

Terminal ISOBUS Amazone AmaTron 4

# Zupełnie jak tablet

AmaTron 4 to nowy terminal Amazone, który zyskał dodatkowe funkcje.

Korzystaliśmy z niego podczas testowania opryskiwacza UX 4201 Super (profi 3/2020). Oto nasze wrażenia...



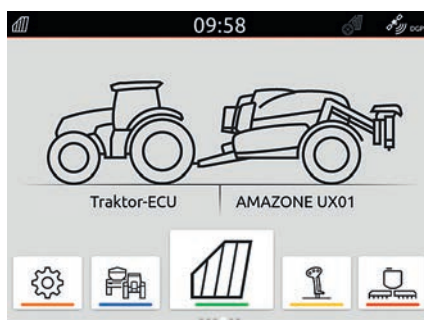
Terminal z ekranem wielodotykowym Amazone przedstawiło już w maju 2018 r., ale ostatnio zaktualizowano oprogramowanie. Nowe funkcje obejmują automatyczny wybór pola na podstawie lokalizacji GPS, możliwość tworzenia raportów zleceń w postaci plików .pdf, okna pomocy i wielowarstwowe karty aplikacyjne do stosowania zmiennych dawek środków chemicznych i nawozów. W terminalu AmaTron 4 poprawiono także prowadzenie GPS. Za pomocą jednego przycisku traktorzysta



Widok nawigacji: okno MiniView na dole ekranu pokazuje parametry robocze.

może skorygować równoległe przesunięcie linii prowadzenia ciągnika spowodowane dryftem sygnału satelitarnego. Szkoda, że podczas testowania opryskiwacza Amazone UX 4201 Super (profi 3/2020) ta funkcja była jeszcze niedostępna.

**Terminal współpracuje z maszynami z magistralą ISOBUS i może obsługiwać różne moduły:** prowadzenie równoległe GPS-Track (650 euro – wszystkie ceny netto), kontrolę sekcji GPS-Switch Basic (650 euro) lub GPS-Switch Pro (1150 euro), dokumentację zabiegów z geolokalizacją



Menu w formie karuzeli ikon umożliwia szybkie odnalezienie potrzebnej funkcji.



Ścieżki prowadzenia są ponumerowane od 0 w górę. Sekcje pomarańczowe są wyłączone.

## WARTO WIEDZIEĆ

- ▶ AmaTron 4 zastępuje poprzedni model terminalu AmaTron 3.
- ▶ Przeciągając palcem po ekranie, ukrywamy menu i okno informac.
- ▶ Na AmaTron 4 obsługujemy maszynę z ISOBUS i nawigację.
- ▶ Dzięki funkcji GPS-Switch Pro terminal automatycznie rozpoznaje zapisane wcześniej pola.

GPS-Maps & Doc (bezpłatnie) i automatycznie włączaną kamerę cofania AmaCam (150 euro). Sam terminal kosztuje 1500 euro (podane ceny netto).

Wszystkie moduły oprogramowania, w tym te, które trzeba odblokować za dopłatą, są od razu zainstalowane w terminalu. Jeśli zdecydujesz się na nowy terminal AmaTron 4, możesz darmowo z nich korzystać maksymalnie przez pięćdziesiąt godzin. Wyjątkiem jest AmaCam, która bezpłatnie dostępna jest tylko przez 10 godzin.



Funkcja GPS-Track umożliwia rejestrowanie śladów, granicy pola i przeszkód na polu.

**Menu w postaci karuzeli ikon na ekranie startowym pozwala łatwo i szybko wywołać potrzebne aplikacje** – wystarczy przesunąć palcem w lewo lub prawo. Podobało nam się takie rozwiązanie, ponieważ każdy, kto korzysta z urządzeń mobilnych z oprogramowaniem Android lub Apple, zna ten układ menu ze swojego smartfona lub tabletu. Przesunięciem palca można u dołu ekranu wyświetlić małe okienko (tzw. MiniView) z najważniejszymi parametrami pracy. W przypadku opryskiwacza UX 4201 Super były to: opryskana powierzchnia, zasięg pozostałej cie-

czy, ciśnienie oprysku, kąt wychylenia belki polowej, skręt kół opryskiwacza, aktualny wydatek cieczy i aktualny wydatek w stosunku do założonej dawki ( w procentach). Informacje wyświetlane w oknie MiniView można dowolnie zmieniać.

Dobrze, że najważniejszymi funkcjami maszyny można sterować na terminalu z prawej strony ekranu - niezależnie od aktualnie wyświetlanego okna. Bezpośrednio na ekranie dotykowym terminalu AmaTron 4 jest 12 wirtualnych przycisków, ale alternatywnie można korzystać z przycisków tradycyjnych, umieszczonych z jego prawej strony. Łatwiej się je włącza podczas jazdy.

Jeśli okienko wyświetlania parametrów pracy w widoku mapy jest za małe, można aktywować funkcję autoukrywania menu. Pojawi się ono ponownie automatycznie,

*AmaTron 4 dobrze współpracuje z joystickiem. Przy ponownym uruchomieniu systemu każdorazowo traktorzysta musi potwierdzić lub wybrać inny profil ustawień przycisków.*

**Dobrze, że funkcje sterujące maszyną można zaprogramować w przyciskach na joysticku.** W ten sposób mogliśmy szybko włączyć i wyłączyć UX 4201 Super, a także ręcznie zamykać i otwierać sekcje robocze lub uruchamiać i zatrzymywać różne funkcje automatyczne.

Nieco uciążliwe jest to, że przy każdym ponownym uruchomieniu terminalu musieliśmy potwierdzać zaprogramowane wcześniej ustawienia przycisków joysticka. Ma to jednak sens, gdy często zmieniają się operatorzy maszyn - każdy może mieć innej skonfigurowane ustawienia.

Podczas testu opryskiwacza korzystaliśmy z funkcji prowadzenia równoległego GPS-Track i kontroli sekcji GPS-Switch Pro. Bardziej zaawansowana wersja Pro umożliwia sterowanie do 128 sekcjami o szerokości 50 cm, natomiast wersja

podstawowa GPS-Switch Basic umożliwia sterowanie tylko 16 sekcjami. Funkcja GPS-Switch Pro

## DANE TECHNICZNE

### AmaTron 4

#### wyświetlacz

8-calowy, kolorowy, wielodotkowy

#### przyciski

włącz/wyłącz, ISOBUS, 3 bezpośredniego dostępu, 12 funkcyjnych

#### gniazda

GPS, CAN-BUS, Traktor-ECU, Ethernet, 2 x USB 2.0, analogowe wideo, głośniki

#### funkcjonalności

uniwersalny terminal do obsługi ISOBUS, dokumentacja zadań (Task-Controller), karty aplikacji oraz kontrola sekcji, obsługa joysticka (AUX-IN)

#### inne

czujnik światła, czujnik zbliżeniowy IR, funkcje dotykowe

dane producenta



gdy traktorzysta zbliży dłoń do ekranu dotykowego. Ciekawe rozwiązanie, które pewnie nie każdemu przypadnie do gustu, ale na szczęście autoukrywanie można wyłączyć.

pozwala na automatycznie podniesienie belki opryskiwacza Amazone na uwrociach i ponowne obniżenie do wysokości roboczej po rozpoczęciu kolejnego przejazdu. Do prawidłowego działania tej funkcji należy wcześniej wyznaczyć lub zaimportować granice pola.





Operator może dowolnie zmieniać przypisanie przycisków do danej funkcji i zapisać w osobnym profilu użytkownika.



Jeśli jeden ekran to za mało, będzie można użyć dodatkowego tabletu z zainstalowaną funkcją AmaTron Twin. Fot. Wilmer

Po uruchomieniu rejestrowania zabiegu w trybie nawigacji, obrobiony obszar kreślony jest na zielono, a kolorystyka symbolu urządzenia na wyświetlaczu informuje, czy sekcje są włączone (kolor zielony), czy wyłączone (kolor pomarańczowy). Po naszym teście Amazone wprowadziło drobną zmianę i kontrola sekcji także na postoju pokazuje, które sekcje są otwarte, a które zamknięte. Jest to pomocne, gdy traktorzysta rozpoczyna opryskiwanie i ręcznie steruje sekcjami na małym polu o nieregularnym kształcie, ponieważ nie musi przełączać między widokiem nawigacji a widokiem działania urządzenia.

Przy prowadzeniu równoległym do wyboru jest tryb linia A-B lub linia konturowa. W obu przypadkach, aby wyznaczyć linię referencyjną, konieczne jest ustawienie punktu A i punktu B. W trybie prowadzenia po krzywej, w miarę oddalania się

od linii referencyjnej (oznaczonej cyfrą 0), coraz bardziej prostuje się linia prowadzenia. Szkoda, że podczas naszego testu w terminalu AmaTron 4 nie było możliwości wyznaczenia linii konturowej bez podawania punktów A i B.

System może rejestrować i zapisywać granice pola oraz różnego rodzaju przeszkody. W razie potrzeby traktorzysta może je także w każdej chwili usunąć. Jeśli chcesz zachować obrobiony obszar, ale bez granicy pola, wystarczy w widoku mapy przez chwilę przytrzymać palec na granicy pola, a następnie ją usunąć. Ta opcja jest przydatna, gdy trzeba ominąć podmokłe miejsca i nie można podczas opryskiwania poprawnie wyznaczyć granicy pola.

W widoku nawigacji linie kolejnych przejazdów są ponumerowane. O aktualnym odchyleniu od wyznaczonej ścieżki informuje podświetlany pasek. Niestety, brakuje zewnętrznego wskaźnika świetlnego w kształcie półksiężyca, który był w poprzednim terminalu AmaTron 3.

**Jeśli wykonane zabiegi dokumentujemy w najnowszej wersji modułu GPS-Maps & Doc,** w zakładce „pola” są wszystkie zapisane zabiegi w promieniu 10 km od aktualnej lokalizacji. Jeśli mamy aktywną funkcję GPS-Switch Pro, po wjechaniu na zapisane pole system automatycznie je rozpozna.

Wyskakujące okno powiadomień zapyta nas, czy chcemy skonfigurować i aktywować dane pole – innymi słowy, czy chcemy rejestrować i dokumentować wykonywany na tym polu zabieg. To pomocna funkcja.

Można także wykonać opryskiwanie bez dokumentowania zabiegu. Podczas pracy traktorzysta widzi również ścieżki, na któ-

rych zabieg został już wykonany. Pod koniec zabiegu możemy zdecydować czy go zapisać, czy odrzucić – zarejestrowane granice pola są razem z nim usuwane.

Opryskiwacz Amazone UX 4201 Super może regulować dawkę oprysku na podstawie kart aplikacji. Dzięki nowej funkcji wielowarstwowych kart aplikacyjnych można dozować różne dawki kilku środków jednocześnie pod warunkiem, że maszyna ma kilka zbiorników i obsługuje dozowanie sterowane sygnałem GPS.

### Co jeszcze zwróciło naszą uwagę?

- Tym, którzy wolą wyświetlać widok nawigacji lub kontrolę sekcji na osobnym ekranie, Amazone oferuje aplikację AmaTron Twin na tablety z systemem iOS i Android. Umożliwia ona obustronną komunikację urządzeń przez wi-fi i wyświetla na tablecie widok mapy wraz z wirtualnymi przyciskami. Dzięki niej na tablecie można także wykreślić granice pola, ślady i przeszkody oraz włączać i wyłączać kontrolę sekcji.
- Kontroler zadań (Task-Controller) w AmaTron 4 odczytuje dane w formacie ISOXML. Do tej pory transmisja danych odbywała się z wykorzystaniem pamięci USB. W przygotowaniu jest bezprzewodowa transmisja danych przez Agrirouter do internetowych systemów zarządzania gospodarstwem.
- Podobnie jak na smartfonach i tabletach, także na terminalu AmaTron 4 widok można powiększyć, rozciągając go dwoma palcami. Ponadto widok powiększa się automatycznie przy zbliżaniu się do granicy pola, do uwrocia lub przeszkody oraz podczas jazdy z prędkością poniżej 3 km/h.

**Podsumowanie.** AmaTron 4 to najnowszy terminal ISOBUS marki Amazone, z którego korzystaliśmy podczas testowania opryskiwacza UX 4201 Super (profi 3/2020). Od tego czasu dodano niektóre funkcje oprogramowania, np. możliwość zapisu raportów w plikach .pdf, czy automatyczne rozpoznawanie zapisanego wcześniej pola.

Terminal Amazone AmaTron 4 obsługuje się intuicyjnie, podobnie jak smartfon czy tablet, przesuując palcami po ekranie dotykowym. Łącznie z mocowaniem, kablem przyłączeniowym i walizką transportową, a także z ograniczoną czasowo do 50 h aktywacją wszystkich modułów oprogramowania, terminal kosztuje 1500 euro netto.

A. Bohrsen, opr. aj