

INTELIGENTNE ROLNICTWO

VALTRA

**YOUR
WORKING
MACHINE**

POZNAJ MOŻLIWOŚCI INTELIGENTNEGO ROLNICTWA.

Inteligentne rolnictwo ułatwia życie. Dzięki naszym zaawansowanym technologiom monotonne prace ręczne mogą być teraz wykonywane automatycznie. Zyskasz więcej czasu dla siebie. Aby zlecić kontrolę nad ciągnikiem i maszyną wystarczy jedno naciśnięcie przycisku. Pomimo mniejszego zaangażowania wykonywane prace będą cechować się większą precyzją, lepszą wydajnością i większą rentownością. Zaoszczędzisz czas, siły i pieniądze. Prace będą wykonywane szybciej, a Ty będziesz mieć więcej czasu dla siebie.

Rozwiązania technologiczne Valtra są stosowane w naszych traktorach serii N, T i S.

INSIDE

YOUR

Poznaj możliwości inteligentnego rolnictwa 4

WORKING

Technologie dla inteligentnego rolnictwa 6

MACHINE

SmartTouch 8

Valtra Guide 10

ISOBUS 14

AgControl 16

TaskDoc..... 18

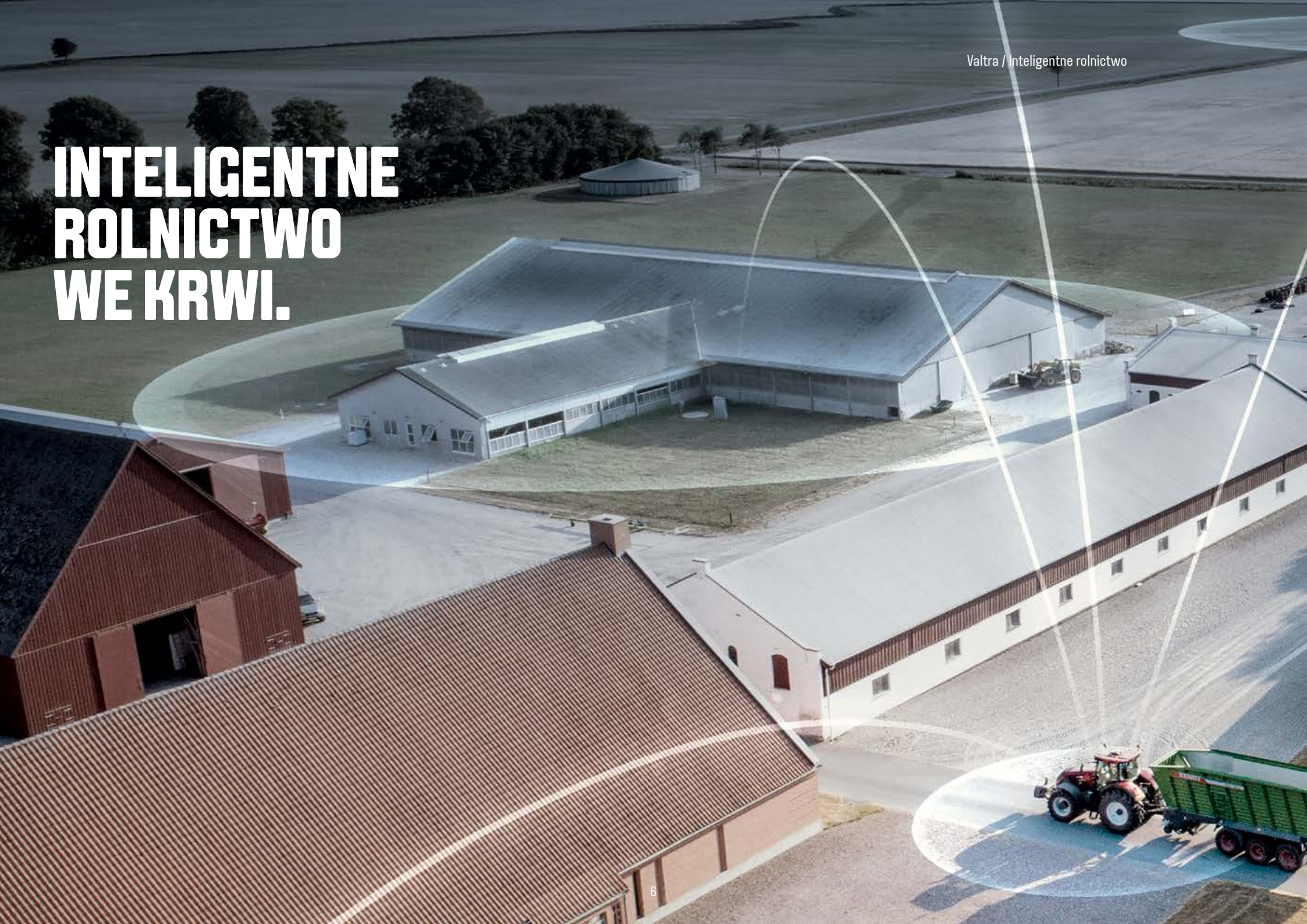
Valtra Connect 19

PRACUJ MĄDRZE. MIĘJ WIĘCEJ Z ŻYCIA.

Pozwól, aby traktor Valtra wykonał za Ciebie najtrudniejszą pracę. Dzięki rozwiązaniom technologicznym może przejąć za Ciebie sterowanie zarówno samym pojazdem, jak i maszyną. Praca z nimi jest zarówno łatwiejsza, jak i efektywniejsza. Wszystkie inteligentne funkcje można obsługiwać bezpośrednio z podłokietnika SmartTouch, wykonując proste kliknięcia lub przeciągnięcia palcem. Cały system sterowania jest niezwykle precyzyjny i oparty na komunikacji satelitarnej, która pozwala na realizowanie dowolnych zadań w każdych warunkach.



INTELIGENTNE ROLNICTWO WE KRWI.



Valtra oferuje zestaw inteligentnych, płynnie współpracujących ze sobą technologii i systemów – Valtra Guide, ISOBUS, AgControl™ Section, AgControl™ Variable Rate i TaskDoc – którymi można sterować z panelu SmartTouch. Korzystanie z zalet technologii Valtra Guide i systemu SmartTouch przekłada się na wzrost dokładności i precyzji, skrócenie czasu pracy, zwiększenie plonów, a przede wszystkim na zwiększenie zwrotu z inwestycji.

Koncepcja inteligentnego rolnictwa opiera się wykorzystywaniu sygnałów lokalizacyjnych przesyłanych przez satelity, które służą do mapowania pól i prowadzenia ciągnika. Dzięki wsparciu satelitarnemu automatyczne sterowanie cechuje się większą dokładnością od sterowania ręcznego, dzięki czemu traktor w każdych warunkach i w każdym miejscu wykonuje niezwykle dokładne manewry.

Korzystając z technologii Valtra Guide, maszyny kompatybilne z systemem ISOBUS

mogą pracować automatycznie w różny sposób w zależności od miejsca na polu. AgControl™ odpowiada za automatyzację funkcji sterujących maszyną, natomiast AgControl™ Variable Rate automatyzuje i kontroluje funkcje związane ze zmianą ilości środków stosowanych na polu. Przykładowo, używając zestawu obsługiwane przez systemy Valtra Guide i Variable Rate oraz wstępnie ustalonych map, można w określonym miejscu na polu użyć dokładnie takiej ilości środków, jaka jest w danej chwili potrzebna.

Wszystkie omawiane technologie i systemy są opracowywane przez naszych specjalistów. Aby zapewnić ich niezmienną, wysoką jakość i wyjątkową niezawodność, korzystamy z usług najwyższej klasy dostawców. Wszystkie elementy sprzętowe i programowe są dostosowywane pod kątem konkretnego ciągnika.

SMARTTOUCH – ŁATWIEJSZE NIŻ OBSŁUGA SMARTFONU



Valtra SmartTouch (dosłownie) daje odpocząć Twoim dłoniom. Składa się z 9-calowego ekranu dotykowego z przejrzystym układem przycisków, wielofunkcyjnej dźwigni jazdy, joysticka do obsługi układu hydraulicznego i wygodnego podłokietnika. Posiada prostą konstrukcję, jest właściwie rozplanowany i bardzo łatwy w obsłudze oraz umożliwia pełną kontrolę nad wszystkimi inteligentnymi funkcjami.



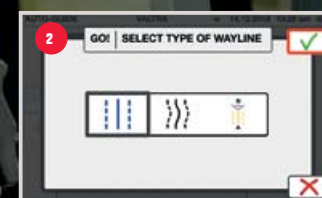
Rozwiązania z zakresu inteligentnego rolnictwa w połączeniu z podłokietnikiem SmartTouch pozwalają ograniczyć obciążenie pracą i sprawiają, że prowadzenie maszyny rolniczej nigdy nie było jednocześnie tak kompleksowe i proste.

Podłokietnik SmartTouch umożliwia sterowanie ciągnikiem, systemem Valtra Guide, współpracującymi maszynami oraz programowaniem czynności na uwrociach. Zawiera on wszystkie rozwiązania z zakresu inteligentnego rolnictwa, takie jak AutoGuide, ISOBUS, AgControl™ Section, AgControl™ Variable Rate i TaskDoc®. Dzięki nim użytkownik może zapisywać, przywoływać i kontrolować automatyczne funkcje i parametry dla poszczególnych pól, zadań i elementów wyposażenia. Zapisywanie informacji dotyczących np. ścieżek przejazdu czy granic pól oraz przesyłanie danych i dokumentów z i do systemu zarządzania gospodarstwem (FMS, ang. *Farm Management System*) nigdy nie było łatwiejsze.

9-calowy ekran dotykowy sprawia, że obsługa SmartTouch jest bardziej intuicyjna od obsługi smartfonu. Dostęp do wszystkich ustawień można uzyskać, wykonując maksymalnie dwa kliknięcia lub przeciągnięcia palcem. Jedno naciśnięcie przycisku umożliwia zapisywanie i ładowanie ustawień innych kierowców, zadań, elementów wyposażenia, elementów hydrauliki czy sekwencji postępowania na uwrociach. Dźwignia hydrauliczna na podłokietniku SmartTouch służy do sterowania całym układem hydraulicznym, w tym wszystkimi zaworami hydraulicznymi, ładowaczem czołowym i trzypunktowym układem zawieszania. Za pomocą wielofunkcyjnej dźwigni jazdy można z łatwością sterować funkcjami układu typu Powershift i napędu, związanymi z przyspieszaniem, hamowaniem czy automatyczną zmianą biegów. Unikalne rozwiązanie TwinTrac firmy Valtra pozwala ponadto na pracę dwukierunkową, tj. w przód i w tył. Znacznie usprawnia ono wykonywanie zadań takich jak koszenie — pozwala zaoszczędzić czas i paliwo.

KONTROLA JEDNYM DOTKNIĘCIEM

9-calowy ekran dotykowy sprawia, że obsługa systemów Valtra Guide i AgControl Section jest niezwykle prosta. Zawiera wszystkie niezbędne narzędzia.



1. Obsługa Valtra Guide za pomocą systemu SmartTouch.
2. Zapisywanie i ładowanie ścieżek przejazdu oraz jazda po tych trasach.
3. Zapisywanie ustawień kontrolnych dla każdego pola.

PRZEKAŻ STERY CIĄGNIKOWI.

Nasz nowy system Valtra Guide dzieli obowiązki – Ty skupiasz się na swojej pracy, a ciągnik na swojej. W ten sposób można łatwiej i z większym zyskiem wykonać każdą pracę, nawet w najtrudniejszych warunkach.



System Valtra Guide jest obsługiwany za pomocą 9-calowego ekranu dotykowego. Do kierowania traktorem wykorzystywana jest łączność satelitarna, która pomaga w dokładnym wytyczeniu trasy ciągnika na całym polu. Ciągnik jedzie po zaplanowanej ścieżce, wykonując precyzyjnie każdy manewr. System Valtra Guide pozwala ograniczyć pokrywanie się tras i maksymalizuje obrabianą powierzchnię nawet na uwrociach i granicach pól. Niezależnie od tego, czy sadzisz rośliny, uprawiasz ziemię, wykonujesz opryski, czy zbierasz plony, za pomocą systemu Valtra Guide zaoszczędzisz czas, paliwo i pieniądze.

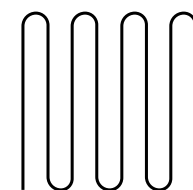
Dzięki dokładnemu kierowaniu można skrócić czas pracy, zmniejszyć zużycie paliwa i znaleźć

więcej czasu na odpoczynek. Mniejszy stopień pokrywania się tras przekłada się na mniejsze wydatki na nasiona, nawozy i środki owadobójcze, a także na lepsze plony. W efekcie gospodarstwo przy mniejszym nakładzie pracy przynosi większe zyski i większy zwrot z inwestycji. Dzięki temu, że nie musisz kierować traktorem, po całym dniu pracy będziesz odczuwać mniejsze zmęczenie.

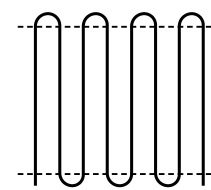
System Valtra Guide dysponuje najlepszymi odbiornikami i sygnałami korekcyjnymi dostępnymi na rynku oraz umożliwia wybór optymalnego poziomu dokładności: nawet do 2 cm. Dokładność systemu można w dowolnej chwili zwiększyć, korzystając z AGCO Parts.

TRASY REFERENCYJNE

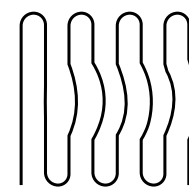
System Valtra Guide ułatwia tworzenie, zapisywanie i ładowanie tras przejazdu dla poszczególnych pól.



TRASA A+



A-B



TRASA KONTUROWA

DOKŁADNOŚĆ

POZIOM DOKŁADNOŚCI	ŹRÓDŁO KOREKTY		DOKŁADNOŚĆ PRZEJAZDOWA
	METODA UZYSKANIA	TYP SYGNAŁU	
Metr (niski)	Satelita	SBAS (bezpłatny, poziom podstawowy)	±30 cm
Decymetr (średni)	Satelita	Sygnały korekcyjne z możliwością zakupu i aktualizacji.	±10 cm
Centymetr (wysoki)	Stacje naziemne, sygnały przesyłane drogą radiową lub przez Internet	Stacje własne lub dzielone lub protokół NTRIP za pośrednictwem Internetu (sieci telefonii komórkowej). Aktualizacja CM.	±2 cm

VALTRA GUIDĘ UŁATWIA KAŻDĄ PRACĘ.

System Valtra Guide niesie za sobą wiele korzyści – począwszy od redukcji kosztów i skrócenia czasu pracy, a kończąc na mniejszym nakładzie prac i efektywniejszym wykorzystaniu powierzchni. Wszystko to wynika z dokładnych, powtarzalnych przejazdów, niezależnie od warunków panujących na polu.



WIĘKSZA DOKŁADNOŚĆ

System Valtra Guide kieruje ciągnikiem z wykorzystaniem najlepszych odbiorników i sygnałów korekcyjnych dostępnych na rynku oraz cechuje się większą precyzją i dokładnością niż kierowanie ręczne. Przykładowo przy koszeniu bez systemu Valtra Guide, przy ręcznym kierowaniu traktorem, zazwyczaj występuje 30 cm pokrywanie się trasy. W przypadku korzystania z systemu Valtra Guide byłoby to zaledwie 5 cm, a przy sianiu siewnikiem rzędowym można całkowicie wyeliminować pokrywanie się tras, ponieważ system Valtra Guide zapewnia dokładne kierowanie ciągnikiem. Najważniejsze jest jednak to, że efekty korzystania z systemu są spójne, pewne i powtarzalne – przy każdym powrocie na pole.

TRASY REFERENCYJNE

Systemy SmartTouch i Valtra Guide ułatwiają tworzenie, zapisywanie i ładowanie tras przejazdu dla poszczególnych pól. Trasy można łatwo przesyłać między traktorem a systemem FMS. System Valtra Guide służy do samoczynnego poruszania się po utworzonych trasach referencyjnych i gwarantuje wysoką dokładność przejazdu.

WIĘCEJ WOLNEGO CZASU I MNIEJSZE ZMĘCZENIE

System Valtra Guide sprawia, że Twój dzień pracy staje się znacznie mniej skomplikowany. Nakierowuje traktor na kolejne trasy, maksymalnie ogranicza czas zawracania na uwróciach, a co za tym idzie skraca ogólny czas pracy. Ponieważ nie musisz skupiać się na kierowaniu ciągnikiem, możesz więcej uwagi poświęcić jakości pracy oraz wykonywaniu ważnych telefonów, a to oznacza, że mniej czasu spędzisz w biurze. Z uwagi na brak konieczności całodziennego kierowania traktorem po pracy odczujesz mniejsze zmęczenie.

PRACA W KAŻDYCH WARUNKACH

System Valtra Guide prawidłowo kieruje ciągnikiem w każdych warunkach. Dzięki niemu wszystkie zadania można wykonać szybciej i łatwiej niezależnie od warunków atmosferycznych, takich jak słaba widoczność, zmrok, zabrudzenie lub mgła – zarówno w dzień, jak i w nocy. Dodatkowo na mapy pól można nanosić przeszkody. Wraz ze zbliżaniem się do nich system Valtra Guide będzie wysyłać ostrzeżenia.



INTELIGENTNE STEROWANIE. ŁATWE POŁĄCZENIE.

Systemy SmartTouch i ISOBUS zapewniają wysoki poziom sterowania, jaki jest niezbędny do realizowania funkcji inteligentnego rolnictwa. SmartTouch służy do obsługi całego wyposażenia dodatkowego, a dzięki systemowi ISOBUS można w szybki i łatwy sposób podłączać wszystkie kompatybilne elementy wyposażenia.





System SmartTouch daje pełną kontrolę nad maszynami kompatybilnymi z systemem ISOBUS i umożliwia regulację wszystkich parametrów zadania w odniesieniu do precyzyjnej mapy każdego pola. Ułatwia zarówno ręczną, jak i automatyczną obsługę wyposażenia dodatkowego. Wszystko to jest możliwe dzięki zastosowaniu standardu ISOBUS (według normy ISO 11783). System SmartTouch pełni

funkcję terminala ISOBUS – wydane polecenie jest niezwłocznie przesyłane do elementu wykonawczego. System ISOBUS pozwala ponadto na podłączanie maszyny w sposób Plug and Play, co oznacza, że po podłączeniu do traktora Valtra interfejs użytkownika i wszystkie ustawienia danego wyposażenia są przesyłane do terminala SmartTouch. System SmartTouch pełniący funkcję terminala ISOBUS

eliminuje konieczność dzielenia ekranu do obsługi poszczególnych elementów wyposażenia. Wszystkie elementy sterujące są wygodnie umieszczone w jednym miejscu. Oprócz możliwości zaoszczędzenia czasu i pieniędzy pozwala to na utrzymanie kabiny w należytym porządku. To oznacza brak dodatkowych kabli i uchwytów oraz wyeliminowanie dodatkowego stresu!



Technologie Valtra z zakresu inteligentnego rolnictwa dają możliwość precyzyjnej kontroli wszystkich czynności wykonywanych przez ciągnik i jego wyposażenie w dowolnym miejscu. Razem z systemami Valtra Guide, AgControl™ Section i AgControl™ Variable Rate usprawniają wykonywane prace i zwiększają ich wydajność, wykorzystując każdy centymetr pola.

AGCONTROL™ WYSOKA PRECYZJA. MNIĘJ PRACY.



AGCONTROL™ SECTION

System AgControl Section umożliwia umieszczenie właściwego produktu we właściwym miejscu o właściwym czasie. System Smart-Touch ułatwia planowanie, zapisywanie i ładowanie zadań i ustawień dla wszystkich pól. AgControl Section to najlepsze rozwiązanie do nadzoru nad sekcjami maszyny dostępne na rynku. Automatycznie aktywuje i dezaktywuje konkretne sekcje wyposażenia kompatybilnego z systemem ISOBUS, co zapobiega pokrywaniu się tras i zostawianiu nieobrobionych przestrzeni. System AgControl gwarantuje wyjątkową precyzję nawet w przypadku stosowania dużych maszyn, niezależnie od widoczności. Za jego pomocą można całkowicie wyeliminować pokrywanie się tras, ograniczyć koszty nakładów, zoptymalizować plony i zmaksymalizować zyski.



ŁATWIEJSZA OBSŁUGA NA UWROCIACH

Dzięki systemowi Valtra Guide kierowca może skracać przejazdy i zaoszczędzić ok. 5 sekund na jednym manewrze na uwrociu. Oznacza to, że nawroty są wykonywane łagodniej, a nie tak, że kształtem przypominają żarówkę. Dzięki takiemu rozwiązaniu uwrocia są mniej niszczone i ubijane, zbiory są czystsze, a plony – obfitsze. Co więcej, mniejsza liczba wykonanych obrotów kierownicą przekłada się na mniejsze zmęczenie na koniec dnia pracy.



AGCONTROL™ VARIABLE RATE

AgControl Variable Rate to najdokładniejszy i najbardziej czuły system sterowania dostępny na rynku. Jest obsługiwany za pomocą 9-calowego ekranu dotykowego. Odpowiada za automatyczne dostosowywanie ilości używanych środków do wstępnie opracowanej mapy. Aplikuje odpowiednią – nie za dużą ani nie za małą – ilość nawozu lub oprysku na każdym odcinku pola. Oszczędza zasoby oraz poprawia jakość zbiorów i obfitość plonów.

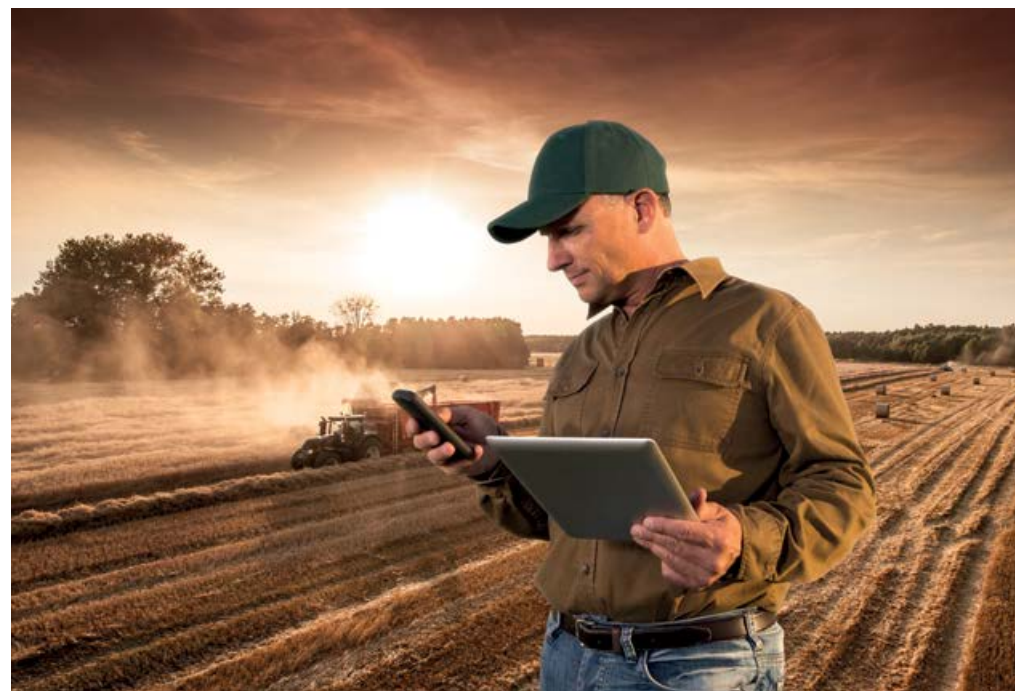


PLUG AND PLAY

System ISOBUS umożliwia podłączanie współpracujących maszyn w standardzie Plug and Play. Po podłączeniu takiego elementu do ciągnika Valtra wszystkie niezbędne dane są automatycznie przesyłane do traktora. Systemy AgControl Section i AgControl Variable Rate współpracują ze wszystkimi elementami wyposażenia obsługiwanych przez system ISOBUS zgodny z normą ISO 11783.

WIĘKSZA PRÓDUKTYWNOŚĆ. MNIĘJ PRACY PRZY BIURKU.

Dzięki TaskDoc® papierkowej pracy jest jeszcze mniej. Po prostu rozpocznij nowe zadanie bezpośrednio z poziomu systemu SmartTouch, a cała niezbędna dokumentacja zostanie utworzona automatycznie. Następnie możesz ją bezprzewodowo przesłać do systemu FMS. System TaskDoc sprawia, że cała koncepcja inteligentnego rolnictwa jest jeszcze łatwiejsza w realizacji. Opracowuj mapy z rozplanowanymi pracami w biurze i przesyłaj je do traktora w celu automatycznej realizacji. Uzyskuj dostęp do swoich danych w dowolnym czasie i miejscu – z poziomu systemów FMS w biurze i SmartTouch w ciągniku Valtra. Niezależnie od miejsca pobytu zawsze będziesz wiedział, co należy robić w dalszej kolejności.



PEŁNA AUTOMATYZACJA

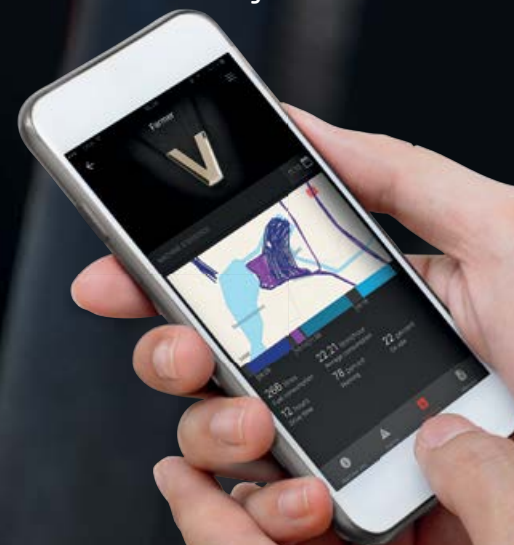
System TaskDoc bezprzewodowo łączy biuro w gospodarstwie z ciągnikiem Valtra. W systemie FMS można tworzyć zadania, zarządzać trasami przejazdu, granicami pól i przeszkodami, a następnie przysyłać wszystkie te dane do traktora. To proces szybki, niezawodny i bezpieczny. Za pomocą systemu SmartTouch można rozpocząć zadanie, a dokumentacja zostanie uzupełniona automatycznie. System TaskDoc automatycznie zapisuje dane z każdego zadania i przysyła je z powrotem do systemu FMS. Zapobiega to utracie danych i zapewnia, że parametry każdego pola są dokładne i aktualne, a wymagana dokumentacja jest zgodna z przepisami.

OPCJE SYSTEMU TASKDOC

System TaskDoc® gwarantuje szybki, bezpieczny i niezawodny transfer danych między traktorem a biurem z wykorzystaniem technologii Bluetooth. Zapisuje on na bieżąco dane dotyczące położenia i maszyny, które są przysyłane w sieci komórkowej. Jest to zaleta szczególnie ważna dla wykonawców zewnętrznych lub gospodarstw wielkoobszarowych, ponieważ traktor nie musi się znajdować się w pobliżu gospodarstwa, aby można było przesyłać dane.

VALTRA CONNECT

Valtra Connect to rozwiązanie telemetryczne, które zapisuje aktywność ciągnika i jego położenie według systemu GPS. Historię oraz dane możesz wyświetlać w czasie rzeczywistym na urządzeniu mobilnym, a dostęp do danych uzyskać w dowolnym miejscu i czasie. Dzięki tym danym możesz wraz ze swoim partnerem serwisowym Valtra przewidywać potrzeby w zakresie konserwacji, szybciej reagować i rozwiązywać drobne problemy oraz zmniejszyć liczbę dodatkowych wizyt w autoryzowanym centrum serwisowym.



POZNAJ MOŻLIWOŚCI INTELIGENTNEGO ROLNICTWA I KORZYSTAJ Z ŻYCIA.

www.valtra.com/intelignenttechnologie

VALTRA



Valtra jest światową marką koncernu AGCO.

AGCO Sp. z o.o.
ul. Poznańska 5
62-021 Paczkowo
tel.: 61 662 90 50

e-mail: biuro@agcocorp.com
www.valtra.pl
www.youtube.com/valtrapolskavideo

Ciągniki widoczne na ilustracjach mogą być wyposażone w specjalne elementy dodatkowe.
Zastrzegamy sobie prawo do zmian — wszelkie prawa zastrzeżone.

**YOUR
WORKING
MACHINE**