



Ochrona roślin



Które funkcje są w danym momencie certyfikowane, możecie Państwo sprawdzić w bazie danych AEF.

Spis treści

Przegląd funkcji	strona 3
ISOBUS SPRAYER-Controller MIDI 3.0	strona 4
TANK-Control	strona 6
TANK-Control III	strona 7
DISTANCE-Control I i II	strona 8
TRAIL-Control	strona 9
SECTION-Control TOP	strona 10
MULTI-Control	strona 12
Konfigurator ME	strona 14
SPRAYDOS	strona 16
SECTION-Control BOX	strona 17
SPRAYLIGHT	strona 18
SPRAYMAT II	strona 19
Akcesoria	strona 20

Aktualne informacje na temat firmy i produktów znajdują się na stronie:



www.mueller-elektronik.de



shop.mueller-elektronik.de



www.facebook.com/me.salzkotten

Przegląd funkcji

Monitorowanie dawki
Regulacja dawki
System ISOBUS
Liczba sekcji
Funkcje hydrauliczne
Licznik dzienny i łączny
Zarządzanie zleceniami (ISOBUS-TC)
Praca z mapami aplikacyjnymi
Czujnik poziomy (TANK-Control)
Sterowanie napełnianiem, płukaniem i mieszadłem (TANK-Control III)
Kierowanie dyszlem i zwrotnicą osi (TRAIL-Control)
Regulacja wysokości belki (DISTANCE-Control)
Regulacja wysokości belki (DISTANCE-Control II)
Sterowanie sekcjami (SECTION-Control)
Sterowanie pojedynczym rozpylaczem (SECTION-Control TOP)
Automatyczna wymiana rozpylacza (VARIO-Select)
Regulacja jazdy na zakrętach (CURVE-Control)
Regulacja wielkości kropli (AIRTEC)
Regulacja kilku produktów (MULTI-Product)
Regulacja kilku urządzeń (MULTI-Device)
Regulacja kilku belek (MULTI-Boom)
Regulacja dawki na sekcję (MULTI RATE-Control)
Sterowanie sekcjami przy wielu belkach (MULTI SECTION-Control)
Zewnętrzne pola z przyciskami
Joystick
S-BOX
Stacja Meteo
Kompatybilność z czujnikami ochrony/nawożenia roślin
Konfiguracja

MIDI 3.0	SPRAYDOS długi	SPRAYDOS krótki	SPRAYLIGHT	SPRAYMAT II
x	x	x	x	x
x	x	x	x	-
x	-	-	-	-
do 18 (z 2 komputerami roboczymi)	9	9	7	-
do 20 funkcji hydraulicznych na komputer roboczy	13	4	4	-
x	x	x	x	x
x	za pomocą SC-BOX	za pomocą SC-BOX	za pomocą ASD	-
x	za pomocą SC-BOX	za pomocą SC-BOX	za pomocą ASD	-
x	x	x	x	-
x	-	-	-	-
x	-	-	-	-
x	-	-	-	-
x	-	-	-	-
x	za pomocą SC-BOX	za pomocą SC-BOX	za pomocą ASD	-
do 512	-	-	-	-
x	-	-	-	-
x	-	-	-	-
x	-	-	-	-
x	-	-	-	-
x	-	-	-	-
x	-	-	-	-
x	-	-	-	-
x	-	-	-	-
x	-	-	-	-
do 3x 8 przycisków	-	-	-	-
x	za pomocą SC-BOX	za pomocą SC-BOX	-	-
x	za pomocą SC-BOX	za pomocą SC-BOX	-	-
x	za pomocą SC-BOX	za pomocą SC-BOX	za pomocą ASD	-
x	za pomocą SC-BOX	za pomocą SC-BOX	za pomocą ASD	-
za pomocą komputera	niekonieczna	niekonieczna	za pomocą terminalu	niekonieczna

ISOBUS SPRAYER-Controller MIDI 3.0

ISOBUS SPRAYER-Controller MIDI 3.0 wyznacza nowe standardy w zakresie systemów regulacji dla opryskiwaczy. W zależności od wyposażenia maszyny można poszerzyć systemy o dodatkowe komputery robocze. Przyporządkowanie można przy tym konfigurować indywidualnie.

MIDI 3.0 w wersji standardowej dysponuje ponad 9 sekcjami i aż nawet 5 funkcjami hydraulicznymi. System można poszerzyć do 8 komputerów roboczych MIDI.



Funkcje

Komputer roboczy MIDI 3.0, dzięki jego indywidualnym możliwościom konfiguracji, można dopasować do niemal każdej funkcji opryskiwacza:

- Regulacja dawki przez przepływomierz i/lub czujnik ciśnienia
- Sterowanie zaworami zwrotnymi i układami recyrkulacji
- Wewnętrzny licznik zleceń
- Pomiar poziomu napełnienia z zatrzymaniem napełnienia (TANK-Control)
- Kontrolowanie wszystkich funkcji hydraulicznych (np. składanie belki)
- Automatyczne prowadzenie belki (DISTANCE-Control I i II)
- Automatycznie kierowanie zwrotnicą osi lub dyszłem łamanym (TRAIL-Control)
- Sterowanie sekcjami przy nawet 18 sekcjach (SECTION-Control)
- Możliwość włączenia zewnętrznych elementów obsługi (joystick, S-BOX, pola z przyciskami)



Profil samojedźnego opryskiwacza

Wskazanie ekranu roboczego z przyciskami do danych płaszczyzn podmenu:



Przycisk informacyjny dla wewnętrznych liczników zleceń



Ekran napełnienia



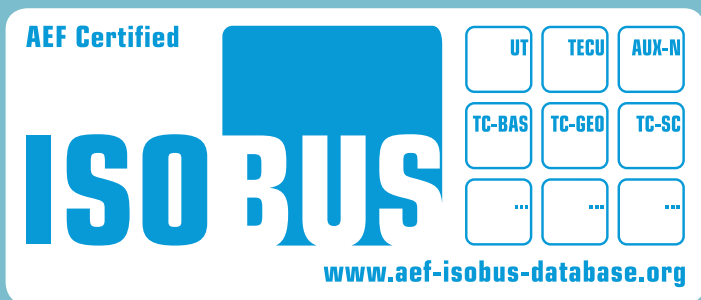
Ekran ustawień



Ekran składania/rozkładania



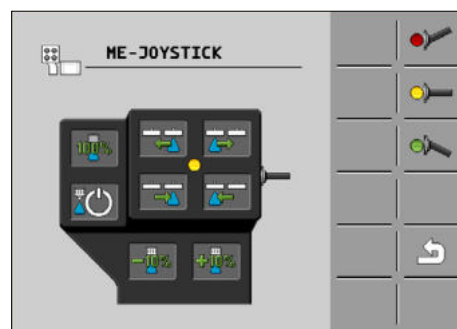
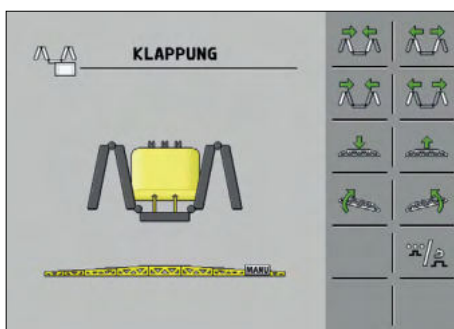
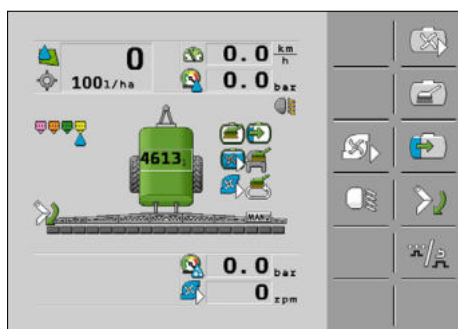
Funkcje specjalne



Komputery robocze ME są zgodne z normą ISOBUS 11783 i posiadają certyfikat AEF. Które funkcje* są w danym momencie certyfikowane, możecie Państwo sprawdzić w bazie danych AEF.

* zastrzegamy sobie prawo zmian

Interfejs użytkownika jest nowoczesny, intuicyjny i stanowi idealne uzupełnienie rodziny produktów ME. W zależności od specyfiki danego producenta można dopasować rodzaje maszyn, wygląd i kolory. Wszystkie symbole i elementy obsługi można również indywidualnie rozmieścić w obrębie ekranu.



Profil zaczepianego opryskiwacza

Wyświetlenie płaszczyzny menu ze specjalnymi funkcjami. Już aktywowane funkcje są przedstawiane na ekranie za pomocą symboli:



Oświetlenie robocze



Czyszczenie zewnętrzne

Profil zawieszanego opryskiwacza

Wskazanie płaszczyzny menu – składanie/rozkładanie belki:

- Wewnętrzne składanie i rozkładanie części belki
- Zewnętrzne składanie i rozkładanie części belki
- Opuszczanie i podnoszenie belki
- Przechyłanie belki w prawo i lewo

Joystick ISOBUS do sterowania funkcjami opryskiwacza

Wskazanie obciążenia przycisków jako funkcja pomocnicza na ekranie komputera roboczego. Producent może dowolnie zaprojektować przyporządkowanie wszystkich przycisków. Poprzez obsługiwane funkcji AUX-N do sterowania maszyny można używać także dźwigni ciągnika.

Zalety

- Elastyczna konfiguracja wejść i wyjść
- Kaskadowe podłączenie osprzętu
- Nadające się do diagnostyki wejścia i wyjścia (przez CAN lub Wi-Fi)
- Zgodne z wymogami klienta projektowanie interfejsu użytkownika

TANK-Control

Czujnik poziomu TANK-Control umożliwia dokładne wskazanie zawartości zbiornika opryskiwaczy i dodatkowo także automatyczne rozłączenie napełniania w razie osiągnięcia uprzednio ustawionej ilości. Wartości pomiarowe, czyli zawartość zbiornika, można odczytać zarówno na wyświetlaczu TANK-Control na zewnątrz przy urządzeniu, jak i na terminalu w ciągniku. System stosuje się w pierwszej kolejności w nawozach płynnych i przy ochronie roślin. Czujnik pracuje we wszystkich roztworach wody, również gdy mają inną gęstość niż woda.



Funkcje

W rurce ze stali szlachetnej umieszczone są czujniki zależne od pola magnetycznego. Pływak ze stałym magnesem przełącza jeden z czujników odpowiednio do poziomu napełnienia. Rurka ze stali szlachetnej jest montowana pionowo pośrodku zbiornika, aby wyrównać nachylenie. Do każdego poziomu napełnienia, poprzez jednokrotną kalibrację, jest przyporządkowana zawartość zbiornika. Dzięki temu zawartość można określić również w zbiornikach o nieregularnych kształtach.

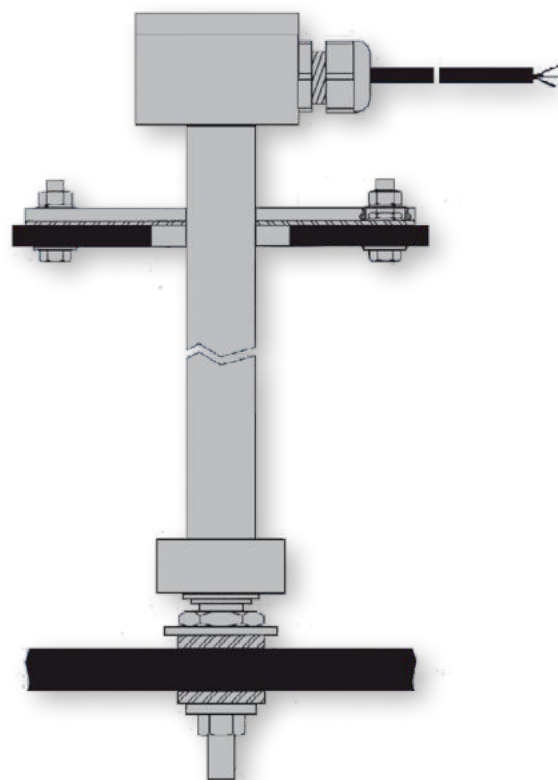
Poprzez łatwy wybór za pomocą klawiatury można uruchomić żądaną tabelę zbiornika. Nieznane zbiorniki, np. w wyposażeniu dodatkowym, można skalibrować w łatwy sposób za pomocą zegara wodnego.

TANK-Control jest dostępny w 5 długościach: wysokość pomiarowa do 1200 mm, 1440 mm, 1600 mm, 1840 mm i 2080 mm. Przedstawiony element obsługi jest montowany w pobliżu stanowiska napełniania. Zawartość zbiornika jest stale wyświetlana. Proces napełniania można po osiągnięciu wstępnie wybranej ilości automatycznie zakończyć za pomocą zaworu kulowego. Podczas procesu roboczego zawartość zbiornika oraz powierzchnia i odcinek, które mają jeszcze zostać obrobione przy pomocy tej zawartości, są wyświetlane w kabinie kierowcy.

Zalety

- Dokładne wskazanie zawartości zbiornika na urządzeniu i w kabinie
- Wskazanie ilości resztkowej i powierzchni, która ma zostać jeszcze obrobiona
- Sygnał ostrzegawczy w razie przekroczenia dolnej granicy ustawianej minimalnej ilości
- Automatyczne rozłączenie napełniania
- Nadaje się również do nawozu płynnego

Czujnik poziomu



Opcjonalny wskaźnik poziomu napełnienia do TANK-Control II



TANK-Control III

TANK-Control III to system do sterowania elektrycznymi zaworami, który umożliwia integrację i regulację mieszadeł i płukania przy opryskiwaczach. Ponadto można podłączyć do 2 czujników TANK-Control do pomiaru zawartości zbiornika i rozłączenia napełniania.

TANK-Control III stanowi aplikację ISOBUS, która jest częścią SPRAYER-Controller lub może być stosowana jako oddzielny komputer roboczy. Terminal TANK-Control III odpowiada ponadto stopniowi ochrony IP69 (zgodnie z DIN EN 60529) i posiada kolorowy wyświetlacz 4,3" z wysokim kontrastem. Nadaje się on zatem również do zastosowania na zewnątrz, oferując dobrą widoczność odczytu.

Wszystkie informacje z maszyny oraz systemu TANK-Control są ogólnie dostępne. Tym samym przy stacji napełniania można odczytać nie tylko zawartość zbiornika, ale również pozostałą do obrobienia powierzchnię resztkową i potrzebną w związku z tym ilość wody do uzupełnienia. Podając powierzchnię do obrobienia z odpowiednią wartością zadaną, system oblicza automatycznie wymaganą ilość wody i napełnienia. Dzięki temu proces napełniania jest łatwiejszy dla użytkownika, a ilości resztkowe zostają zredukowane do minimum. Oprócz tego można sterować także płukaniem ze stanowiska napełniania.

Ekran roboczy

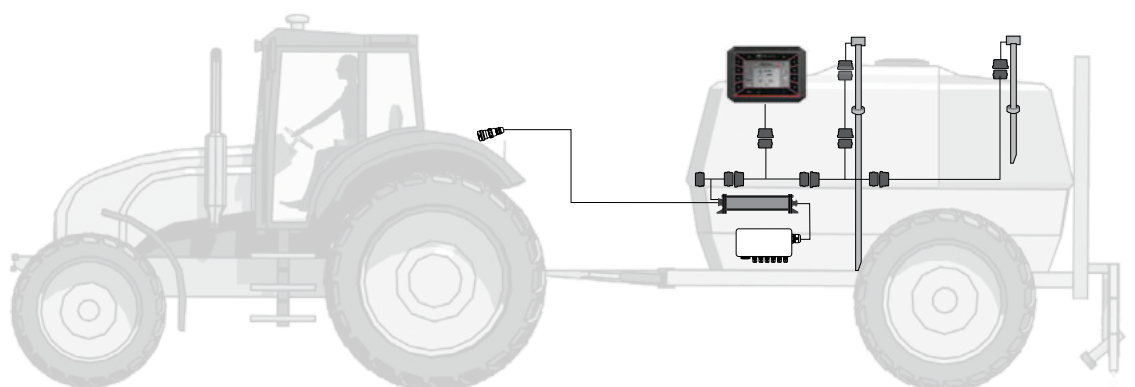


Ekran napełniania 1



Zalety

- Wodoodporny wyświetlacz do obsługi zewnętrznej
- Bezstopniowy pomiar poziomu napełnienia do 2 zbiorników
- Załączanie i sterowanie procesami mieszania i napełniania
- Redukcja ilości resztkowej do minimum

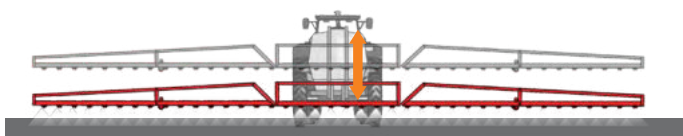
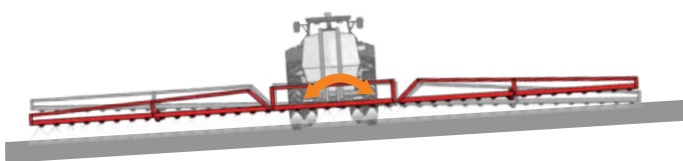


DISTANCE-Control I i II

DISTANCE-Control firmy Müller-Elektronik oferuje regulację odległości dla belki opryskiwacza. Odstęp do rośliny ustala się za pomocą czujników ultradźwiękowych, a sterowanie ma miejsce za pomocą systemu hydraulicznego opryskiwacza. W zależności od konstrukcji belki i wyposażenia hydraulicznego stosuje się przy tym DISTANCE-Control I lub DISTANCE-Control II.

DISTANCE-Control I

umożliwia regulację wysokości belki i przechylenia belki. System składa się z minimum 2 czujników ultradźwiękowych, czujnika przechyleń i czujnika kąтового. Wysterowanie następuje za pomocą standardowego układu hydraulicznego. Regulację przechylenia można przeprowadzić również za pomocą elektrycznego napędu liniowego.



DISTANCE-Control II

umożliwia dodatkowo aktywne i oddzielne wysterowanie ramion belki. Oznacza to, że ramiona mogą być za pomocą siłowników hydraulicznych niezależnie od siebie odchylane oraz dochylane. Wysterowanie ma miejsce za pomocą zaworów proporcjonalnych.

Zarówno na ramionach belki, jak i na elemencie środkowym jest każdorazowo montowany czujnik ultradźwiękowy. Pozycja w stosunku do kątownika części belki jest ustalana za pomocą potencjometru lub na podstawie zintegrowanych z systemami pomiarowymi siłowników hydraulicznych. Poprzez regulowanie wszystkich elementów belki uzyskuje się wysoce dokładną regulację odległości, nawet na bardzo różnie ukształtowanym terenie.



Zalety

- Automatyczna regulacja wysokości i przechylenia
- Dokładne odległości dawkowania
- Zapobieganie uszkodzeniu belki
- Zapobieganie znoszeniu poprzez dokładną wysokość dawkowania



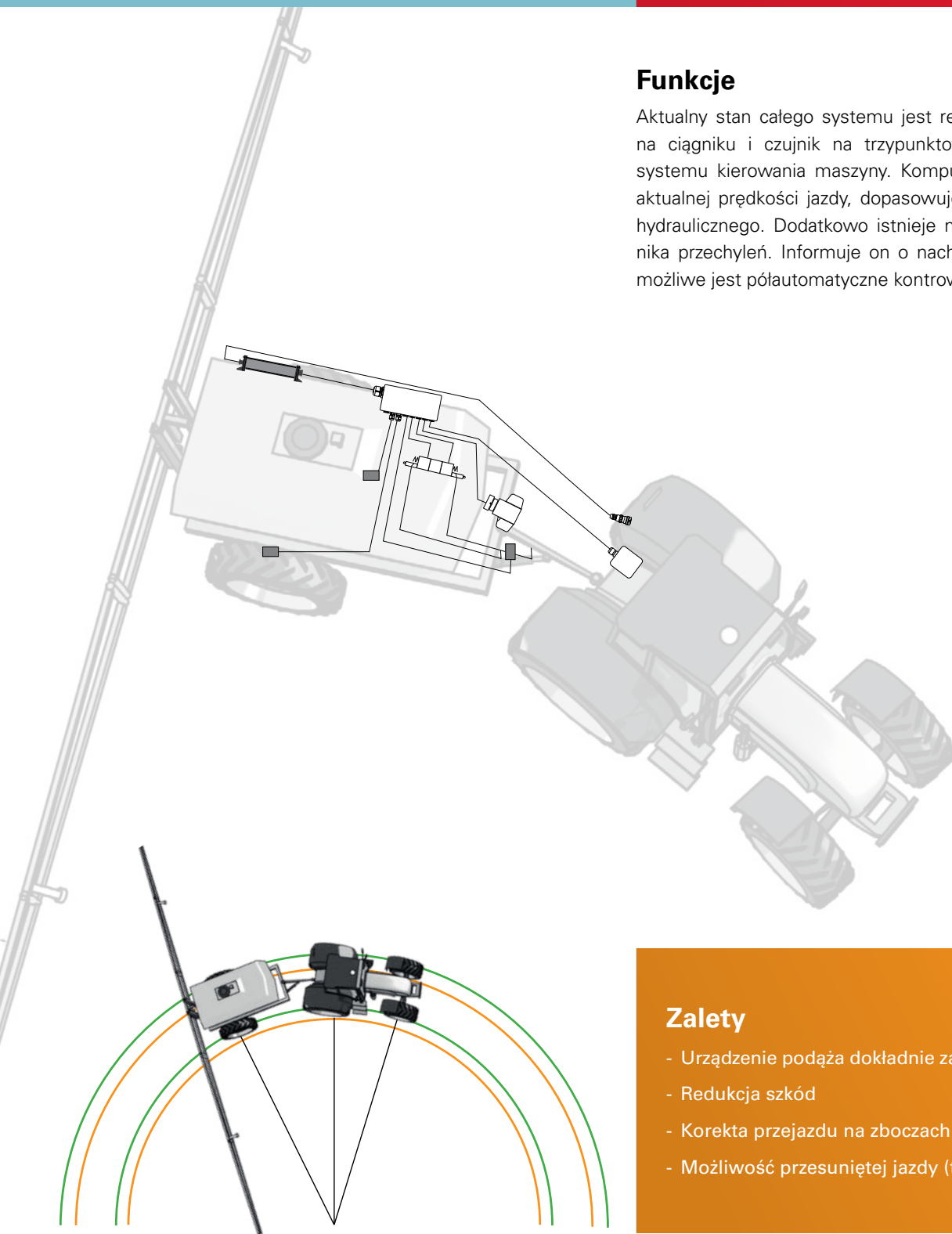
TRAIL-Control II i III

TRAIL-Control zapewnia automatyczny dobieg doczepionych urządzeń za pomocą kierowania dyszlem łamanym, jak i zwrotnicą osi po linii prowadzącej ciągnika. Zarówno na zboczach, jak i na płaskim terenie urządzenie można prowadzić także z przesunięciem do ciągnika (tryb jazdy ukośnej). TRAIL-Control redukuje szkody i zwiększa plony.

TRAIL-Control jest dostępny zarówno jako pojedyncze urządzenie, jak i jako aplikacja ISOBUS.

Funkcje

Aktualny stan całego systemu jest rejestrowany poprzez czujnik na ciągniku i czujnik na trzypunktowym układzie zawieszenia systemu kierowania maszyny. Komputer roboczy, na podstawie aktualnej prędkości jazdy, dopasowuje niezbędną reakcję układu hydraulicznego. Dodatkowo istnieje możliwość podłączenia czujnika przechyleń. Informuje on o nachyleniu terenu. Dzięki temu możliwe jest półautomatyczne kontrowanie kierownicy na zboczu.



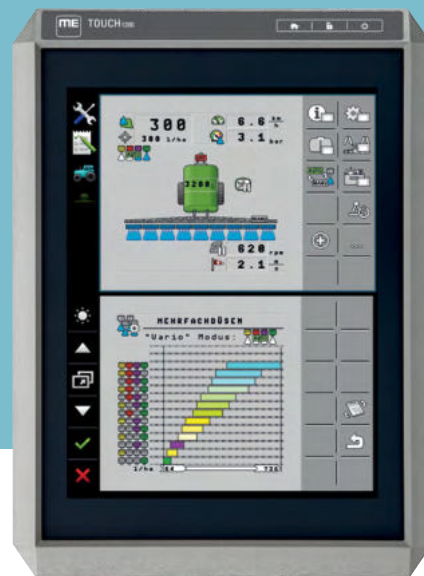
Zalety

- Urządzenie podąża dokładnie za linią prowadzącą ciągnika
- Redukcja szkód
- Korekta przejazdu na zboczach
- Możliwość przesuniętej jazdy (tryb jazdy ukośnej)

SECTION-Control TOP

SECTION-Control TOP to sterowanie pojedynczym rozpylaczem marki Müller-Elektronik. Dzięki temu rozwiązaniu nie tylko każda sekcja, ale również każdy rozpylacz może być pojedynczo włączany i wyłączany za pomocą GPS. Zwiększa to wydajność, zmniejsza nakładki do minimum oraz przyczynia się w znaczny sposób do redukcji kosztów i ochrony środowiska.

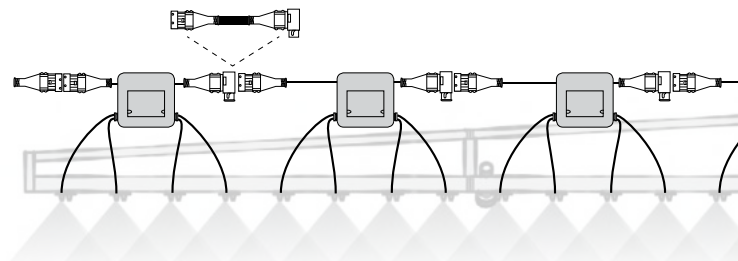
Kolejną zaletą SECTION-Control TOP jest kompatybilność z VARIO-Select. To połączenie umożliwia optymalną szerokość aplikowania lub wysoką prędkość roboczą przy zachowaniu równomiernej wielkości kropeł.



Funkcje

W skład systemu, oprócz SPRAYER-Controller, wchodzi także moduł komunikacyjny oraz przynależne pneumatyczne moduły EDS. Na jeden moduł możnaysterować cztery głowice pojedyncze, dwie podwójne lub jedną poczwórną. W celu zamontowania moduły EDS podłącza się wyłącznie do rurki rozpylacza i łączy ze sobą w jednym rzędzie. Następnie należy jeszcze podłączyć głowicę do układu pneumatycznego. System automatycznie rozpoznaje pozycję rozpylaczy w belce.

SECTION-Control TOP można stosować również jako ekonomiczną wersję do sterowania sekcjami. Zaletą jest elastyczne tworzenie sekcji, łatwa możliwość rozszerzenia oraz sterowanie pojedynczym rozpylaczem i redukcja kosztów poprzez oszczędności w zakresie armatury i prosty, standardowy montaż.

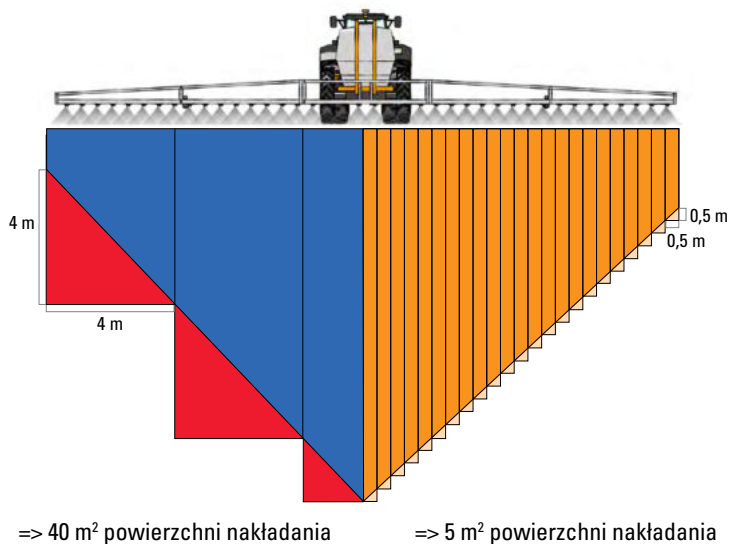


Maksymalny potencjał oszczędzania

Redukcja łącznej powierzchni nakładania nawet poniżej 1% – dzięki sterowanemu przez GPS załączaniu i dokładności systemu. Dodatkowe zalety systemu stanowią oszczędność środków rzędu 10 do 15%, łatwa obsługa i odciążenie użytkownika.

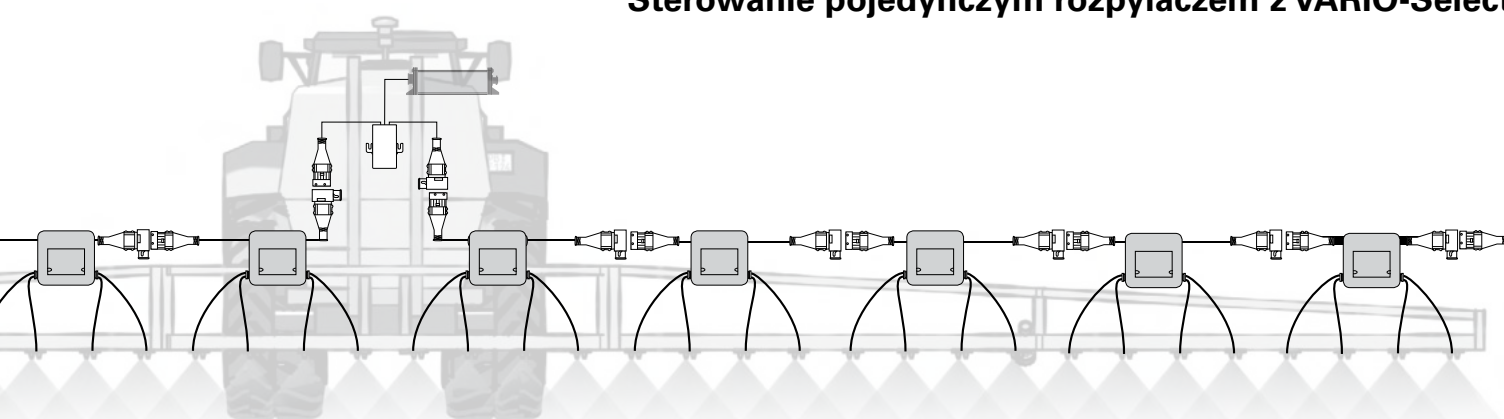
Zalety SECTION-Control TOP

- Maksymalna precyzja
- Maksymalna wydajność
- Maksymalne oszczędności
- Maksymalna elastyczność
- Maksymalna łatwość obsługi
- ...dla maksymalnego sukcesu!



Od sterowania sekcjami, poprzez sterowanie pojedynczym rozpylaczem aż do VARIO-Select

Sterowanie pojedynczym rozpylaczem z VARIO-Select



VARIO-Select

VARIO-Select umożliwia w pełni automatyczne przełączanie i optymalne sterowanie podczas aplikowania na większy lub mniejszy rozpylacz lub kombinację rozpylaczy przy jednoczesnym dopasowaniu ciśnienia dla bezstopniowego dopasowania dawki (np. 50 – 600 l/ha) do charakterystycznej dla powierzchni wartości zadanej (np. AHL, regulatory wzrostu). Ponadto VARIO-Select gwarantuje

stałą dawkę zrealizowaną (l/ha) oraz równomierną wielkość kropli przy większej różnorodności prędkości jazdy (np. różnie ukształtowany teren). Dodatkowo VARIO-Select stanowi techniczną podstawę dla CURVE-Control i MULTI-Rate.



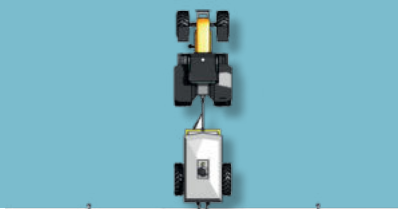
Zalety VARIO-Select

- Brak konieczności przezbrajania głowic
- Duża szerokość aplikowania
- Wyższa prędkość robocza przy równomiernej wielkości kropeł
- Równe dawki zrealizowane także przy jeździe na zakrętach (CURVE-Control)
- Indywidualne dawki na sekcję (MULTI-Rate)

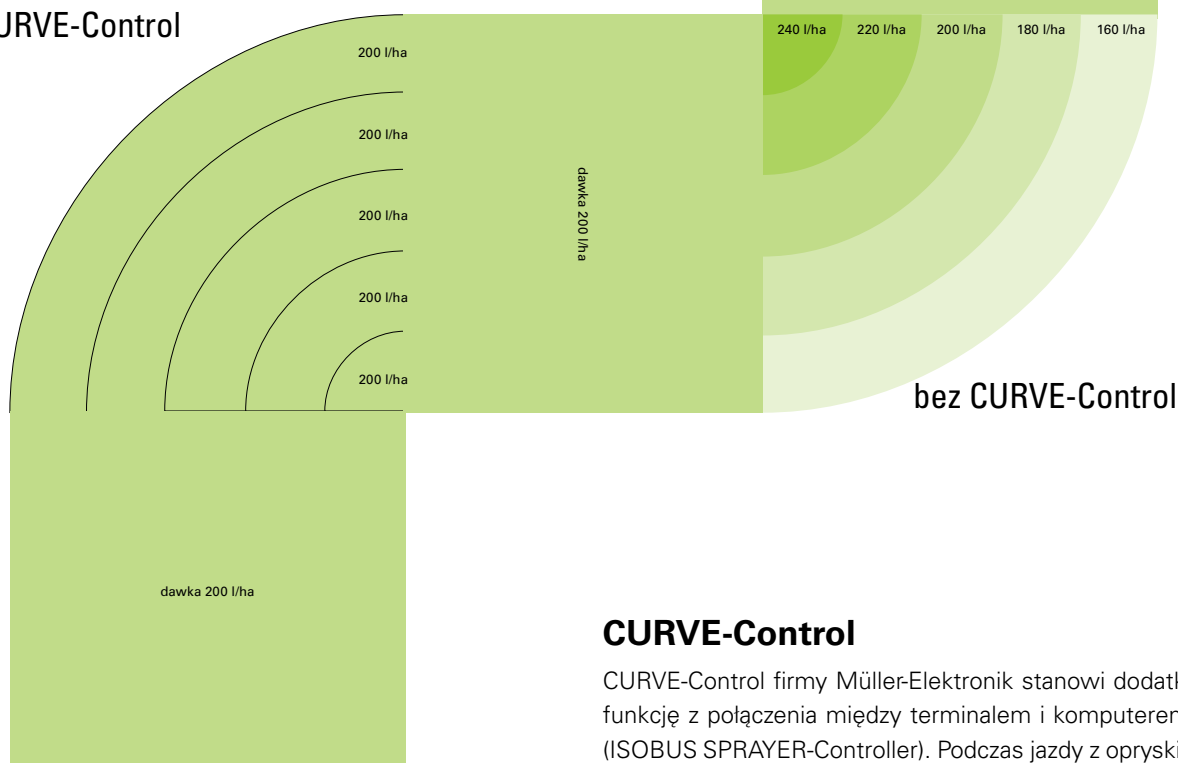
MULTI-Control

Współczesne maszyny rolnicze stają się coraz bardziej kompleksowe. Siewniki w trakcie jednego przejazdu mogą wysiewać równocześnie nasienie oraz nawóz, a rozsiewacze nawozu mogą równocześnie wysiewać do czterech różnych nawozów w trakcie jednego przejazdu. Opryskiwacze z dwoma belkami i odpowiednimi układami cieczowymi do różnych substancji aktywnych muszą być sterowane za pomocą terminalu obsługowego.

Do tej pory żaden z dostępnych na rynku terminali ISOBUS nie był w stanie poradzić sobie z obsługą takich maszyn. MULTI-Control firmy Müller-Elektronik umożliwia to przy pomocy wszystkich terminali TOUCH. W tym celu ISOBUS-TC został poprzez specjalne dopasowania rozszerzony o różne funkcje MULTI-Control. W zależności od zastosowania i wyposażenia maszyny dostępne są następujące funkcje: MULTI-Product, MULTI-Rate, MULTI-Boom, MULTI-Device lub MULTI-SECTION-Control



z CURVE-Control



Zalety

- Bardzo dokładne aplikowanie
- Redukcja szkód
- Oszczędność środków
- Rolnictwo precyzyjne NAJWYŻSZEJ KLASY

CURVE-Control

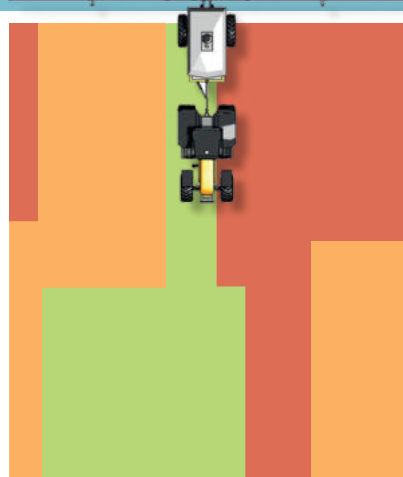
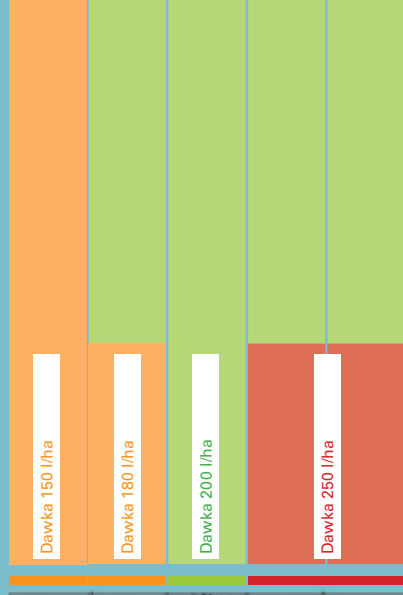
CURVE-Control firmy Müller-Elektronik stanowi dodatkową, nową funkcję z połączenia między terminalem i komputerem roboczym (ISOBUS SPRAYER-Controller). Podczas jazdy z opryskiwaczem po zakrętach zapewnia on równomierne dozowanie zarówno w obszarze zewnętrznym, jak i wewnętrznym.

Jest to możliwe dzięki przełączaniu różnych kombinacji rozpylaczy w danej sekcji. Warunkiem jest przełączalna głowica wielorozpylaczkowa i VARIO-SELECT. Terminal firmy Müller-Elektronik przesyła za pomocą odbiornika GPS dokładną pozycję belki do komputera roboczego opryskiwacza. W komputerze roboczym, za pomocą czujników, następuje ustalenie prędkości i promienia skrętu oraz oblicza się na tej podstawie odpowiednią dawkę na sekcję. Automatyczne dopasowanie do każdej sekcji odbywa się poprzez przełączenie różnych kombinacji rozpylaczy.

MULTI-Rate

Zalety MULTI-Control dla rolniczych, praktycznych zastosowań można bardzo łatwo wykazać na przykładzie opryskiwacza. MULTI-Rate umożliwia jednocześnie przesyłanie kilku wartości zadanych za pomocą ISOBUS-TC. W przypadku zastosowania map aplikacyjnych w rolnictwie precyzyjnym można zatem indywidualnie regulować dawki na sekcje. Do tej pory odbywało się to wyłącznie za pomocą kompletnej szerokości belki opryskiwacza. Funkcję tę można stosować również w procesie online, za pomocą czujników typu N.

Opryskiwacz z systemem podwójnego zbiornika i dwoma belkami w danym układzie cieczowym



MULTI-Boom

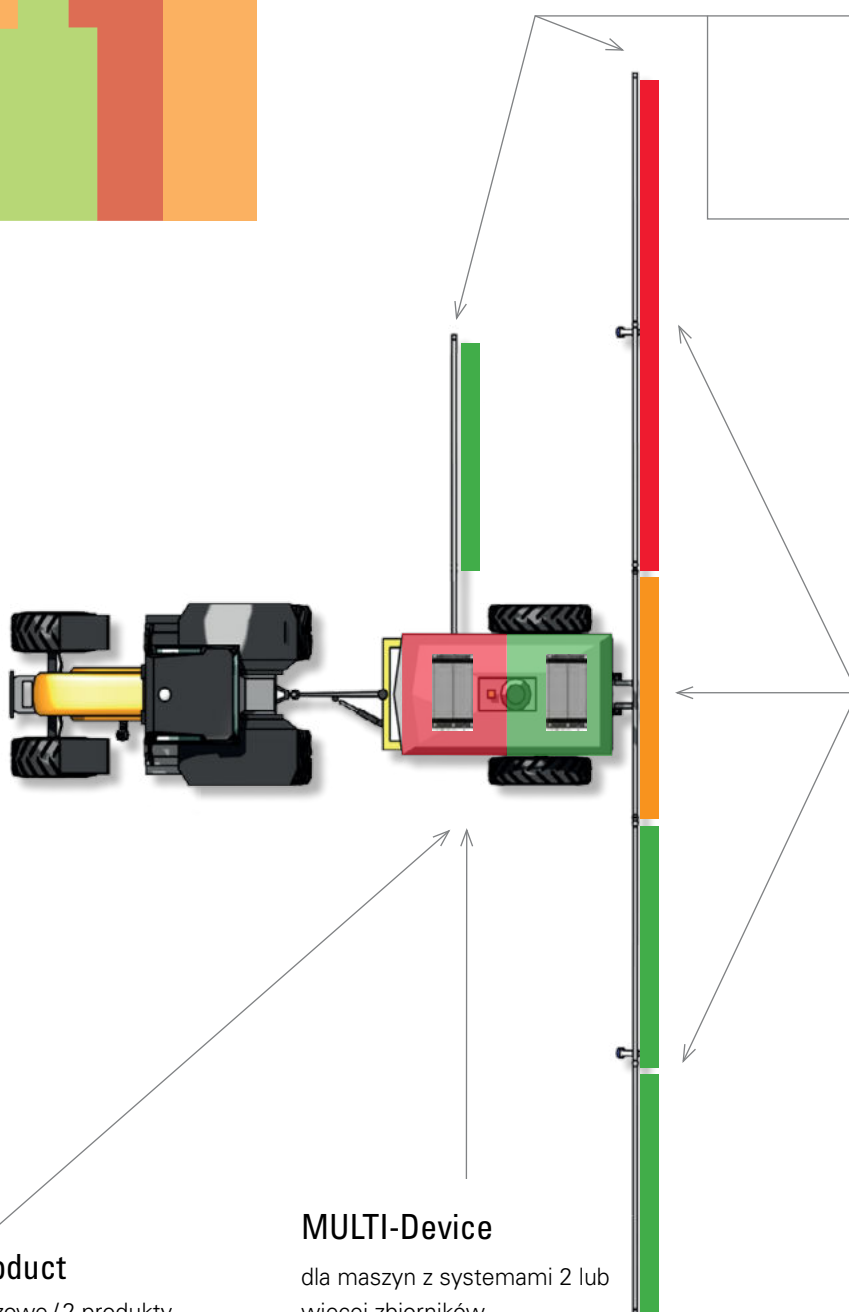
Dwie belki z różnymi punktami aplikowania

MULTI SECTION-Control

Każda belka i każda sekcja jest załączana odpowiednio do własnej pozycji

MULTI-Rate:

Różne dawki na sekcję



MULTI-Product

2 układy cieczowe / 2 produkty

MULTI-Device

dla maszyn z systemami 2 lub więcej zbiorników

Konfigurator ME

Konfigurator ME stanowi narzędzie, za pomocą którego można w łatwy sposób skonfigurować funkcjonalną obsługę opryskiwacza. Przejrzysta i intuicyjna struktura menu ułatwia każdemu użytkownikowi ustawianie maszyny. Wymiana danych między komputerem osobistym a komputerem roboczym odbywa się dwukierunkowo. W ten sposób możliwe jest przesłanie utworzonej uprzednio konfiguracji z komputera osobistego na komputer roboczy lub przeniesienie za pomocą nośnika danych USB z terminalu ME na komputer roboczy. Ułatwia to np. wykorzystanie w produkcji typu End-of-Line. Konfigurator znajduje doskonałe zastosowanie również w dziale serwisowania. W tym przypadku funkcje i ekrany robocze są edytowane bezpośrednio na maszynie.

Funkcje

Konfigurator ME można stosować z różnymi uprawnieniami. Tryb eksperta umożliwia nieograniczone użytkowanie, jest on jednak dostępny po zakończeniu odpowiedniego szkolenia w firmie Müller-Elektronik.

W danym menu można wybrać funkcje maszyny i aktywować odpowiednie wejścia/wyjścia w komputerze roboczym. Przyporządkowanie do określonych bloków układu hydraulicznego (zawór załączania/logika A/B) jest możliwe z góry.

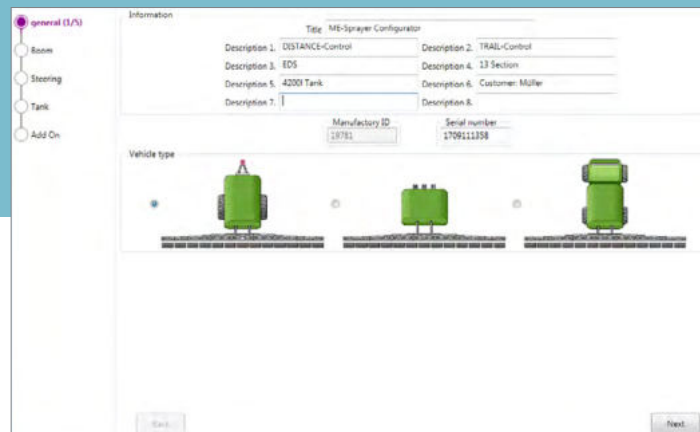
Wskaźniki terminalu można dopasować do indywidualnych potrzeb; symbole funkcji i elementy ekranu można przyporządkować do interfejsu, stosując opcję przeciągnij i upuść. Ponadto możliwe jest przyporządkowanie poszczególnych poziomów funkcyjnych joysticka.

Procesy sekwencyjne dla urządzeń i wymagane w tym celu funkcje i procesy czasowe można w pełnym zakresie zaplanować już wcześniej. Wszystkie wcześniej znane parametry, przykładowo impulsy/100m lub geometrię, można bardzo wygodnie wprowadzić do komputera osobistego.

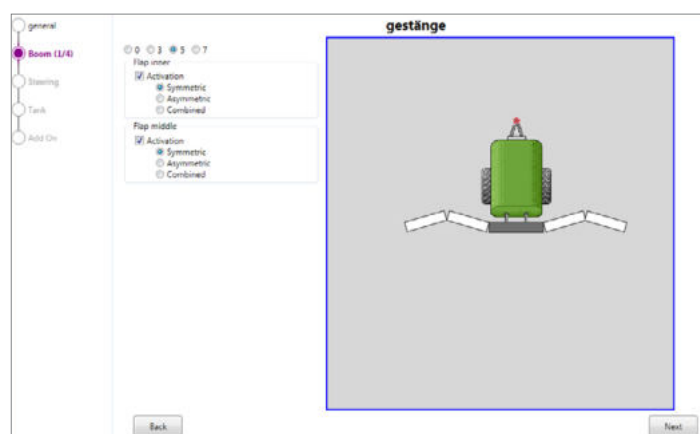
Zalety

- Ułatwienie konfiguracji przy produkcji End-of-Line
- Komfortowe zastosowanie w serwisie
- Aktualny stan dzięki regularnym aktualizacjom
- Pełna elastyczność w trybie eksperta

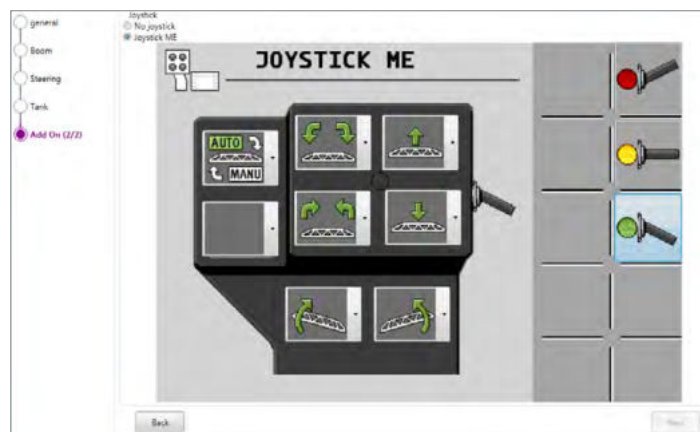
Wybór rodzaju maszyny



Konfiguracja funkcji belki



Przyporządkowanie joysticka





SPRAYDOS

SPRAYDOS jest w pełni automatyczną jednostką regulującą dla opryskiwaczy polowych i sadowniczych. Jednostka ta wyróżnia się wytrzymałą obudową z aluminium i prostą obsługą, przed początkiem pracy należy nacisnąć wyłącznie jeden przycisk. Urządzenie to jest dostępne w wersji „krótkiej” i „długiej”, obie obsługują standardowo do 9 sekcji i TANK-Control. Dzięki wyposażeniu dodatkowemu w formie SECTION-Control BOX i terminalu Müller można dodać SECTION-Control, jak i inne dodatkowe funkcje.



Funkcje

Zasadniczo krótka i długa wersja SPRAYDOS jest identyczna. Obie wersje oferują ręczną lub automatyczną regulację dawki i do 4 funkcji hydraulicznych o podwójnym działaniu.

Równocześnie wyświetlacz prezentuje aktualną prędkość oraz aktualną dawkę zrealizowaną. Jeżeli zainstalowano elektroniczny czujnik ciśnienia, zamiast prędkości wyświetlane jest ciśnienie. Przyciskami +/- można w razie potrzeby dopasowywać aplikację co 10%.

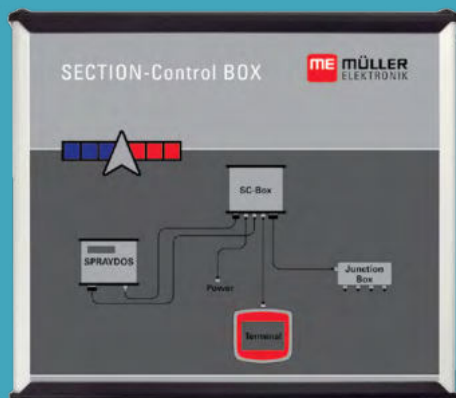
Ponadto SPRAYDOS oferuje do 9 sterowań sekcjami za pomocą zdalnego włącznika.

„Długa” wersja SPRAYDOS oferuje do dziewięciu dodatkowych funkcji hydraulicznych o podwójnym działaniu, przykładowo dla rozpylaczy krawędziowych, oznaczania pianowego, funkcji belki i sterowania dyszlem.



Zalety

- Łatwa obsługa
- Automatyczna regulacja dawki
- Wskazanie ciśnienia, prędkości i dawki
- Szybka zmiana ilości za pomocą przycisków +/-
- Alarm w razie rozbieżności z wartością zadaną
- Możliwość doposażenia SECTION-Control



SECTION-Control BOX

SECTION-Control BOX (SC-BOX) stanowi wygodne rozwiązanie wyposażenia dodatkowego dla sterowania sekcjami w oparciu o GPS dla prostych opryskiwaczy. Poza funkcją SECTION-Control urządzenie SC-BOX oferuje także podłączenie joysticka ME lub S-BOX. Dodatkowo do SC-BOX potrzebny jest także terminal firmy Müller. Podłączenie odbywa się w łatwy sposób za pomocą połączeń wtykowych. Lutowanie lub przebudowy nie są konieczne!

SECTION-Control za pomocą SC-BOX

Wyposażenie opryskiwacza odbywa się w prosty i wygodny sposób za pomocą opcji „Plug and Play”. Oryginalne okablowanie maszyny zostaje zachowane. Dodaje się wyłącznie SC-BOX i terminal ME. Regulację opryskiwacza przejmuje od teraz SC-BOX. Funkcje hydrauliczne pozostają na pierwotnym urządzeniu do obsługi.

Poprzez montaż SC-BOX i terminala można przystosować dany opryskiwacz do najnowszych metod pracy. Dostępne są wszystkie aplikacje dla rolnictwa precyzyjnego „APP & GO”. Dzięki temu możliwe staje się stosowanie map aplikacyjnych lub czujników ochrony/nawożenia roślin przez ISOBUS. Za pomocą aplikacji ISOBUS-TC można planować i dokumentować zlecenia.

Oprócz systemów firmy Müller-Elektronik – SPRAYDOS, UNI-Control S i SPRAY-Control S – można także doposażyć produkty innych firm. Dalsze informacje znajdują się na stronie www.sc-box.de

Zalety

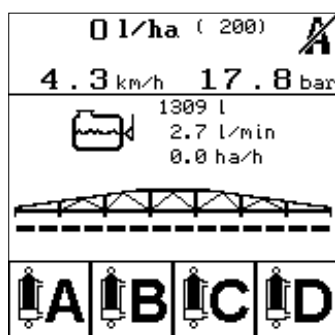
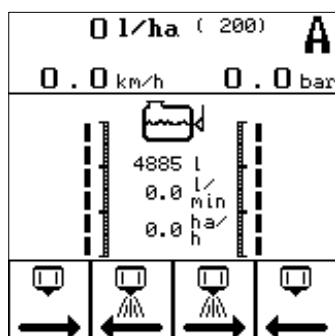
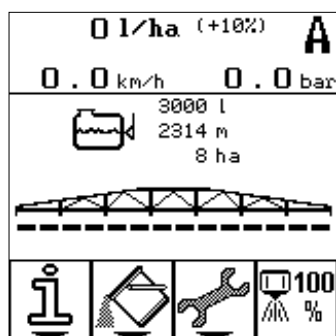
- Łatwy i szybki montaż
- Aktualizacja do aktualnego stanu techniki
- Opłacalność już przy niewielu hektarach
- Oszczędza czas, pieniądze i surowce
- Joystick i S-BOX

SPRAYLIGHT

SPRAYLIGHT to jednostka obsługi i jednostka regulacji w jednym urządzeniu. Za pomocą SPRAYLIGHT można regulować wszystkie opryskiwacze z maksymalnie 7 sekcjami i 4 funkcjami hydraulicznymi. Regulacja dawki jest możliwa za pomocą przepływomierza lub czujnika ciśnienia. Dzięki temu zagwarantowany jest znakomity stosunek jakości do ceny.

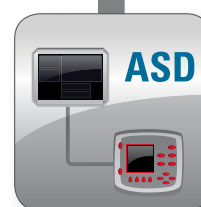
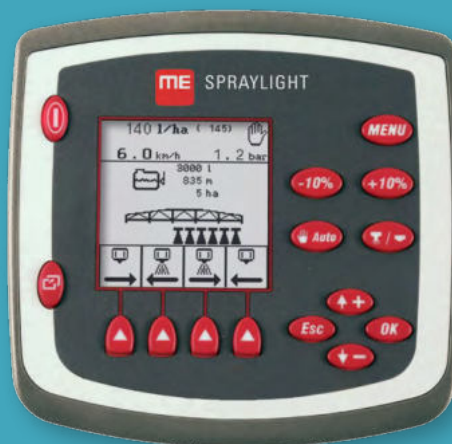
SPRAYLIGHT zachwyca prostą obsługą, licznymi funkcjami, zintegrowaną konfiguracją oraz diagnostycznymi wejściami i wyjściami. Protokół ASD umożliwia przetwarzanie kart wartości zadanej oraz automatyczne sterowanie sekcjami przez GPS.

SPRAYLIGHT nadaje się do zastosowania do opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy sadowniczych przy uprawie winorośli i drzew owocowych. Na ekranie roboczym pojawiają się jednocześnie najważniejsze informacje, przykładowo dawka zrealizowana, prędkość i ciśnienie.



Zalety SPRAYLIGHT z ASD:

- Łatwy system regulacji
- Do 7 sekcji i 4 funkcji hydraulicznych
- Dla opryskiwaczy polowych i opryskiwaczy sadowniczych
- SECTION-Control za pomocą ASD
- Odpowiednie do rolnictwa precyzyjnego



SPRAYLIGHT jest standardowo wyposażone w szeregowe złącza LH5000 (tylko przekazywanie wartości zadanej) i ASD. Za pomocą tych złączy można przekazać między SPRAYLIGHT i innymi jednostkami obsługi zarówno wartości zadane, jak i status sekcji. W tym celu oba urządzenia (należy przestrzegać dalszych warunków) muszą komunikować się według protokołu ASD. Wartości zadane mogą pochodzić z map aplikacyjnych lub z czujników ochrony/nawożenia roślin. Aby automatycznie sterować sekcjami, należy dodatkowo aktywować aplikację SECTION-Control na terminalu. Terminal rejestruje tym samym powierzchnie obrobione i przekazuje do SPRAYLIGHT informację o rozłączeniu sekcji, zanim dojdzie do nakładki.



SPRAYMAT II

SPRAYMAT II to sprawdzone urządzenie nadzorujące i wskaźnikowe do prostych opryskiwaczy. Obsługa jest bardzo łatwa, należy tylko nacisnąć przycisk na początku pracy. SPRAYMAT II wyświetla aktualną dawkę zrealizowaną oraz aktualną prędkość.

Urządzenie można ponadto przez cały rok stosować jako licznik hektarów z wyświetlaczem prędkości i pomiarem prędkości obrotowej na różnych maszynach.

Technologia

- Przejrzysta, odporna klawiatura foliowa z dotykową komunikacją zwrotną
- Ustalenie wartości: pojedyncza powierzchnia, całkowita powierzchnia (np. sezon), zrealizowana ciecz, całkowita zrealizowana ciecz, czas pracy, aktualna dawka zrealizowana, wydajność powierzchniowa i prędkość
- Wytrzymała obudowa z tworzywa sztucznego
- Duży, podświetlany wyświetlacz LCD. Wyświetlana funkcja jest oznaczona strzałką na dole wyświetlacza.
- Kontrola funkcji czujników, wyświetlana na wyświetlaczu
- Centralna wtyczka: proste, bezproblemowe podłączenie czujników
- Auto-test podczas włączania
- Wszystkie ustawione i wprowadzone dane są zapisywane także przy wyłączonym urządzeniu
- Odbiór impulsu „Odcinek” z wału kardana, koła, wału tachometru lub gniazda sygnałowego w ciągniku
- Dopasowanie do różnych rodzajów armatury
- Standardowy przepływomierz od 6 l/min do 140 l/min
- Dodatkowe przepływomierze od 0,5 l/min do 1000 l/min w obszarze ciśnienia do 30 barów
- Wskazanie i monitorowanie prędkości obrotowej od 20 do 10 000 obr./min
- Uwzględnienie do 8 sekcji przy ustalaniu powierzchni i dawki zrealizowanej, automatyczne przestawienie na pełną szerokość roboczą na końcu pola
- Proste przemontowanie komputera pokładowego na inną maszynę. Dzięki temu zapewnione jest optymalne używanie urządzenia.

Zastosowanie jako licznik hektarów

Dodatkowo do tej funkcji zapewnia dokładne ustalenie powierzchni poprzez:

- Automatyczną analizę ruchu w przód/wstecz
- Dopasowanie częściowych szerokości roboczych poprzez przyciśnięcie przycisku

Zalety

- Prosty i logiczny sposób obsługi, tylko jedno wciśnięcie przycisku przed początkiem pracy
- Stałe wskazanie aktualnej prędkości i dawki zrealizowanej (l/ha), łatwe do odczytania
- Redukcja kosztów i ochrona środowiska poprzez dokładne dawki zrealizowane i mniejsze ilości resztkowe
- Zastosowanie przy armaturze mechanicznej, elektromagnetycznej, pneumatycznej i z silnikami elektrycznymi
- Dopasowanie częściowych szerokości roboczych poprzez przyciśnięcie przycisku.

Akcesoria



Stacja Meteo ISOBUS

Stacja pogodowa firmy Müller-Elektronik jest pierwszą na rynku stacją Meteo ISOBUS. Czujnik informuje bezpośrednio o zmianach prędkości i kierunku wiatru, wilgotności i ciśnienia powietrza, temperatury i różnic temperatur (Delta T). Możliwość archiwizacji warunków pogodowych poprzez aplikację ISOBUS-TC.



Zewnętrzne klawiatury pomocnicze

Pola obsługowe CAN wyróżniają się stopniem ochrony IP69K i można je zatem stosować także na zewnątrz przy opryskiwaczach. Ponadto przyciski są podświetlone kolorystycznie i można je obsługiwać także w ciemności. Dzięki odpowiedniemu okablowaniu klawiatura jest podłączana bezpośrednio do magistrali CAN komputera roboczego MAXI i MIDI 3.0.



Joysticki ISOBUS

Oprócz funkcji oferowanych przez joystick ISOBUS joystick ISOBUS PRO jest dodatkowo ruchomy i umożliwia regulację za pomocą dwóch proporcjonalnych osi. Ułatwia to znacznie sterowanie określonymi funkcjami, przykładowo regulacją ramienia napełniania podczas napełniania wozu asenizacyjnego. Joystick ISOBUS PRO spełnia standardy AUX-N normy ISOBUS i wspiera odpowiednie funkcje maszyny.



S-BOX

Panel S-Box jest modułem dodatkowym dla systemów sterujących opryskiwaczami. Zamontowany bezpośrednio pod terminalem ułatwia ręczne otwieranie i zamykanie poszczególnych sekcji roboczych. S-BOX to idealne urządzenie do zwalczania chwastów dla maszyn z aż do 18 sekcjami.

Czujniki ochrony/nawożenia roślin

Odgrywają bardzo ważną rolę w rolnictwie precyzyjnym. Czujniki ISOBUS, takie jak czujnik CLAAS CROP, są proste w obsłudze, ponieważ są automatycznie rozpoznawane i sterowane przez system ISOBUS. Czujniki niebędące komponentami systemu ISOBUS, jak np. czujnik YARA N, pozwalają zintegrować się poprzez złącze szeregowo z terminalami obsługi Müller-Elektronik.



Twój dystrybutor w regionie:

Müller-Elektronik GmbH & Co. KG

Franz-Kleine-Straße 18 . 33154 Salzkotten . Niemcy
Tel. +49 5258 9834-0 . Faks +49 5258 9834-90
info@mueller-elektronik.de . www.mueller-elektronik.de