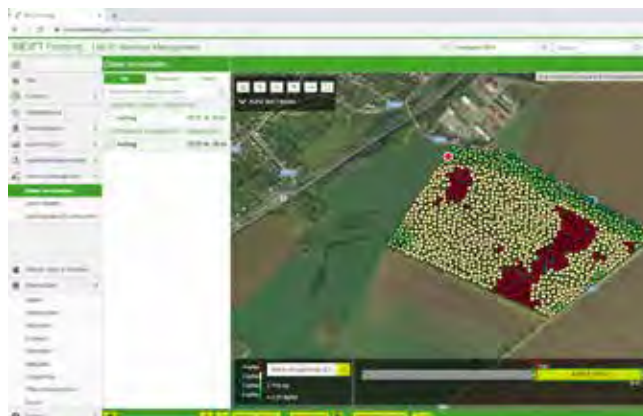
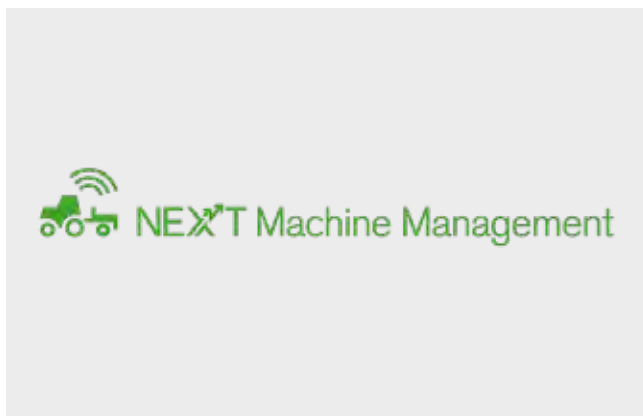
Z NEXT Machine Management masz możliwość skorzystania i zastosowania danych dotyczących maszyn różnych producentów. Proste przeniesienie zleceń do maszyny odciąża operatora i zwiększa efektywność pracy w gospodarstwie.

Bezprzewodowe przenoszenie danych przez agrirouter

Przez platformę agrirouter możesz przenieść swoje dane bez użycia kabla z maszyny do Twojego systemu zarządzania NEXT Machine Management. NEXT Machine Management wykorzystuje dane dostarczone przez agrirouter, aby umożliwić proces produkcji i dokumentacji z maszynami różnych producentów. W przyszłości rolnik będzie wykorzystywał przeniesione dane z maszyny do automatycznej archiwizacji informacji poszczególnych pól lub będzie planował i zarządzał pracami z biura i następnie przynosił zlecenia do terminali maszyn, niezależnie od ich marki, typu czy lokalizacji. NEXT Machine Management przyspiesza tę pracę i czyni ją bardziej efektywną. Rolnik lub przedsiębiorca usługowy ma w kaźdym momencie wgląd we wszystkie procesy i może automatycznie sięgać po waźne informacje lub je przesyłać.

NEXT Machine Management

W ostatnim czasie na rynku pojawia się coraz więcej programów, dzięki którym można centralnie zapisywać i opracowywać dane z gospodarstwa rolnego z różnych obszarów działania. Programy te są określane jako Farmmanagement- i Informationssystem (FMIS) Karta pola, która zawiera informacje o pracach polowych, jest centralnym elementem prawie wszystkich oprogramowań. Oprócz tego systemy te są wyposażone w narzędzia do oceny, które przez naciśnięcie guzika generują sprawozdania o zastosowanych nawozach lub innych wymaganych rejestrowanych zabiegach. Tym samym nie trzeba już prowadzić ręcznej dokumentacji tych zdarzeń. Dodatkowo informacje te można w każdym momencie szybko i w prosty sposób uzyskać.



Twoje korzyści z NEXT Machine Management

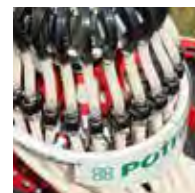
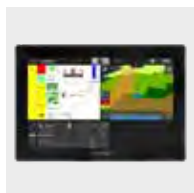
- Wykorzystanie i opracowywanie danych maszyn różnych producentów w dokumentacji
- Proste przenoszenie zleceń do Twojej maszyny przez agrirouter
- Efektywna praca i optymalne wykorzystanie Twojej maszyny przez mądre planowanie
- Centralna część stanowiąca modułowo zbudowany system Farmmanagement NEXT Farming do cyfrowego prowadzenia Twojego gospodarstwa
- Ukierunkowanie na rozwój i wysoka ochrona danych
- NEXT planowanie upraw i dokumentacja jako baza

Pozostałe informacje na www.nextfarming.com

NEXT Machine Management z maszynami PÖTTINGER

Każda maszyna z kontrolerem zadań jest w stanie udostępnić dane powiązane z pracą, które mogą być wykorzystane do celów dokumentacyjnych. W przypadku PÖTTINGER dotyczy to siewników VITASEM i AEROSEM z elektrycznym napędem dozowania, jak również TERRASEMA. W segmencie zbioru zielonek nasze przyczepy samobierające kompatybilne z ISOBUS FARO, EUROPROFI, TORRO i JUMBO są wyposażone w kontroler zadań. Z pomocą NEXT Machine Management możesz wykorzystać dane dotyczące wykonanej pracy przez te maszyny w swojej dokumentacji. Przez agrirouter przesyłasz wygodnie zlecenia z biura bezpośrednio do terminala w Twoim ciągniku. Zarówno jako usługodawca, jak również jako rolnik z własnym parkiem maszynowym - z NEXT Machine Management efektywnie wykorzystasz potencjał swoich maszyn.

Przegląd dla Ciebie



SEED COMPLETE - Precision farming pakiet całościowy

IDS inteligentna głowica rozdzielacza

Włącznik ścieżek technologicznych

Kontrola przepływu nasion

VITASEM z elektrycznym napędem dozowania



-



-

AEROSEM z elektrycznym napędem dozowania



TERRASEM



LION

-

-

-

-

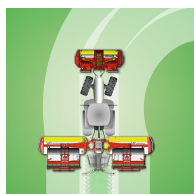
TERRADISC

-

-

-

-



Przesunięcie w bok zależne od kąta skrętu

Automatyczna regulacja siły nacisku

Inteligentna oś skrętna

Czujnik momentu załadunku

NOVACAT A10



-

-

FARO

-

-



-

EUROPROFI

-

-



TORRO

-

-



JUMBO

-

-



* tylko w połączeniu z PCS

** tylko w połączeniu z terminalem CCI 1200 ISOBUS

■= standard, □= opcja



PC - siew kukurydzy

**DUPLEX SEED –
siew kukurydzy w
podwójne rzędy***

agrirouter**

**NEXT Machine
Management**

**Profiline–
komfortowa
obsługa**

-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	<input type="checkbox"/>



agrirouter**

**NEXT Machine
Management**

-	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



MyPÖTTINGER - Prosto O każdej porze. Wszędzie.

NOWOŚĆ OD 17.11.2021

Korzystaj z wielu możliwości

MyPÖTTINGER jest portalem dla klienta, który oferuje Ci istotne informacje o Twojej maszynie PÖTTINGER.

Otrzymuj osobiste informacje i praktyczne wskazówki o swojej maszynie PÖTTINGER w „Mój park maszynowy”. Lub też korzystaj z informacji o palecie produktów PÖTTINGER.

Mój park maszynowy

Wprowadź swoją maszynę PÖTTINGER do parku maszynowego i nadaj mu swoją osobistą nazwę. Będziesz otrzymywał(a) praktyczne wskazówki dotyczące Twojej maszyny, instrukcje obsługi, katalogi części zamiennych, informacje dotyczące konserwacji i przeglądów, jak również szczegóły techniczne i dokumentację.

Informacje o palecie produktów

MyPÖTTINGER dostarczy Ci informacje dotyczące maszyn od roku produkcji 1997.

Zeskanuj smartphonem lub tabletem QR-Code z tabliczki znamionowej lub znajdź informacje na www.mypoettinger.com wygodnie w domu, przez wprowadzenie numeru maszyny. Natychmiast uzyskasz dostęp do wielu informacji o swojej maszynie, jak np.: instrukcje obsługi, informacje dotyczące wyposażenia, prospekty, zdjęcia i filmy.



CLASSIC

DURASTAR

DURASTAR PLUS

Postaw na oryginał

PÖTTINGER Original Parts - funkcjonalne, niezawodne i efektywne. Taki postawiliśmy sobie cel.

PÖTTINGER Original Parts są wykonane z materiałów najwyższej jakości. Każda część zamienna i robocza jest optymalnie dopasowana do Twojej maszyny. Zróżnicowane warunki pracy wymagają często indywidualnego podejścia.

Naszym klientom oferujemy trzy linie części roboczych CLASSIC, DURASTAR i DURASTAR PLUS do wyboru w zależności od indywidualnych potrzeb. Części oryginalne to opłacalna inwestycja, ponieważ know-how nie da się podrobić.

Twoje korzyści

- Natychmiastowa i wieloletnia dostępność.
- Maksymalna żywotność dzięki innowacyjnemu procesowi produkcji i zastosowania wysokiej jakości materiałów.
- Eliminacja awarii przez perfekcyjne spasowanie z maszyną.
- Najlepsze efekty pracy dzięki optymalnemu dopasowaniu do całego systemu konstrukcyjnego maszyny.
- Obniżenie kosztów i oszczędność czasu przez dłuższe interwały wymiany części roboczych.
- Kompleksowa kontrola jakości.
- Stały rozwój dzięki pracom rozwojowo-badawczym.
- Zaopatrzenie w części zamienne na całym świecie.
- Atrakcyjne, dopasowane do rynku ceny wszystkich części zamiennych.

Linie części zamiennych

CLASSIC określa standardową formę części roboczych. Wyznaczamy standard oryginalnych części zamiennych przez wysoką jakość, najlepszą relację ceny do jakości oraz dużą niezawodność.

DURASTAR to innowacyjne rozwiązanie na rynku – wytrzymałe, wysokiej jakości, wydajne i niezawodne.

Ekstremalne warunki pracy i mocne obciążanie maszyny to dla Ciebie dzień powszedni? Linia DURASTAR PLUS to dla Ciebie najlepszy wybór.



Z nami osiągniesz sukces

- Jako firma rodzinna od 1871 roku jesteśmy partnerem, na którym można polegać.
- Specjalista od uprawy gleby i zbioru zielonek.
- Innowacje wyznaczające trendy, których celem jest uzyskanie najlepszych efektów pracy.
- Zakorzeniony w Austrii - zadomowiony w świecie.

Postaw na cyfrowe rozwiązania w maszynach PÖTTINGER

- Kompetencje w zakresie cyfryzacji przez współdziałanie w organizacji producentów maszyn
- Inteligentne terminale spełniające wszystkie oczekiwania
- Większy komfort i lepsze plony dzięki rozwiązaniom Precision Farming do uprawy gleby, siewu i zbioru zielonek
- Standardy wychodzące poza produkty jednej marki dla łatwiejszego zarządzania danymi

Dowiedz się więcej:

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

Pöttinger Polska sp.z.o.o.
Skawińska 22
61-333 Poznań
Polska
Telefon +48 618 70 05 55
info@poettinger.pl
www.poettinger.pl