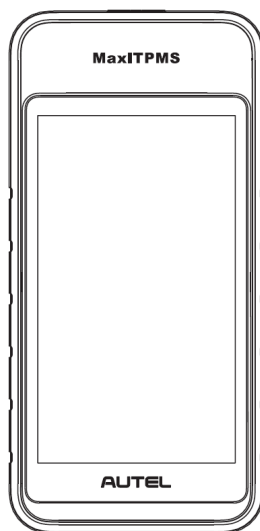


MaxiTPMS

ITS600 CV



Patent

Ten produkt jest chroniony patentami w USA i gdzie indziej. Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź <https://autel.us/virtual-patents/>.

Znaki towarowe

Autel®, MaxiSys®, MaxiDAS®, MaxiPRO®, MaxiRecorder®, MaxiCOM®, MaxiTPMS® i MaxiCheck® są znakami towarowymi Autel Intelligent Technology Corp., Ltd., zarejestrowanymi w Chinach, Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Wszystkie inne znaki są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi ich odpowiednich właścicieli.

Informacje o prawach autorskich

Żadna część niniejszej instrukcji nie może być powielana, przechowywana w systemie wyszukiwania ani przesyłana w jakiegokolwiek formie lub za pomocą jakichkolwiek środków elektronicznych, mechanicznych, fotokopii, nagrań ani w żaden inny sposób bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Autel.

Zastrzeżenie dotyczące gwarancji i ograniczenie odpowiedzialności

Wszystkie informacje, specyfikacje i ilustracje zawarte w tym podręczniku opierają się na najnowszych informacjach dostępnych w momencie druku.

Autel zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w dowolnym momencie bez powiadomienia. Chociaż informacje zawarte w tej instrukcji zostały starannie sprawdzone pod kątem dokładności, nie udziela się żadnej gwarancji kompletności i poprawności treści, w tym, ale nie wyłącznie, specyfikacji produktu, funkcji i ilustracji.

Firma Autel nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody bezpośrednie, szczególne, przypadkowe lub pośrednie ani za jakiegokolwiek szkody ekonomiczne (w tym utratę zysków) będące wynikiem korzystania z tego produktu.

WAŻNY

Przed przystąpieniem do obsługi lub konserwacji urządzenia prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją, zwracając szczególną uwagę na ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa.

Usługi i wsparcie



pro.autel.com

www.autel.com



1-855-288-3587 (Ameryka Północna)
+86 (0755) 8614-7779 (Chiny)



supporttpms@auteltech.com

Aby uzyskać pomoc techniczną na pozostałych rynkach, zapoznaj się z *Wsparcie techniczne* w tym podręczniku.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Dla własnego bezpieczeństwa i bezpieczeństwa innych osób, a także aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia i pojazdów, w których jest ono używane, ważne jest, aby wszystkie osoby obsługujące urządzenie lub mające z nim styczność przeczytały i zrozumiały instrukcje bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji.

Istnieją różne procedury, techniki, narzędzia i części wymagane do serwisowania pojazdów, a także umiejętności osoby wykonującej pracę. Ze względu na ogromną liczbę zastosowań testowych i odmian produktów, które można testować za pomocą tego sprzętu, nie możemy przewidzieć ani udzielić porady lub komunikatów dotyczących bezpieczeństwa obejmujących każdą okoliczność. Obowiązkiem technika samochodowego jest znajomość testowanego systemu. Istotne jest stosowanie właściwych metod serwisowych i procedur testowych. Istotne jest przeprowadzanie testów w odpowiedni i akceptowalny sposób, który nie zagraża Twojemu bezpieczeństwu, bezpieczeństwu innych osób w obszarze roboczym, używanemu urządzeniu lub testowanemu pojazdowi.

Przed użyciem urządzenia zawsze zapoznaj się z komunikatami bezpieczeństwa i stosuj się do nich oraz do odpowiednich procedur testowych dostarczonych przez producenta pojazdu lub sprzętu poddawanego testowi. Używaj urządzenia wyłącznie zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji. Upewnij się, że przeczytałeś, zrozumiałeś i przestrzegasz wszystkich komunikatów bezpieczeństwa i instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji.

Wiadomości dotyczące bezpieczeństwa

Komunikaty bezpieczeństwa są dostarczane w celu zapobiegania obrażeniom ciała i uszkodzeniom sprzętu. Wszystkie komunikaty bezpieczeństwa są wprowadzane przez słowo sygnałowe wskazujące poziom zagrożenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza bezpośrednio niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia operatora lub osób postronnych.



OSTRZEŻENIE

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia operatora lub osób postronnych.

Instrukcje bezpieczeństwa

Niniejsze komunikaty dotyczące bezpieczeństwa dotyczą sytuacji, o których Autel jest świadomy w momencie publikacji. Autel nie może znać, oceniać ani doradzać w kwestii wszystkich możliwych zagrożeń. Musisz mieć pewność, że żaden napotkany stan lub procedura serwisowa nie zagraża Twojemu bezpieczeństwu osobistemu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Gdy silnik pracuje, utrzymuj obszar serwisowy DOBRZE WENTYLOWANY lub podłącz system usuwania spalin z budynku do układu wydechowego silnika. Silniki wytwarzają tlenek węgla, bezwonny, trujący gaz, który powoduje wolniejszy czas reakcji i może prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub utraty życia.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Zawsze przeprowadzaj testy samochodowe w bezpiecznym środowisku.
- Należy stosować okulary ochronne zgodne z normami ANSI.
- Trzymaj odzież, włosy, ręce, narzędzia, sprzęt pomiarowy itp. z dala od ruchomych lub gorących części silnika.
- Używaj pojazdu w dobrze wentylowanym miejscu pracy, ponieważ spaliny są trujące.
- Ustaw skrzynię biegów w pozycji POSTOJOWEJ (w przypadku skrzyni automatycznej) lub NEUTRALNEJ (w przypadku skrzyni manualnej) i upewnij się, że hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- Podłóż klocki pod koła napędowe i nigdy nie pozostawiaj pojazdu bez nadzoru podczas przeprowadzania testu.
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy przy cewce zapłonowej, kopule rozdzielacza, przewodach zapłonowych i świecach zapłonowych. Elementy te wytwarzają niebezpieczne napięcia, gdy silnik pracuje.
- Trzymaj w pobliżu gaśnicę przeznaczoną do gaszenia pożarów benzyny, substancji chemicznych i urządzeń elektrycznych.
- Nie podłączaj ani nie odłączaj żadnego sprzętu testowego przy włączonym zapłonie lub pracującym silniku.
- Utrzymuj sprzęt testowy suchy, czysty, wolny od oleju, wody lub smaru. W razie potrzeby użyj łagodnego detergentu na czystej ściereczce, aby wyczyścić zewnętrzną część sprzętu.
- Nie prowadź pojazdu i nie obsługuj sprzętu testowego w tym samym czasie. Każde

rozproszenie uwagi może spowodować wypadek.

- Zapoznaj się z instrukcją serwisową pojazdu, który jest serwisowany, i przestrzegaj wszystkich procedur diagnostycznych i środków ostrożności. Niedopełnienie tego obowiązku może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem sprzętu testowego.
- Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu testowego lub wygenerowania fałszywych danych, należy upewnić się, że akumulator pojazdu jest w pełni naładowany, a połączenie ze złączem DLC pojazdu jest czyste i bezpieczne.
- Nie umieszczaj sprzętu testowego na rozdzielaczu pojazdu. Silne zakłócenia elektromagnetyczne mogą uszkodzić sprzęt.

ZAWARTOŚĆ

1 KORZYSTANIE Z TEGO PODRĘCZNIKA.....	1
1.1 KONWENCJE.....	1
1.1.1 Pogrubiony tekst	1
1.1.2 Notatki i ważne wiadomości	1
1.1.3 Hiperłącze s.....	1
1.1.4 Ilustracje	2
1.1.5 Procedury	2
2 WPROWADZENIE OGÓLNE	3
2.1 TABLET MAXITPMS ITS600 CV	3
2.1.1 Opis funkcji.....	3
2.1.2 Źródła zasilania	5
2.1.3 Dane techniczne	5
2.2 VCI – INTERFEJS KOMUNIKACYJNY POJAZDU	6
2.2.1 Opis funkcji.....	7
2.2.2 Dane techniczne	8
2.3 ZESTAW AKCESORIÓW	9
2.3.1 Adaptery typu OBDI.....	9
2.3.2 Inne akcesoria.....	9
3 PIERWSZE KROKI	11
3.1 WŁĄCZANIE ZASILANIA	11
3.1.1 Pasek informacji o statusie.....	12
3.1.2 Przyciski aplikacji	12
3.1.3 Lokalizator	14
3.1.4 Ikony stanu systemu	15

3.2	WYŁĄCZANIE ZASILANIA	16
3.2.1	Ponowne uruchomienie systemu	16
4	TPMS UKŁADU CV	17
4.1	Tworzenie komunikacji pojazdów	17
4.1.1	Połączenie pojazdu	17
4.1.2	Połączenie CI	19
4.1.3	Brak komunikatu	19
4.2	Pierwsze kroki	20
4.2.1	Układ menu serwisowego CV TPMS	20
4.3	Identyfikacja pojazdu	23
4.3.1	Automatyczne wykrywanie numeru VIN	23
4.3.2	Skanuj tablicę rejestracyjną	23
4.3.3	Skanuj VIN	25
4.3.4	Wprowadzanie ręczne	25
4.4	Konfiguracja TPMS CV	29
4.5	Kontrola TPMS CV	30
4.6	Diagnostyka układu CV TPMS	32
4.6.1	Operacje diagnostyki układu krążenia	32
4.7	Programowanie czujnika CV	35
4.7.1	Kopiuj według aktywacji	36
4.7.2	Kopiowanie przez OBD	38
4.7.3	Kopiuj według danych wejściowych	39
4.7.4	Automatyczne tworzenie	40
4.8	CV TPMS ponowna nauka	42
4.8.1	Ponowna nauka OBD	42
4.8.2	Automatyczne ponowne uczenie	44

4.8.3	Stacjonarne ponowne uczenie się	45
4.9	WYKRYWANIE ZUŻYCIA	47
4.9.1	Sprawdź ustawienia	47
4.9.2	Wprowadzanie danych pomiarowych	48
4.9.3	Bliższe dane	49
4.10	POŁĄCZENIE CIĄGNIKA Z PRZYCZEPĄ	51
5	SYSTEM MONITOROWANIA CIŚNIENIA W OPONACH	57
5.1	PIERWSZE KROKI	57
5.1.1	Układ menu serwisowego TPMS	57
5.2	IDENTYFIKACJA POJAZDU	59
5.2.1	Automatyczne wykrywanie numeru VIN	59
5.2.2	Skanuj tablicę rejestracyjną	59
5.2.3	Skanuj VIN	61
5.2.4	Wprowadzanie ręczne	62
5.3	KONTROLA TPMS	67
5.4	DIAGNOSTYKA TPMS	69
5.4.1	Operacje diagnostyczne	69
5.5	PROGRAMOWANIE CZUJNIKÓW	75
5.5.1	Kopiuj według aktywacji	76
5.5.2	Kopiowanie przez OBD	78
5.5.3	Kopiuj według danych wejściowych	79
5.5.4	Automatyczne tworzenie	80
5.6	PONOWNNA NAUKA TPMS	82
5.6.1	Ponowna nauka OBD	82
5.6.2	Automatyczne ponowne uczenie	84
5.6.3	Stacjonarne ponowne uczenie się	85

5.7	MODERNIZACJA	86
5.8	WYKRYWANIE ZUŻYCIA	86
5.8.1	Operacje funkcyjne	87
5.8.2	Sprawdź tryb	89
5.8.3	Bliższe dane	93
6	WPIS OE.....	96
6.1	TPMS DLA POJAZDÓW DOSTAWCZYCH I POJAZDÓW UŻYTKOWYCH WEDŁUG NUMERU CZĘŚCI OEM.....	96
6.1.1	Scenariusze zastosowań.....	96
6.1.2	Operacje funkcyjne	96
7	DIAGNOSTYKA	102
7.1	PIERWSZE KROKI	102
7.1.1	Układ menu pojazdu	102
7.2	IDENTYFIKACJA POJAZDU	103
7.2.1	Automatyczne skanowanie numeru VIN.....	103
7.2.2	Ręczne wprowadzanie numeru VIN	106
7.2.3	Automatyczny wybór.....	107
7.2.4	Wybór ręczny	108
7.3	NAWIGACJA.....	109
7.3.1	Układ ekranu diagnostycznego	109
7.3.2	Wiadomości ekranowe.....	110
7.3.3	Dokonywanie wyborów.....	110
7.4	FUNKCJE DIAGNOSTYCZNE	110
7.4.1	Informacje o ECU.....	114
7.4.2	Odczyt kodów.....	114
7.4.3	Wymaż kody	115

7.4.4	Dane na żywo	116
7.5	OGÓLNE OPERACJE OBDII	118
7.5.1	Ogólna procedura	119
7.5.2	Opisy funkcji	120
7.6	WYJŚCIE Z DIAGNOSTYKI.....	123
8	TEST BATERII.....	124
8.1	TESTER BATERII MAXIBAS BT506.....	124
8.1.1	Opis funkcji.....	124
8.1.2	Źródła zasilania	125
8.1.3	Dane techniczne	126
8.2	PRZYGOTOWANIE DO TESTU.....	126
8.2.1	Sprawdź akumulator	126
8.2.2	Podłącz tester baterii	127
8.3	TEST W POJEŹDZIE	128
8.3.1	Test baterii.....	128
8.3.2	Test startowy	132
8.3.3	Test generatora.....	133
8.4	TEST POZA POJAZDEM	135
8.4.1	Test baterii.....	135
9	PRACA.....	137
9.1	USŁUGA RESETU OLEJU	137
9.2	SERWIS ELEKTRYCZNEGO HAMULCA POSTOJOWEGO (EPB)	138
9.2.1	Bezpieczeństwo EPB.....	138
9.3	SERWIS SYSTEMU MONITOROWANIA CIŚNIENIA W OPONACH (TPMS).....	139
9.4	SERWIS SYSTEMU ZARZĄDZANIA AKUMULATOREM (BMS).....	139
9.5	SERWIS FILTRA CZĄSTEK STAŁYCH (DPF)	140

9.6	SERWIS CZUJNIKA KĄTA SKRĘTU (SAS).....	141
10	DOT OPON.....	142
11	PRZENOŚNY INKLINOMETR.....	143
12	MODERNIZACJA TPMS	146
12.1	MODERNIZACJA	146
13	AKTYWUJ WIĘCEJ	148
13.1	SYSTEM MONITOROWANIA CIŚNIENIA W OPONACH	148
13.2	DIAGNOZA PV	148
14	AKTUALIZACJA.....	149
15	MENEDŻER DANYCH.....	150
15.1	ZAPISY TESTÓW.....	151
15.1.1	Raport z testu TPMS	152
15.2	INFORMACJE O WARSZTACIE.....	153
15.3	OBRAZ	154
15.4	PDF	156
15.5	RAPORT	158
15.6	USUŃ POJAZD.....	160
15.7	REJESTROWANIE DANYCH	160
16	AKADEMIA.....	163
17	ZESTAW NARZĘDZI.....	164
18	MAXITOOLS.....	165
18.1	NARZĘDZIA SYSTEMOWE	165
18.2	SZYBKİ LINK.....	165
18.3	E-MAIL	166
19	USTAWIENIA.....	167
19.1	RYNEK TPMS	167
19.2	USTAWIENIA PROGRAMU TPMS.....	167

19.3	MENEDŻER TBE.....	167
19.4	MENEDŻER VCI.....	168
19.4.1	Połączenie Bluetooth.....	169
19.4.2	Aktualizacja oprogramowania układowego VCI.....	170
19.5	USTAWIENIA SYSTEMOWE	171
19.6	NOWY PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA RESET	171
19.7	MENEDŻER DRUKAREK.....	171
19.7.1	Drukuj przez PC-Link.....	171
19.7.2	Drukuj przez Wi-Fi	172
19.8	PRZEŚLIJ RAPORT DO CHMURY	173
19.9	JEDNOSTKA.....	173
19.10	O.....	173
20	PULPIT ZDALNY	174
21	CENTRUM UŻYTKOWNIKA	175
22	KONSERWACJA I SERWIS	177
22.1	INSTRUKCJE KONSERWACJI	177
22.2	LISTA KONTROLNA ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW.....	178
22.3	O UŻYTKOWANIU BATERII	178
22.4	PROCEDURY SERWISOWE	179
22.4.1	Wsparcie techniczne.....	179
22.4.2	Usługa naprawy	181
22.4.3	Inne usługi	181
23	INFORMACJE O ZGODNOŚCI	183
24	GWARANCJA	185

1 Korzystanie z tego podręcznika

Niniejsza instrukcja zawiera instrukcje dotyczące korzystania z urządzenia.

Niektóre ilustracje pokazane w tym podręczniku mogą odnosić się do modułów i opcjonalnego wyposażenia, które nie są zawarte w systemie. Skontaktuj się ze swoim przedstawicielem handlowym, aby uzyskać informacje o dostępności innych modułów i opcjonalnych narzędzi lub akcesoriów.

1.1 Konwencje

Stosowane są następujące konwencje:

1.1.1 Pogrubiony tekst

Pogrubiony tekst służy do wyróżniania elementów możliwych do wyboru, takich jak przyciski i opcje menu.

Przykład:

- Kliknij **OK**.

1.1.2 Notatki i ważne wiadomości

1.1.2.1 Notatki

UWAGA zawiera przydatne informacje, takie jak dodatkowe wyjaśnienia, wskazówki i komentarze.

1.1.2.2 Ważny

WAŻNE oznacza sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować uszkodzenie sprzętu testowego lub pojazdu.

1.1.3 Hiperłącze s

Hiperłącza są dostępne w dokumentach elektronicznych. Niebieski tekst kursywą oznacza wybieralny hiperłącze; niebieski tekst podkreślony oznacza łącze do witryny lub łącze do adresu e-mail.

1.1.4 Ilustracje

Ilustracje użyte w tym podręczniku są przykładami; rzeczywisty ekran testowy może się różnić w zależności od testowanego pojazdu. Zwróć uwagę na tytuły menu i instrukcje na ekranie, aby dokonać prawidłowego wyboru opcji.

1.1.5 Procedury

Ikona strzałki oznacza procedurę.

Przykład:

➤ **Aby wyłączyć tablet**

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **zasilania /blokady** przycisk.
2. Kliknij opcję **Wyłącz**.
3. Kliknij **OK**. Tablet wyłączy się za kilka sekund.

2 Wprowadzenie ogólne

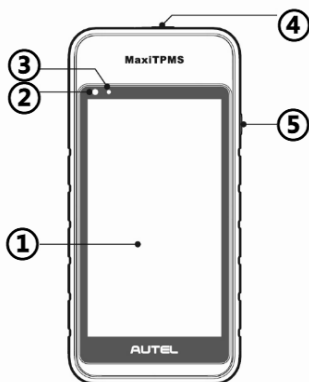
System CV ITS600 składa się z dwóch głównych komponentów:

- Tablet MaxiTPMS ITS600 CV — procesor centralny i monitor systemu.
- MaxiVCI V200 — Vehicle Communication Interface. Urządzenie umożliwiające dostęp do danych pojazdu.

W niniejszej instrukcji opisano budowę i działanie obu urządzeń oraz sposób ich współdziałania w celu dostarczania rozwiązań diagnostycznych.

2.1 Tablet MaxiTPMS ITS600 CV

2.1.1 Opis funkcji



Rysunek 2-1 Widok z przodu tabletu MaxiTPMS

1. 5,5-calowy pojemnościowy ekran dotykowy LCD
2. Czujnik światła otoczenia — wykrywa jasność otoczenia.
3. Dioda LED zasilania — wskazuje poziom naładowania akumulatora, ładowanie lub stan systemu.
4. Symbol usługi TPMS — wskazuje położenie wbudowanej anteny TPMS.
5. Przycisk zasilania/blokady — długie naciśnięcie włącza/wyłącza tablet, a krótkie naciśnięcie blokuje ekran.

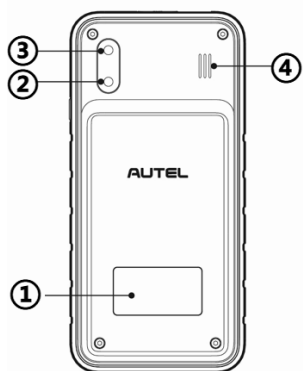
Dioda LED zasilania świeci na zielono lub czerwono, w zależności od poziomu naładowania i stanu pracy:

A. Zielony

- Miga na zielono, gdy tablet jest ładowany.
- Świeci na zielono, gdy tablet jest w pełni naładowany.

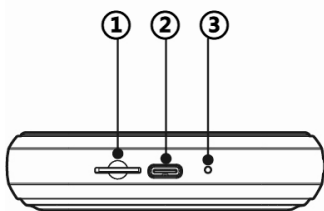
B. Czerwony

- Świeci na czerwono, gdy wykryty zostanie problem.



Rysunek 2-2 Widok z tyłu tabletu MaxiTPMS

1. Naklejka
2. Kamera tylna
3. Lampa błyskowa aparatu
4. Głośnik



Rysunek 2-3 Tablet MaxiTPMS Widok z dołu

1. Gniazdo karty Micro SD
2. Port USB OTG typu C

3. Mikrofon

2.1.2 Źródła zasilania

Tablet może być zasilany z dowolnego z następujących źródeł:

- Wewnętrzny akumulator
- Zasilacz AC/DC
- Zasilanie pojazdu

2.1.2.1 Wewnętrzny akumulator

Tablet może być zasilany za pomocą wbudowanego akumulatora, który po pełnym naładowaniu wystarcza na około 7 godzin ciągłego oglądania filmów i 5 godzin pracy.

2.1.2.2 Zasilacz AC/DC

Tablet może być zasilany z gniazdka ściennego za pomocą zasilacza AC/DC, który łączy się z kablem USB typu C. Zasilacz AC/DC ładuje również wewnętrzny akumulator.

2.1.2.3 Moc pojazdu

Tablet może być zasilany z pomocniczego adaptera zasilania lub innego odpowiedniego portu zasilania w pojeździe testowym za pomocą bezpośredniego połączenia kablowego. Kabel zasilający pojazd łączy się z portem USB typu C na dole tabletu w celu ładowania.

2.1.3 Dane techniczne

Tabela 2-1 Specyfikacje

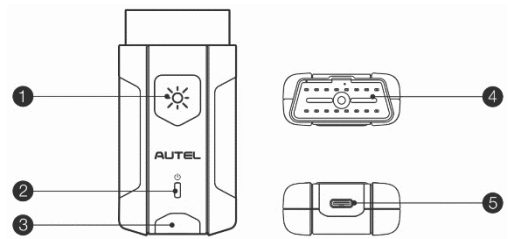
Przedmiot	Opis
Zalecane zastosowanie	Wnętrz
System operacyjny	Android 9.0
Edytor	Procesor czterordzeniowy (1,5 GHz)
Pamięć	2 GB pamięci RAM DDR4 i 64 GB pamięci ROM
Wyświetlacz	5,5-calowy pojemnościowy ekran dotykowy LCD o rozdzielczości 1280 x 720
Kamera tylna	8 MP

Przedmiot	Opis
Łączność	• Wi-Fi • USB typu C • Bluetooth
Transduktor	Czujnik światła do automatycznej regulacji jasności
Wejście / wyjście audio	• Wejście: Mikrofon • Wyjście: Głośnik
Moc i bateria	• Akumulator litowo-polimerowy 3,8 V/5000 mAh • Ładowanie za pomocą zasilacza 5 V DC
Wejście ładowania akumulatora	5 V/2 A
Pobór mocy	700 mA (LCD włączony z domyślną jasnością, Wi-Fi włączone) przy 3,8 V
Temperatura pracy	0 °C do 50 °C (32 °F do 122 °F)
Temperatura przechowywania	-20 °C do 60 °C (-4 °F do 140 °F)
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	183,0 mm (7,2") x 89,0 mm (3,5") x 22,0 mm (0,87")
Masa netto	368 g (0,8 funta)
Protokoły	ISO9141-2, ISO14230-2, ISO15765, K/L-Line, Flashing Code, SAE-J1850 VPW, SAE-J1850PWM, ISO11898 (Highspeed, Middlespeed, Lowspeed i Singlewire CAN, fault-tolerant CAN), SAE J2610, GM UART, UART Echo Byte Protocol, Honda Diag-H Protocol, TP2.0, TP1.6, ISO 13400, CAN FD, SAE-J1939, SAE-J2411 Single Wire Can (GMLAN)

2.2 VCI – Interfejs komunikacyjny pojazdu

MaxiVCI V200 to niewielki interfejs komunikacyjny pojazdu (VCI) służący do łączenia się z DLC pojazdu i tabletem w celu przesyłania danych pojazdu.

2.2.1 Opis funkcji



Rysunek 2-4 MaxiVCI V200 Widoki

- 1. Przycisk zasilania latarki
- 2. Dioda LED zasilania — szczegółowe informacje znajdują się w [Tabeli 2-2 Opis diody LED VCI](#)
- 3. Dioda LED pojazdu/połączenia — patrz [Tabela 2-2 Opis diody LED VCI](#) po szczegóły
- 4. Złącze danych pojazdu (16-stykowe)
- 5. Port USB

Tabela 2-2 Opis diody LED VCI

LED	Kolor	Opis
Dioda zasilania LED	Żółty	VCI jest włączony i wykonuje autotest.
	Zielony	VCI jest gotowy do użycia.
	Migające czerwone	Oprogramowanie sprzętowe jest aktualizowane.
Pojazd/ Dioda połączenia LED	Zielony	• Ciągły zielony: VCI jest podłączony za pomocą kabla USB. • Migające zielone światło: VCI komunikuje się poprzez kabel USB.
	Niebieski	• Ciągły niebieski: VCI jest połączony przez Bluetooth. • Miga na niebiesko: VCI komunikuje się przez Bluetooth.

 NOTATKA

Dioda LED zasilania zaświeci się na żółto po każdym włączeniu urządzenia, a następnie zaświeci się na zielono, gdy urządzenie będzie gotowe.

2.2.2 Dane techniczne

Tabela 2-3 Techniczny Specyfikacje

Przedmiot	Opis
Komunikacja	• BLE + EDR • USB typu C
Częstotliwość bezprzewodowa	2,4 GHz
Zakres napięcia wejściowego	8 V do 30 V DC
Prąd zasilania	150 mA przy 12 V prądu stałego
Temperatura pracy	0 °C do 50 °C (32 °F do 122 °F)
Temperatura przechowywania	-20 °C do 60 °C (-4 °F do 140 °F)
Wymiary (Dł. x szer. x wys.)	89,89 mm (3,53") x 46,78 mm (1,84") x 21 mm (0,82")
Waga	70,7 g (0,156 funta)
Wbudowana bateria	Bateria litowa 3,7 V
Światło	Biała dioda LED

 NOTATKA

Bateria litowa 3,7 V stosowana jest wyłącznie do oświetlenia LED.

2.3 Zestaw akcesoriów

2.3.1 Adaptery typu OBDI

Adaptery typu OBDI są przeznaczone do pojazdów bez OBDII. Używany adapter zależy od typu testowanego pojazdu. Poniżej przedstawiono najpopularniejsze adaptery.



JW1_{x2}



JW2_{x2}



JW3_{x2}



JW4_{x2}



JW5_{x2}



JW6_{x2}



JW7_{x2}



JW8_{x2}



JW9_{x2}



JW10_{x2}



UNI-4



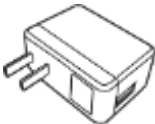
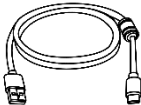
Deutsch-6

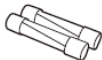


Deutsch-9

2.3.2 Inne akcesoria

Tabela 2-4 *Inne akcesoria*

	Zasilacz Używany z kablem USB typu C do ładowania tabletu za pomocą prądu stałego gniazdko elektryczne.
	Kabel USB typu C Podłącz zasilacz do tabletu, aby go naładować.

	Adapter gniazda zasilania pomocniczego Zapewnia zasilanie tabletu lub VCI poprzez podłączenie do pomocniczego gniazda zasilania pojazdu, gdyż niektóre pojazdy bez złącza OBDII nie mogą dostarczać zasilania poprzez złącze DLC.
	Zacisk kablowy Zapewnia zasilanie tabletu lub VCI poprzez podłączenie do akumulatora pojazdu.
	Bezpiecznik światła x 2 Urządzenie zabezpieczające dla dodatkowego gniazda zasilania.

3 Pierwsze kroki

Sprawdź, czy tablet jest odpowiednio naładowany lub podłączony do gniazdka elektrycznego (patrz [Źródła zasilania](#)).

3.1 Włączanie zasilania

Naciśnij i przytrzymaj przycisk **zasilania/blokady** po prawej stronie tabletu, aby włączyć urządzenie. System uruchomi się i wyświetli menu zadań MaxiTPMS.



Rysunek 3-1 MaxiTPMS ITS600 CV Menu zadań

1. Pasek informacji o statusie
2. Przyciski aplikacji
3. Lokalizator

Prawie wszystkie operacje na tablecie są kontrolowane za pomocą ekranu dotykowego. Nawigacja za pomocą ekranu dotykowego jest sterowana za pomocą menu, co umożliwia szybki dostęp do procedury testowej lub potrzebnych danych za pomocą serii pytań i opcji. Szczegółowe opisy struktur menu znajdują się w rozdziałach dotyczących każdej aplikacji.

3.1.1 Pasek informacji o statusie

Pasek informacji o stanie różni się w zależności od etapu operacji i może wyświetlać elementy opisane w poniższej tabeli.

Tabela 3-1 Status Pasek informacyjny

Ja konam	Nazwa	Opis
	Stan VCI	Ikona  jest wyświetlana w prawym górnym rogu ekranu, gdy VCI nie jest pomyślnie połączony z tabletem. Po pomyślnym połączeniu MaxiVCI V200 z tabletem ikona  zmienia się na  (ze znacznikiem wyboru).
	Woltaż	Wyświetla aktualną wartość napięcia podłączonego urządzenia.
	Wi-Fi	Oznacza, że sieć Wi-Fi jest połączona i wyświetla siłę sygnału.
	Poziom naładowania baterii	Wyświetla poziom naładowania baterii.

3.1.2 Przyciski aplikacji

Opisy zastosowań narzędzi znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 3-2 Aplikacje

Przycisk	Nazwa	Opis
	TPMS układu CV	Uzyskuje dostęp do programu serwisowego CV TPMS, który jest przeznaczony dla średnich i ciężkich pojazdów użytkowych. Zobacz TPMS układu CV Więcej szczegółów.

Przycisk	Nazwa	Opis
	LCV TPMS / System monitorowania ciśnienia w oponach	Umożliwia dostęp do programu serwisowego LCV TPMS /TPMS. LCV TPMS jest przeznaczony specjalnie dla lekkich pojazdów użytkowych, podczas gdy TPMS obejmuje zarówno lekkie pojazdy użytkowe, jak i samochody osobowe. Widzieć System monitorowania ciśnienia w oponach Więcej szczegółów.
	Wpis OE	Dostęp do menu OEM. Zobacz Wpis OE Więcej szczegółów.
	Diagnostyka	Dostęp do menu funkcji diagnostycznych. Zobacz Diagnostyka Więcej szczegółów.
	Test baterii	Ocenia menu testu baterii. Zobacz Test baterii Więcej szczegółów.
	Praca	Dostęp do menu funkcji specjalnych. Zobacz Praca Więcej szczegółów.
	DOT opon	Umożliwia dostęp do funkcji sprawdzania wieku opony. Zobacz DOT opon Więcej szczegółów.
	Przenośny inklinometr	Łączy tablet z ręcznym inklinometrem w celu pomiaru wysokości jazdy pojazdów Mercedes-Benz. Więcej szczegółów można znaleźć w Przenośny inklinometr .
	Modernizacja TPMS	Umożliwia instalację TPMS w pojazdach. Zobacz Modernizacja TPMS Więcej szczegółów.
	Aktywuj Więcej	Uzyskuje dostęp do pakietów TPMS i PV Diag po zakupie, oba przeznaczone do lekkich pojazdów użytkowych i osobowych. Zobacz Aktywuj Więcej Więcej szczegółów.

Przycisk	Nazwa	Opis
	Aktualizacja	Dostęp do menu aktualizacji oprogramowania systemowego. Zobacz Aktualizacja Więcej szczegółów.
	Menedżer danych	Uzyskuje dostęp do systemu organizacji dla zapisanych plików danych. Zobacz Menedżer danych Więcej szczegółów.
	Akademia	Dostęp do samouczków technicznych i artykułów szkoleniowych na temat technik diagnostycznych urządzeń lub pojazdów. Zobacz Akademia Więcej szczegółów.
	Zestaw narzędzi	Dostęp do menu funkcji pomocniczych dla usługi TPMS. Zobacz e Zestaw narzędzi Więcej szczegółów.
	MaxiTools	Umożliwia szybki dostęp do narzędzi systemowych, szybkich łącz i poczty e-mail. Zobacz MaxiTools Więcej szczegółów.
	Ustawienia	Dostęp do menu ustawień systemu MaxiTPMS i ogólnego menu tabletu. Zobacz Ustawienia Więcej szczegółów.
	Pulpit zdalny	Konfiguruje jednostkę do otrzymywania zdalnego wsparcia za pomocą aplikacji TeamViewer. Zobacz Pulpit zdalny Więcej szczegółów.
	Centrum użytkownika	Umożliwia użytkownikom rejestrację narzędzia Autel w celu pobrania najnowszego wydanej oprogramowania. Zobacz e Centrum użytkownika Więcej szczegółów.

3.1.3 Lokalizator

Ikona lokalizatora wyświetla się na dole menu zadań MaxiTPMS. Przesuń ekran w lewo lub w prawo, aby wyświetlić poprzedni lub następny ekran.

3.1.4 Ikony stanu systemu

Przesuń ekran w dół, aby wyświetlić Panel skrótów i uzyskać dostęp do różnych funkcji. Poniższa tabela pokazuje każdą ikonę i odpowiadającą jej funkcję.

NOTATKA

Przyciski skrótów będą podświetlone, gdy zostaną włączone, i przyciemnione, gdy zostaną wyłączone.

Tabela 3-3*Ikony stanu systemu*

Przycisk	Nazwa	Opis
	Ustawienia systemowe	naciśnięciu uruchamia interfejs ustawień systemu Android.
	Bluetooth	Włącza/ wyłącza Bluetooth po naciśnięciu.
	Sieć bezprzewodowa	Włącza/ wyłącza Wi-Fi po naciśnięciu.
	Flesz	Włącza/wyłącza latarkę po naciśnięciu.
	Zrzut ekranu	Wykonuje zrzut ekranu.
	Automatyczna jasność	Dostosowuje jasność ekranu do otoczenia.
	Rejestrator	Zbieranie dziennika postów.
	Uruchom ponownie aplikację	Po naciśnięciu uruchamia ponownie aplikację.
	Kamera	Umożliwia robienie zdjęć i nagrywanie.

Przycisk	Nazwa	Opis
	Menedżer VCI	Otwiera aplikację VCI Manager do połączenia VCI i aktualizacji. Zobacz Menedżer VCI po więcej szczegółów.

3.2 Wyłączanie zasilania

Przed wyłączeniem tabletu należy zakończyć wszystkie połączenia pojazdu. Jeśli urządzenie spróbuje wyłączyć się, będąc nadal połączone z pojazdem, wyświetli się komunikat ostrzegawczy. Wymuszenie wyłączenia tabletu, gdy urządzenie nadal komunikuje się z pojazdem, może prowadzić do problemów z ECM w niektórych pojazdach. Przed wyłączeniem należy zamknąć aplikacje związane z TPMS lub diagnostyczne.

➤ Aby wyłączyć tablet

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **zasilania /blokady** przycisk.
2. Kliknij opcję **Wyłącz**.
3. Kliknij **OK**. Tablet wyłączy się za kilka sekund.

3.2.1 Ponowne uruchomienie systemu

W przypadku awarii systemu naciśnij i przytrzymaj przycisk **zasilania /blokady** i wybierz opcję **Uruchom ponownie**, aby zainicjować ponowne uruchomienie systemu.

4 TPMS układu CV

Tablet MaxiTPMS zapewnia szeroki zakres usług i funkcji związanych z CV TPMS. Szybkie identyfikowanie Dzięki informacjom na temat pojazdów użytkowych i łatwemu w obsłudze tabletowi jest idealnym wyborem dla techników wykonujących prace związane z systemem TPMS w pojazdach ciężarowych.

4.1 Tworzenie komunikacji pojazdów

Przed wykonaniem funkcji TPMS upewnij się, że tablet MaxiTPMS jest podłączony do pojazdu testowego za pośrednictwem MaxiVCI V200. Aby nawiązać prawidłową komunikację między tabletem a pojazdem testowym, możesz wykonać następujące czynności:

1. Podłącz MaxiVCI V200 do złącza DLC pojazdu, aby umożliwić komunikację i zasilanie.
2. Połącz MaxiVCI V200 z tabletem MaxiTPMS za pomocą połączenia Bluetooth lub używając kabla USB-C do USB-C (brak w zestawie).
3. zielony znak „√”, wskazujący, że komunikacja między urządzeniem MaxiVCI V200 a tabletem MaxiTPMS została nawiązana i tablet jest gotowy do diagnostyki pojazdu.

4.1.1 Połączenie pojazdu

Metoda podłączenia MaxiVCI V200 do DLC pojazdu zależy od konfiguracji pojazdu w następujący sposób:

- Pojazd wyposażony w system zarządzania diagnostyką pokładową OBDII (On-board Diagnostics Two) zapewnia zarówno komunikację, jak i zasilanie 12 V /24 V poprzez standardowe złącze DLC J-1962.
- Pojazdy niewyposażone w system zarządzania OBDII komunikują się za pomocą złącza DLC, a w niektórych przypadkach dostarczają zasilanie 12 V za pomocą gniazda zasilania pomocniczego lub połączenia z akumulatorem pojazdu.

Połączenie pojazdu OBDII

Ten typ połączenia nie wymaga dodatkowego adaptera. Po prostu podłącz MaxiVCI V200 do portu DLC (OBD-II) pojazdu, który zwykle znajduje się pod deską rozdzielczą pojazdu.

NOTATKA

DLC pojazdu nie zawsze znajduje się pod deską rozdzielczą. Dodatkowe informacje na temat połączenia można znaleźć w instrukcji obsługi pojazdu testowego.

Połączenie pojazdu bez OBDII

Do tego typu połączenia wymagany jest adapter Deutsch-9/Deutsch-6/UNI-4 odpowiedni dla konkretnego obsługiwanego pojazdu.

Istnieją trzy możliwe scenariusze podłączenia pojazdu bez złącza OBDII:

- Złącze DLC umożliwia zarówno komunikację, jak i zasilanie.
- Złącze DLC zapewnia komunikację, a zasilanie ma być dostarczane poprzez dodatkowe gniazdo zasilania pojazdu.
- Złącze DLC zapewnia komunikację, a zasilanie odbywa się poprzez połączenie z akumulatorem pojazdu.

➤ Aby połączyć się z pojazdem bez złącza OBDII

1. Znajdź wymagany adapter Deutsch-9 /Deutsch-6/UNI-4 i podłącz jego 16-stykowe gniazdo do złącza danych pojazdu w urządzeniu MaxiVCi V200.
2. Podłącz dołączony adapter Deutsch-9 /Deutsch-6/UNI-4 do złącza DLC pojazdu.

NOTATKA

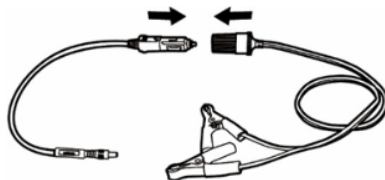
Niektóre pojazdy mogą mieć więcej niż jeden adapter lub mogą mieć przewody testowe zamiast adaptera. Wykonaj odpowiednie połączenie z DLC pojazdu, jeśli jest to wymagane.

➤ Aby podłączyć adapter do gniazda zasilania pomocniczego

1. Podłącz wtyczkę zasilania DC adaptera gniazda zasilania pomocniczego do portu wejściowego zasilania DC w urządzeniu.
2. Podłącz męskie złącze adaptera gniazda zasilania pomocniczego do gniazda zasilania pomocniczego w pojeździe.

➤ Podłączenie kabla zaciskowego

1. Podłącz wtyczkę rurową przewodu zaciskowego do męskiego złącza adaptera gniazda zasilania pomocniczego.



Rysunek 4-1 Podłącz adapter gniazda zasilania pomocniczego do kabla zaciskowego

2. Podłącz złącze zasilania prądem stałym adaptera gniazda zasilania pomocniczego do portu wejściowego zasilania prądem stałym w VCI.
3. Podłącz kabel zaciskowy do akumulatora pojazdu.

4.1.2 Połączenie CI

Po prawidłowym podłączeniu urządzenia MaxiVCI V200 do pojazdu dioda LED zasilania zaświeci się ciągłym zielonym światłem, wskazując, że urządzenie jest gotowe do nawiązania komunikacji z tabletem MaxiTPMS.

Urządzenie MaxiVCI V200 obsługuje dwie metody komunikacji z tabletem MaxiTPMS: Bluetooth lub połączenie za pomocą kabla USB-C do USB-C.

4.1.2.1 Połączenie Bluetooth

Parowanie Bluetooth jest zalecane jako pierwszy wybór do komunikacji między tabletem MaxiTPMS a MaxiVCI V200. Wynika to z faktu, że połączenie Bluetooth nie wymaga powtarzania procedury podłączania i odłączania, co jest nieuniknione w przypadku korzystania z tradycyjnego połączenia przewodowego, co pozwala zaoszczędzić więcej czasu i zapewnia wyższą wydajność. Zasięg roboczy komunikacji Bluetooth wynosi około 33 stóp (około 10 m), umożliwiając zdalną diagnostykę pojazdu.

się do [Połączenie Bluetooth](#) Aby uzyskać szczegółowe informacje.

4.1.2.2 Połączenie kablowe USB-C z USB-C

Komunikację między tabletem MaxiTPMS a urządzeniem MaxiVCI V200 można również nawiązać za pomocą kabla USB-C do USB-C. Jednak kabel USB-C do USB-C nie jest dołączony do zestawu. Jeśli wybierzesz tę metodę nawiązania komunikacji między urządzeniami, kabel USB-C do USB-C należy przygotować samodzielnie.

4.1.3 Brak komunikatu

1. Jeśli tablet MaxiTPMS nie jest prawidłowo podłączony do MaxiVCI V200, może zostać wyświetlony komunikat „Error”. Oznacza to, że tablet nie może uzyskać

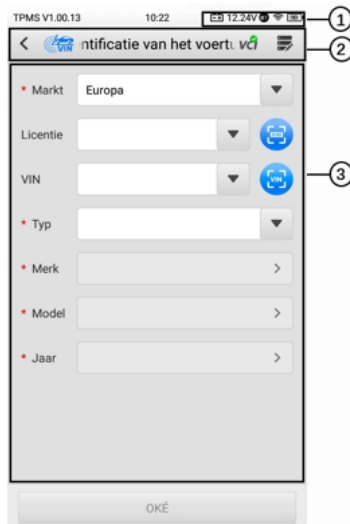
dostępu do modułu sterowania pojazdem. W takim przypadku należy wykonać następujące kontrole:

- Sprawdź, czy urządzenie MaxiVCI V200 jest włączone.
 - Sprawdź, czy urządzenie MaxiVCI V200 jest prawidłowo ustawione.
 - Sprawdź, czy dioda LED Pojazd/ Połączenie na urządzeniu MaxiVCI V200 świeci się w przypadku połączenia Bluetooth lub za pomocą kabla USB-C do USB-C.
 - W przypadku połączenia Bluetooth sprawdź, czy sieć jest prawidłowo skonfigurowana lub czy właściwy MaxiVCI V200 został sparowany z tabletem MaxiTPMS.
 - ✧ Jeśli w trakcie procesu diagnostycznego nastąpi nagle przerwanie komunikacji z powodu utraty sygnału, należy sprawdzić, czy nie ma żadnego przedmiotu powodującego przerwanie sygnału.
 - ✧ Aby uzyskać bardziej stabilny sygnał i szybszą komunikację, spróbuj ustawić się bliżej urządzenia MaxiVCI V200.
 - W przypadku połączenia kablowego USB-C do USB-C sprawdź połączenie kablowe między tabletem MaxiTPMS a urządzeniem MaxiVCI V200.
2. Jeśli MaxiVCI V200 nie może nawiązać połączenia komunikacyjnego, wyświetla się komunikat z instrukcjami sprawdzania. Możliwe przyczyny to:
- MaxiVCI V200 nie może nawiązać połączenia komunikacyjnego z pojazdem.
 - Wybrany do testów system nie jest zamontowany w pojeździe.
 - Połączenie jest luźne.
 - Przepalony bezpiecznik pojazdu.
 - Wystąpiła usterka okablowania pojazdu lub adaptera.
 - W adapterze wystąpiła usterka obwodu.
 - Wprowadzono nieprawidłowy identyfikator pojazdu.

4.2 Pierwsze kroki

4.2.1 Układ menu serwisowego CV TPMS

Uzyskiwać **CV TPMS** w menu zadań MaxiTPMS, aby uzyskać dostęp do ekranu identyfikacji pojazdu.



Rysunek 4-2 Ekran identyfikacji pojazdu

1. Pasek informacji o statusie — Więcej szczegółów znajdziesz w [Tabeli 3-1 Status Pasek informacyjny](#).
2. Przyciski górnego paska narzędzi — szczegółowe informacje znajdują się w [Tabeli 4-1 Przyciski górnego paska narzędzi w menu pojazdu](#).
3. Metody dostępu do serwisu CV TPMS

4.2.1.1 Przyciski górnego paska narzędzi

Działanie przycisków paska narzędzi znajdującego się u góry ekranu opisano w poniższej tabeli.

Tabela 4-1 Przyciski górnego paska narzędzi w menu pojazdu

Przycisk	Nazwa	Opis
<	Wyjście	Powrót do menu zadań MaxiTPMS.

Przycisk	Nazwa	Opis
	Automatyczne wykrywanie numeru VIN	Automatycznie uzyskaj informacje o numerze identyfikacyjnym pojazdu (VIN), marce, modelu i roku pojazdu. Zobacz Automatyczne wykrywanie numeru VIN Więcej szczegółów.
 	Stan VCI	W funkcji CV TPMS ikona  wyświetla się na górnym pasku narzędzi, gdy VCI nie zostanie pomyślnie połączone z tabletem. Po pomyślnym połączeniu MaxiVCI V200 z tabletem ikona  zmienia się na  (ze znacznikiem wyboru).
	Rejestrowanie danych	Użyj tej funkcji, gdy napotkasz błąd podczas testowania lub diagnozowania pojazdu. Ta funkcja rejestruje dane komunikacyjne i informacje ECU pojazdu testowego i wysyła je do personelu technicznego Autel w celu przejrzenia i znalezienia rozwiązania. Zobacz Rejestrowanie danych Więcej szczegółów.

4.2.1.2 Metody dostępu do serwisu CV TPMS

Po wejściu na stronę Identyfikacji pojazdu na ekranie dostępnych jest siedem opcji wyboru testowanego pojazdu.

- **Rynek**

Wybierz rynek, na którym mieszka użytkownik. Obecnie dostępne są opcje obejmujące Europę i Amerykę Północną, a w przyszłości potencjalnie także inne regiony.

- **Tablica rejestracyjna**

Stuknij , aby zeskanować numer tablicy rejestracyjnej lub ręcznie wprowadzić numer tablicy.

- **VIN**

Stuknij , aby wykonać metodę skanowania VIN lub ręcznie wprowadzić kod VIN, aby zidentyfikować markę/model/rok pojazdu.

- **Typ**

Wybierz typ pojazdu użytkowego: samochód ciężarowy, autobus lub przyczepę, aby wykonać funkcję CV TPMS.

- **Marka**

Stuknij pusty pasek po prawej stronie, a następnie ekran wyświetli listę producentów pojazdów w kolejności alfabetycznej. Wybierz producenta samochodu testowanego pojazdu.

- **Model**

Wybierz konkretny model swojego pojazdu z listy wyświetlonych modeli.

- **Rok**

Wybierz rocznik, dla którego chcesz wyszukać pojazd.

 NOTATKA

Czerwone ikony gwiazdek w lewym górnym rogu opcjonalnych nagłówek oznaczają obowiązkowe informacje o pojeździe, które należy uzyskać.

4.3 Identyfikacja pojazdu

Informacje o numerze VIN można uzyskać na cztery sposoby: automatyczne wykrywanie numeru VIN, skanowanie tablicy rejestracyjnej, skanowanie numeru VIN i wprowadzanie ręczne.

4.3.1 Automatyczne wykrywanie numeru VIN

Funkcja Auto VIN Detect służy do szybkiej identyfikacji pojazdu testowego. Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że połączenie komunikacyjne między pojazdem testowym a tabletem zostało nawiązane za pośrednictwem MaxiVCI V200. Zobacz o [Tworzenie komunikacji pojazdów](#) Więcej szczegółów.

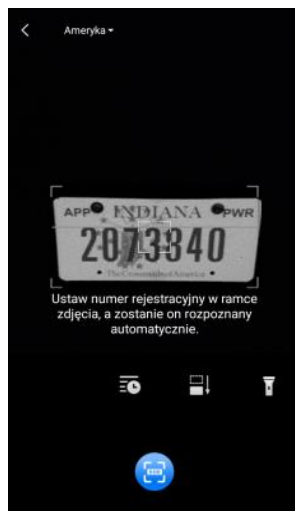
Można również wprowadzić dane ręcznie na ekranie Identyfikacji pojazdu i postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby wybrać markę, model i rok produkcji pojazdu.

4.3.2 Skanuj tablicę rejestracyjną

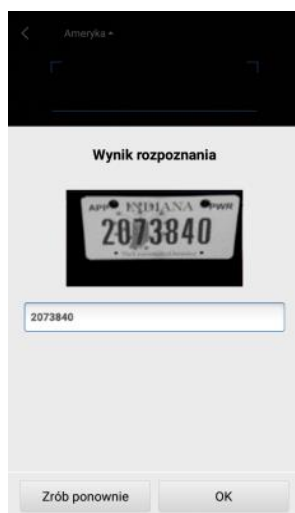
Kliknij ikonę  po prawej stronie ekranu. Kamera zostanie otwarta. Umieść tablet, aby wyrównać numer tablicy rejestracyjnej w oknie skanowania. Wynik zostanie wyświetlony w oknie dialogowym Wynik rozpoznawania po zeskanowaniu. Stuknij **OK**, aby potwierdzić wynik. Po pomyślnym wykryciu numeru tablicy rejestracyjnej ekran automatycznie przejdzie do strony Identyfikacja pojazdu, a zeskanowany numer tablicy rejestracyjnej zostanie wyświetlony.

 NOTATKA

Metoda skanowania tablicy rejestracyjnej jest obsługiwana w niektórych krajach i obszarach. Proszę ręcznie wprowadzić numer tablicy rejestracyjnej, jeśli nie jest dostępny.



Rysunek 4-3 Ekran skanowania tablic rejestracyjnych 1



Rysunek 4-4 Ekran skanowania tablic rejestracyjnych 2

4.3.3 Skanuj VIN

Kliknij ikonę  aby wykonać metodę Scan VIN. Kamera zostanie otwarta. Umieść tablet, aby wyrównać kod VIN w oknie skanowania. Wynik zostanie wyświetlony w oknie dialogowym Recognition result po zeskanowaniu. Stuknij **OK**, aby potwierdzić wynik. Po pomyślnym wykryciu kodu VIN ekran automatycznie przejdzie do strony Vehicle Identification z wyświetlonym zeskanowanym kodem VIN.



Rysunek 4-5 Ekran skanowania VIN

4.3.4 Wprowadzanie ręczne

W przypadku pojazdów, które nie obsługują funkcji skanowania, system MaxiTPMS umożliwia ręczne wprowadzenie numeru VIN lub numeru tablicy rejestracyjnej pojazdu albo po prostu zrobienie zdjęcia naklejki VIN lub tablicy rejestracyjnej w celu szybkiej identyfikacji pojazdu.

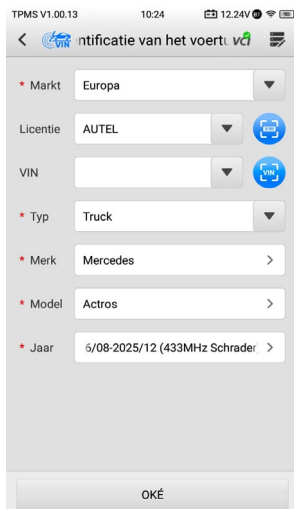
➤ Aby wykonać wprowadzanie ręczne

1. Kliknij **CV Przycisk aplikacji TPMS** z menu zadań MaxiTPMS. Wyświetla się ekran Identyfikacja pojazdu.
2. Wybierz **numer rejestracyjny** lub **numer VIN** i dotknij odpowiedniego pola wprowadzania danych na ekranie, aby otworzyć klawiaturę.
3. Wprowadź prawidłowy numer tablicy rejestracyjnej lub kod VIN.
4. Jeśli nie ma numeru rejestracyjnego ani kodu VIN umożliwiającego

automatyczną identyfikację pojazdu, można także wybrać typ, markę, model i rok pojazdu bezpośrednio na ekranie Identyfikacji pojazdu.

NOTATKA

Jeśli jako typ pojazdu, dla którego ma zostać wykonany układ TPMS CV, wybrano „przyczepę”, wprowadzanie i skanowanie kodu VIN nie będzie obsługiwane.



TPMS V1.00.13 10:24 12.24V

<  ntificatie van het voertu: vd 

* Markt Europa ▼

Licentie AUTEL ▼ 

VIN ▼ 

* Typ Truck ▼

* Merk Mercedes >

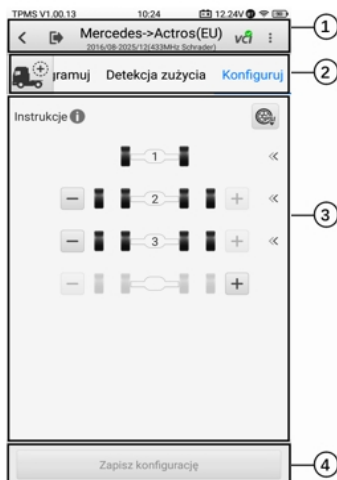
* Model Actros >

* Jaar 6/08-2025/12 (433MHz Schrader) >

OKÉ

Rysunek 4-6 Ekran wyboru informacji o pojeździe

Po wybraniu informacji o pojeździe tablet wyświetli menu serwisowe CV TPMS.



Rysunek 4-7 Menu serwisowe TPMS

1. Przyciski górnego paska narzędzi — patrz [Tabela 4-2 Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym](#) Więcej szczegółów.
2. Karta nawigacyjna
3. Sekcja główna
4. Przyciski funkcyjne

4.3.4.1 Przyciski górnego paska narzędzi

Tabela 4-2 Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym

Przycisk	Nazwa	Opis
	Powrót	Powrót do poprzedniego ekranu.
	Wyjście	Powrót do menu zadań MaxiTPMS.
	VCI	Ikona jest wyświetlana w prawym górnym rogu ekranu, gdy VCI nie jest pomyślnie połączony z tabletem. Po pomyślnym połączeniu MaxiVCI V200 z tabletem ikona zmienia się na (ze znacznikiem wyboru).

Przycisk	Nazwa	Opis
	Więcej	Zawiera funkcje raportowania i rejestrowania danych. • Raport: wyświetla stronę raportu testu TPMS. Zobacz Raport z testu TPMS Więcej szczegółów. • Rejestrowanie danych: rejestruje dane

4.3.4.2 Karta nawigacyjna

Karta nawigacyjna znajdująca się u góry ekranu Sekcji głównej zawiera następujące elementy:

1. Ikona typu pojazdu — wskazuje typ pojazdu do wykonania prac CV TPMS. Możesz dodać typ pojazdu, aby połączyć cały pojazd użytkowy, a także przełączać, zmieniać lub usuwać typ pojazdu zgodnie z rzeczywistymi potrzebami.
2. Zaznacz zakładkę — uruchamia czujniki i wyświetla dane z czujników.
3. Karta Diagnostyka — komunikuje się z pojazdem testowym w celu wykonania funkcji diagnostycznych i wyświetla wyniki diagnostyki kodów DTC.
4. Karta programowania — programuje czujniki MX i wyświetla nowe zaprogramowane identyfikatory czujników oraz numery PSN (numery seryjne produktu) czujników.
5. Karta Relearn — wyświetla informacje o czujniku OE i procedurę Relearn. Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby wykonać funkcję Relearn.
6. Karta Wykrywanie zużycia — wprowadza głębokość bieżnika opony i wyświetla wyniki w formie graficznej.
7. Karta Konfiguruj — konfiguruje numery osi i kół oraz wartości referencyjne ciśnienia w oponach dla każdej osi. Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby wykonać funkcję konfiguracji.

NOTATKA

Pojazd typu autobus nie obsługuje funkcji połączenia ciągnika z naczepą, a ikona typu pojazdu nie będzie wyświetlana na ekranie.

Nie wszystkie pojazdy obsługują funkcję Diagnostics. Jeśli wybrany model pojazdu nie obsługuje funkcji Diagnostics, ta zakładka nie zostanie wyświetlona.

4.3.4.3 Sekcja główna

Wyświetlane dane obejmują numery osi i kół, konfigurację odniesienia ciśnienia w oponach, identyfikator czujnika, ciśnienie w oponach, częstotliwość czujnika, temperaturę opon i stan akumulatora, a także procedury ponownego uczenia specyficzne dla danego pojazdu, których szczegóły zależą od eksploatacji.

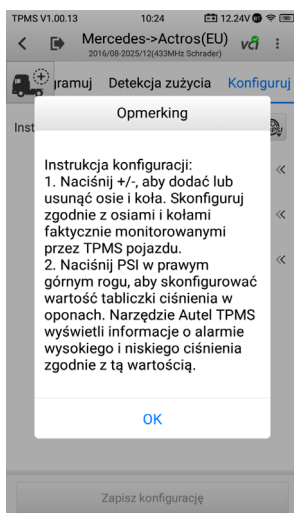
4.3.4.4 Przyciski funkcyjne

W zależności od operacji będą wyświetlane określone przyciski funkcyjne. Te przyciski lub ikony mogą być używane do zapisywania konfiguracji osi i kół, wyzwalania czujnika TPMS, tworzenia identyfikatorów czujników, programowania czujników MX i powrotu do poprzedniego ekranu lub wyjścia itp.

4.4 Konfiguracja TPMS CV

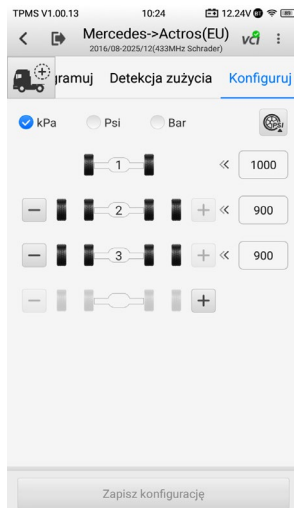
Funkcja **konfiguracji** umożliwia użytkownikom skonfigurowanie liczby osi i kół zgodnie ze specyfiką pojazdu użytkownika oraz skonfigurowanie wartości odniesienia ciśnienia w oponach dla każdej osi.

Po wybraniu testowego pojazdu komercyjnego tablet przejdzie do ekranu Configure. Stuknij **Instrukcje** w lewym górnym rogu sekcji głównej, aby wyświetlić przewodnik. Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby wykonać funkcję konfiguracji.



Rysunek 4-8 Ekran instrukcji konfiguracji

Kliknij  przycisk, aby skonfigurować wartości referencyjne ciśnienia w oponach dla każdej osi i wybierz jednostkę danych spośród kPa, psi i bar. Gdy wykryte zostanie, że ciśnienie w osi jest o 25% wyższe lub niższe od wartości referencyjnej, tablet uruchomi przypomnienie o nieprawidłowości.



Rysunek 4-9 Ekran konfiguracji

4.5 Kontrola TPMS CV

Funkcja **Check** umożliwia użytkownikowi aktywację czujnika CV TPMS w celu wyświetlenia danych czujnika — identyfikatora czujnika, ciśnienia w oponach, temperatury opon, stanu akumulatora i położenia czujnika.

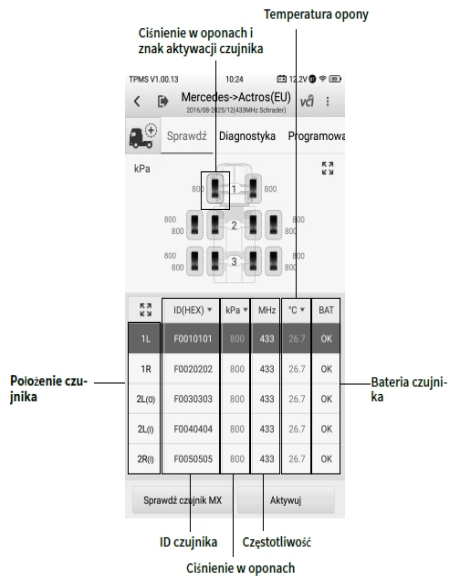
➤ Aby sprawdzić czujniki

1. Wykonaj czynności opisane w części *Identyfikacja pojazdu*, aby wybrać testowy pojazd użytkowy i dokończyć konfigurację zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie konfiguracji.
2. Przytrzymaj przednią stronę tabletu blisko czujnika zamontowanego na kole. Antena wyzwalająca jest osadzona w górnej środkowej części tabletu.
3. Na tablecie wybierz koło, które chcesz uruchomić, wybierając obraz koła na przedstawionym pojeździe lub wybierając odpowiednią notację koła (1L, 1R itd.). Stuknij Naciśnij przycisk **wyzwalający**, aby aktywować ten czujnik.
4. Po pomyślnym wyzwoleniu czujnika zostaną wyświetlone informacje o czujniku.

🔍 NOTATKA

- Jeśli poziom naładowania baterii czujnika jest niski, obok koła na ekranie wyświetli się czerwona ikona niskiego poziomu naładowania baterii .

- Po wyzwoleniu ikony kółek będą wyświetlane na zielono lub czerwono, wskazując stan czujnika. Więcej szczegółów można znaleźć w [Tabeli 4-3 Możliwe rezultaty wyzwalań](#).



Rysunek 4-10 *zyciorys Sprawdz ekran*

W tabeli zostaną wyświetlone informacje o położeniu czujnika, jego identyfikatorze, ciśnieniu w oponach, temperaturze w oponach, częstotliwości czujnika oraz stanie baterii czujnika, który został wyzwolony.

NOTATKA

- 1L, 1R, 2L(O), 2L(I), 2R(O), 2R(I) itd. oznaczają położenie czujnika na każdej oponie, gdzie:
- Liczba wiodąca oznacza numer osi.
 - „L” i „R” oznaczają „Lewą” i „Prawą”, wskazując na lewe i prawe koło.
 - „O” i „I” w nawiasach oznaczają „Zewnętrzne” i „Wewnętrzne”, wskazując na koła zewnętrzne i wewnętrzne.

Tabela 4-3 *Możliwe rezultaty wyzwalań*

Ikona	Wyniki	Opis
	Udany odczyt czujnika	Czujnik TPMS został pomyślnie aktywowany i zdekodowany. Tabela wyświetla informacje o czujniku.

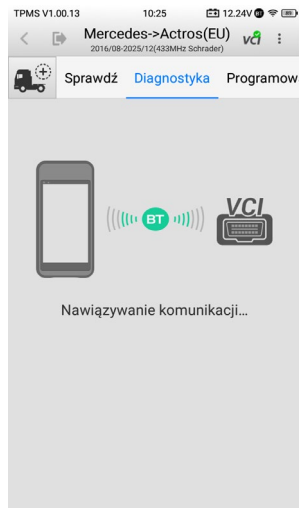
Ikona	Wyniki	Opis
(Zielony)		
 (Zielony)	Pomyślny odczyt czujnika i Niski poziom baterii	Czujnik TPMS został pomyślnie aktywowany i zdekodowany, ale poziom naładowania baterii czujnika jest niski.
 (Czerwony)	Nieudany odczyt czujnika	Jeśli okres wyszukiwania wygaśnie i żaden czujnik nie zostanie aktywowany lub zdekodowany, czujnik może być zamontowany nieprawidłowo lub nie działać. Tabela wyświetla „Failed”. Jeśli ciśnienie w oponach nie mieści się w normie, ikona zmieni kolor na czerwony. Jeżeli odczytano czujnik ze zduplikowanym ID, na ekranie wyświetli się komunikat „Zduplikowano ID czujnika”. Powtórz procedurę testową.

4.6 Diagnostyka układu CV TPMS

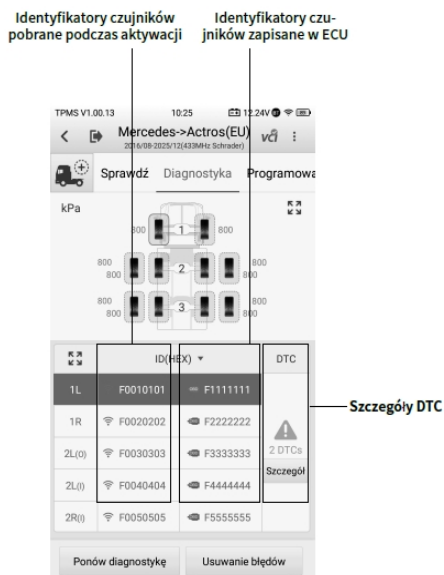
Funkcja **Diagnostics** służy do sprawdzania stanu układu CV TPMS. Funkcja ta wymaga połączenia z testowym pojazdem użytkowym.

4.6.1 Operacje diagnostyki układu krążenia

Kliknij **Diagnostyka**, a tablet automatycznie nawiąże komunikację z pojazdem użytkowym.



Rysunek 4-11 Ekran komunikacji



Rysunek 4-12 zyciorys Ekran diagnostyczny

Jeśli testowany pojazd użytkowy obsługuje funkcję OBD, zapisany w sterowniku CV TPMS identyfikator czujnika zostanie pobrany i wyświetlony na ekranie wraz z ikoną

OBD obok.

Jeżeli identyfikator czujnika pobrany podczas aktywacji czujnika jest taki sam, jak identyfikator zapisany w pamięci ECU, znacznik wyzwalacza (📶) i znacznik OBD (OBD) będą wyświetlane na zielono.

Jeżeli identyfikatory są różne, znaczniki będą wyświetlane na czerwono (📶 i OBD). W tym przypadku ECU nie może rozpoznać czujnika zamontowanego w pojeździe użytkowym.

Jeśli funkcja OBD nie jest obsługiwana przez testowany pojazd użytkowy, nie można pobrać identyfikatora czujnika zapisanego w sterowniku CV TPMS. Na ekranie wyświetli się tylko identyfikator czujnika pobrany z aktywacji czujnika wraz z ikoną sygnału.

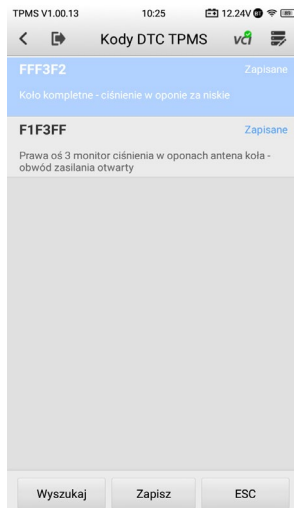
- **Bliższe dane**

CV TPMS pojawią się kody usterek diagnostycznych (DTC), w kolumnie DTC pojawi się żółta ikona zagrożenia wraz z liczbą usterek wyświetloną poniżej, a także dostępny będzie przycisk **szczegółów** (patrz [Rysunek 4-12 Ekran diagnostyki CV](#)).

Aby wyświetlić szczegółowe informacje na temat kodów DTC, kliknij przycisk „**Szczegóły**” w kolumnie DTC.

Na tym ekranie zostanie wyświetlona szczegółowa definicja błędu. Wybierz jeden z DTC i dotknij **Szukaj**, a tablet automatycznie połączy się z Internetem i zostaną wyświetlone dodatkowe informacje.

CV TPMS nie ma żadnych kodów DTC, na ekranie DTC wyświetli się zielony komunikat „Brak kodów DTC”.



Rysunek 4-13 Ekran DTC układu CV TPMS

- **Ponowna próba diagnozy**

Diagnostyka ponownej próby dotknięcia aby ponownie nawiązać komunikację z ECU i pobrać identyfikatory czujników oraz kody DTC obecne w ECU.

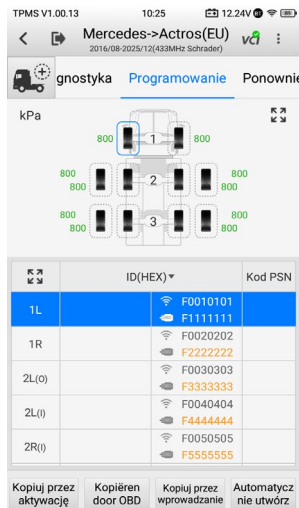
- **Wyczyść kody DTC**

Stuknij **Clear DTCs**, aby wyczyścić DTC z ECU. Zaleca się odczytanie DTC i wykonanie niezbędnych napraw przed wymazaniem kodów.

4.7 Programowanie czujnika CV

Funkcja **programowania** umożliwia użytkownikom zaprogramowanie danych czujnika w czujniku MX-Sensor, aby zastąpić istniejące czujniki o niskim poziomie naładowania baterii lub te, które już nie działają.

Urządzenie oferuje cztery metody programowania czujnika MX-Sensor: **Kopiowanie przez aktywację**, **Kopiowanie przez OBD**, **Kopiowanie przez wejście i Automatyczne tworzenie**.

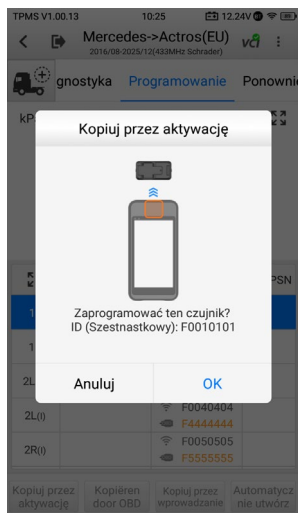


Rysunek 4-14 Ekran programowania czujnika CV

4.7.1 Kopiuj według aktywacji

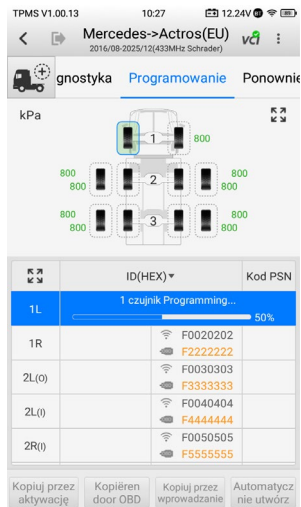
Po uruchomieniu czujników zamontowanych w pojeździe użytkowym i wyświetleniu na tablecie informacji o czujniku i oponach, można zastosować funkcję **Kopiuj przez aktywację**, aby zaprogramować nowy czujnik MX-Sensor (uniwersalny czujnik CV TPMS dostarczany przez firmę Autel).

Wybierz położenie koła na ekranie wyświetlacza i umieść czujnik MX-Sensor przed tabletem. Stuknij **Kopiuj przez aktywację**, aby zaprogramować nowy czujnik MX-Sensor.

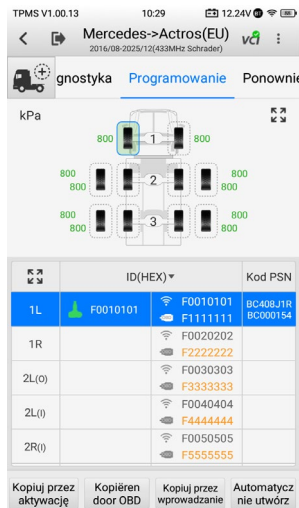


Rysunek 4-15 Kopia według ekranu potwierdzenia aktywacji

Wyświetli się okno z potwierdzeniem. Stuknij **OK**, aby zaprogramować, lub stuknij **Anuluj**, aby zakończyć operację.



Rysunek 4-16 Ekran Kopiowania przez aktywację



Rysunek 4-17 Ekran *Kopiuć* po zakończeniu aktywacji

Po zakończeniu programowania zaprogramowany identyfikator zostanie wyświetlony w kolumnie po prawej stronie oznaczenia koła. W przedstawionym przykładzie nowy identyfikator jest wyświetlany po prawej stronie kolumny 1 L.

Dzięki opcji **Kopiuć przez aktywację** identyfikator czujnika pobrany z aktywowanego czujnika zostaje zaprogramowany w nowym czujniku MX-Sensor.

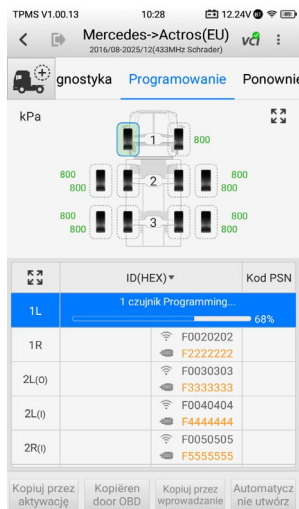
Zwykle, ponieważ identyfikatory oryginalnego czujnika i nowego czujnika MX-Sensor są takie same, a identyfikator jest już rozpoznawany przez ECU, nie ma potrzeby wykonywania funkcji **ponownego uczenia**, gdy nowy zaprogramowany czujnik został zamontowany do tego samego koła.

4.7.2 Kopiowanie przez OBD

Jeśli identyfikatory pobrane z aktywacji czujnika i te zarejestrowane w module CV TPMS są różne, należy użyć **opcji Kopiuć przez OBD**, aby zaprogramować identyfikatory zapisane w module ECU w nowym czujniku MX-Sensor.

Za pomocą tej funkcji tablet zaprogramuje identyfikatory czujników pobrane z komputera pokładowego testowanego pojazdu użytkowego dla nowych czujników MX-Sensors.

Po pobraniu identyfikatora czujnika przez wykonanie funkcji diagnostyki CV. Wybierz lokalizację koła na wyświetlaczu i umieść czujnik MX-Sensor przed tabletem. Stuknij **Kopiuć przez OBD**, aby zaprogramować nowy czujnik MX-Sensor.



Rysunek 4-18 Ekran kopiuć przez OBD

Po zakończeniu programowania zaprogramowany identyfikator zostanie wyświetlony w kolumnie po lewej stronie oznaczenia koła. W przedstawionym przykładzie nowy identyfikator jest wyświetlany po prawej stronie kolumny 1L.

Dzięki funkcji **Kopiuć przez OBD** identyfikator czujnika pobrany z komputera CV TPMS ECU zostaje zaprogramowany w nowym czujniku MX-Sensor.

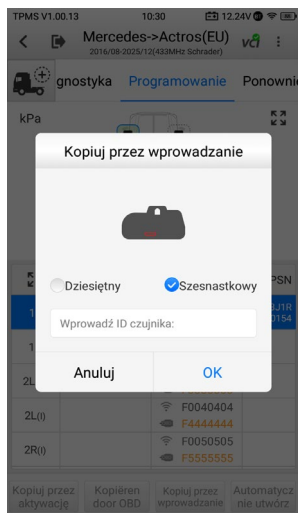
Zazwyczaj nie ma potrzeby wykonywania funkcji **Relearn** w celu zapisania identyfikatora w ECU, gdy nowy zaprogramowany czujnik został umieszczony w tym samym miejscu.

Kopiuć **przez OBD**, jeśli jest dostępna, do programowania nowych czujników MX-Sensors, ponieważ nie ma potrzeby ponownego uczenia się.

4.7.3 Kopiuć według danych wejściowych

Funkcja **Kopiuć według danych wejściowych** umożliwia użytkownikom ręczne wprowadzenie identyfikatora czujnika i zaprogramowanie nowego czujnika MX-Sensor przy użyciu identyfikatora oryginalnego czujnika CV TPMS.

Wybierz lokalizację koła na wyświetlaczu i umieść czujnik MX-Sensor przed tabletem, a następnie dotknij opcji **Kopiuć wg danych wejściowych**, aby zaprogramować nowy czujnik MX-Sensor.



Rysunek 4-19 Kopiuć według danych wejściowych

Stuknij **Kopiuć według danych wejściowych**. Gdy pojawi się pole wprowadzania, wprowadź ID oryginalnego czujnika. Stuknij wewnątrz pola wprowadzania, aby wyświetlić klawiaturę programową. Po wyświetleniu wprowadź ID.

NOTATKA

Czujniki mają format szesnastkowy lub dziesiętny. Jeśli wprowadzono zbyt wiele znaków, wyświetli się komunikat ostrzegawczy.

Metoda programowania **Kopiuć według danych wejściowych** wykorzystuje identyfikator oryginalnego czujnika, który jest już zapisany w module sterującym CV TPMS, dlatego zazwyczaj nie ma potrzeby ponownego uczenia czujnika, jeśli nowy zaprogramowany czujnik został umieszczony w tym samym położeniu.

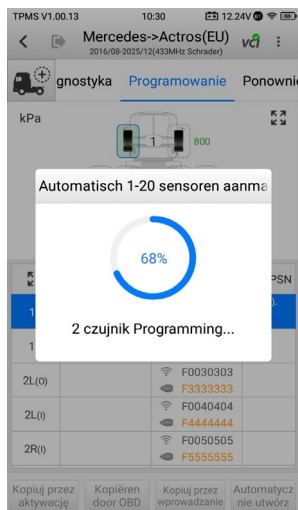
4.7.4 Automatyczne tworzenie

Funkcja **Auto Create** służy do automatycznego tworzenia nowych identyfikatorów czujników w celu zaprogramowania nowych czujników MX-Sensors. Upewnij się, że czujniki, które mają zostać automatycznie utworzone, są umieszczone w odległości 0,33 stopy (10 cm) od tabletu i unikaj możliwych błędów programowania, umieszczając pozostałe czujniki w odległości co najmniej 3,94 stopy (1,2 m) z dala od tabletu. Jednocześnie można zaprogramować do 20 czujników MX-Sensor.

Wybierz model pojazdu. Wybierz lokalizację koła na wyświetlaczu i umieść MX-Sensors

przed tabletem. Stuknij **Auto Create**, aby zaprogramować nowe MX-Sensors.

Zostaną utworzone nowe identyfikatory dla czujników MX. Te nowe identyfikatory różnią się od identyfikatorów zapisanych w CV TPMS ECU. Dlatego czujniki będą musiały zostać ponownie przyłączone do CV TPMS ECU.



Rysunek 4-20 Automatyczne tworzenie ekranu

NOTATKA

Można zaprogramować maksymalnie 20 czujników MX-Sensor jednocześnie, bez konieczności rozpakowywania. Zaleca się umieszczenie tabletu przed dłuższym bokiem pudełka, aby uzyskać najlepszy wynik programowania. Zobacz [Rysunek 4-21 Automatyczne tworzenie diagramu](#) Więcej informacji znajdziesz poniżej.

➤ **Aby zaprogramować 20 czujników MX-Sensor bez rozpakowywania**

1. Kliknij opcję **Automatyczne tworzenie**.
2. Tablet utworzy i wyświetli nowe identyfikatory.
3. Umieść nowe czujniki MX-Sensor przed tabletem MaxiTPMS.
4. Kliknij **OK**, aby zaprogramować czujniki przy użyciu nowych identyfikatorów.

NOTATKA

Ponieważ utworzono nowe identyfikatory, niezbędny jest proces ponownego uczenia.



Rysunek 4-21 Automatyczne tworzenie diagramu

4.8 CV TPMS Ponowna nauka

Ta funkcja służy do przesyłania nowych identyfikatorów czujników do ECU w celu rozpoznania czujnika. Instrukcje ponownego uczenia krok po kroku są dostępne dla wszystkich obsługiwanych pojazdów komercyjnych. Ponowne uczenie jest potrzebne, gdy nowe identyfikatory czujników różnią się od oryginalnych identyfikatorów czujników zapisanych w CV TPMS ECU.

Dostępne są trzy główne metody ponownego uczenia się. Zgodnie z rzeczywistą sytuacją, wykonaj najbardziej odpowiednią metodę ponownego uczenia się CV TPMS.

- Ponowna nauka OBD
- Automatyczne ponowne uczenie
- Stacjonarne ponowne uczenie się

4.8.1 Ponowna nauka OBD

4.8.1.1 Ponowna nauka OBD

Funkcja OBD Relearn umożliwia tableтови MaxiTPMS bezpośredni zapis identyfikatorów czujników CV TPMS w module TPMS.

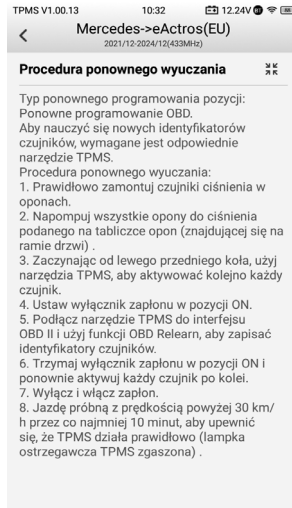
NOTATKA

Kilka pojazdów użytkowych nie obsługuje funkcji OBD Relearn dla oryginalnego projektu. Jeśli funkcja jest obsługiwana przez wybrany pojazd użytkowy, przycisk **OBD Relearn** zostanie wyświetlony na dole ekranu. W przypadku niektórych pojazdów użytkowych, jeśli narzędzie nie zapewnia funkcji OBD Relearn, przycisk **OBD Relearn** nie zostanie wyświetlony.

Aby wykonać funkcję Relearn, należy aktywować wszystkie czujniki.



Rysunek 4-22 Ekran ponownego uczenia OBD 1



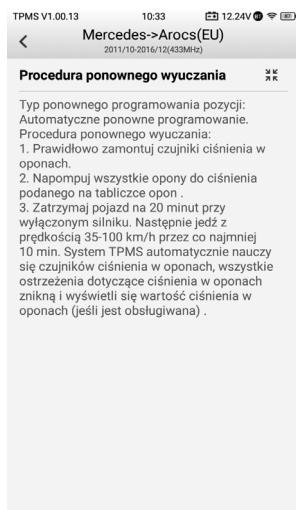
Rysunek 4-23 Ekran ponownego uczenia OBD 2

4.8.2 Automatyczne ponowne uczenie

W przypadku niektórych pojazdów komercyjnych funkcję Relearn można wykonać podczas jazdy. Szczegółowe informacje na temat procesu można znaleźć w wyświetlanej na ekranie procedurze Relearn.



Rysunek 4-24 Ekran automatycznego ponownego uczenia 1



Rysunek 4-25 Ekran automatycznego ponownego uczenia 2

4.8.3 Stacjonarne ponowne uczenie się

Ponowna nauka stacjonarna wymaga przełączenia pojazdu użytkowego w „tryb

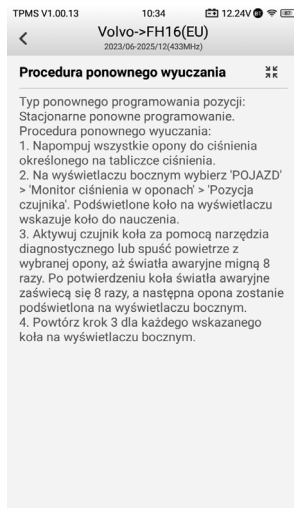
ponownej nauki”.

Kliknij opcję „**Nauka ponownie**”, aby uzyskać dostęp do menu nauki ponownej.



Rysunek 4-26 Ekran stacjonarnego ponownego uczenia się 1

Następnie wykonaj **procedurę ponownego uczenia**, aby wykonać ponowne uczenie stacjonarne.



Rysunek 4-27 Ekran stacjonarnego ponownego uczenia się 2

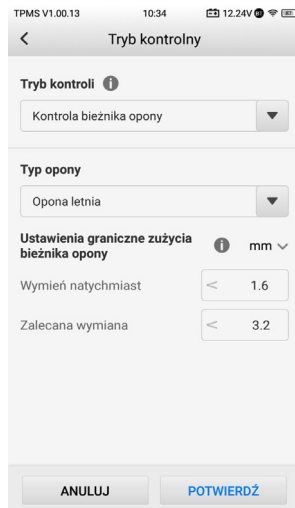
4.9 Wykrywanie zużycia

Funkcja wykrywania zużycia służy do wykrywania stanu zużycia bieżnika opony, który **obejmuje wszystkie kontrole T i Pojedyncze operacje kontrolne** umożliwiając dodanie danych z pomiaru głębokości bieżnika opony do raportu z testu CV TPMS w celu **przeprowadzenia** kompleksowej analizy.

4.9.1 Sprawdź ustawienia

Ustawienia sprawdzania zawierają szereg ustawień umożliwiających wykonywanie operacji sprawdzania zgodnie z własnymi preferencjami, np. tryb sprawdzania, typ opony, ustawienia limitów i jednostkę danych.

- Tryb sprawdzania bieżnika — dostępne są dwa tryby, w tym kontrola wszystkich bieżników i kontrola pojedynczych bieżników.
- Typ opony — wyświetla trzy typy opon: letnie, zimowe i całoroczne.
- Ustawienia limitu zużycia bieżnika opon — wyświetla domyślne ustawienia parametrów zużycia bieżnika opon.
- Jednostka danych — dostosowuje jednostkę miary.



Rysunek 4-28 Ekran ustawień sprawdzania

4.9.1.1 Wszystkie kontrole bieżnika

Funkcja kontroli całego bieżnika pomaga zbadać zużycie opon w trzech oddzielnych obszarach: zewnętrznym, środkowym i wewnętrznym, co umożliwia kompleksową analizę.

4.9.1.2 Pojedyncza kontrola bieżnika

Funkcja pojedynczej kontroli umożliwia pomiar głębokości bieżnika każdej opony testowanego pojazdu komercyjnego. W przeciwieństwie do kontroli wszystkich bieżników, pojedyncza kontrola mierzy tylko jedno miejsce na każdej oponie w celu uzyskania wyników.

4.9.2 Wprowadzanie danych pomiarowych

Po pomiar jest ukończony, dotknij **Manual Input** na dole ekranu, a zostanie wyświetlony ekran wprowadzania pomiaru. Dotknij wewnątrz pola wprowadzania, aby wyświetlić klawiaturę i wprowadzić dane pomiaru. Po wprowadzeniu wszystkich danych wróć do ekranu wykrywania zużycia.



Rysunek 4-29 Ekran sprawdzania wszystkich bieżników



Rysunek 4-30 Ekran kontroli pojedynczego bieżnika

4.9.3 Bliższe dane

Ekran **Szczegóły** pokazuje szeroką gamę informacji o oponach. Po wyświetleniu

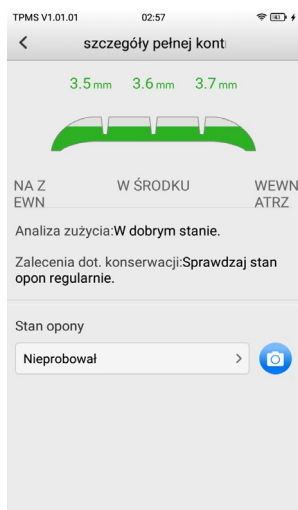
pomiarów na ekranie Wykrywanie zużycia wybierz lokalizację koła, dotknij odpowiedniej ikony opony w kolumnie Szczegóły, aby przejść do następnego ekranu.

Poniżej znajdują się główne sekcje prezentowane na ekranie Szczegóły:

- 1) Pomiary graficzne — przedstawiają dane pomiarowe w formie graficznej, przy czym różne kolory oznaczają różne stany zużycia opon, a także prezentują graficznie stan zużycia bieżnika opony.
- 2) Kontrola wizualna — przedstawia dziewięć stanów opon, w tym normalny, zużyty i z wybrzuszeniem.

NOTATKA

Na ekranie Szczegóły pomiary są przedstawiane graficznie, a kolory zmieniają się po ręcznym wybraniu stanu opony C, co pozwala na bardziej kompleksową analizę.



Rysunek 4-31 Ekran szczegółów

Na ekranie Wear Detection pomiary będą wyświetlane na zielono, żółto lub czerwono, wskazując stan zużycia. Zobacz [Tabela 4-2 Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym](#), aby uzyskać szczegółowe informacje.

Aby uzyskać dostęp do wygenerowanego raportu z testu CV TPMS, naciśnij  > **Raport** w prawym górnym rogu ekranu.

Ikony bieżnika opon są wyróżnione kolorami opisanymi w poniższej tabeli.

Tabela 4-4Możliwe wyniki pomiarów

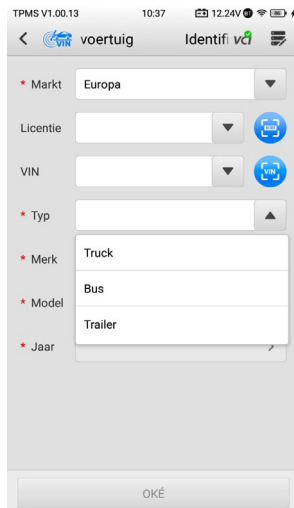
Bieżnik opony	Wyniki	Opis
 Q(Szary)	Nieprzetestowane	Opona/ nie była testowana.
 Q(Zielony)	Dobry	Opona jest w dobrym stanie.
 Q(Żółty)	Zalecana wymiana. jest	Zaleca się wymianę opony.
 Q(Czerwony)	Zaleca się natychmiastową wymianę.	Zaleca się natychmiastową wymianę opony.

4.10 Połączenie ciągnika z przyczepą

Ta funkcja umożliwia wykonywanie prac CV TPMS w pojeździe użytkowym, obejmując zarówno komponenty ciągnika, jak i przyczepy. Jeśli ukończyłeś CV TPMS w ciągniku lub przyczepie, możesz dotknąć ikony , aby dodać przyczepę i wykonać funkcję CV TPMS, lub dotknąć ikony , aby dodać ciągnik i wykonać funkcję. Na przykład rozważ początkowo wybranie ciężarówki do wykonania prac CV TPMS, a następnie dodanie przyczepy.

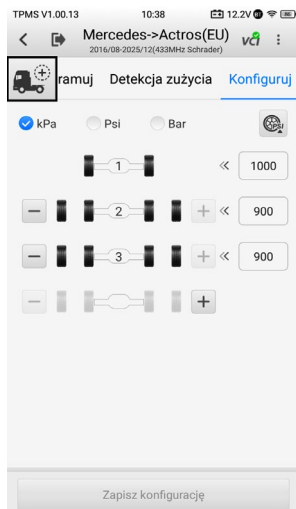
➤ Aby połączyć cały pojazd użytkowy

1. Uzyskiwać **CV TPMS** w menu zadań MaxiTPMS, aby uzyskać dostęp do ekranu identyfikacji pojazdu.
2. Uzyskiwać przycisk  aby otworzyć listę rozwijaną i wybrać **Ciężarówka**.

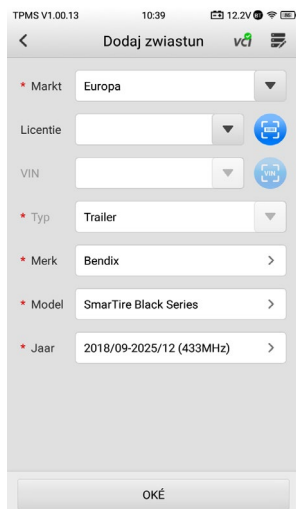


Rysunek 4-32 Ekran wyboru typu pojazdu

3. Wykonaj kroki opisane w [Identyfikacji pojazdu](#) i [Konfiguracja TPMS CV](#) aby wybrać pojazd testowy i zakończyć operację konfiguracji. N, dotknij ikony  po lewej stronie górnego paska narzędzi, aby przejść do ekranu Dodaj przyczepę. Informacje o ciągniku zostaną zapisane.

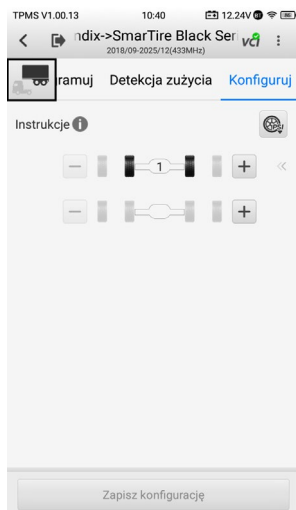


Rysunek 4-33 Ekran konfiguracji ciągnika



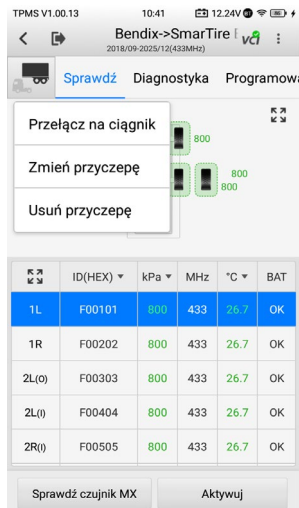
Rysunek 4-34 Ekran dodawania zwiastuna

4. Uzupełnij informacje o pojeździe dla przyczepy i dotknij **OK** na dole ekranu, aby przejść do ekranu Konfiguruj. Po wykonaniu funkcji konfiguracji przyczepy, przyczepa i ciągnik nawiązują połączenie.



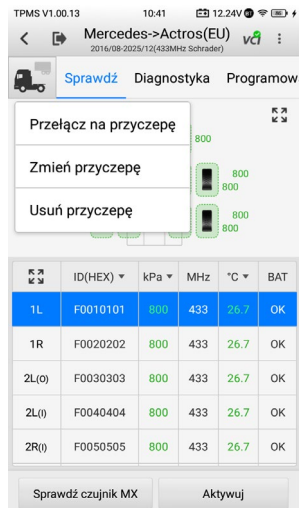
Rysunek 4-35 Ekran konfiguracji przyczepy

5. Kliknij ikonę , aby otworzyć listę rozwijaną: **Przełącz na ciągnik, Zmień przyczepę i Usuń przyczepę**.
- Przełącz na ciągnik: dotknij, aby przełączyć się na ekran ciągnika. Informacje o przyczepie zostaną zapisane.
 - Zmień zwiastun: dotknij, aby powrócić do ekranu Dodaj zwiastun i zmienić informacje o zwiastunie.
 - Usuń zwiastun: naciśnij, aby usunąć bieżące informacje o zwiastunie.



Rysunek 4-36 Przyczepa Ekran

6. Jeżeli ekran jest przełączony na ekran traktora, możesz dotknąć  ikona, aby otworzyć listę rozwijaną: **Przełącz na zwiastun, Zmień zwiastun i Usuń zwiastun.**
- **Przełącz na przyczepę:** dotknij, aby przełączyć się na ekran przyczepy. Informacje o ciągniku zostaną zapisane.
 - **Zmień zwiastun:** dotknij, aby powrócić do ekranu Dodaj zwiastun i zmienić informacje o zwiastunie.
 - **Usuń zwiastun:** naciśnij, aby usunąć bieżące informacje o zwiastunie.



Rysunek 4-37 Ekran ciągnika en

NOTATKA

Jeśli początkowo wybierzesz samochód ciężarowy jako typ pojazdu do wykonania prac związanych z systemem CV TPMS, informacji o ciągniku nie można zmienić ani usunąć. Podobnie, jeśli początkowo wybierzesz zwiastun, informacji o zwiastunie także nie będzie można zmienić ani usunąć.

7. nawiązaniu połączenia między ciągnikiem a przyczepą i zakończeniu pracy układu CV TPMS dotknij ikony w prawym górnym rogu menu serwisowego i stuknij **Raport**, aby wygenerować raport CV TPMS zawierający informacje o ciągniku i przyczepie. Zobacz [Raport z testu TPMS](#) Więcej szczegółów.

5 System monitorowania ciśnienia w oponach

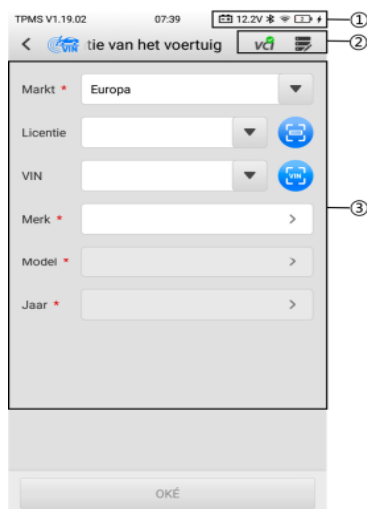
Tablet MaxiTPMS oferuje kompleksowy zakres usług i funkcji związanych z TPMS dla lekkich pojazdów użytkowych. Funkcja TPMS dla pojazdów osobowych to również dostępne z zakupem, a etykieta ikony jest aktualizowana z „LCV TPMS” do „TPMS”. Zobacz [Aktywuj Więcej](#) Więcej szczegółów.

5.1 Pierwsze kroki

Przed użyciem aplikacji należy upewnić się, że MaxiVCI V200 Jest prawidłowo podłączony i komunikuje się z tabletem. Zobacz [Tworzenie komunikacji pojazdów](#) aby uzyskać więcej szczegółów.

5.1.1 Układ menu serwisowego TPMS

Aby uzyskać dostęp do ekranu Identyfikacja pojazdu, naciśnij opcję **TPMS** w menu zadań MaxiTPMS.



Rysunek 5-1 Ekran identyfikacji pojazdu

1. Pasek informacji o statusie — patrz [Tabela 3-1 Status Pasek informacyjny](#) Więcej szczegółów.
2. Przyciski górnego paska narzędzi — patrz [Tabela 5-1 Przyciski górnego paska narzędzi w menu pojazdu](#) Więcej szczegółów.
3. Metody dostępu do serwisu TPMS

5.1.1.1 Przyciski górnego paska narzędzi

Działanie przycisków paska narzędzi znajdującego się u góry ekranu opisano w poniższej tabeli.

Tabela 5-1 Przyciski górnego paska narzędzi w menu pojazdu

Przycisk	Nazwa	Opis
	Wyjście	Powrót do menu zadań MaxiTPMS.
	Automatyczne wykrywanie numeru VIN	Automatycznie uzyskaj informacje o numerze identyfikacyjnym pojazdu (VIN), marce, modelu i roku pojazdu. Zobacz Automatyczne wykrywanie numeru VIN Więcej szczegółów.
	Rejestrowanie danych	Użyj tej funkcji, gdy napotkasz błąd podczas testowania lub diagnozowania pojazdu. Ta funkcja rejestruje dane komunikacyjne i informacje ECU pojazdu testowego i wysła je do personelu technicznego Autel w celu przejrzenia i znalezienia rozwiązania. Zobacz Rejestrowanie danych Więcej szczegółów.

5.1.1.2 Metody dostępu do serwisu TPMS

Po uzyskaniu dostępu do strony Identyfikacja pojazdu na ekranie dostępnych jest sześć opcji wyboru testowanego pojazdu.

- **Rynek**

Wybierz rynek, na którym znajduje się użytkownik. Możesz wybrać rynki: Europa, Ameryka Północna, Korea, Japonia i Australia.

- **Tablica rejestracyjna**

Kliknij ikonę  , aby zeskanować numer tablicy rejestracyjnej lub ręcznie

wprowadzić numer tablicy rejestracyjnej.

- **VIN**

Kliknij ikonę  aby wykonać skanowanie numeru VIN lub ręcznie wprowadzić kod VIN w celu zidentyfikowania marki/modelu/roku pojazdu.

- **Marka**

Stuknij pusty pasek po prawej stronie, a następnie ekran wyświetli listę producentów pojazdów w kolejności alfabetycznej. Wybierz producenta samochodu testowanego pojazdu.

- **Model**

Wybierz konkretny model swojego pojazdu z listy wyświetlonych modeli.

- **Rok**

Wybierz rocznik, dla którego chcesz wyszukać pojazd.

NOTATKA

Czerwone ikony gwiazdek w lewym górnym rogu opcjonalnych nagłówków oznaczają obowiązkowe informacje o pojeździe, które należy uzyskać.

5.2 Identyfikacja pojazdu

Informacje o numerze VIN można uzyskać na cztery sposoby: automatyczne wykrywanie numeru VIN, skanowanie tablicy rejestracyjnej, skanowanie numeru VIN i wprowadzanie ręczne.

5.2.1 Automatyczne wykrywanie numeru VIN

Funkcja Auto VIN Detect służy do szybkiej identyfikacji pojazdu testowego. Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że połączenie komunikacyjne między pojazdem testowym a tabletem zostało nawiązane za pośrednictwem MaxiVCI V200. Zobacz o [Tworzenie komunikacji pojazdów](#) Więcej szczegółów.

Lub wprowadź ręcznie na ekranie Identyfikacji pojazdu i postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie, aby wybrać markę, model i rok pojazdu. Ta funkcja jest zgodna z pojazdami z 1998 r. i nowszymi.

5.2.2 Skanuj tablicę rejestracyjną

Kliknij ikonę  po prawej stronie ekranu. Kamera zostanie otwarta. Umieść tablet, aby wyrównać numer tablicy rejestracyjnej w oknie skanowania. Wynik zostanie wyświetlony w oknie dialogowym Wynik rozpoznawania po zeskanowaniu. Stuknij **OK**, aby potwierdzić wynik. Po pomyślnym wykryciu numeru tablicy rejestracyjnej ekran

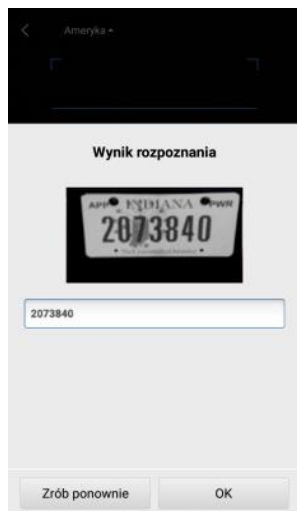
automatycznie przejdzie do strony Identyfikacja pojazdu, a zeskanowany numer tablicy rejestracyjnej zostanie wyświetlony.

NOTATKA

Metoda skanowania tablicy rejestracyjnej jest obsługiwana w niektórych krajach i obszarach. Proszę ręcznie wprowadzić numer tablicy rejestracyjnej, jeśli nie jest dostępny.



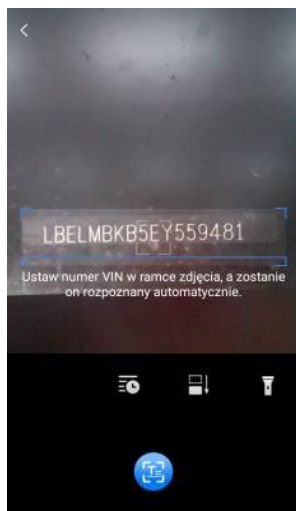
Rysunek 5-2 Ekran skanowania tablic rejestracyjnych 1



Rysunek 5-3 *Ekran skanowania tablic rejestracyjnych 2*

5.2.3 Skanuj VIN

Kliknij ikonę  aby wykonać metodę Scan VIN. Kamera zostanie otwarta. Umieść tablet, aby wyrównać kod VIN w oknie skanowania. Wynik zostanie wyświetlony w oknie dialogowym Recognition result po zeskanowaniu. Stuknij **OK**, aby potwierdzić wynik. Po pomyślnym wykryciu kodu VIN ekran automatycznie przejdzie do strony Vehicle Identification z wyświetlonym zeskanowanym kodem VIN.



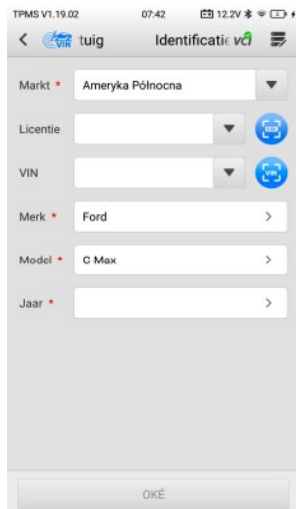
Rysunek 5-4 Ekran skanowania VIN

5.2.4 Wprowadzanie ręczne

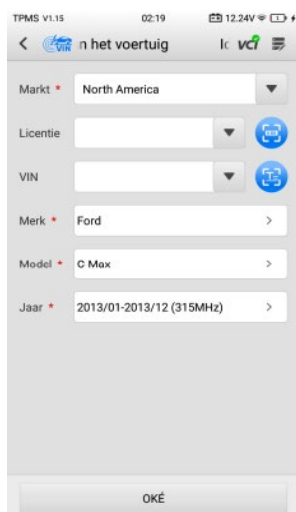
W przypadku pojazdów, które nie obsługują funkcji skanowania, system MaxiTPMS umożliwia ręczne wprowadzenie numeru VIN lub numeru tablicy rejestracyjnej pojazdu albo po prostu zrobienie zdjęcia naklejki VIN lub tablicy rejestracyjnej w celu szybkiej identyfikacji pojazdu.

➤ **Aby wykonać wprowadzanie ręczne**

1. Kliknij przycisk aplikacji **TPMS** w menu zadań MaxiTPMS. Wyświetli się ekran Identyfikacja pojazdu.
2. Wybierz **numer rejestracyjny** lub **numer VIN** i dotknij odpowiedniego pola wprowadzania danych na ekranie, aby otworzyć klawiaturę.
3. Wprowadź prawidłowy numer tablicy rejestracyjnej lub kod VIN.
4. Jeśli nie jest dostępny numer rejestracyjny ani kod VIN umożliwiający automatyczną identyfikację pojazdu, możesz także wybrać markę, model i rok produkcji pojazdu bezpośrednio na ekranie Identyfikacja pojazdu.

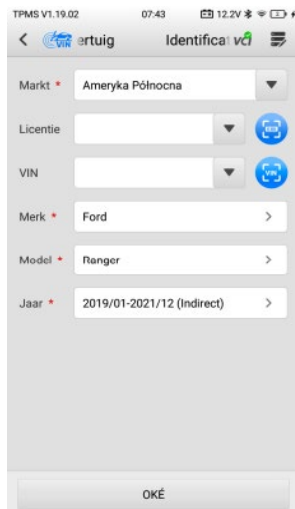


Rysunek 5-5 Ekran wyboru modelu pojazdu



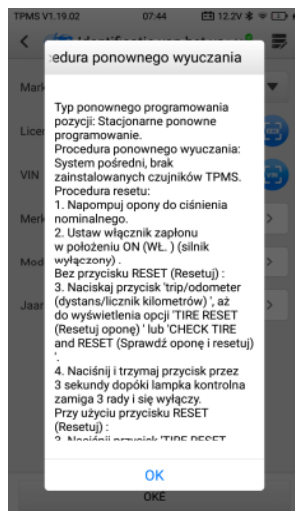
Rysunek 5-6 Ekran wyboru roku pojazdu

W przypadku pojazdów korzystających z pośredniego systemu TPMS może zostać wyświetlony następujący ekran.



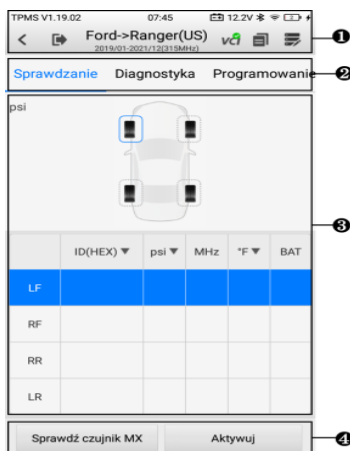
Rysunek 5-7 Ekran wyboru pośredniego TPMS

W przypadku pojazdów z pośrednim **TPMS** obsługiwana jest tylko funkcja **Relearn**. Nie wszystkie pojazdy zapewniają tryb pośredniego TPMS. Stuknij pasek opcji **Rok**, **aby** otworzyć listę rozwijaną roku modelowego. Znajdź rok modelowy, który oznacza system pośredniego TPMS na ekranie, na przykład w przypadku powyższego ekranu — 2019/01-2020/12 (pośredni), wyświetla się komunikat potwierdzający model roku pojazdu, stuknij **Kliknij przycisk OK**, aby potwierdzić i wyświetlić procedurę ponownego uczenia, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami, aby dokończyć operację.



Rysunek 5-8 Procedura ponownego uczenia się dla pośredniego TPMS

W przypadku pojazdów korzystających z **Direct TPMS** wybierz właściwy pojazd. Wyświetli się menu TPMS S service.



Rysunek 5-9 Menu serwisowe TPMS

1. Przyciski górnego paska narzędzi — patrz [Tabela 5-2 Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym](#) Więcej szczegółów.
2. Karta nawigacyjna

3. Sekcja główna
4. Przyciski funkcyjne

5.2.4.1 Przyciski górnego paska narzędzi

Tabela 5-2 Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym

Przycisk	Nazwa	Opis
	Powrót	Powrót do poprzedniego ekranu.
	Wyjście	Powrót do menu zadań MaxiTPMS.
	VCI	Ikona  jest wyświetlana w prawym górnym rogu ekranu, gdy VCI nie jest pomyślnie połączony z tabletem. Po pomyślnym połączeniu MaxiVCI V200 z tabletem ikona  zmienia się na  (ze znacznikiem wyboru).
	Więcej	Zawiera funkcje rejestrowania danych i raportowania . • Rejestrowanie danych: rejestruje dane komunikacyjne i informacje ECU pojazdu testowego. Zobacz Rejestrowanie danych Więcej szczegółów.

5.2.4.2 Karta nawigacyjna

Karta nawigacyjna znajdująca się u góry ekranu Sekcji głównej zawiera następujące elementy:

1. Zaznacz zakładkę — uruchamia czujniki i wyświetla dane z czujników.
2. Karta Diagnostyka — komunikuje się z pojazdem testowym w celu wykonania funkcji diagnostycznych oraz wyświetla wyniki diagnostyki, w tym dane na żywo i kody DTC.
3. Karta programowania — programuje czujniki MX i wyświetla nowe zaprogramowane identyfikatory czujników oraz numery PSN (numery seryjne produktu) czujników.
4. Karta Relearn — wyświetla informacje o czujniku OE i procedurę Relearn. Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby wykonać funkcję Relearn.
5. Karta Modernizacja — wykonuje funkcje związane z modernizacją wybranego modelu pojazdu.

6. Karta Wykrywanie zużycia — mierzy głębokość bieżnika opony i zużycie tarcz hamulcowych, a wyniki wyświetla w formie graficznej.

NOTATKA

Nie wszystkie pojazdy obsługują funkcję Diagnostics. Jeśli wybrany model pojazdu nie obsługuje funkcji Diagnostics, ta zakładka nie zostanie wyświetlona.

5.2.4.3 Sekcja główna

Wyświetlane dane obejmują identyfikator czujnika, ciśnienie w oponach, częstotliwość czujnika, temperaturę opon i stan akumulatora, a także specyficzne dla danego pojazdu procedury ponownego uczenia się, których szczegóły zależą od eksploatacji.

5.2.4.4 Przyciski funkcyjne

określone przyciski funkcyjne. Te przyciski lub ikony mogą być używane do uruchamiania czujnika TPMS, tworzenia identyfikatorów czujników, programowania czujników MX i powrotu do poprzedniego ekranu lub wyjścia itp.

5.3 Kontrola TPMS

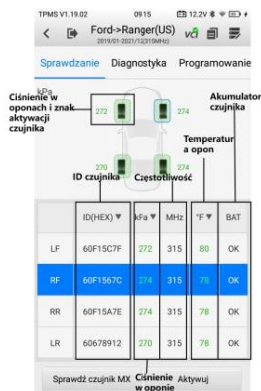
Funkcja **Check** umożliwia użytkownikowi aktywację czujnika TPMS w celu wyświetlenia danych czujnika — identyfikatora czujnika, ciśnienia w oponach, temperatury opon, stanu akumulatora i położenia czujnika.

➤ Aby sprawdzić czujniki

1. Wykonaj kroki opisane w [Identyfikacji pojazdu](#) aby wybrać pojazd testowy.
2. Przytrzymaj przednią stronę tabletu blisko czujnika zamontowanego na kole. Antena wyzwalamąca jest osadzona w górnej środkowej części tabletu.
3. Na tablecie wybierz koło, które chcesz uruchomić, wybierając obraz koła na przedstawionym pojeździe lub wybierając odpowiednią notację koła (LF, RF, RR i LR). Stuknij Naciśnij przycisk **wyzwalający**, aby aktywować ten czujnik.
4. Po pomyślnym wyzwoleniu czujnika zostaną wyświetlone informacje o czujniku.

NOTATKA

- Jeśli poziom naładowania baterii czujnika jest niski, obok koła na ekranie wyświetli się czerwona ikona niskiego poziomu naładowania baterii .
- Po wyzwoleniu ikony kółek będą wyświetlać się na zielono lub czerwono, wskazując stan czujnika. Zobacz [Tabele 5-3 Możliwe wyniki wyzwalamia](#) Więcej szczegółów.



Rysunek 5-10 Sprawdź ekran

W tabeli zostaną wyświetlone informacje o położeniu czujnika, jego identyfikatorze, ciśnieniu w oponach, temperaturze w oponach, częstotliwości czujnika oraz stanie baterii czujnika, który został wyzwolony.

Tabela 5-3 Możliwe rezultaty wyzwiania

Ikona	Wyniki	Opis
 (Zielony)	Udany odczyt czujnika	Czujnik TPMS został pomyślnie aktywowany i zdekodowany. Tabela wyświetla informacje o czujniku.
 (Zielony)	Pomyślny odczyt czujnika i Niski poziom baterii	Czujnik TPMS został pomyślnie aktywowany i zdekodowany, ale poziom naładowania baterii czujnika jest niski.

Ikona	Wyniki	Opis
 (Czerwony)	Nieudany odczyt czujnika	Jeśli okres wyszukiwania wygaśnie i żaden czujnik nie zostanie aktywowany lub zdekodowany, czujnik może być zamontowany nieprawidłowo lub nie działać. Tabela wyświetla „Failed”. Jeśli ciśnienie w oponach nie mieści się w normie, ikona zmieni kolor na czerwony. Jeżeli odczytano czujnik ze zduplikowanym ID, na ekranie wyświetli się komunikat „Zduplikowano ID czujnika”. Powtórz procedurę testową.

5.4 Diagnostyka TPMS

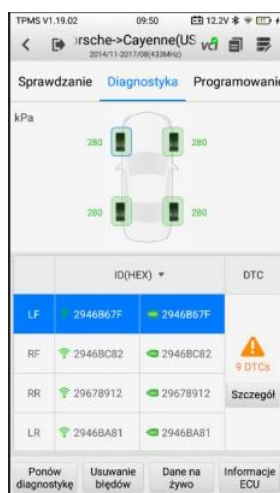
Funkcja **Diagnostics** służy do sprawdzania stanu systemu TPMS. Funkcja ta wymaga połączenia z pojazdem testowym.

5.4.1 Operacje diagnostyczne

Kliknij **Diagnostyka**, a tablet automatycznie nawiąże komunikację z pojazdem.



Rysunek 5-11 Ekran komunikacji



Rysunek 5-12 Ekran diagnostyczny

Jeśli pojazd testowy obsługuje funkcję OBD, identyfikator czujnika zapisany w sterowniku TPMS zostanie pobrany i wyświetlony na ekranie wraz z ikoną OBD obok.

Jeżeli identyfikator czujnika pobrany podczas aktywacji czujnika jest taki sam, jak identyfikator zapisany w pamięci ECU, znacznik wyzwalacza (📶) i znacznik OBD (🚗) będą wyświetlane na zielono.

Jeżeli identyfikatory są różne, znaczniki będą wyświetlane na czerwono (📶 i 🚫). W takim przypadku ECU pojazdu nie może rozpoznać czujnika zamontowanego w pojeździe.

Jeśli funkcja OBD nie jest obsługiwana przez pojazd testowy, nie można pobrać identyfikatora czujnika zapisanego w sterowniku TPMS. Na ekranie wyświetli się tylko identyfikator czujnika pobrany podczas aktywacji czujnika wraz z ikoną sygnału.

Bliższe dane

Jeżeli w sterowniku TPMS pojawiają się kody usterek diagnostycznych (DTC), w kolumnie DTC pojawi się żółta ikona zagrożenia wraz z liczbą usterek wyświetlaną poniżej, a także dostępny będzie przycisk **szczegółów** (patrz [Rysunek 5-12 Ekran diagnostyczny](#)).

Aby wyświetlić szczegółowe informacje na temat kodów DTC, kliknij przycisk „**Szczegóły**” w kolumnie DTC.

Na tym ekranie zostanie wyświetlona szczegółowa definicja błędu. Wybierz jeden z DTC i dotknij **Szukaj**, a tablet automatycznie połączy się z Internetem i zostaną wyświetlone dodatkowe informacje.

Jeżeli w sterowniku TPMS nie ma żadnych kodów DTC, na ekranie DTC wyświetli się zielony komunikat „Brak kodów DTC”.



Rysunek 5-13 Ekran kodów DTC TPMS



Rysunek 5-14 Ekran Brak DTC

- **Ponowna diagnoza**

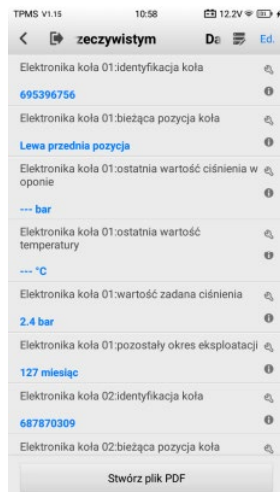
Diagnostyka ponownej próby dotknięcia aby ponownie nawiązać komunikację z ECU i pobrać identyfikatory czujników oraz kody DTC obecne w ECU.

- **Wyczyść kody DTC**

Stuknij **Clear DTCs**, aby wyczyścić DTC z ECU. Zaleca się odczytanie DTC i wykonanie niezbędnych napraw przed wymazaniem kodów.

- **Dane na żywo**

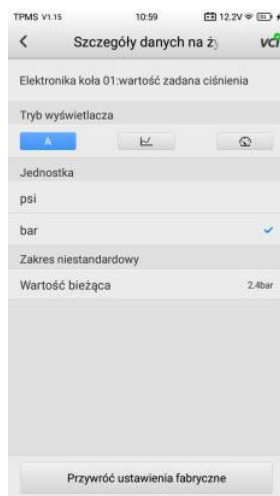
Kliknij opcję **Dane na żywo**, aby wyświetlić strumień danych z czujnika.



Rysunek 5-15 Ekran danych na żywo

Ekran danych na żywo wyświetla wszystkie dane w czasie rzeczywistym.

- ◆ Aby wyświetlić szczegóły strumienia danych, kliknij ikonę  po prawej stronie ekranu.
- ◆ Kliknij ikonę , aby otworzyć na ekranie okno dialogowe z dodatkowymi informacjami.



Rysunek 5-16 Ekran szczegółów danych na żywo

Dostępne są trzy tryby wyświetlania danych, pozwalające na przeglądanie parametrów w trybie najlepiej dostosowanym do prezentacji danych, oraz jedna sekcja Jednostki umożliwiająca przełączanie jednostek zgodnie z własnymi preferencjami.

➤ **Aby ustawić tryb wyświetlania**

1. Wybierz element danych na żywo, którego parametry chcesz wyświetlić. Stuknij ikonę , aby otworzyć stronę szczegółów strumienia danych.
2. Wybierz jeden z trzech trybów wyświetlania w sekcji Tryb wyświetlania.
3. Na ekranie pojawi się odpowiedni tryb wyświetlania.

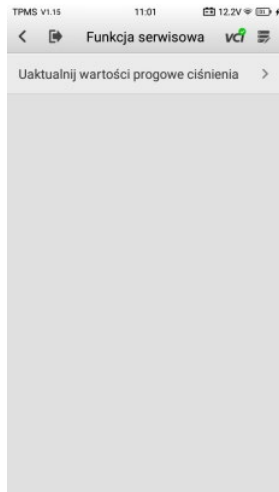
Tabela 5-4 Tabela trybów wyświetlania

Ikona	Tryb	Opis
	Tryb cyfrowy	Domyślny tryb wyświetlania parametrów w formie tekstu.
	Tryb przebiegu	Wyświetla parametry w formie przebiegu.
	Tryb wskaźnika analogowego	Wyświetla parametry w trybie wskaźnika analogowego.

4. Na ekranie **Szczegóły danych na żywo niestandardowy zakres można regulować, jeśli znajdujesz** się w trybie przebiegu i wskaźnika analogowego. Stuknij **przycisk Przywróć ustawienia domyślne** u dołu ekranu, aby zresetować ustawienia, lub stuknij ikonę **Return** w lewym górnym rogu ekranu, aby powrócić do poprzedniego ekranu, a dostosowane parametry zostaną automatycznie wyświetlone.

● **Praca Funkcjonować**

Kliknij przycisk **Funkcja serwisowa**, aby wyświetlić menu dostępnych funkcji serwisowych.



Rysunek 5-17 Ekran funkcji serwisowych

Aby zainicjować żadaną usługę, dotknij wyświetlonej funkcji.

5.5 Programowanie czujników

Funkcja **programowania** umożliwia użytkownikom zaprogramowanie danych czujnika w czujniku MX-Sensor, aby zastąpić istniejące czujniki o niskim poziomie naładowania baterii lub te, które już nie działają.

Urządzenie oferuje cztery metody programowania czujnika MX-Sensor: **Kopiowanie przez aktywację**, **Kopiowanie przez OBD**, **Kopiowanie przez wejście** i **Automatyczne tworzenie**.

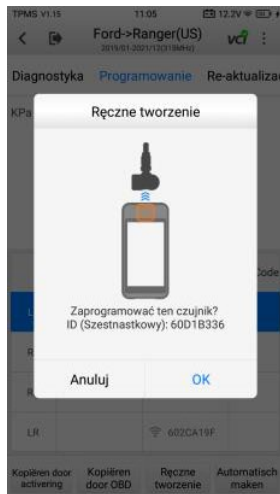


Rysunek 5-18 Ekran programowania

5.5.1 Kopiuj według aktywacji

Po uruchomieniu czujników zamontowanych w pojeździe i wyświetleniu na tablecie informacji o czujniku i oponach, można zastosować funkcję **Kopiuj przez aktywację**, aby zaprogramować nowy czujnik MX-Sensor (uniwersalny czujnik TPMS dostarczany przez firmę Autel).

Wybierz położenie koła na ekranie wyświetlacza i umieść czujnik MX-Sensor przed tabletem. Stuknij **Kopiuj przez aktywację**, aby zaprogramować nowy czujnik MX-Sensor.



Rysunek 5-19 Ekran Kopiowania Potwierdzenia Aktywacji

Wyświetli się okno z potwierdzeniem. Stuknij **OK**, aby zaprogramować, lub stuknij **Anuluj**, aby zakończyć operację.



Rysunek 5-20 Ekran Kopiowania przez Aktywację



Rysunek 5-21 Ekran **Kopiuj** po zakończeniu aktywacji

Po zakończeniu programowania zaprogramowany identyfikator zostanie wyświetlony w kolumnie po prawej stronie oznaczenia koła. W przedstawionym przykładzie nowy identyfikator jest wyświetlany po prawej stronie kolumny LF.

Dzięki opcji **Kopiuj przez aktywację** identyfikator czujnika pobrany z aktywowanego czujnika zostaje zaprogramowany w nowym czujniku MX-Sensor.

Zazwyczaj, ponieważ identyfikatory oryginalnego czujnika i nowego czujnika MX-Sensor są takie same, a identyfikator jest już rozpoznany przez sterownik pojazdu, nie ma potrzeby wykonywania funkcji **ponownego uczenia**, gdy nowy zaprogramowany czujnik został zamontowany do tego samego koła.

5.5.2 Kopiowanie przez OBD

Jeśli identyfikatory pobrane z aktywacji czujnika i te zarejestrowane w ECU TPMS są różne, należy użyć **opcji Kopiuj przez OBD**, aby zaprogramować identyfikatory zapisane w ECU w nowym czujniku MX-Sensor.

Dzięki tej funkcji tablet zaprogramuje identyfikatory czujników pobrane z komputera pokładowego pojazdu testowego do nowych czujników MX-Sensors.

Po pobraniu identyfikatora czujnika przez wykonanie funkcji diagnostycznej. Wybierz lokalizację koła na wyświetlaczu i umieść n MX-Sensor przed tabletem. Stuknij **Kopiuj przez OBD**, aby zaprogramować nowy MX-Sensor.



Rysunek 5-22 Kopiuj przez ekran OBD

Po zakończeniu programowania zaprogramowany identyfikator zostanie wyświetlony w kolumnie po lewej stronie oznaczenia koła. W przedstawionym przykładzie nowy identyfikator jest wyświetlany po prawej stronie kolumny LF.

Dzięki funkcji **Kopiuj przez OBD** identyfikator czujnika pobrany z komputera TPMS zostaje zaprogramowany w nowym czujniku MX-Sensor.

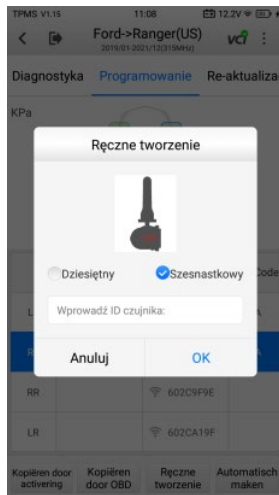
Zazwyczaj nie ma potrzeby wykonywania funkcji **Relearn** w celu zapisania identyfikatora w ECU, gdy nowy zaprogramowany czujnik został umieszczony w tym samym miejscu.

Kopiuj **przez OBD**, jeśli jest dostępna, do programowania nowych czujników MX-Sensors, ponieważ nie ma potrzeby ponownego uczenia się.

5.5.3 Kopiuj według danych wejściowych

Funkcja **Kopiuj według danych wejściowych** umożliwia użytkownikom ręczne wprowadzenie identyfikatora czujnika i zaprogramowanie nowego czujnika MX-Sensor przy użyciu identyfikatora oryginalnego czujnika TPMS.

Wybierz lokalizację koła na wyświetlaczu i umieść czujnik MX-Sensor przed tabletem, a następnie dotknij opcji **Kopiuj wg danych wejściowych**, aby zaprogramować nowy czujnik MX-Sensor.



Rysunek 5-23 Kopiuj według ekranu wejściowego

Stuknij **Kopiuj według danych wejściowych**. Gdy pojawi się pole wprowadzania, wprowadź ID oryginalnego czujnika. Stuknij wewnątrz pola wprowadzania, aby wyświetlić klawiaturę programową. Po wyświetleniu wprowadź ID.

NOTATKA

Czujniki mają format szesnastkowy lub dziesiętny. Jeśli wprowadzono zbyt wiele znaków, wyświetli się komunikat ostrzegawczy.

Metoda programowania **Kopiuj według danych wejściowych** wykorzystuje identyfikator oryginalnego czujnika, który jest już zapisany w module sterującym TPMS, dlatego zazwyczaj nie ma potrzeby ponownego uczenia czujnika, jeśli nowy zaprogramowany czujnik został umieszczony w tym samym miejscu.

5.5.4 Automatyczne tworzenie

Funkcja **Auto Create** służy do automatycznego tworzenia nowych identyfikatorów czujników w celu zaprogramowania nowych czujników MX-Sensors. Upewnij się, że czujniki, które mają zostać automatycznie utworzone, są umieszczone w odległości 0,33 stopy (10 cm) od tabletu i unikaj możliwych błędów programowania, umieszczając pozostałe czujniki w odległości co najmniej 3,94 stopy (1,2 m) z dala od tabletu. Jednocześnie można zaprogramować do 20 czujników MX-Sensor.

Wybierz model pojazdu. Wybierz lokalizację koła na wyświetlaczu i umieść MX-Sensors przed tabletem. Stuknij **Auto Create**, aby zaprogramować nowe MX-Sensors.

Zostaną utworzone nowe identyfikatory dla czujników MX. Te nowe identyfikatory różnią się od identyfikatorów zapisanych w sterowniku TPMS. Dlatego czujniki będą musiały zostać ponownie przyuczone do sterownika TPMS.



Rysunek 5-24 Automatyczne tworzenie ekranu

NOTATKA

Można zaprogramować maksymalnie 20 czujników MX-Sensor jednocześnie, bez konieczności rozpakowywania. Zaleca się umieszczenie tabletu przed dłuższym bokiem pudełka, aby uzyskać najlepszy wynik programowania. Zobacz [Rysunek 5-25 Automatyczne tworzenie diagramu](#) Więcej informacji znajdziesz poniżej.

➤ Aby zaprogramować 20 czujników MX-Sensor bez rozpakowywania

1. Kliknij opcję **Automatyczne tworzenie**.
2. Tablet utworzy i wyświetli nowe identyfikatory.
3. Umieść nowe czujniki MX-Sensor przed tabletem MaxiTPMS.
4. Kliknij **OK**, aby zaprogramować czujniki przy użyciu nowych identyfikatorów.

NOTATKA

Ponieważ utworzono nowe identyfikatory, niezbędny jest proces ponownego uczenia.



Rysunek 5-25 Automatyczne tworzenie diagramu

5.6 Ponowna nauka TPMS

Ta funkcja służy do przesyłania nowych identyfikatorów czujników do ECU pojazdu w celu rozpoznania czujnika. Instrukcje ponownego uczenia się krok po kroku są dostępne dla wszystkich obsługiwanych pojazdów. Ponowne uczenie się jest potrzebne, gdy nowe identyfikatory czujników różnią się od oryginalnych identyfikatorów czujników zapisanych w ECU TPMS.

Dostępne są trzy główne metody do procesu ponownego uczenia się. Zgodnie z rzeczywistą sytuacją, wykonaj najbardziej odpowiednią metodę ponownego uczenia się TPMS.

- Ponowna nauka OBD
- Automatyczne ponowne uczenie
- Stacjonarne ponowne uczenie się

5.6.1 Ponowna nauka OBD

5.6.1.1 Ponowna nauka OBD

Funkcja OBD Relearn umożliwia tableci MaxiTPMS bezpośredni zapis identyfikatorów czujników TPMS w module TPMS.

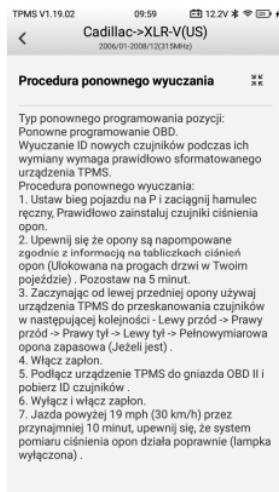
NOTATKA

Kilka pojazdów nie obsługuje funkcji OBD Relearn dla oryginalnego projektu. Jeśli funkcja jest obsługiwana przez wybrany pojazd, przycisk **OBD Relearn** zostanie wyświetlony na dole ekranu. W przypadku niektórych pojazdów, jeśli narzędzie nie zapewnia funkcji OBD Relearn, przycisk **OBD Relearn** nie zostanie wyświetlony.

Aby wykonać funkcję Relearn, należy aktywować wszystkie cztery czujniki.



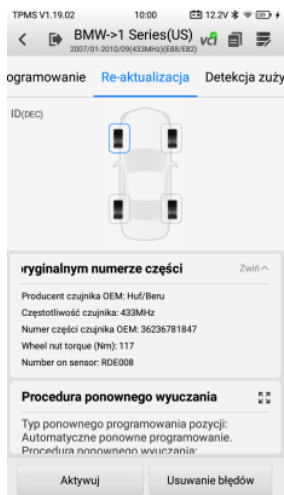
Rysunek 5-26 Ekran ponownego uczenia OBD 1



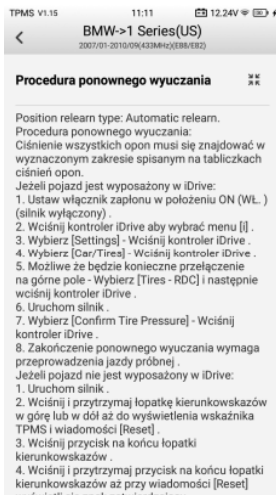
Rysunek 5-27 Ekran ponownego uczenia OBD 2

5.6.2 Automatyczne ponowne uczenie

W przypadku niektórych pojazdów funkcję Relearn można wykonać podczas jazdy. Szczegółowe informacje na temat procesu można znaleźć w wyświetlanej na ekranie procedurze Relearn.



Rysunek 5-28 Ekran automatycznego ponownego uczenia 1



Rysunek 5-29 Ekran automatycznego ponownego uczenia 2

5.6.3 Stacjonarne ponowne uczenie się

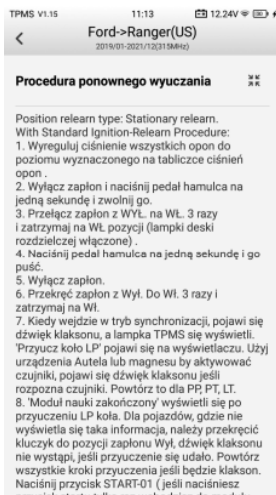
Aby przeprowadzić statyczną naukę, pojazd musi zostać przełączony w „Tryb ponownej nauki”.

Kliknij opcję „**Nauka ponownie**”, aby uzyskać dostęp do menu nauki ponownej.



Rysunek 5-30 Ekran stacjonarnego ponownego uczenia się 1

Następnie wykonaj **procedurę ponownego uczenia**, aby wykonać ponowne uczenie stacjonarne.



Rysunek 5-31 Ekran stacjonarnego ponownego uczenia się 2

5.7 Modernizacja

Zobacz modernizację [TPMS](#) Więcej szczegółów.

5.8 Wykrywanie zużycia

Funkcja wykrywania zużycia służy do określania stanu zużycia bieżnika opony i/lub tarczy hamulcowej. Obejmuje ona cztery rodzaje kontroli, w tym kontrolę **całego bieżnika, kontrolę pojedynczą, szybką kontrolę i kontrolę tarczy hamulcowej**. Umożliwia ona dodanie danych z pomiaru głębokości bieżnika opony i zużycia tarczy hamulcowej do raportu z testu TPMS w celu przeprowadzenia kompleksowej analizy.

Funkcja wykrywania zużycia jest przeznaczona do wykonywania przy użyciu urządzenia TBE200 (zwanego dalej urządzeniem TBE). Po sparowaniu można inicjować sesje kontrolne za pomocą urządzenia TBE, które przejmie pełną kontrolę nad wykonywaniem pomiarów, a wykryte dane zostaną automatycznie przesłane do sparowanego tabletu.

Istnieją dwa sposoby przełączenia się na inny tryb sprawdzania za pomocą urządzenia TBE:

A. Wszystkie kontrole T / pojedyncze kontrole — Na urządzeniu TBE dotknij ikony

bieżnika opony na ekranie Main Job (Główne zadanie), pojawi się monit informujący o bieżącym trybie sprawdzania. Dotknij **Cancel (Anuluj)**, aby pozostać w bieżącym trybie, lub dotknij **Switch (Przełącz)**, aby wykonać inny tryb sprawdzania. Możesz również przełączać się między All tread check (Wszystkie sprawdzenie bieżnika) i Single check (Pojedyncze sprawdzenie) w **Check Settings (Ustawienia sprawdzania)**.

- B. Szybka kontrola / Sprawdzanie tarczy hamulcowej — W urządzeniu TBE wystarczy dotknąć ikony **Szybkiego sprawdzenia** lub **Tarczy hamulcowej** na ekranie Główne zadanie, aby wykonać procedurę sprawdzania.



Rysunek 5-32 Ekran menedżera TBE

Przed dokonaniem pomiaru należy również pamiętać o dostosowaniu ustawień na ekranie wykrywania zużycia za pomocą tabletu lub za pomocą opcji Sprawdź ustawienia na urządzeniu TBE.

5.8.1 Operacje funkcyjne

Aby użyć tej funkcji, urządzenie TBE musi być podłączone do tabletu. Postępuj zgodnie z instrukcjami w sekcji Notatki, aby wykonać funkcję wykrywania zużycia.

NOTATKA

Jeśli nie masz dostępu do urządzenia TBE, dotknij przycisku **Wprowadzanie ręczne** u dołu ekranu Wykrywanie zużycia, aby ręcznie wprowadzić dane dotyczące bieżnika opony i tarczy hamulcowej zmierzone przez urządzenie innej firmy.



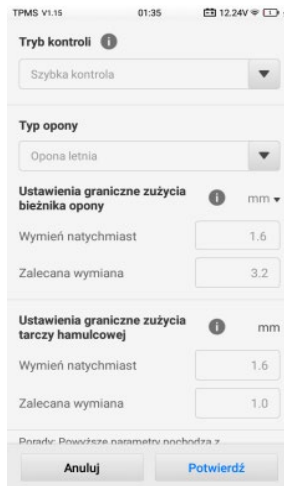
Rysunek 5-33 Ekran wykrywania zużycia

1. Sprawdź ustawienia
2. Sekcja główna — wyświetla ikonę połączenia TBE pojazdu.
3. Sekcja Notatki — wyświetla instrukcje dotyczące parowania urządzeń TBE.

5.8.1.1 Sprawdź ustawienia

Ustawienia sprawdzania zawierają szereg ustawień umożliwiających wykonywanie operacji sprawdzania zgodnie z własnymi preferencjami, np. tryb sprawdzania, typ opony, ustawienia limitów i jednostkę danych.

- Tryb sprawdzania bieżnika — Dostępne są cztery tryby, w tym kontrola całego bieżnika, szybka kontrola, kontrola pojedyncza i kontrola tarcz hamulcowych.
- Typ opony — wyświetla trzy typy opon: letnie, zimowe i całoroczne.
- Ustawienia limitu zużycia bieżnika opony lub tarczy hamulcowej — wyświetla domyślne ustawienia parametrów bieżnika opony i zużycia tarczy hamulcowej.
- Jednostka danych — dostosowuje jednostkę miary.



Rysunek 5-34 Sprawdź ekran ustawień

5.8.1.2 Sekcja główna

W głównej sekcji na środku ekranu wyświetlana jest ikona TBE oraz graficznie testowany model pojazdu.

5.8.1.3 Sekcja Notatek

W sekcji uwag znajdują się instrukcje dotyczące sposobu przeprowadzania funkcji wykrywania zużycia przy użyciu zgodnego urządzenia TBE lub narzędzia innej firmy.

5.8.2 Sprawdź tryb

Dostępne są cztery tryby sprawdzania. Poniżej znajdują się szczegółowe opisy.

5.8.2.1 Wszystkie kontrole bieżnika

Funkcja kontroli całego bieżnika pomaga zbadać zużycie opon w trzech oddzielnych obszarach: zewnętrznym, środkowym i wewnętrznym, co umożliwia kompleksową analizę.

5.8.2.2 Pojedyncze sprawdzenie

Funkcja pojedynczej kontroli umożliwia pomiar głębokości bieżnika każdej opony pojazdu testowego. W przeciwieństwie do kontroli wszystkich bieżników, pojedyncza kontrola mierzy tylko jedno miejsce na każdej oponie w celu uzyskania wyników.

5.8.2.3 Szybkie sprawdzenie

Funkcja ta łączy pomiar głębokości bieżnika z pomiarem zużycia tarcz hamulcowych, co ułatwia pracę mechanikom.

5.8.2.4 Kontrola tarczy hamulcowej

Funkcja kontroli tarcz hamulcowych sprawdza zużycie tarcz hamulcowych i zapewnia analizę zużycia. Podobnie jak w przypadku pojedynczej kontroli, która koncentruje się na głębokości opony, ten tryb kontroli koncentruje się wyłącznie na pomiarach tarcz hamulcowych.

➤ Aby sparować tablet z urządzeniem TBE za pomocą trybu Wi-Fi Direct

1. Na urządzeniu TBE przejdź do **Ustawień > Połączenie sieciowe > Wi-Fi Direct** i przesuń przełącznik Wi-Fi Direct, aby go włączyć.
2. Na tablecie przejdź do **Ustawień > Menedżer TBE** Do otwórz ekran **TBE Manager**. Lub otwórz aplikację TPMS, na ekranie Wear Detection dotknij ikony TBE, aby uzyskać dostęp do ekranu TBE Manager w celu nawiązania połączenia.
3. Stuknij **Skanuj** w prawym górnym rogu ekranu tabletu. Tablet automatycznie wyszuka dostępne urządzenia TBE.
4. Pojawi się nazwa urządzenia. Wybierz urządzenie do połączenia i dotknij nazwy urządzenia, aby nawiązać połączenie komunikacyjne.
5. Po nawiązaniu połączenia otwórz aplikację Tire Tread na urządzeniu TBE i rozpocznij pomiar.

🔗 NOTATKA

Po otwarciu funkcji Tire Tread wyświetli się monit informujący o bieżącym trybie sprawdzania i czy chcesz przełączyć się na inny. Możesz także przełączać się między wszystkimi kontrola bieżnika i pojedyncza kontrola w Ustawieniach Sprawdzania za pomocą urządzenia TBE.

6. Dane pomiarowe z urządzenia TBE zostaną automatycznie przesłane do sparowanego tabletu i wyświetlone na nim.
7. Aby przełączyć się na kontrolę tarczy hamulcowej lub szybką kontrolę, wystarczy na przykład otworzyć aplikację Quick Check na urządzeniu TBE, aby wykonać pomiary.

Funkcja **Data Query** na urządzeniu TBE przechowuje dane z poprzedniej sesji pomiarowej, które będą automatycznie wyświetlane na ekranie tabletu. Po rozpoczęciu nowej sesji pomiarowej poprzednie dane zostaną naturalnie zastąpione nowo przetestowanymi.

NOTATKA

Po sparowaniu dane dotyczące zużycia opon i tarcz hamulcowych, DOT i inne informacje związane z oponami zostaną automatycznie przesłane z urządzenia TBE do sparowanego tabletu.

TPMS V1.19.02 08:44 12.2V

< > 124 Spider(US) 2016/10-2022/12/433M640

mowanie Re-aktualizacja **Detekcja zużycia**

Tryb kontrolny Kontrola bieżnika opony >

TBE TBE-TB1E00000001

	OUTER mm	MIDDLE mm	INNER mm	Szczerość
LF	6.0	6.0	3.8	
RF	6.0	9.9	3.8	
RR	11.0	11.0	11.0	
LR				

Rysunek 5-35 Ekran sprawdzania wszystkich bieżników

TPMS V1.19.02 08:48 12.2V

< > Spider(US) 2016/10-2022/12/433M640

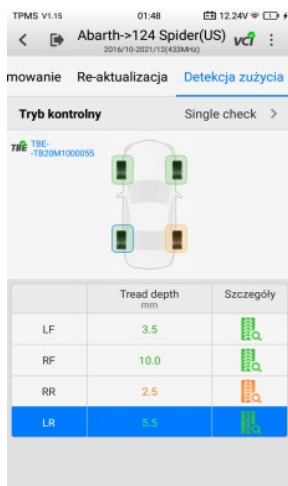
mowanie Re-aktualizacja **Detekcja zużycia**

Tryb kontrolny Szybka kontrola >

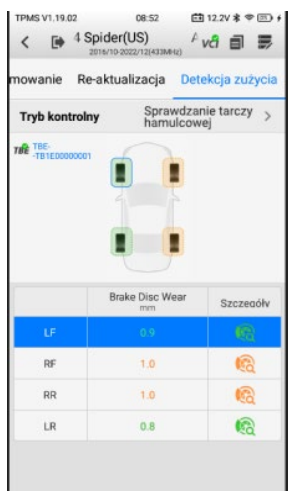
TBE TBE-TB1E00000001

	Głębokość bieżnika mm	Tarcza hamulcowa Wear	Szczerość
LF	9.7	1.2	
RF	3.7	0.0	
RR	2.5	1.4	
LR	8.7	1.1	

Rysunek 5-36 Ekran szybkiego sprawdzania



Rysunek 5-37 Ekran pojedynczego sprawdzenia



Rysunek 5-38 Ekran sprawdzania tarczy hamulcowej

5.8.3 Bliższe dane

Ekran **Szczegóły** pokazuje szeroką gamę informacji o oponach i tarczach hamulcowych. Po wyświetleniu pomiarów na ekranie Wykrywanie zużycia wybierz lokalizację koła, dotknij odpowiedniej ikony opony lub tarczy hamulcowej w kolumnie Szczegóły, aby przejść do następnego ekranu. Różne tryby sprawdzania różnią się pod względem wyświetlanych sekcji. Poniżej przedstawiono główne sekcje wyświetlane na ekranie Szczegóły:

- 1) Pomiary graficzne — przedstawiają dane pomiarowe w formie graficznej, przy czym różne kolory oznaczają różne stany zużycia opon i/lub tarcz hamulcowych,
 - Wszystkie kontrole i pojedyncze kontrole — przedstawiają graficznie tylko stan zużycia bieżnika opony, podczas gdy wszystkie W trybie kontroli bieżnika wyświetlane są pomiary wewnętrznej, środkowej i zewnętrznej powierzchni opony, natomiast w trybie kontroli pojedynczej:
 - Quick Check — graficznie przedstawia stan bieżnika opony i zużycia tarcz hamulcowych.
 - Kontrola tarczy hamulcowej — wyświetla tylko zużycie tarczy hamulcowej.
- 2) Droga hamowania — wyświetla graficznie drogę hamowania pojazdu testowego z odpowiednią głębokością bieżnika opony. Droga hamowania zmienia się w zależności od rodzaju opon, które zostały odpowiednio zmienione. Ta sekcja zawiera również analizę zużycia i sugestie dotyczące konserwacji.
 - Quick Check — zawiera specjalistyczną analizę zużycia tarcz hamulcowych.
 - Kontrola tarczy hamulcowej — odległość hamowania jest dostępna dla wszystkich trybów sprawdzania, z wyjątkiem trybu hamulca tarczowego.

Poniższe trzy sekcje dotyczące opon są dostępne we wszystkich trybach kontroli, z wyjątkiem trybu dotyczącego tarcz hamulcowych:

- 3) Stan opony C — przedstawia dziewięć stanów opony, w tym normalny, zużyty i z wybrzuszeniem.
- 4) DOT opon — skanuje numer seryjny DOT opony znajdujący się na ścianie bocznej, aby uzyskać podstawowe dane, takie jak wiek opony, status wycofania i ostrzeżenie. Dodatkowe informacje można znaleźć w [DOT opon](#).
- 5) Specyfikacja opony — przedstawia szereg opcji dotyczących cech opony, w tym markę, szerokość opony i kod typu.

NOTATKA

Na ekranie Szczegóły pomiary są przedstawiane graficznie i zmieniają kolor po ręcznym wybraniu stanu opony, co umożliwia bardziej kompleksową analizę.



Rysunek 5-39 Ekran szczegółów

Na ekranie wykrywania zużycia pomiary oraz ikona opony/tarczy hamulcowej będą wyświetlane w kolorze zielonym, żółtym lub czerwonym, wskazując stan zużycia. Zobacz [Tabela 5-2 Górną przyciski paska narzędzi w menu serwisowym](#) Więcej szczegółów.

Kliknij ikonę **⋮** > **Raport** w prawym górnym rogu ekranu, aby uzyskać dostęp do wygenerowanego raportu z testu TPMS.

NOTATKA

Raport z testu TPMS obsługuje również pomiary stron trzecich. Zobacz [Raport z testu TPMS](#) po więcej szczegółów.

Ikony opon i tarcz hamulcowych są wyróżnione kolorami opisanymi w poniższej tabeli.

Tabela 5-5 *Możliwe wyniki pomiarów*

Bieżnik opony	Szybkie sprawdzenie	Kontrola tarczy hamulcowej	Wyniki	Opis
 (Szary)			Nieprzetestowane	Opona/tarcza hamulcowa nie były testowane.
 (Zielony)			Dobry	Opona/tarcza hamulcowa jest w dobrym stanie.
 (Żółty)			Zalecana jest wymiana.	Zaleca się wymianę opony/tarczy hamulcowej.
 (Czerwony)			Zaleca się natychmiastową wymianę.	Zaleca się natychmiastową wymianę opony/tarczy hamulcowej.

6 Wpis OE

6.1 TPMS dla pojazdów dostawczych i pojazdów użytkowych według numeru części OEM.

Jeżeli znany jest numer części OEM czujnika, funkcja ta stanowi skuteczną metodę aktywacji wszystkich znanych czujników CV TPMS lub LCV TPMS i programowania specjalnie czujników MX-Sensors. Funkcja jest również dostępna dla pojazdów osobowych po zakupie. Zobacz [Aktywuj Więcej](#) Więcej szczegółów.

Wybranie numeru części OEM otwiera stronę funkcjonalną do wykonania aktywacji i programowania czujnika. Stuknij kartę **Support**, a następnie wybierz preferowany model pojazdu, a następnie stuknij przycisk **Enter Vehicle** u dołu ekranu, aby uzyskać dostęp do odpowiedniego menu serwisowego TPMS i wykonać funkcję serwisową TPMS.

6.1.1 Scenariusze zastosowań

Poniżej przedstawiono dwa typowe scenariusze, w których ta metoda sprawdza się idealnie.

6.1.1.1 W warsztacie

Jeżeli zamontowany czujnik jest uszkodzony i technik zna numer części, może sprawdzić oryginalny czujnik za pomocą tej metody, a następnie zapisać pobrane informacje w nowym czujniku MX-Sensor za pomocą programowania. Nowo zaprogramowany czujnik MX-Sensor jest gotowy do zastąpienia oryginalnego czujnika i zainstalowania w pojeździe.

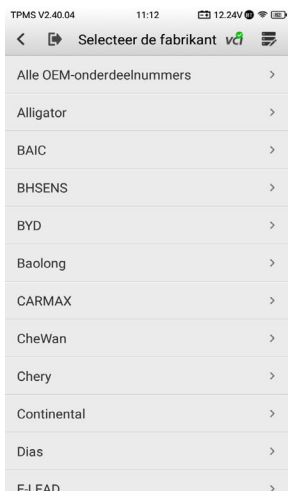
6.1.1.2 W warsztacie oponiarskim

Jeśli klient musi wymienić jedną lub więcej opon i czujników, lub zakupić dużą liczbę czujników do jednego modelu pojazdu i znany jest numer części OEM tego modelu, funkcja ta umożliwia zaprogramowanie do 20 czujników jednocześnie.

6.1.2 Operacje funkcyjne

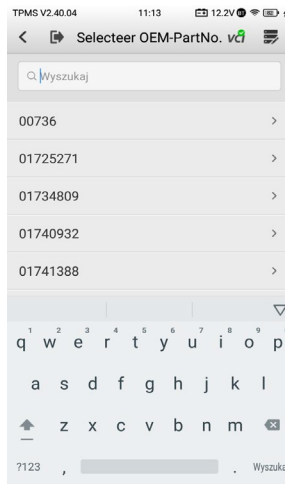
1. Stuknij **OE Entry** w menu zadań MaxiTPMS. Następnie stuknij **LCV OE Entry** lub **CV OE Entry**, aby wykonać funkcję odpowiednio dla lekkich pojazdów użytkowych lub pojazdów użytkowych. Zostanie wyświetlona lista producentów czujników OEM.

2. Przesuń palcem w górę lub w dół ekranu, aby znaleźć producenta czujnika zamontowanego w pojeździe testowym, a następnie dotknij nazwy producenta, aby przejść do następnego ekranu. Następnie wybierz konkretny numer czujnika OEM.



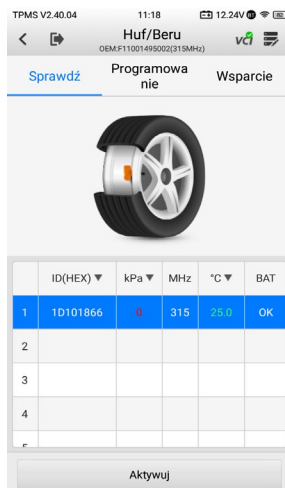
Rysunek 6-1 Ekran producenta czujnika OEM

3. Lub dotknij All OEM-Part No., w polu wyszukiwania na górze ekranu, aby wprowadzić numer części OEM. Wyświetli się klawiatura programowa, jak poniżej. Wprowadź numer części OEM w polu wyszukiwania, aby zakończyć operację. Dotknij ikony , aby zmienić klawisze na cyfry; dotknij ikony , aby zmienić klawisze na litery.



Rysunek 6-2 Ekran wyszukiwania numeru części OEM

4. Po wybraniu konkretnego numeru części OEM na ekranie pojawi się poniższy ekran.



Rysunek 6-3 Numer części OEM Menu serwisowe

NOTATKA

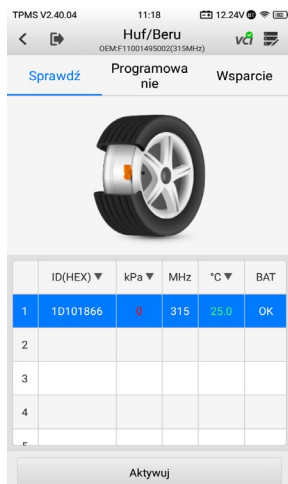
Tylko dostępne są funkcje kontroli i programowania czujników. Funkcje diagnostyki i ponownego uczenia są dostępne tylko po wybraniu pojazdu w menu serwisowym TPMS.

6.1.2.1 Sprawdzić

Karta **Check** jest domyślnym wyborem w tym menu. Stuknij **Trigger** w lewym dolnym rogu ekranu, aby aktywować oryginalne czujniki i pobrać informacje o czujniku. Oryginalny identyfikator czujnika, ciśnienie w oponach, temperatura opon, bateria czujnika i częstotliwość czujnika zostaną wypełnione w wyświetlanej tabeli.

NOTATKA

Jednostkę w nagłówku tabeli możesz zmienić według własnych preferencji.

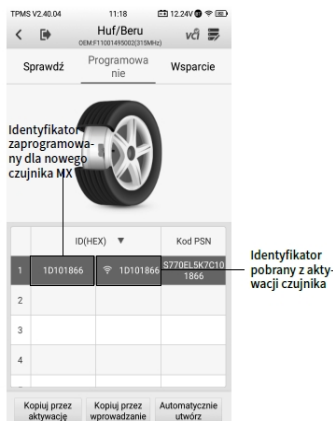


Rysunek 6-4 Sprawdź ekran według numeru części OEM.

6.1.2.2 Programowanie

Funkcja **programowania służy do** zaprogramowania danych czujnika MX-Sensor i wymiany uszkodzonego czujnika.

Podczas programowania czujnika MX-Sensor przy użyciu funkcji numeru części OEM dostępne są trzy opcje: **Kopiowanie przez aktywację**, **Kopiowanie przez wejście**, i **Automatyczne tworzenie**. Zobacz [Programowanie czujnika CV](#) lub [Programowanie czujników](#), aby uzyskać więcej szczegółów.



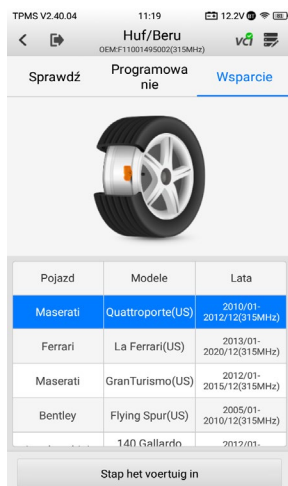
Rysunek 6-5 Ekran programowania według numeru części OEM.

Kod **PSN** (Part Serial Number), który jest wydrukowany na czujniku MX, służy jako odniesienie do identyfikacji odpowiedniego identyfikatora czujnika. Może to być szczególnie przydatne podczas programowania wielu czujników MX.

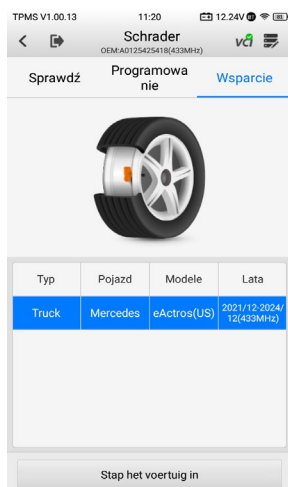
6.1.2.3 Wsparcie

Dział wsparcia wyświetli prawidłowe typy pojazdów dla wybranego numeru części OEM.

Aby przeprowadzić dodatkowe procedury, takie jak Diagnostyka i Relearn, wybierz właściwy model pojazdu testowego, a następnie dotknij opcji **Enter Vehicle (Wprowadź pojazd)** na dole ekranu. Zobacz [Diagnostyka TPMS CV](#) i [CV TPMS Ponowna nauka](#) Aby uzyskać więcej szczegółów na temat kompleksowego menu funkcji CV TPMS, zobacz [Diagnostyka TPMS](#) i [Ponowna nauka TPMS](#) aby uzyskać więcej szczegółów na temat kompleksowego menu funkcji TPMS.



Rysunek 6-6 Ekran wsparcia TPMS LCV



Rysunek 6-7 Ekran wsparcia CV TPMS

7 Diagnostyka

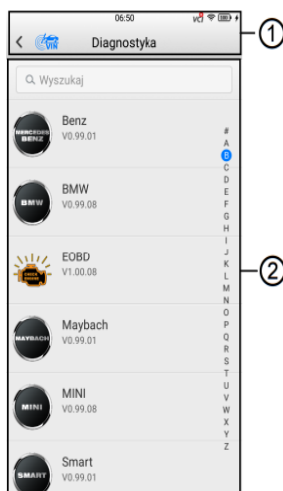
Aplikacja Diagnostics, za pośrednictwem MaxiVCI V200, może uzyskać dostęp do elektronicznego modułu sterującego (ECM) dla różnych układów sterowania pojazdu, takich jak silnik, skrzynia biegów, układ zapobiegający blokowaniu kół (ABS), układ poduszek powietrznych (SRS), wyświetlać parametry danych na żywo. Funkcja diagnostyki wszystkich układów jest dostępna po zakupie. Zobacz [Aktywuj Więcej](#) Więcej szczegółów.

7.1 Pierwsze kroki

Upewnij się, że połączenie komunikacyjne zostało nawiązane pomiędzy pojazdem testowym a tabletem za pośrednictwem MaxiVCI V200. Patrz [Tworzenie komunikacji pojazdów](#) Więcej szczegółów.

7.1.1 Układ menu pojazdu

Gdy tablet jest prawidłowo podłączony do pojazdu, platforma jest gotowa do rozpoczęcia diagnostyki pojazdu. Stuknij przycisk aplikacji **Diagnostics** w menu zadań MaxiTPMS, aby uzyskać dostęp do menu pojazdu.



Rysunek 7-1 Ekran menu pojazdu

1. Przyciski górnego paska narzędzi — patrz [Tabela 5-1 Przyciski górnego paska narzędzi w menu pojazdu](#) Więcej szczegółów.
2. Przyciski producenta — aby rozpocząć, wybierz przycisk producenta pojazdu testowego, a następnie model pojazdu i rok produkcji.

7.2 Identyfikacja pojazdu

System diagnostyczny MaxiTPMS obsługuje cztery metody identyfikacji pojazdu.

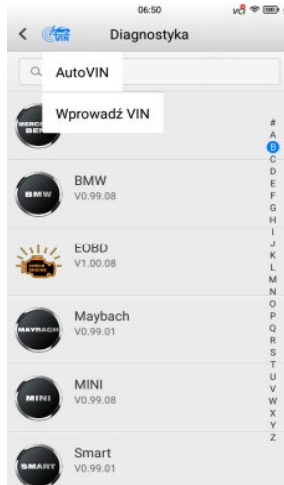
1. Automatyczne skanowanie numeru VIN
2. Ręczne wprowadzanie numeru VIN
3. Automatyczny wybór
4. Wybór ręczny

7.2.1 Automatyczne skanowanie numeru VIN

System diagnostyczny MaxiTPMS zawiera funkcję Auto VIN Scan opartą na VIN, która identyfikuje pojazdy i skanuje wszystkie diagnozowalne ECU oraz uruchamia diagnostykę wybranego systemu. Ta funkcja jest zgodna z pojazdami wyprodukowanymi od 1996 r.

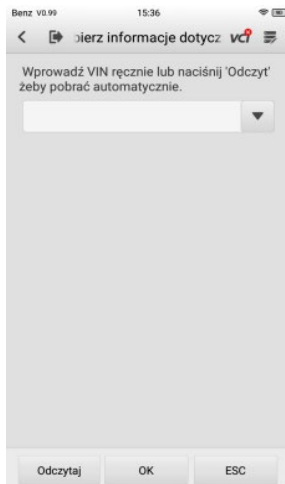
➤ Aby wykonać automatyczne skanowanie numeru VIN

1. Kliknij przycisk aplikacji **Diagnostics** w menu zadania MaxiTPMS. Wyświetli się menu pojazdu.
2. Kliknij przycisk **Skanowanie numeru VIN** na górnym pasku narzędzi, aby otworzyć listę rozwijaną.



Rysunek 7-2 Ekran VIN samochodu

3. Wybierz **Auto VIN**. Po zidentyfikowaniu pojazdu testowego na ekranie zostanie wyświetlony numer VIN. Stuknij **OK** w prawym dolnym rogu, aby potwierdzić numer VIN. Jeśli numer VIN nie jest zgodny z numerem VIN pojazdu testowego, wprowadź numer VIN ręcznie lub stuknij **Read**, aby ponownie uzyskać numer VIN.



Rysunek 7-3 Ekran informacyjny VIN

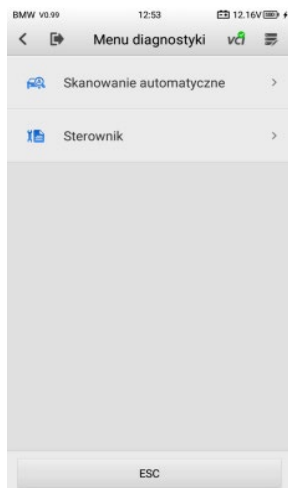
4. Przejrzyj informacje. Dotknij **Tak**, aby potwierdzić profil pojazdu lub dotknij **Nie**, aby anulować.



Rysunek 7-4 Ekran profilu pojazdu

5. Narzędzie nawiązuje komunikację z pojazdem i otwiera menu główne. Stuknij **Diagnosis** i wybierz **Auto Scan**, aby przeskanować wszystkie dostępne systemy pojazdu testowego lub stuknij **Control Unit**, aby uzyskać dostęp do

określonego systemu w celu przeprowadzenia diagnostyki.



Rysunek 7-5 Ekran profilu pojazdu

7.2.2 Ręczne wprowadzanie numeru VIN

W przypadku pojazdów nieobsługujących funkcji automatycznego skanowania numeru VIN należy ręcznie wprowadzić numer VIN pojazdu.

➤ Aby wykonać ręczne wprowadzanie numeru VIN

1. Kliknij przycisk aplikacji **Diagnostics** w menu zadania MaxiTPMS. Wyświetli się menu pojazdu.
2. Kliknij przycisk **Skanowanie numeru VIN** na górnym pasku narzędzi, aby otworzyć listę rozwijaną.
3. Wybierz **Wprowadź numer VIN**.
4. Kliknij pole wprowadzania i wprowadź prawidłowy numer VIN.



Rysunek 7-6 Ręczne wprowadzanie numeru VIN

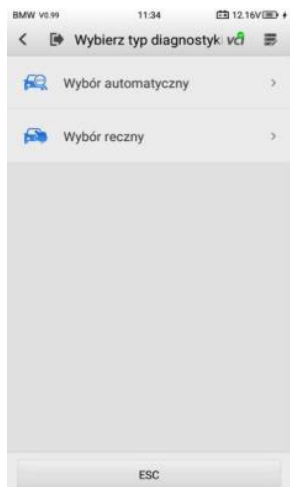
5. Kliknij **OK**. Po zidentyfikowaniu pojazdu wyświetli się ekran Diagnostyka pojazdu.
6. Kliknij **Anuluj**, aby wyjść z wprowadzania numeru VIN.

7.2.3 Automatyczny wybór

Opcję automatycznego wyboru można wybrać po wybraniu producenta pojazdu testowego.

➤ **Aby wykonać automatyczny wybór**

1. Kliknij przycisk aplikacji **Diagnostics** w menu zadania MaxiTPMS. Wyświetli się menu pojazdu.
2. Kliknij menu producenta pojazdu testowego, a następnie wybierz opcję **Wybór automatyczny**.
3. Po potwierdzeniu informacji o pojeździe, informacje o numerze VIN zostaną automatycznie pobrane. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby wyświetlić ekran Diagnostyki pojazdu.



Rysunek 7-7 Ekran automatycznego wyboru

7.2.4 Wybór ręczny

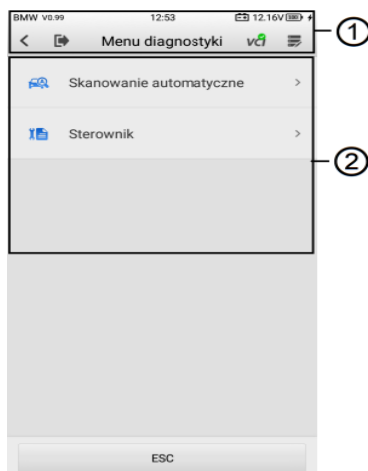
Jeśli nie można automatycznie pobrać numeru VIN pojazdu za pomocą sterownika silnika pojazdu lub konkretny numer VIN jest nieznany, pojazd można wybrać ręcznie.

Ten tryb identyfikacji pojazdu jest sterowany za pomocą menu. Powtórz pierwsze dwa kroki z operacji automatycznego wyboru i dotknij **opcji Wybór ręczny**. Poprzez serię komunikatów i wyborów na ekranie wybierany jest pojazd testowy. Potwierdź profil pojazdu przed rozpoczęciem diagnostyki.

7.3 Nawigacja

W tej sekcji omówiono sposób poruszania się po interfejsie diagnostycznym i wybierania testów.

7.3.1 Układ ekranu diagnostycznego



Rysunek 7-8 Ekran diagnostyczny

Ekran diagnostyczny zazwyczaj składa się z dwóch sekcji.

1. Pasek narzędzi diagnostycznych
2. Sekcja główna

7.3.1.1 Pasek narzędzi diagnostycznych

Pasek narzędzi diagnostycznych zawiera szereg przycisków, takich jak Home i Data Logging. Zobacz [Tabełę 5-2 Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym](#) Więcej szczegółów.

7.3.1.2 Sekcja główna

Sekcja główna ekranu różni się w zależności od etapu operacji. Sekcja główna może wyświetlać wybory identyfikacji pojazdu, menu główne, dane testowe, komunikaty, instrukcje i inne informacje diagnostyczne.

7.3.2 Wiadomości ekranowe

Komunikaty ekranowe pojawiają się, gdy przed kontynuowaniem potrzebne są dodatkowe dane wejściowe. Istnieją trzy główne typy komunikatów ekranowych: Potwierdzenie, Ostrzeżenie i Błąd.

7.3.2.1 Wiadomości potwierdzające

Tego typu komunikaty są zwykle wyświetlane na ekranie „Informacje”, aby poinformować użytkownika, że wybranej czynności nie można cofnąć lub że czynność została zainicjowana i aby ją kontynuować, konieczne jest potwierdzenie.

Jeśli odpowiedź użytkownika nie jest wymagana, aby kontynuować, komunikat jest wyświetlany na krótko.

7.3.2.2 Wiadomości ostrzegawcze

Ten typ wiadomości wyświetla ostrzeżenie, że wybrana akcja może spowodować nieodwracalną zmianę lub utratę danych. Przykładem tego typu wiadomości jest wiadomość „Erase Codes”.

7.3.2.3 Komunikaty o błędach

Komunikaty o błędach są wyświetlane, gdy wystąpił błąd systemowy lub proceduralny. Przykłady możliwych błędów obejmują rozłączenie lub przerwanie komunikacji.

7.3.3 Dokonywanie wyborów

Aplikacja Diagnostics to program sterowany menu, który prezentuje szereg wyborów. Po dokonaniu wyboru wyświetla się kolejne menu w serii. Każdy wybór zawęży zakres i prowadzi do pożądanego testu. Dotknij ekranu, aby dokonać wyboru menu.

7.4 Funkcje diagnostyczne

Aplikacja Diagnostics umożliwia połączenie danych z elektronicznym systemem sterowania pojazdu testowego w celu diagnostyki lub serwisu pojazdu. Aplikacja wykonuje testy funkcjonalne, pobiera informacje diagnostyczne pojazdu, takie jak odczytane kody i dane na żywo z różnych systemów sterowania pojazdu, takich jak silnik, skrzynia biegów i ABS.

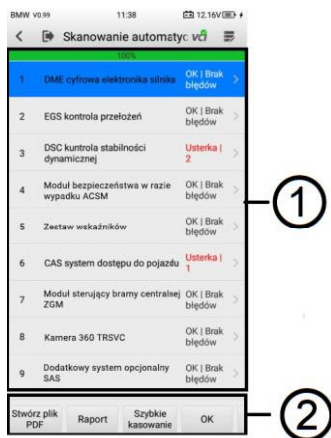
do funkcji diagnostycznych dostępne są dwie opcje:

- Automatyczne skanowanie — uruchamia automatyczne skanowanie wszystkich dostępnych systemów w pojeździe testowym.
- Jednostki sterujące — wyświetla menu wyboru wszystkich dostępnych jednostek sterujących w pojeździe testowym.

Po wykonaniu sekcji i nawiązaniu komunikacji tabletu z pojazdem wyświetla się odpowiednie menu funkcji lub menu wyboru.

Automatyczne skanowanie

Funkcja Auto Scan wykonuje kompleksowe skanowanie wszystkich systemów w ECU pojazdu w celu zlokalizowania usterek systemów i pobrania kodów DTC. Przykład interfejsu Auto Scan przedstawiono poniżej.



Rysunek 7-9 Ekran operacji automatycznego skanowania

1. Sekcja główna
2. Przyciski funkcyjne

Sekcja główna

Kolumna 1 — wyświetla numery systemowe.

Kolumna 2 — wyświetla zeskanowane systemy.

Kolumna 3 — wyświetla wskaźniki diagnostyczne opisujące wyniki testów. Wskaźniki te są definiowane następująco:

- ✧ **Usterka | #:** Oznacza, że wykryto kod(y) usterki; „#” oznacza liczbę wykrytych usterek.

- ❖ **Zaliczony | Brak błędów:** oznacza, że system pomyślnie przeszedł proces skanowania i nie wykryto żadnych błędów.

Kolumna 4 — aby wykonać dalszą diagnostykę lub testowanie określonego elementu systemu, dotknij ➤ po prawej stronie tego elementu. Wyświetli się ekran Menu Funkcji.

Przyciski funkcyjne

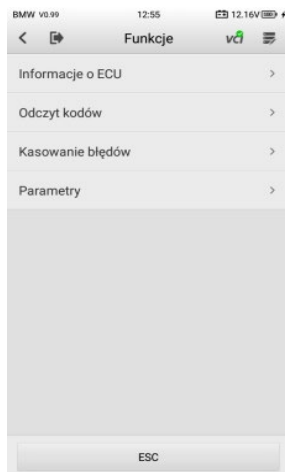
Krótki opis działania przycisków funkcyjnych podczas skanowania automatycznego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7-1 Przyciski funkcyjne w automatycznym skanowaniu

Nazwa	Opis
Utwórz PDF	Tworzy pliki PDF umożliwiające przeglądanie danych.
Raport	Wyświetla dane diagnostyczne w formularzu raportu.
Szybkie usuwanie	Usuwa kody. Po wybraniu tej funkcji zostanie wyświetlony ekran komunikatu ostrzegawczego informujący o możliwej utracie danych.
OK	Potwierdza wynik testu. Kontynuuje diagnostykę systemu po wybraniu wymaganego systemu poprzez dotknięcie elementu w sekcji głównej.
Pauza	Zawiesza skanowanie i zmienia wyświetlanie przycisku Kontynuuj .
ESC	Powrót do poprzedniego ekranu lub wyjście z automatycznego skanowania.

Jednostki sterujące

Ręcznie zlokalizuj wymagany system sterowania do testowania poprzez serię wyborów wyboru. Postępuj zgodnie z procedurą sterowaną menu i dokonaj właściwych wyborów; aplikacja prowadzi użytkownika do właściwego menu funkcji diagnostycznych na podstawie wyborów.



Rysunek 7-10 Ekran menu funkcji

Opcje menu funkcji różnią się nieznacznie w zależności od pojazdu. Menu funkcji może obejmować:

- Informacje ECU — dostarczają pobranych informacji ECU w szczegółach. Po wybraniu otwiera się ekran informacyjny.
- Odczyt kodów — wyświetla szczegółowe informacje o kodach DTC pobranych z modułu sterującego pojazdu.
- Erase Codes — kasuje kody DTC i inne dane z ECU.
- Dane na żywo — pobiera i wyświetla dane na żywo oraz parametry z komputera pokładowego pojazdu.

NOTATKA

Funkcje paska narzędzi, takie jak zapisywanie i drukowanie wyników testów, można wykonywać podczas testów diagnostycznych. Rejestrowanie danych i dostęp do informacji pomocy są również dostępne.

➤ Aby wykonać funkcję diagnostyczną

1. Nawiąż połączenie z pojazdem testowym.
2. Zidentyfikuj pojazd testowy, wybierając odpowiednią opcję z menu.
3. Wybierz sekcję **Diagnostyka**.
4. Zlokalizuj wymagany system do przetestowania za pomocą **funkcji automatycznego skanowania** lub poprzez wybór opcji z menu w **jednostkach sterujących**.

5. Wybierz żądaną funkcję diagnostyczną z menu **Funkcje**.

7.4.1 Informacje o ECU

Funkcja ta umożliwia pobieranie i wyświetlanie szczegółowych informacji na temat testowanej jednostki sterującej, w tym typu jednostki, numerów wersji i innych specyfikacji.

Przykładowy ekran informacji o ECU wygląda następująco:



Rysunek 7-11 Ekran informacyjny ECU

Przyciski paska narzędzi diagnostycznych — patrz [Tabela 5-2 Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym](#) Więcej szczegółów.

1. Sekcja główna — w lewej kolumnie wyświetlane są nazwy elementów, w prawej kolumnie znajdują się specyfikacje lub opisy.
2. Przyciski funkcyjne — dostępne są przyciski **Utwórz plik PDF** i **ESC** (lub czasami **Wstecz**).

7.4.2 Odczyt kodów

Ta funkcja pobiera i wyświetla kody DTC z układu sterowania pojazdu. Ekran Odczytu kodów różni się w zależności od testowanego pojazdu. W niektórych pojazdach można również pobrać dane zamrożonej ramki w celu ich przeglądania. Przykładowy ekran Odczytu kodów wyświetla się następująco.



Rysunek 7-12 Ekran odczytu kodów

1. Przyciski paska narzędzi diagnostycznych – szczegółowe informacje znajdują się w [Tabeli 5-2 Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym](#).
2. Sekcja główna
 - Wyświetlacz kodów Obszar A — wyświetla kody pobrane z pojazdu.
 - Opis — szczegółowe opisy odzyskanych kodów.
 - Status — wskazuje status pobranych kodów.
 - Informacje I con — dotknij, aby wyświetlić informacje o kodzie błędu, w tym opis błędu, warunek identyfikacji błędu i informacje o kierowcy.
 - Ikona płatka śniegu — wyświetla się, gdy dostępne są dane zamrożonej klatki; wybranie tej ikony spowoduje wyświetlenie ekranu danych.
3. Przyciski funkcyjne
 - Szukaj — kliknij opcję Szukaj, aby uzyskać informacje o powiązanych kodach błędów w Google.
 - Zapisz jako PDF — dotknij, aby zapisać dane w formacie PDF.
 - ESC — naciśnij, aby powrócić do poprzedniego ekranu lub wyjść z funkcji.

7.4.3 Wymaż kody

Po odczytaniu uzyskanych kodów i dokonaniu odpowiednich napraw pojazdu, użyj tej funkcji, aby usunąć kody pojazdu.

Przed wykonaniem tej czynności należy upewnić się, że kluczyk w stacyjce pojazdu znajduje się w pozycji ON (RUN), a silnik jest wyłączony.

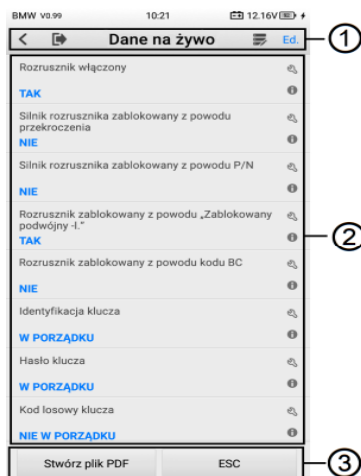
➤ **Aby usunąć kody**

1. Kliknij opcję **Usuń kody** w menu funkcji.
2. Po zakończeniu tej funkcji wyświetla się komunikat ostrzegawczy informujący o utracie danych.
 - a) Kliknij **Tak**, aby kontynuować. Po pomyślnym wykonaniu operacji pojawi się ekran potwierdzający.
 - b) Kliknij **Nie**, aby powrócić do menu Funkcje.
3. Aby wyjść z opcji Kasowania kodów, naciśnij przycisk **ESC** w menu funkcji.
4. Wykonaj ponownie funkcję Odczyt kodów, aby sprawdzić, czy kod został pomyślnie usunięty.

7.4.4 Dane na żywo

Po wybraniu tej funkcji ekran wyświetla listę danych dla wybranego modułu. Elementy dostępne dla dowolnego modułu sterującego różnią się w zależności od pojazdu. Parametry są wyświetlane w kolejności, w jakiej są przesyłane przez ECM, więc należy spodziewać się różnic między pojazdami.

Przewijanie gestami umożliwia szybkie poruszanie się po liście danych. Używając jednego lub dwóch palców, po prostu przesunij ekran w górę lub w dół, aby zlokalizować żądane dane. Poniższy rysunek przedstawia typowy ekran Live Data.



Rysunek 7-13 Ekran danych na żywo

1. Przyciski paska narzędzi diagnostycznych – patrz *Tabela 5-2 Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym* Więcej szczegółów.
2. Sekcja główna
 - Wyświetlanie nazw Obszar — wyświetla nazwy i bieżące wartości elementów parametrów.
 - a) Ustawienia I ikona — dotknij ikony ustawień po prawej stronie nazwy parametru, aby wybrać tryb wyświetlania danych i ustawić zakres wartości.
 - b) Informacje, które posiadam — dotknij ikony informacji po prawej stronie nazwy parametru, aby wyświetlić więcej informacji.
 - Tryb wyświetlania

Istnieją trzy rodzaje trybów wyświetlania dostępnych do przeglądania danych. Wybierz właściwy tryb do celów diagnostycznych.

Stuknięcie **ikony Ustawienia i** po prawej stronie nazwy parametru umożliwia dostęp do szczegółów strony strumienia danych. Są trzy przyciski do konfiguracji trybu wyświetlania danych oraz przycisk **Przywróć ustawienia domyślne, aby powrócić do ustawień domyślnych**.

Każdy element parametru wyświetla niezależnie wybrany tryb.

Tryb wskaźnika analogowego — wyświetla parametry w formie wykresu

wskaźnika analogowego.

Tryb tekstowy — jest to domyślny tryb, w którym parametry są wyświetlane w postaci tekstów, w formacie listy.

NOTATKA

Parametry stanu, takie jak odczyt przełącznika, można przede wszystkim wyświetlić w formie testowej, takiej jak ON, OFF, ACTIVE i ABORT. Natomiast parametry wartości, takie jak odczyt czujnika, można wyświetlić w trybie tekstowym i dodatkowych trybach graficznych.

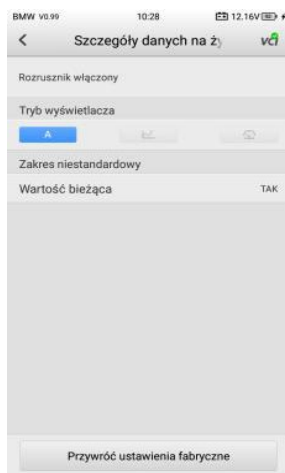
Tryb wykresu przebiegu — wyświetla parametry w postaci wykresów przebiegu.

3. Przyciski funkcyjne

Poniżej opisano działanie dostępnych przycisków funkcyjnych na ekranie danych na żywo:

Utwórz PDF — tworzy plik PDF z danymi na żywo, który można wydrukować.

ESC — powrót do Menu funkcji.



Rysunek 7-14 *Ekran szczegółów strumienia danych*

7.5 Ogólne operacje OBDII

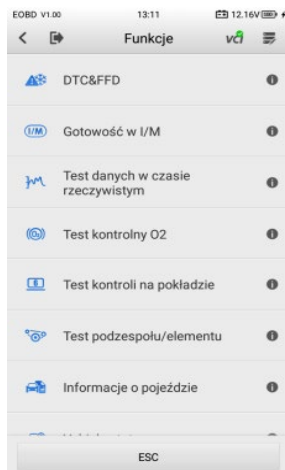
Opcja ta umożliwia szybkie sprawdzenie kodów DTC, wyizolowanie przyczyny zapalenia się kontrolki awarii (MIL) oraz sprawdzenie stanu monitora przed testami certyfikacji emisji i wykonywać szereg innych usług związanych z emisjami. Opcja bezpośredniego dostępu OBD jest również używana do testowania pojazdów zgodnych z OBDII/EOBD, które nie są uwzględnione w bazie danych.

Przyciski paska narzędzi diagnostycznych u góry ekranu działają tak samo, jak te dostępne dla konkretnej diagnostyki pojazdu. Zobacz [Tabela 5-2 Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym](#), aby uzyskać szczegółowe informacje.

7.5.1 Ogólna procedura

➤ Aby uzyskać dostęp do funkcji diagnostyki OBDII/EOBD

1. Kliknij przycisk aplikacji **Diagnostics** w menu zadania MaxiTPMS. Wyświetli się menu pojazdu.
2. Kliknij przycisk **EOBD**. Istnieją dwie opcje nawiązania komunikacji z pojazdem.
 - Automatyczne skanowanie — po wybraniu tej opcji narzędzie diagnostyczne próbuje nawiązać komunikację przy użyciu każdego protokołu, aby ustalić protokół, z którego pojazd nadaje.
 - Protokoły — po wybraniu tej opcji ekran wyświetla podmenu zawierające listę różnych protokołów. Protokół komunikacyjny to standardowy sposób komunikacji danych między ECM a narzędziem diagnostycznym. Global OBD może używać kilku różnych protokołów komunikacyjnych.
3. Wybierz konkretny protokół w opcji **Protocol**. Poczekaj na wyświetlenie menu diagnostycznego OBDII.



Rysunek 7-15 Menu diagnostyczne OBDII

NOTATKA

Kliknij przycisk  obok nazwy funkcji, aby wyświetlić dymek informacyjny z dodatkowymi informacjami o funkcji.

4. Aby kontynuować, wybierz opcję funkcji.

- DTC i FFD
- Gotowość I/M
- Dane na żywo
- Monitor czujnika O2
- Monitor pokładowy
- Test komponentów
- Informacje o pojeździe
- Status pojazdu

NOTATKA

Nie wszystkie funkcje są obsługiwane przez wszystkie pojazdy.

7.5.2 Opisy funkcji

W tej sekcji opisano różne funkcje każdej opcji diagnostycznej.

7.5.2.1 DTC i FFD

Po wybraniu tej funkcji na ekranie wyświetlana jest lista kodów zapisanych i oczekujących. Przycisk płatka śniegu zostanie wyświetlony po prawej stronie elementu DTC, jeśli dane Freeze Frame są dostępne do przeglądania. Stuknij **Clear DTC**, aby usunąć kody.



Rysunek 7-16 Ekran DTC i FFD

- **Zapisane kody**

Zapisane kody to bieżące kody DTC związane z emisją z ECM pojazdu. Kody OBDII/EOBD mają priorytet zgodnie z ich powagą emisji, przy czym kody o wyższym priorytecie nadpisują kody o niższym priorytecie. Priorytet kodu określa zapalenie się kontrolki MIL i procedurę usuwania kodów. Producenci różnie klasyfikują kody, więc spodziewaj się różnic między markami.

- **Oczekujące kody**

Są to kody wygenerowane podczas ostatniego cyklu jazdy, ale zanim DTC faktycznie się ustawi, potrzebne są dwa lub więcej następujących po sobie cykli jazdy. Przeznaczeniem tej usługi jest pomoc technikowi serwisowemu po naprawie pojazdu i po wyczyszczeniu informacji diagnostycznych poprzez raportowanie wyników testów po cyklu jazdy.

- a) Jeśli test nie powiedzie się w trakcie cyklu jazdy, zgłaszany jest kod DTC związany z tym testem. Jeśli oczekująca usterka nie wystąpi ponownie w ciągu 40 do 80 cykli rozgrzewania, usterka zostanie automatycznie usunięta z pamięci.
- b) Wyniki testów zgłaszane przez tę usługę niekoniecznie wskazują na wadliwy komponent lub system. Jeśli wyniki testów wskazują na inną awarię po dodatkowej jeździe, kod DTC jest ustawiany, aby wskazać wadliwy komponent lub system, a kontrolka MIL jest zapalona.

- **Zamroź klatkę**

Zazwyczaj zapisana ramka to ostatni DTC, który wystąpił. Niektóre DTC, które mają większy wpływ na emisję spalin pojazdu, mają wyższy priorytet. W takich przypadkach DTC o najwyższym priorytecie to ten, dla którego przechowywane są rekordy zamrożonych ramek. Dane zamrożonych ramek obejmują „migawkę” krytycznych wartości parametrów w momencie ustawienia DTC.

- **Wymaż kody**

Opcja ta służy do czyszczenia wszystkich danych diagnostycznych dotyczących emisji, takich jak kody DTC, dane zamrożonej klatki i rozszerzone dane specyficzne dla producenta z modułu ECM pojazdu, a także do resetowania stanu monitora gotowości I/M dla wszystkich monitorów pojazdu do stanu Niegotowy lub Nieukończony.

Ekran potwierdzenia wyświetla się, gdy wybrana jest opcja czyszczenia kodów, aby zapobiec przypadkowej utracie danych. Wybierz **Tak** na ekranie potwierdzenia, aby kontynuować lub **Nie**, aby wyjść.

7.5.2.2 Gotowość I/M

Ta funkcja służy do sprawdzania gotowości systemu monitorowania. Jest to doskonała funkcja do użycia przed sprawdzeniem zgodności pojazdu z przepisami emisji spalin. Wybierz opcję I/M Readiness, aby wyświetlić podmenu z dwoma opcjami:

- Od czasu wyczyszczenia kodów DTC — wyświetla stan monitorów od ostatniego wyczyszczenia kodów DTC.
- Ten cykl jazdy — wyświetla stan monitorów od początku bieżącego cyklu jazdy.

7.5.2.3 Dane na żywo

Ta funkcja wyświetla dane PID w czasie rzeczywistym z ECU. Wyświetlane dane obejmują wejścia i wyjścia analogowe, wejścia i wyjścia cyfrowe oraz informacje o stanie systemu transmitowane w strumieniu danych pojazdu.

Dane na żywo można wyświetlać w różnych trybach, patrz [Dane na żywo](#) aby uzyskać szczegółowe informacje.

7.5.2.4 Monitor czujnika O2

Opcja ta umożliwia pobranie i przeglądanie wyników testów czujnika O2 dla ostatnio przeprowadzonych testów z poziomu komputera pokładowego pojazdu.

Funkcja testowa O2 Sensor Monitor nie jest obsługiwana przez pojazdy komunikujące się za pomocą sieci CAN (Controller Area Network). Wyniki testów O2 Sensor Monitor pojazdów wyposażonych w CAN można znaleźć w [Monitor pokładowy](#).

7.5.2.5 Monitor pokładowy

Użyj tej opcji, aby wyświetlić wyniki testów On-Board Monitor. Testy są przydatne po serwisowaniu lub po wymazaniu pamięci modułu sterującego pojazdu.

7.5.2.6 Test komponentów

Ta usługa umożliwia dwukierunkową kontrolę ECM, dzięki czemu narzędzie diagnostyczne może przysyłać polecenia sterujące w celu obsługi systemów pojazdu. Ta funkcja jest przydatna w określaniu, czy ECM odpowiada na polecenie.

7.5.2.7 Informacje o pojeździe

Opcja ta wyświetla numer VIN, identyfikator kalibracji i numer weryfikacyjny kalibracji (CVN) oraz inne informacje dotyczące pojazdu testowanego.

7.5.2.8 Status pojazdu

Opcja ta umożliwia sprawdzenie aktualnego stanu pojazdu, w tym protokołów komunikacyjnych modułów OBDII, liczby pobranych kodów, stanu kontrolki MIL (Malfunction Indicator) i innych dodatkowych informacji.

7.6 Wyjście z diagnostyki

Aplikacja Diagnostics pozostaje otwarta tak długo, jak długo trwa aktywna komunikacja z pojazdem. Wyjdź z interfejsu operacyjnego diagnostyki, aby zatrzymać wszelką komunikację z pojazdem przed zamknięciem aplikacji Diagnostics.

NOTATKA

Uszkodzenie modułu sterowania elektronicznego pojazdu (ECM) może wystąpić, jeśli komunikacja zostanie przerwana. Upewnij się, że wszystkie połączenia, takie jak kabel USB i połączenie bezprzewodowe, są prawidłowo podłączone przez cały czas trwania testu. Wyjdź ze wszystkich testów przed rozłączeniem połączenia testowego lub wyłączeniem narzędzia.

➤ Aby wyjść z aplikacji Diagnostyka

1. Na aktywnym ekranie diagnostycznym naciśnij **funkcję** Wstecz lub **ESC** przycisk umożliwiający wyjście z sesji diagnostycznej.
2. Na ekranie menu pojazdu dotknij przycisku **Strona główna** na górnym pasku narzędzi lub dotknij przycisku **Wstecz** na pasku nawigacyjnym u dołu ekranu, aby bezpośrednio wyjść z aplikacji i powrócić do menu zadań MaxiTPMS.

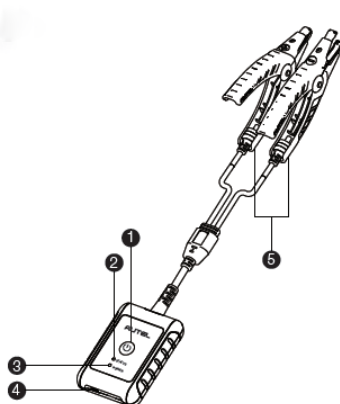
Teraz aplikacja Diagnostyka nie komunikuje się już z pojazdem i można bezpiecznie otwierać inne aplikacje MaxiTPMS.

8 Test baterii

BT506 to narzędzie do analizy akumulatora i układu elektrycznego, które wykorzystuje Adaptive Conductance, zaawansowaną metodę analizy akumulatora, aby uzyskać dokładniejsze badanie zdolności rozruchu na zimno akumulatora i pojemności rezerwowej, co jest niezbędne do określenia rzeczywistego stanu akumulatora. BT506 umożliwia technikom przeglądanie stanu akumulatora i układu elektrycznego pojazdu. Wraz z BT506 ta aplikacja może przeprowadzać testy akumulatora, układu rozruchowego i ładowania oraz wyświetlać wyniki testów. Funkcja testu baterii jest dostępna po zakupie. Zobacz [Aktywuj Więcej](#) Więcej szczegółów.

8.1 Tester baterii MaxiBAS BT506

8.1.1 Opis funkcji



Rysunek 8-1 Tester baterii MaxiBAS BT506

1. Przycisk zasilania
2. Dioda LED stanu
3. Dioda LED zasilania
4. Port USB

5. Kabel zacisku akumulatora

Tabela 8-1 Opis diody LED

LED	Kolor	Opis
Dioda LED stanu	Migające zielone	Tester komunikuje się poprzez kabel USB.
	Migający niebieski	Tester komunikuje się poprzez Bluetooth.
	Migające czerwone	Zaciski akumulatora są podłączone do niewłaściwych zacisków akumulatora.
Dioda LED zasilania	Jednolity zielony	Tester jest włączony, a akumulator jest wystarczająco naładowany.
	Migające zielone	Tester się ładuje. (Zmienia kolor na zielony, gdy bateria jest w pełni naładowana.)
	Jednolity czerwony	Urządzenie znajduje się w trybie rozruchowym.
	Migające	Poziom naładowania baterii jest niski. Proszę

8.1.2 Źródła zasilania

akumulatorów BT506 może być zasilany z następujących źródeł:

- Wewnętrzny akumulator
- Zasilacz AC/DC

❗ WAŻNY

Nie ładuj testera, gdy temperatura jest niższa niż 0 °C (32 °F) lub powyżej 45 °C (113 °F).

8.1.2.1 Wewnętrzny akumulator

Tester baterii BT506 może być zasilany za pomocą wbudowanego akumulatora.

8.1.2.2 Zasilacz AC/DC — korzystanie z zasilacza

Tester baterii BT506 może być zasilany z gniazdka elektrycznego za pomocą zasilacza AC/DC. Zasilacz AC /DC ładuje również wewnętrzny akumulator.

8.1.3 Dane techniczne

Tabela 8-2 Dane techniczne

Przedmiot	Opis
Łączność	• USB 2.0, Typ C • Bluetooth 4.2
Napięcie wejściowe	5 V prądu stałego
Prąd roboczy	< 150 mA przy 12 V prądu stałego
Wewnętrzna bateria	Akumulator litowo-jonowy polimerowy 3,7 V/800 mAh
Zakres CCA	100 do 2000 A
Zakres napięcia	6 do 36 V
Temperatura pracy	-10 °C do 50 °C (14 °F do 122 °F)
Temperatura przechowywania	-20 °C do 60 °C (-4 °F do 140 °F)
Wymiar (Dł. x szer. x wys.)	107 mm (4,21") x 75 mm (2,95") x 26 mm (1,02") (kabel zaciskowy nie jest dołączony)
Waga	320 g (0,7 funta)

8.2 Przygotowanie do testu

8.2.1 Sprawdź akumulator

Przed rozpoczęciem testu należy sprawdzić akumulator pod kątem:

- Pęknięcia, wygięcia lub przecieki (Jeśli zauważysz którykolwiek z tych defektów, wymień baterię.)
- Skorodowane, luźne lub uszkodzone kable i połączenia (Naprawić lub wymienić w razie potrzeby.)
- Korozja na zaciskach akumulatora oraz brud lub kwas na górnej części obudowy (obudowę i zaciski należy oczyścić za pomocą szczotki drucianej oraz mieszanki wody i sody oczyszczonej).

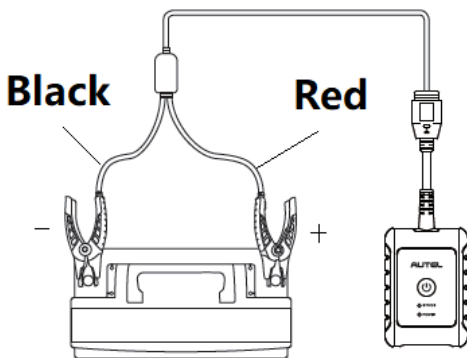
8.2.2 Podłącz tester baterii

➤ Aby połączyć BT506 z tabletem MaxiTPMS

1. Włącz BT506 i tablet MaxiTPMS.
2. Kliknij przycisk aplikacji **Ustawienia** w menu zadań MaxiTPMS i wybierz opcję **VCI Manager**.
3. Kliknij opcję **Skanuj** w prawym górnym rogu ekranu tabletu.
4. Nazwa urządzenia może być wyświetlana jako „Maxi” z sufiksem w postaci numeru seryjnego. Wybierz odpowiednie urządzenie do sparowania.
5. Po pomyślnym sparowaniu, w statusie połączenia wyświetlana jest nazwa urządzenia i komunikat „Sparowano”.
6. Po sparowaniu przycisk VCI w prawym górnym rogu ekranu wyświetli zielony znacznik wyboru, a dioda LED połączenia na BT506 zaświeci się na niebiesko. Oznacza to, że tablet jest podłączony do BT506 i jest gotowy do użycia.

➤ Podłączenie do akumulatora

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **zasilania /blokady** przycisk, aby włączyć tester BT506.
2. Podłącz czerwony zacisk do dodatniego (+) bieguna akumulatora, a czarny zacisk do ujemnego (–) bieguna akumulatora.



Rysunek 8-2 Podłączanie do akumulatora

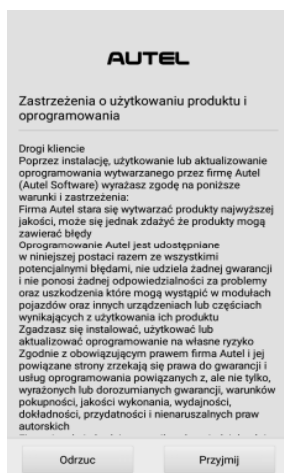
3. Czarny zacisk jest zainstalowany z czujnikiem podczerwieni w pobliżu otworu zacisku, który testuje temperaturę akumulatora. Temperatura akumulatora pojawi się na ekranie Battery Test Result lub w Battery Test Report.

8.3 Test w pojeździe

Test w pojeździe służy do testowania akumulatorów zainstalowanych w pojeździe. Test w pojeździe obejmuje test akumulatora, test rozrusznika i test generatora. Testy te pomagają określić stan zdrowia akumulatora, rozrusznika i generatora.

! WAŻNY

1. Przed skorzystaniem z funkcji diagnostycznych należy pobrać oprogramowanie żadanego pojazdu z witryny Update aplikacji.
2. Po pierwszym uzyskaniu dostępu do dowolnej funkcji na ekranie Test akumulatora wyświetli się strona z informacją o wyłączeniu odpowiedzialności. Przeczytaj umowę użytkownika końcowego i stuknij **Akceptuj**, aby kontynuować. Jeśli stukniesz **Odrzuć**, nie będziesz mógł prawidłowo korzystać z funkcji.

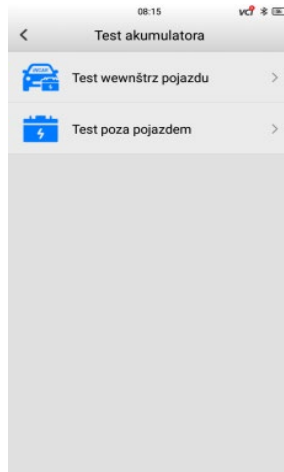


Rysunek 8-3 Ekran zrzeczenia się odpowiedzialności

8.3.1 Test baterii

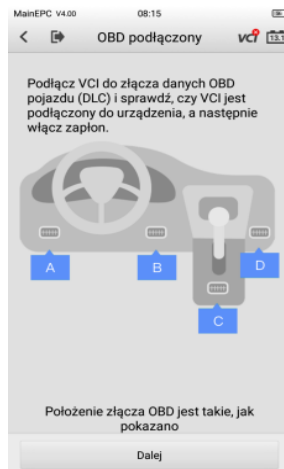
➤ Aby wykonać test akumulatora w pojeździe

1. Kliknij przycisk aplikacji **Test baterii** w menu zadań MaxiTPMS. Wyświetli się ekran **Test baterii**.
2. Wybierz opcję **Test w pojeździe**.



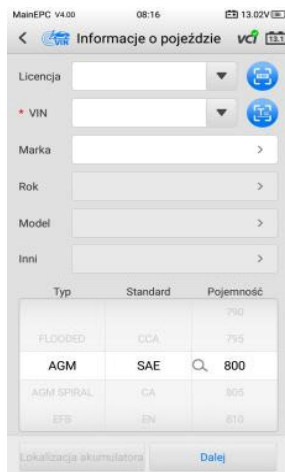
Rysunek 8-4 Ekran testu baterii

3. Wykonaj połączenie OBD, postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



Rysunek 8-5 Ekran połączenia OBD

4. Potwierdź informacje o pojeździe. Informacje o pojeździe zostaną automatycznie wypełnione po nawiązaniu komunikacji z pojazdem. Na dole ekranu pojawi się zakładka Battery Information (Informacje o akumulatorze).



Rysunek 8-6 Ekran informacji o pojeździe

NOTATKA

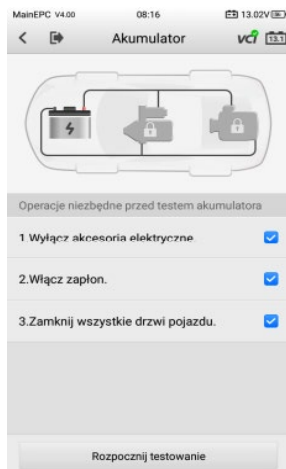
W aplikacji Ustawienia opcja VIN umożliwia zmianę wymogu wprowadzania informacji VIN. Jeśli ustawienie jest włączone, podanie VIN nie jest już obowiązkowe.

Tabela 8-3 Przyciski górnego paska narzędzi

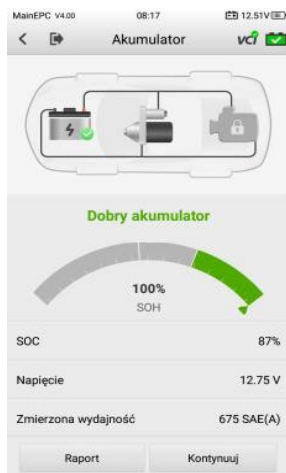
Przycisk	Nazwa	Opis
	Powrót	Powrót do poprzedniego ekranu.
	ESC	Powrót do ekranu głównego.
	Podłączenie akumulatora	Wyświetla stan połączenia akumulatora. Liczba na ikonie wskazuje napięcie testowanego akumulatora w czasie rzeczywistym.

5. Kliknij **Dalej** i uzyskaj dostęp do ekranu Bateria. Wykonaj wymagane operacje przed testem baterii zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Następnie kliknij przycisk **Rozpocznij testowanie**.

6. Poczekaj na zakończenie testu baterii i wyświetl wyniki testu oraz sugestie.



Rysunek 8-7 Ekran baterii

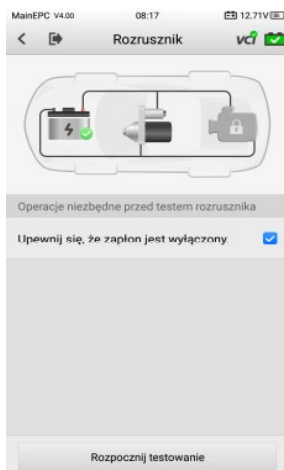


Rysunek 8-8 Ekran wyników baterii

8.3.2 Test startowy

➤ Aby wykonać test startowy

1. Kliknij **Kontynuuj**. Wykonaj wymagane operacje przed testem baterii zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Następnie kliknij przycisk **Rozpocznij testowanie**.
2. Po wyświetleniu poniższego ekranu należy włączyć zapłon pojazdu.



Rysunek 8-9 *Ekran startowy 1*



Rysunek 8-10 Ekran startowy 2

3. Poczekaj na zakończenie testu i sprawdź jego wyniki.



Rysunek 8-11 Ekran wyników testu startowego

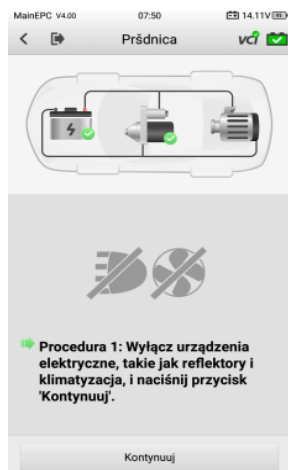
Tabela 8-4 Wyniki testu startowego

Wynik	Opis
Kręcenie normalne	Tarta jest dobra.
Prąd zbyt niski	Niska chwilowa pojemność rozładowcza.
Zbyt niskie napięcie	Niska pojemność akumulatora.
Nie rozpoczęto	Nie wykryto rozrusznika podczas rozruchu.

8.3.3 Test generatora

➤ Aby wykonać test generatora

1. Kliknij **Kontynuuj**. Wykonaj wymagane czynności zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
2. Kliknij **Kontynuuj** i wyświetl wyniki testu.



Rysunek 8-12*Ekran wyników testu generatora*

Tabela 8-5 *Wyniki testów generatora*

Wynik	Opis
Ładowanie normalne	Generator jest dobry.
Zbyt niski wynik	• Pasek łączący rozrusznik z generatorem jest luźny; • Przewód łączący rozrusznik z akumulatorem jest poluzowany lub skorodowany.
Zbyt wysoki wynik	• Generator nie jest prawidłowo podłączony do uziemienia; • Regulator napięcia jest uszkodzony i należy go wymienić.
Zbyt duże zmarszczenie	Dioda komutacyjna jest uszkodzona i wymaga naprawy lub wymiany.
Brak wyjścia	• Kabel jest luźny; • Niektóre pojazdy wyposażone w systemy zarządzania energią nie zapewniają ścieżki ładowania ze względu

Wynik	Opis
	na wystarczającą pojemność akumulatora; Generator lub regulator napięcia jest uszkodzony i wymaga wymiany.

8.4 Test poza pojazdem

Test poza pojazdem służy do testowania stanu akumulatorów, które nie są podłączone do pojazdu. Ta funkcja ma na celu sprawdzenie wyłącznie stanu akumulatora. Typy i standardy akumulatorów, które można testować, są następujące.

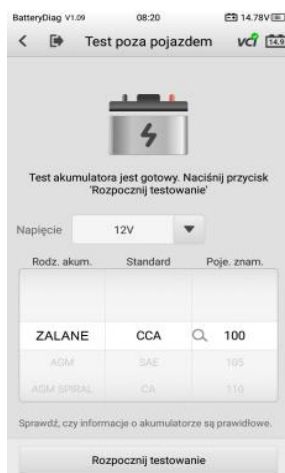
Typy: ZALANE, AGM, AGM SPIRALNE, EFB i ŻELOWE

Normy: CCA, SAE, CA, EN, IEC, DIN, JIS i MCA

8.4.1 Test baterii

➤ Aby wykonać test akumulatora pojazdu zewnętrznego

1. Kliknij przycisk aplikacji **Test baterii** w menu zadań MaxiTPMS. Wyświetli się ekran Test baterii.
2. Wybierz opcję **Test poza pojazdem**.
3. Sprawdź informacje o baterii i kliknij **Rozpocznij testowanie**.



Rysunek 8-13 Ekran przykładowego testu pojazdu zewnętrznego

4. Poczekaj na zakończenie testu baterii i sprawdź jego wyniki.



Rysunek 8-14 Ekran wyników testu pojazdu zewnętrznego

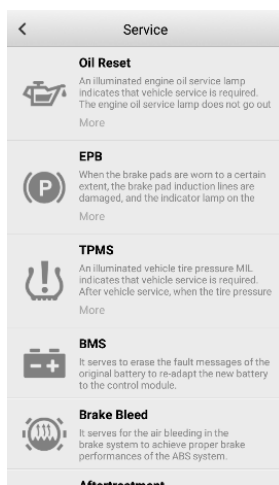
Tabela 8-6 Wyniki testów poza pojazdem

Wynik	Opis
Dobra bateria	Akumulator spełnia wymagane normy.
Dobre i doładowanie	Bateria jest dobra, ale słaba. Naładuj baterię do pełna. Sprawdź przyczyny słabego naładowania.
Ładowanie i ponowne testowanie	Po naładowaniu wykonaj test ponownie.
Wymień baterię	Akumulator nie spełnia standardów branżowych.
Zła komórka	Akumulator nie spełnia standardów branżowych.

9 Praca

Sekcja **serwisowa** została specjalnie zaprojektowana, aby zapewnić szybki dostęp do systemów pojazdu w celu wykonania różnych zaplanowanych zadań serwisowych i konserwacyjnych. Funkcja ta jest dostępna po zakupie. Zobacz [Aktywuj Więcej](#) Więcej szczegółów.

Typowy ekran operacji serwisowych to seria poleceń sterowanych przez menu. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby wybrać odpowiednie opcje, wprowadzić wartości lub dane i wykonać niezbędne czynności. Aplikacja wyświetli szczegółowe instrukcje, aby ukończyć wybrane operacje serwisowe.



Rysunek 9-1 Menu serwisowe

W tym rozdziale opisano kilka najczęściej używanych usług.

9.1 Usługa resetu oleju

Ta funkcja resetuje system Engine Oil Life, który oblicza optymalny odstęp czasu między wymianami oleju w zależności od warunków jazdy i klimatu pojazdu. Przypomnienie o okresie eksploatacji oleju musi zostać zresetowane za każdym razem, gdy olej jest wymieniany, aby system mógł obliczyć, kiedy wymagana jest następna wymiana oleju.

NOTATKA

1. Po każdej wymianie oleju należy zawsze ustawić wskaźnik żywotności oleju silnikowego na 100%.
2. Wszystkie wymagane prace muszą zostać wykonane przed zresetowaniem wskaźników serwisowych. Niewykonanie tego może skutkować nieprawidłowymi wartościami serwisowymi i spowodować zapisanie kodów DTC przez odpowiedni moduł sterujący.
3. W przypadku niektórych pojazdów narzędzie skanujące może zresetować dodatkowe kontrolki serwisowe, takie jak cykl konserwacji i interwał serwisowy. Na przykład w pojazdach BMW resety serwisowe obejmują olej silnikowy, świece zapłonowe, hamulce przednie/tylne, płyn chłodzący, filtr cząstek stałych, płyn hamulcowy, mikrofiltr, inspekcję pojazdu, inspekcję emisji spalin i kontrole pojazdu.

9.2 Serwis elektrycznego hamulca postojowego (EPB)

Funkcja ta oferuje wiele sposobów na bezpieczne i skuteczne utrzymanie elektronicznego układu hamulcowego. Zastosowania obejmują dezaktywację i aktywację układu sterowania hamulcami, pomoc w kontroli płynu hamulcowego, otwieranie i zamykanie klocków hamulcowych oraz ustawianie hamulców po wymianie tarczy lub klocków.

9.2.1 Bezpieczeństwo EPB

Konserwacja układu elektrycznego hamulca postojowego (EPB) może być niebezpieczna, dlatego przed rozpoczęciem prac serwisowych należy pamiętać o następujących zasadach.

- ✓ Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac należy upewnić się, że dobrze znasz układ hamulcowy i jego działanie.
- ✓ Przed wykonaniem jakichkolwiek prac konserwacyjnych/diagnostycznych układu hamulcowego może być wymagana dezaktywacja układu sterowania EPB. Można to zrobić z menu narzędzi.
- ✓ Prace konserwacyjne należy wykonywać wyłącznie wtedy, gdy pojazd stoi i znajduje się na równym podłożu.
- ✓ Należy upewnić się, że układ sterowania EPB zostanie ponownie aktywowany po zakończeniu prac konserwacyjnych.

NOTATKA

Autel nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wypadki lub obrażenia powstałe w wyniku konserwacji układu elektrycznego hamulca postojowego.

9.3 Serwis systemu monitorowania ciśnienia w oponach (TPMS)

Funkcja ta umożliwia szybkie sprawdzenie identyfikatorów czujników opon w sterowniku komputera pojazdu oraz przeprowadzenie procedury wymiany i resetowania układu TPMS po wymianie czujników opon.

9.4 Serwis systemu zarządzania akumulatorem (BMS)

System zarządzania akumulatorem (BMS) umożliwia narzędziu ocenę stanu naładowania akumulatora, monitorowanie prądu w obwodzie zamkniętym, rejestrowanie wymiany akumulatora, aktywację stanu spoczynku pojazdu i ładowanie akumulatora za pośrednictwem gniazda diagnostycznego.

NOTATKA

1. Ta funkcja nie jest obsługiwana przez wszystkie pojazdy.
 2. Podfunkcje i rzeczywiste ekrany testowe BMS mogą się różnić w zależności od pojazdu. Aby dokonać właściwego wyboru opcji, należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
-

Pojazd może używać albo szczelnego akumulatora kwasowo-ołowiowego, albo akumulatora AGM (Absorbed Glass Mat). Akumulator kwasowo-ołowiowy zawiera płynny kwas siarkowy i może się wylać, gdy się przewróci. Akumulator AGM (znany jako akumulator VRLA, kwasowo-ołowiowy regulowany zaworem) również zawiera kwas siarkowy, ale kwas jest przechowywany w matach szklanych między płytkami zaciskowymi.

Zaleca się, aby zamienny akumulator zamienny miał takie same parametry, jak istniejący akumulator, takie jak pojemność i typ. Jeśli oryginalny akumulator zostanie wymieniony na inny typ akumulatora (np. akumulator kwasowo-ołowiowy zostanie wymieniony na akumulator AGM) lub akumulator o innej pojemności (mAh), pojazd może wymagać przeprogramowania nowego typu akumulatora, oprócz wykonania resetu akumulatora. Zapoznaj się z instrukcją pojazdu, aby uzyskać dodatkowe informacje dotyczące konkretnego pojazdu.

9.5 Serwis filtra cząstek stałych (DPF)

Funkcja filtra cząstek stałych (DPF) zarządza regeneracją filtra DPF, programowaniem wymiany podzespołów DPF i programowaniem filtra DPF po wymianie jednostki sterującej silnika.

ECM monitoruje styl jazdy i wybiera odpowiedni czas na zastosowanie regeneracji. Samochody, które dużo jeżdżą na biegu jałowym i przy niskim obciążeniu, podejmą próbę regeneracji wcześniej niż samochody, które dużo jeżdżą przy większym obciążeniu i prędkości. Aby regeneracja mogła nastąpić, należy uzyskać przedłużoną wysoką temperaturę spalin.

W przypadku jazdy samochodem w sposób uniemożliwiający regenerację, tj. częste krótkie podróże, kod usterki diagnostycznej zostanie ostatecznie zarejestrowany oprócz wyświetlenia się kontrolki DPF i wskaźników „Check Engine”. Regenerację serwisową można zamówić w warsztacie za pomocą narzędzia diagnostycznego.

Przed wykonaniem wymuszonej regeneracji filtra DPF za pomocą narzędzia należy sprawdzić następujące elementy:

- Kontrolka paliwa nie świeci się.
- W systemie nie są zapisywane żadne błędy związane z filtrem DPF.
- Pojazd ma wskazany olej silnikowy.
- Olej napędowy nie jest zanieczyszczony.

WAŻNY

Przed zdiagnozowaniem pojazdu, w którym wystąpił problem, i próbą wykonania regeneracji awaryjnej, ważne jest uzyskanie pełnego dziennika diagnostycznego i odczytanie odpowiednich bloków wartości pomiarowych.

NOTATKA

1. Filtr DPF nie zregeneruje się, jeśli świeci się kontrolka silnika lub zawór EGR jest uszkodzony.
 2. Po wymianie filtra DPF oraz uzupełnieniu dodatku do paliwa Eolys konieczna jest ponowna adaptacja sterownika silnika.
 3. Jeśli pojazd musi być prowadzony w celu wykonania usługi DPF, do wykonania tej czynności potrzebna jest druga osoba. Jedna osoba powinna prowadzić pojazd, podczas gdy druga osoba obserwuje ekran narzędzia. Nie próbuj prowadzić pojazdu i obserwować narzędzia skanującego w tym samym czasie. Jest to niebezpieczne i naraża Twoje życie, życie innych kierowców i pieszych.
-

9.6 Serwis czujnika kąta skrętu (SAS)

Kalibracja SAS trwale zapisuje bieżącą pozycję kierownicy jako pozycję jazdy na wprost w pamięci SAS EEPROM. Dlatego przednie koła i kierownica muszą być ustawione dokładnie w pozycji jazdy na wprost przed kalibracją. Ponadto numer VIN jest również odczytywany z zestawu wskaźników i trwale przechowywany w pamięci SAS EEPROM. Po pomyślnym zakończeniu kalibracji pamięć błędów SAS jest automatycznie czyszczona.

Kalibrację należy zawsze przeprowadzać po następujących czynnościach:

- Wymiana kierownicy
- Zastąpienie SAS
- Wszelkie prace konserwacyjne obejmujące otwieranie piasty złącza SAS do kolumny
- Wszelkie prace konserwacyjne lub naprawcze układu kierowniczego, przekładni kierowniczej lub innego powiązanego mechanizmu
- Regulacja zbieżności kół lub rozstawu kół
- Naprawy powypadkowe, w których mogło dojść do uszkodzenia układu SAS, zespołu SAS lub jakiegokolwiek części układu kierowniczego

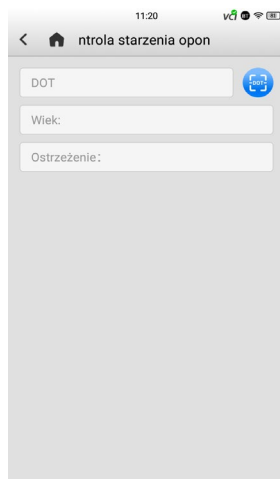
NOTATKA

- Autel nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek wypadki lub obrażenia powstałe w wyniku serwisowania systemu SAS. Podczas interpretowania kodów DTC pobranych z pojazdu zawsze postępuj zgodnie z zaleceniami producenta dotyczącymi naprawy.
 - Wszystkie ekrany oprogramowania pokazane w tym podręczniku są przykładami, a rzeczywiste ekrany testowe mogą się różnić w zależności od pojazdu testowego. Zwróć uwagę na tytuły menu i instrukcje na ekranie, aby dokonać prawidłowego wyboru opcji.
 - Przed rozpoczęciem procedury upewnij się, że pojazd ma przycisk ESC. Poszukaj przycisku na desce rozdzielczej.
-

10 DOT opon

Aplikacja zawiera Funkcja **sprawdzania wieku opon**. Jest dostępny z możliwością zakupu. Zobacz [Aktywuj Więcej](#) Więcej szczegółów.

Ekran sprawdzania wieku opon wyświetla stan opon pojazdu testowego. Gdy numer DOT na oponie zostanie zeskanowany lub wprowadzony automatycznie, na ekranie zostaną wyświetlone informacje o wieku opony i ostrzeżeniu.



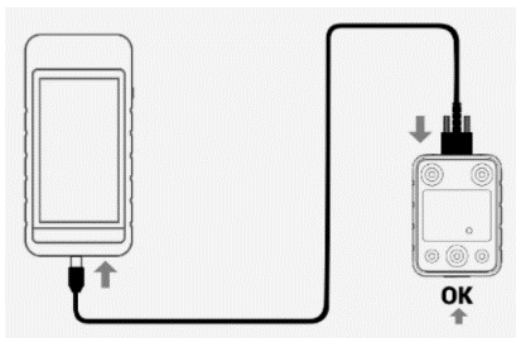
Rysunek 10-1 *Ekran sprawdzania wieku opony*

11 Przenośny inklinometr

Podłącz ręczny inklinometr do tabletu MaxiTPMS i otwórz aplikację ręcznego inklinometra, aby dokładnie zmierzyć wysokość jazdy pojazdów Mercedes-Benz, co stanowi podstawę danych do regulacji wartości pochylenia kół, wyprzedzenia sworznia zwrotnicy i zbieżności kół podczas procedury ustawiania zbieżności kół. Funkcja ręcznego inklinometru jest dostępna po zakupie. Zobacz [Aktywuj Więcej](#) Więcej szczegółów.

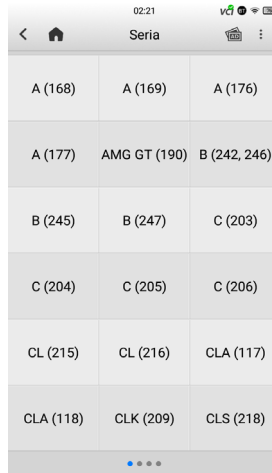
➤ **Aby zmierzyć wysokość jazdy pojazdu Mercedes-Benz**

1. Podłącz ręczny inklinometr do portu USB w tablecie MaxiTPMS za pomocą dołączonego kabla USB.



Rysunek 11-1 Podłączanie tabletu MaxiTPMS i ręcznego inklinometru

2. Kliknij przycisk aplikacji **Przenośny inklinometr** w menu zadań MaxiTPMS, aby otworzyć ekran wyboru serii pojazdu.



Seria		
A (168)	A (169)	A (176)
A (177)	AMG GT (190)	B (242, 246)
B (245)	B (247)	C (203)
C (204)	C (205)	C (206)
CL (215)	CL (216)	CLA (117)
CLA (118)	CLK (209)	CLS (218)

Rysunek 11-2 Ekran wyboru serii pojazdu

- Postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie, aby zmierzyć wysokość jazdy. Zmierzone wyniki zostaną automatycznie przesłane do tabletu i wyświetlone w odpowiednim polu wprowadzania.



Rysunek 11-3 Ekran wyników pomiaru wysokości jazdy

NOTATKA

Kliknij przycisk  w prawym górnym rogu ekranu, aby otworzyć opcje menu rozwijanego: Kalibruj, Aktualizuj, Pomoc. Po dotknięciu opcji **Pomoc** wyświetli się krótki przewodnik dotyczący korzystania z ręcznego inklinometru Autel.

12 Modernizacja TPMS

Modernizacja jest konieczna, jeśli Twój pojazd nie jest domyślnie wyposażony w system TPMS. Funkcja jest dostępna po zakupie. Zobacz [Aktywuj Więcej](#) Aby uzyskać szczegółowe informacje, kliknij przycisk aplikacji **TPMS Retrofit** w menu zadań MaxiTPMS, aby uzyskać dostęp do funkcji.

12.1 Modernizacja

Ta funkcja służy do instalowania systemu TPMS w pojazdach. Stuknięcie ikony aplikacji **TPMS Retrofit** otwiera ekran Identyfikacja pojazdu. Zobacz [Identyfikacja pojazdu](#) aby uzyskać dodatkowe informacje.

Przed skorzystaniem z tej funkcji należy upewnić się, że kontrolka zapłonu jest w pozycji **ON**, a urządzenie MaxiVCI V 200 jest prawidłowo podłączone do pojazdu i tabletu.

➤ Aby wykonać funkcję modernizacji

1. Kliknij przycisk aplikacji **TPMS Retrofit** w menu zadań MaxiTPMS.
2. Wybierz przycisk producenta pojazdu testowego, a następnie model pojazdu i rok produkcji.
3. Kliknij **OK** na dole ekranu, aby potwierdzić informacje o testowanym pojeździe. Otworzy się ekran Retrofit.
4. Wystarczy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, które pomogą Ci wybrać odpowiednie przyciski podczas każdej procedury, w tym przyciski Kopia zapasowa, Modernizacja i Przywróć.

Ekran funkcji Retrofit ma taki sam układ jak ekran TPMS. Po zakończeniu funkcji Retrofit dotknij innych zakładek, aby wykonać opcjonalne funkcje.



Rysunek 12-1 Ekran modernizacji TPMS

NOTATKA

Dostęp do funkcji modernizacji TPMS uzyskuje się poprzez dotknięcie opcji **TPMS** w menu zadań MaxiTPMS lub bezpośrednio dotknij opcji ping **TPMS Retrofit**. **TPMS Retrofit** wymienia pojazdy dostępne wyłącznie do modernizacji. Aplikacja TPMS obejmuje wszystkie pojazdy, w przypadku których dostępna do modernizacji zakładka zostanie wyświetlona na ekranie.

13 Aktywuj Więcej

Aktywuj Więcej Funkcja zapewnia szybki dostęp do uaktualnienia podstawowej wersji tabletu MaxiTPMS za pomocą dodatkowego zakupu. Pakiety TPMS i PV Diag, zaprojektowane specjalnie do lekkich samochodów dostawczych i samochodów osobowych, są dostępne w sprzedaży w zależności od Twoich potrzeb.

13.1 System monitorowania ciśnienia w oponach

Po aktywacji TPMS etykieta ikony LCV TPMS na tablecie zostaje zaktualizowana do „TPMS”. Ponadto tablet zyskuje nowe funkcje, w tym Battery Test, Tire DOT, Hand-held Inclinator i TPMS Retrofit; funkcja LCV OE Entry została zaktualizowana do funkcji PV OE Entry.

13.2 Diagnoza PV

Po aktywacji PV Diag tablet zyskuje nowe funkcje, w tym diagnostykę, test akumulatora, serwis i ręczny inklinometr.

14 Aktualizacja

Aplikacja Update umożliwia pobranie najnowszego oprogramowania. Aktualizacje mogą poprawić możliwości aplikacji MaxiTPMS, zazwyczaj poprzez dodanie modeli pojazdów, funkcji serwisowych TPMS itp.

W tej sekcji opisano operacje aktualizacji tabletu MaxiTPMS. Tablet automatycznie wyszukuje dostępne aktualizacje dla całego oprogramowania MaxiTPMS, gdy jest podłączony do Internetu. Wszelkie znalezione aktualizacje można pobrać i zainstalować na tablecie ze stabilnym połączeniem internetowym.

NOTATKA

Przed aktywacją aplikacji Update upewnij się, że tablet jest zarejestrowany. Zobacz [Centrum użytkownika](#) Więcej szczegółów.

➤ Aby zaktualizować oprogramowanie

1. Włącz tablet i upewnij się, że jest podłączony do źródła zasilania i ma stabilne połączenie z Internetem.
2. Kliknij przycisk **Aktualizuj** aplikację w menu zadania MaxiTPMS. Wyświetli się ekran Aktualizuj aplikację.
3. Na ekranie Aktualizacja dotknij przycisku **Pobierz**, aby zaktualizować konkretne elementy, lub dotknij przycisku **Aktualizuj wszystkie**, aby zaktualizować wszystkie dostępne elementy.
4. Kliknij **Więcej**, aby wyświetlić szczegóły wszystkich dostępnych aktualizacji. Możesz również kliknąć przycisk **Pobierz** lub **Aktualizuj wszystko**, aby uzyskać aktualizację.
5. Podczas aktualizacji dotknij  ikony, aby zawiesić proces aktualizacji. Dotknij  ikony, aby wznowić aktualizację, a proces będzie kontynuowany od punktu wstrzymania.
6. Po zakończeniu procesu aktualizacji oprogramowanie zostanie zainstalowane automatycznie. Nowa wersja zastąpi starszą wersję.

NOTATKA

Aby zarządzać kontem, przejdź do zakładki Centrum członkowskie.

15 Menedżer danych

Aplikacja Data Manager umożliwia przechowywanie, skanowanie i przeglądanie zapisanych plików, zarządzanie informacjami warsztatowymi i prowadzenie rejestrów historii pojazdów testowych.

Po wybraniu aplikacji Menedżer danych otwiera się strona menu zawierająca siedem głównych funkcji:

- Zapisy testów
- Informacje o warsztacie
- Obraz
- PDF
- Raport
- Odinstaluj A pps
- Rejestrowanie danych

Poniższa tabela zawiera krótki opis przycisków paska narzędzi służących do wykonywania tych funkcji.

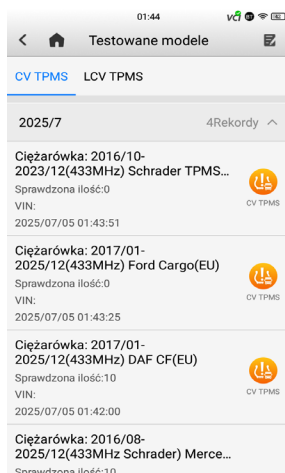
Tabela 15-1 Przyciski paska narzędzi na ekranie Menedżera danych

Przycisk	Nazwa	Opis
	Powrót	Powrót do poprzedniego ekranu.
	Dom	Powrót do ekranu menu zadań.
	Redagować	Kliknij ten przycisk, aby edytować informacje dotyczące wyświetlanego pliku.
	Usuwać	Kliknij ten przycisk, aby usunąć wybrany rekord pojazdu.
	Szukaj	Wprowadź nazwę pojazdu lub ścieżkę testową, aby pobrać rekord pojazdu.

Przycisk	Nazwa	Opis
Cancel	Anulować	Kliknij ten przycisk, aby anulować edycję lub wyszukiwanie pliku.

15.1 Zapisy testów

Ta funkcja przechowuje zapisy historii testowanych pojazdów, w odniesieniu do informacji CV TPMS i LCV TPMS z poprzednich sesji CV TPMS i LCV TPMS. Wszystkie informacje są wyświetlane w podsumowanych szczegółach. Stuknij w zapis, aby uzyskać dostęp do poprzednio testowanego pojazdu i bezpośrednio ponownie uruchomić sesję TPMS bez konieczności automatycznego skanowania lub ręcznego wyboru pojazdu.



Rysunek 15-1 Ekran rekordów testów

➤ Aby aktywować sesję testową dla zarejestrowanego pojazdu

1. Kliknij przycisk aplikacji **Data Manager** w menu zadań MaxiTPMS.
2. Wybierz opcję **Rekordy testowe**, a następnie wybierz kartę funkcjonalną, aby wyświetlić listę miniatur.
3. Kliknij ikonę funkcji po prawej stronie miniatury elementu rekordu pojazdu, aby wyświetlić powiązany rekord testu. Aby uzyskać szczegółowe informacje, zobacz [Tabela 15-2 Przyciski funkcyjne na ekranie rekordów testów](#).
4. Możesz też bezpośrednio dotknąć miniatury rekordu pojazdu, aby wyświetlić raport z testu TPMS.

5. Wyświetla się raport z testu TPMS. Dotknij każdego elementu, aby wprowadzić odpowiednie informacje lub dodać odpowiednie pliki lub obrazy.
6. Zaktualizowany raport z testu zostanie automatycznie zapisany.
7. Wydrukuj wybrany raport z testu TPMS lub wyślij go e-mailem.

NOTATKA

VIN lub numer tablicy rejestracyjnej oraz konto z informacjami o kliencie są domyślnie powiązane.

Tabela 15-2 Przyciski funkcyjne na ekranie rekordów testów

Przycisk	Nazwa	Opis
	TPMS układu CV	Wyświetla poprzednią sesję CV TPMS.
	TPMS dla pojazdów dostawczych /	Wyświetla poprzednią sesję LCV TPMS /TPMS.

15.1.1 Raport z testu TPMS

Raport z testu TPMS to szczegółowy formularz danych, który zawiera ogólne informacje o pojeździe, takie jak rok produkcji, marka i model pojazdu. Formularz zawiera również informacje o kodach DTC związanych z TPMS, warsztacie i wszystkie informacje ręcznie wprowadzone przez technika.

13:55

< 🏠 .PORT Z TESTU TPMS

Nazwa pliku 2025-07-03_13-55-23

Tester

Klient

Numer telefonu

Informacje o ciężarówce

Nr rejestracyjny

VIN

Przebieg 0 km

Marka Mercedes

Model Actros(EU)

🖨️ 📧

Rysunek 15-2 *życiorys Ekran RAPORTU TESTU TPMS*

13:55

< 🏠 .PORT Z TESTU TPMS

Nazwa pliku 2025-07-03_13-55-35

Tester

Klient

Numer telefonu

Nr rejestracyjny

VIN

Przebieg 0 km

Marka Ford

Model F-150(EU)

* Rok

🖨️ 📧

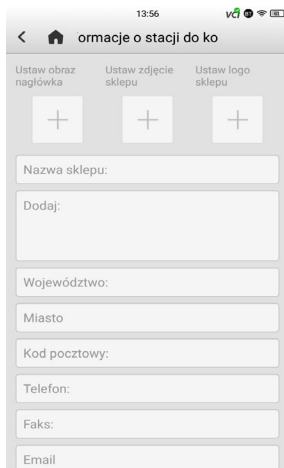
Rysunek 15-3 *Ekran raportu z testu TPMS LCV*

Raport można wydrukować na dwa sposoby, za pomocą łącza PC lub za pomocą Wi-Fi. Zobacz [Menedżer drukarek](#) Więcej szczegółów.

15.2 Informacje o warsztacie

Za pomocą formularza Informacje o warsztacie możesz edytować, wprowadzać i

zapisywać szczegółowe informacje o warsztacie, takie jak obraz nagłówka, zdjęcie sklepu, nazwa warsztatu, adres, numer telefonu i inne uwagi, które podczas drukowania raportów diagnostycznych pojazdu i innych powiązanych plików testowych będą wyświetlane jako nagłówek drukowanych dokumentów.



13:56

< 🏠 informacje o stacji do ko

Ustaw obraz nagłówka Ustaw zdjęcie sklepu Ustaw logo sklepu

+ + +

Nazwa sklepu:

Dodaj:

Województwo:

Miasto:

Kod pocztowy:

Telefon:

Faks:

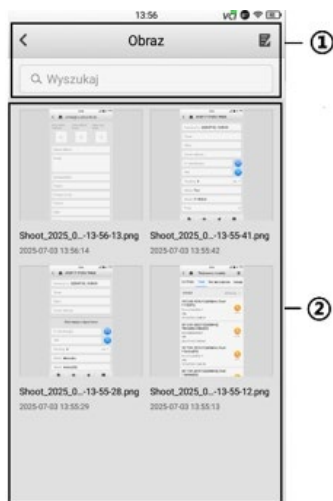
Email:

Rysunek 15-4 Arkusz informacyjny o warsztacie

- **Aby edytować arkusz informacyjny warsztatu**
1. Kliknij przycisk aplikacji **Data Manager** w menu zadań MaxiTPMS.
 2. Wybierz **Informacje o warsztacie**.
 3. Dotknij każdego pola, aby wprowadzić odpowiednie informacje.
 4. Kliknij przycisk **Wróć**, aby zapisać zaktualizowaną kartę informacyjną warsztatu, lub kliknij przycisk **Wstecz** w lewym górnym rogu, aby wyjść bez zapisywania.

15.3 Obraz

Sekcja Obraz zawiera wszystkie przechwycone zrzuty ekranu i obrazy wykonane kamerą o wysokiej rozdzielczości.



Rysunek 15-5 Ekran obrazu

1. Przyciski paska narzędzi — służą do usuwania plików obrazów i powrotu do poprzedniego ekranu. Aby uzyskać szczegółowe informacje, zobacz [Tabela 15-3 Przyciski paska narzędzi na ekranie obrazu](#).
2. Sekcja główna — wyświetla zapisane obrazy.

Tabela 15-3 Przyciski paska narzędzi na ekranie obrazu

Przycisk	Nazwa	Opis
	Powrót	Powrót do poprzedniego ekranu.
	Redagować	Kliknij ten przycisk, aby wyświetlić opcje edycji. Wybierz, usuń lub wyświetl informacje o obrazie.
	Anulować	Kliknij ten przycisk, aby zamknąć pasek narzędzi edycji lub anulować wyszukiwanie plików.
	Szukaj	Szybko lokalizuje plik obrazu poprzez wpisanie nazwy pojazdu, ścieżki testowej, nazwy pliku lub informacji o pliku.

Przycisk	Nazwa	Opis
	Usuwać	Kliknij ten przycisk, aby usunąć wybrany obraz.
	Blizsze dane	Kliknij ten przycisk, aby wyświetlić szczegóły obrazu.
	Wyślij e-mail	Kliknij ten przycisk, aby wysłać wybrany obraz e-mailem.
	Wydrukować	Kliknij ten przycisk, aby wydrukować wybrany obraz.
	Przemianować	Kliknij ten przycisk, aby zmienić nazwę wybranego zrzutu ekranu.

➤ **Aby usunąć wybrane obrazy**

1. Kliknij przycisk aplikacji **Menedżer danych** w menu zadań MaxiTPMS.
2. Wybierz **Obraz**, aby uzyskać dostęp do bazy danych obrazów.
3. Kliknij ikonę **Edytuj** w prawym górnym rogu.
4. Wybierz obrazy, które chcesz usunąć, klikając puste pola wyboru miniatur obrazów. Wybrana miniatura wyświetla zielony znacznik wyboru. zaznacz w prawym dolnym rogu.
5. Kliknij przycisk **Usuń**, a następnie kliknij **OK**. Wybrane obrazy zostaną usunięte.
6. Możesz też po prostu zaznaczyć obraz, który chcesz wyświetlić na pełnym ekranie, a następnie kliknąć przycisk **Usuń** u dołu, aby usunąć ten konkretny obraz.

15.4 PDF

Pliki PDF przeznaczone do lokalnego przeglądania są wyświetlane w tej sekcji. Po wejściu do bazy danych PDF wybierz plik PDF, aby wyświetlić zapisane informacje.

➤ **Aby przeglądać, udostępniać i drukować pliki PDF**

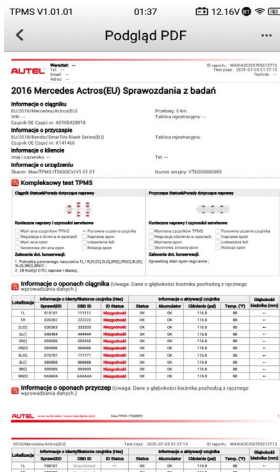
1. Kliknij aplikację **Menedżer danych** w menu Zadanie.
2. Wybierz **PDF**, aby wejść do bazy danych PDF.

3. Wybierz z listy interesujący Cię plik PDF, a następnie wyświetlą się szczegółowe informacje na jego temat.



Rysunek 15-6 Ekran PDF 1

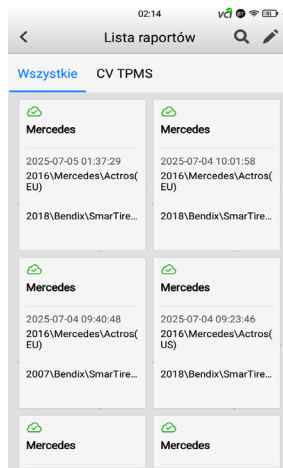
4. Oprócz możliwości przeglądania pliku PDF masz możliwość udostępnienia go innym osobom lub wydrukowania.
- Aby udostępnić plik PDF innym osobom, **dotknij** przycisku ***** Overflow** w prawym górnym rogu ekranu, a następnie wybierz **Udostępnij** i wprowadź adres e-mail odbiorcy. Gdy wszystko będzie gotowe, stuknij **Wyślij**.
 - Aby wydrukować, naciśnij przycisk ***** Overflow** w prawym górnym rogu ekranu, a następnie wybierz opcję **Drukuj z komputera**. Możesz wybierać spośród dwóch metod drukowania: **Drukuj przez PC-Link** i **Drukuj przez Wi-Fi**. Wybierz metodę, która najlepiej odpowiada Twoim potrzebom. Zobacz Szczegółowe informacje można znaleźć w [Menedżerze drukarek](#).



Rysunek 15-7 Ekran PDF 2

15.5 Raport

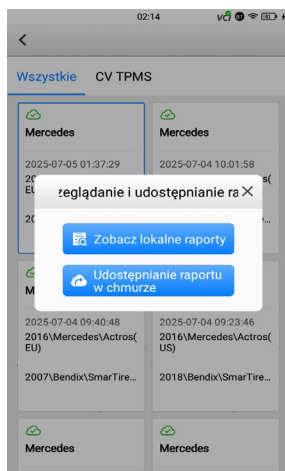
Ta sekcja przechowuje i wyświetla wszystkie raporty. Raporty przechowywane w tym obszarze zostaną automatycznie przesłane do chmury, gdy ustawisz opcję Report Upload to Cloud w Report Settings na **ON**.



Rysunek 15-8 Ekran listy raportów

➤ **Aby wyświetlić raporty lokalne**

1. Kliknij aplikację **Menedżer danych** w menu Zadanie.
2. Wybierz opcję **Raport**, aby uzyskać dostęp do listy raportów.
3. Wybierz potrzebny raport z listy.
4. Pojawi się okno pop-up. Wybierz opcję **View Local Reports**.



Rysunek 15-9 Wyświetl i udostępni ekran raportu

5. Wyświetlił się raport ze szczegółowymi informacjami.

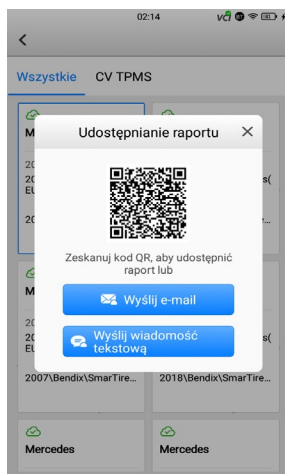
➤ **Aby udostępnić raport w chmurze**

1. Kliknij aplikację **Menedżer danych** w menu Zadanie.
2. Wybierz opcję **Raport**, aby uzyskać dostęp do listy raportów.
3. Wybierz potrzebny raport z listy.
4. Pojawi się okno pop-up. Wybierz opcję **Report Cloud Sharing**.

 NOTATKA

Należy pamiętać, że jeśli w raporcie wyświetla się , oznacza to, że został on pomyślnie przesłany do chmury i można udostępnić go innym osobom. Jeśli w raporcie wyświetla się , oznacza to, że nie udało się przesłać raportu do chmury, ale po ponownym otwarciu raportu nastąpi automatyczna próba przesłania go do chmury.

5. Udostępnianie w chmurze można zgłaszać na trzy sposoby: zeskanuj kod QR, wyślij e-mailem lub wyślij SMS-em (na numer telefonu).



Rysunek 15-10 Ekran udostępniania raportu w chmurze

15.6 Usuń pojazd

Ta funkcja zarządza aplikacjami zainstalowanymi w systemie diagnostycznym MaxiTPMS. Wybierz tę opcję, aby otworzyć ekran zarządzania, na którym można przejrzeć wszystkie dostępne aplikacje diagnostyczne pojazdu.

Kliknij ikonę producenta pojazdu, którą chcesz usunąć. Wybrana ikona wyświetli niebieski znacznik wyboru w prawym górnym rogu. Kliknij przycisk **Usuń**, aby usunąć aplikację z bazy danych systemu.

15.7 Rejestrowanie danych

Sekcja Data Logging przechowuje zapisy wszystkich **danych Feedback** (przesłanych), **Not Feedback** (nieprzesłanych, ale zapisanych) lub **History** (do 20 najnowszych rekordów testów) w systemie diagnostycznym. Personel wsparcia będzie odbierał i przetwarzał przesłane raporty za pośrednictwem platformy wsparcia. Rozwiązanie zostanie odesłane tak szybko, jak to możliwe. Możesz nadal korespondować z platformą wsparcia, aż problem zostanie rozwiązany.

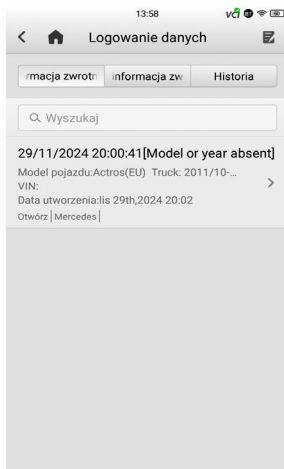
Rejestrowanie danych może być wykonywane w trakcie lub po zakończeniu sesji testowania lub diagnostyki. Konkretnie rejestrowanie danych dotyczy funkcji TPMS, modernizacji TPMS, diagnostyki i serwisu.

➤ **Aby wysłać wiadomość do centrum technicznego**

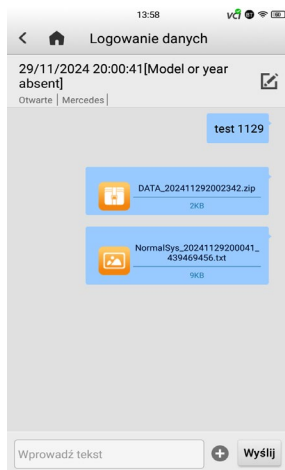
1. Weźmy za przykład rejestrowanie danych aplikacji TPMS. Na głównym ekranie TPMS po zakończeniu sesji testowania lub diagnostyki naciśnij przycisk  **Rejestrowanie danych** w prawym górnym rogu ekranu, aby wybrać typ błędu.
2. Kliknij **OK**, aby otworzyć ekran Szczegóły.
3. Opisz szczegółowo problemy w sekcji **Powód wysłania**.
4. Potwierdź informacje o pojeździe, a następnie dotknij ikony , aby przesłać dzienniki danych lub dotknij ikony  w prawym górnym rogu ekranu, aby poprawić dane pojazdu.

 NOTATKA

Po zakończeniu przesyłania logów danych przejdź do **Menedżera Danych > Rejestrowanie danych > Historia**. Znajdź interesujący Cię rekord pojazdu i wyślij log danych do działu wsparcia technicznego.



Rysunek 15-11 Ekran rejestrowania danych 1



Rysunek 15-12 Ekran rejestrowania danych 2

➤ **Aby odpowiedzieć w sesji rejestrowania danych**

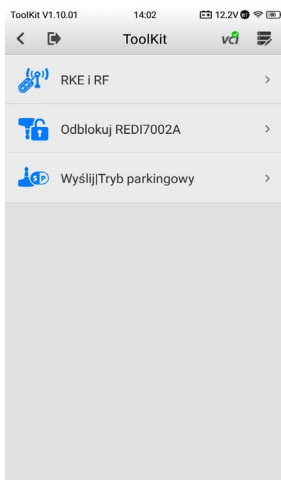
1. Kliknij etykietę **Opinie**, aby wyświetlić listę przesłanych dzienników danych.
2. Wybierz konkretny element, aby śledzić postęp przeglądu dziennika danych.
3. dotknij ikony ołówka w prawym górnym rogu lub wpisz tekst bezpośrednio w pustym pasku i dotknij **Wyślij**, aby wysłać wiadomość do centrum technicznego.

16 Akademia

Akademia zapewnia dostęp do różnych pokładowych filmów instruktażowych i podręczników, wyprodukowanych przez najlepszych techników i ekspertów ds. produktów, obejmujących informacje o głównych funkcjach, takich jak funkcje TPMS Relearn i Rewrite. Aby uzyskać dostęp do filmów lub artykułów zapisanych na tablecie, dotknij obrazów z hiperłączami wyświetlanymi pod tą aplikacją.

17 Zestaw narzędzi

W tym rozdziale opisano funkcje pomocnicze związane z obsługą systemu TPMS i diagnostyką pojazdu.



Rysunek 17-1 Ekran zestawu narzędzi

- **RKE i RF** — ta funkcja służy do sprawdzania siły sygnału o częstotliwości 315 i 433 MHz w pilotach zdalnego sterowania.
- **Odblokuj REDI7002A** — ta funkcja służy do odblokowania określonego czujnika Redi: 7002A.
- **Tryb uśpienia/parkowania** — w przypadku czujników OEM dostarczanych w trybie uśpienia funkcja ta służy do ich wybudzenia i przełączenia w tryb parkowania.

18 MaxiTools

Aplikacja MaxiTools umożliwia szybki dostęp do następujących funkcji, w tym do narzędzi systemowych, szybkiego łącza i poczty e-mail.

18.1 Narzędzia systemowe

Opcja Narzędzia systemowe umożliwia wykonanie funkcji resetowania dziennika i danych fabrycznych w przypadku wystąpienia błędów związanych z problemami z programami systemowymi.

➤ Aby opublikować zbiór dzienników

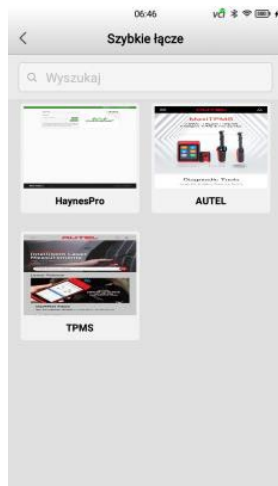
1. Naciśnij **MaxiTools > Narzędzia systemowe > Dziennik** w menu zadań MaxiTPMS. Zostanie wyświetlony ekran zbierania dzienników.
2. Wybierz opcję z sekcji **Opcje zbierania** i naciśnij przycisk **Start** po lewej stronie u dołu ekranu, aby rozpocząć zbieranie dziennika.
3. Kliknij **Zatrzymaj**, aby zakończyć zbieranie lub kliknij **Prześlij**, aby wysłać zebrane dzienniki do centrum technicznego.

🔗 NOTATKA

Aby uzyskać łatwy dostęp, przejdź bezpośrednio do ekranu Kolekcji dziennika za pomocą panelu skrótów, dotykając przycisku Rejestrator.

18.2 Szybki link

Opcja Quick Link zapewnia dostęp do oficjalnych stron internetowych Autel i innych popularnych stron internetowych serwisów samochodowych. Te strony są nieocenionym źródłem informacji motoryzacyjnych i danych naprawczych, które obejmują fora, szkolenia wideo i konsultacje ekspertów.



Rysunek 18-1 Szybki ekran łącza

➤ **Aby otworzyć szybki link**

1. Stuknij **MaxiTools > Quick Link** w menu zadań MaxiTPMS. Wyświetli się ekran Quick Link.
2. Wybierz miniaturę witryny w sekcji głównej. Przeglądarka Chrome zostanie uruchomiona, a wybrana witryna zostanie otwarta.

18.3 E-mail

Opcja Email umożliwia wysyłanie i odbieranie wiadomości e-mail po zarejestrowaniu konta. Aby rozpocząć, po prostu wprowadź swój adres e-mail i hasło.

19 Ustawienia

Uzyskaj dostęp do menu Ustawienia, aby dostosować ustawienia domyślne i wyświetlić informacje o systemie MaxiTPMS. Następujące opcje są dostępne dla ustawień systemu MaxiTPMS:

- Rynek TPMS
- Ustawienia programu TPMS
- Menedżer TBE
- Menedżer VCI
- Kierownik bazy
- Ustawienia systemowe
- Nowy podręcznik użytkownika Reset
- Menedżer drukarek
- Raport Prześlij do chmury
- Jednostka
- O

W tej sekcji opisano procedury dostosowywania ustawień systemowych urządzenia.

19.1 Rynek TPMS

Opcja ta umożliwia wybranie obszaru pracy: Europa, Ameryka Północna, Korea, Japonia lub Australia.

19.2 Ustawienia programu TPMS

Opcja TPMS Prog. Setting umożliwia zmianę limitu ciśnienia w oponach dla programowania czujnika. Aby zmniejszyć błąd programowania czujnika, tablet MaxiTPMS domyślnie ustawia limit ciśnienia czujnika poniżej 69 kPa.

19.3 Menedżer TBE

Opcja TBE Manager służy do łączenia tabletu MaxiTPMS z urządzeniem TBE za pośrednictwem trybu Wi-Fi direct. Upewnij się, że funkcja Wi-Fi-direct jest włączona.

➤ **Aby połączyć urządzenie TBE z tabletem za pomocą trybu Wi-Fi Direct**

1. Na urządzeniu TBE dotknij **Ustawienia > Połączenie sieciowe**. Najpierw połącz się z Wi-Fi i przesun przełącznik Wi-Fi direct, aby włączyć tryb Wi-Fi direct.
2. Na tablecie dotknij **Ustawienia > Menedżer TBE** aby uzyskać dostęp do ekranu Menedżera TBE.
3. Stuknij **Skanuj** w prawym górnym rogu ekranu tabletu. Tablet automatycznie wyszuka dostępne urządzenia TBE.
4. Nazwa urządzenia zostanie wyświetlona. Wybierz urządzenie do połączenia. Stuknij nazwę urządzenia, aby nawiązać połączenie komunikacyjne.
5. Komunikat informujący o pomyślnym połączeniu wyświetla się po nawiązaniu połączenia.
6. Aby rozłączyć urządzenie, ponownie dotknij listy podłączonych urządzeń.
7. Kliknij ikonę < w lewym górnym rogu, aby powrócić do menu Ustawień.

 NOTATKA

Aby zapewnić szybkie połączenie, wykonaj tę operację, gdy tablet MaxiTPMS jest podłączony do stabilnej sieci.

19.4 Menedżer VCI

Ta opcja łączy tablet z urządzeniem MaxiVCI V200. Sprawdza stan komunikacji i aktualizuje oprogramowanie układowe VCI.



Rysunek 19-1 Ekran menedżera VCI

1. Tryb połączenia — można wybierać spośród dwóch trybów połączenia.
 - **Bluetooth** — po sparowaniu z urządzeniem bezprzewodowym stan połączenia wyświetla się jako „Sparowany”, w przeciwnym razie wyświetla się jako „Niesparowany”.
 - **Aktualizacja oprogramowania sprzętowego** — aktualizuje urządzenie V200 do najnowszej wersji oprogramowania sprzętowego za pośrednictwem Internetu.
2. Lista Bluetooth

Sekcja listy wyświetla numery seryjne wszystkich urządzeń VCI dostępnych do parowania. Stuknij urządzenie VCI, aby rozpocząć parowanie. Ikona stanu BT wyświetlana po lewej stronie nazwy urządzenia wskazuje siłę odbieranego sygnału.

19.4.1 Połączenie Bluetooth

MaxiVCI V200 musi być podłączony do pojazdu, aby był zasilany podczas procedury synchronizacji. Przekręć zapłon pojazdu do pozycji ON. Upewnij się, że tablet ma wystarczającą moc baterii lub jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania.

➤ Aby sparować MaxiVCI V200 z tabletem

1. Włącz tablet.
2. Podłącz 16-stykowe złącze danych pojazdu MaxiVCI V200 do złącza łączącego danych pojazdu (DLC).
3. Kliknij przycisk aplikacji **Ustawienia** w menu zadań MaxiTPMS na tablecie i

wyberz opcję **VCI Manager**.

4. Kliknij **Scan** w prawym górnym rogu ekranu tabletu. Urządzenie automatycznie wyszuka dostępne jednostki parowania.
5. Nazwa urządzenia może być wyświetlana jako „Maxi” z sufiksem w postaci numeru seryjnego. Wybierz odpowiednie urządzenie do sparowania.
6. Po pomyślnym sparowaniu w statusie połączenia wyświetlana jest nazwa urządzenia i komunikat „Sparowano”.
7. Po sparowaniu przycisk VCI w prawym górnym rogu ekranu wyświetli zielony znacznik wyboru, a dioda LED połączenia na MaxiVCI V200 zaświeci się na zielono. Oznacza to, że tablet jest podłączony do MaxiVCI V200 i jest gotowy do wykonania diagnostyki pojazdu.
8. Aby rozparować sparowane urządzenie, dotknij je ponownie.
9. Kliknij ikonę **Dom** w lewym górnym rogu, aby powrócić do menu zadań MaxiTPMS.

NOTATKA

Urządzenie MaxiVCI V200 można sparować tylko z jednym tabletem na raz. Po sparowaniu urządzenie nie będzie widoczne dla innych urządzeń.

19.4.2 Aktualizacja oprogramowania układowego VCI

V200 może odbywać się zarówno przez Bluetooth, jak i za pomocą kabla USB.

19.4.2.1 Aktualizacja przez Bluetooth

Przed aktualizacją oprogramowania V200 należy upewnić się, że połączenie sieciowe tabletu z Internetem jest stabilne.

➤ Aby zaktualizować oprogramowanie układowe MaxiVCI V200 przez Bluetooth

1. Podłącz urządzenie V200 do pojazdu lub naładuj je za pomocą adaptera, a następnie sparuj je z tabletem przez Bluetooth.
2. W menu zadania MaxiTPMS dotknij **Ustawienia > VCI Manager** i wybierz przycisk **Bluetooth** w lewym górnym rogu ekranu. Sparuj tablet z V200, dotykając numeru seryjnego urządzenia na ekranie.
3. Po pomyślnym sparowaniu status połączenia będzie wyświetlany jako połączony.
4. Kliknij **Aktualizacja oprogramowania układowego > Wykryj oprogramowanie układowe**, aby sprawdzić, czy aktualizacja dla urządzenia V200 jest dostępna.

19.4.2.2 Aktualizacja przez kabel USB

Po podłączeniu urządzenia V200 do tabletu za pomocą kabla USB typu C do typu C dotknij opcji **Aktualizacja oprogramowania układowego > Wykryj wersję oprogramowania układowego**, aby sprawdzić, czy jest dostępna aktualizacja.

19.5 Ustawienia systemowe

Funkcja ta zapewnia bezpośredni dostęp do ekranu Ustawień systemowych, na którym można dostosować różne ustawienia systemowe tabletu, w tym ustawienia sieci bezprzewodowych i sieciowych, a także różne ustawienia urządzenia, jak ustawienia dźwięku, wyświetlania i języka.

19.6 Nowy podręcznik użytkownika Reset

Funkcja ta umożliwia przywrócenie początkowych komunikatów podręcznika użytkownika na tablecie MaxiTPMS, które domyślnie pojawiają się tylko przy pierwszym użyciu.

19.7 Menedżer drukarek

Funkcja Menedżera drukarek umożliwia zmianę sposobu drukowania raportów. Dostępne są dwie metody drukowania:

- Drukowanie za pośrednictwem łącza PC
- Drukowanie przez Wi-Fi

19.7.1 Drukuj przez PC-Link

Jeżeli wybierzesz opcję **Drukuj przez PC-Link**, musisz zainstalować na swoim komputerze program sterownika PC Link.

➤ **Aby zainstalować program sterownika PC Link**

1. Pobierz pakiet **Maxi PC Suite** oprogramowanie ze strony www.autel.com > **Wsparcie > Pobieranie > Autel Update Tools** i zainstaluj je na komputerze z systemem Windows.
2. Kliknij dwukrotnie na element **Setup.exe**.
3. Wybierz język instalacji, a kreator za chwilę się załaduje.
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie i kliknij **Dalej**, aby kontynuować.
5. Kliknij przycisk **Instaluj**, a program sterownika drukarki zostanie zainstalowany

na komputerze.

6. Kliknij **Zakończ**, aby zakończyć instalację.

NOTATKA

Karta MaxiSys Printer jest wybierana domyślnie po instalacji. Komputer, drukarka i tablet muszą być podłączone do tej samej sieci.

➤ Aby drukować za pomocą programu sterownika PC Link

1. się, że metoda drukowania została zmieniona na **Drukuj przez PC-Link**.
2. Uruchom program **PC Link** na komputerze.
3. Wybierz kartę **MaxiSys Printer** w programie PC Link.
4. Otwórz plik PDF lub lokalny raport, który chcesz wydrukować. Stuknij przycisk ***** Overflow** w prawym górnym rogu ekranu, a następnie wybierz **PC Print**. Dokument testowy zostanie wysłany do komputera.
 - ✧ Jeżeli w drukarce MaxiSys wybrana jest opcja **automatycznego drukowania**, drukarka MaxiSys automatycznie wydrukuje otrzymany dokument.
 - ✧ Jeśli opcja **Auto Print** nie jest zaznaczona, kliknij **Open PDF File**, aby wyświetlić wszystkie pliki tymczasowe. Wybierz plik(i) potrzebne do drukowania, a następnie stuknij **Print**.

NOTATKA

Aby sprawdzić, czy drukarka działa prawidłowo, kliknij opcję **Test Print (Wydruk testowy)** w programie PC Link.

19.7.2 Drukuj przez Wi-Fi

Przed wybraniem **opcji Drukuj przez Wi-Fi** upewnij się, że masz drukarkę bezprzewodową. Ponadto upewnij się, że zarówno drukarka bezprzewodowa, jak i tablet korzystają z tej samej sieci.

➤ Aby drukować za pomocą drukarki bezprzewodowej przez Wi-Fi

1. się, że metoda drukowania została zmieniona na **Drukuj przez Wi-Fi**.
2. Otwórz plik PDF lub raport lokalny, który chcesz wydrukować.
3. Kliknij przycisk **Przepełnienie ***** w prawym górnym rogu ekranu, a następnie wybierz opcję **Drukuj z komputera**.
4. Tablet wyszuka dostępne drukarki.
5. Wybierz drukarkę z listy, a plik zostanie automatycznie przesłany do drukarki w celu wydrukowania.

NOTATKA

Drukarka i tablet muszą korzystać z tej samej sieci.

19.8 Prześlij raport do chmury

Przełącz przycisk WŁ./WYŁ., aby włączyć lub wyłączyć funkcję przesyłania raportów do chmury. Jeśli przycisk wyświetla się na niebiesko, oznacza to, że funkcja jest włączona. Jeśli przycisk wyświetla się na szaro, oznacza to, że funkcja jest wyłączona.

19.9 Jednostka

Opcja ta umożliwia dostosowanie jednostki miary dla systemu diagnostycznego.

➤ Aby dostosować ustawienia jednostki

1. Kliknij przycisk aplikacji **Ustawienia** w menu zadań MaxiTPMS.
2. Kliknij **jednostkę** opcja.
3. Wybierz żadaną jednostkę miary. Po prawej stronie wybranej jednostki pojawi się znacznik wyboru.
4. Aby powrócić do menu zadań MaxiTPMS, kliknij przycisk **Strona główna** w lewym górnym rogu.

19.10 O

W sekcji Informacje wyświetlane są informacje dotyczące tabletu MaxiTPMS, m.in. hasło, wersja systemu, wersja sprzętu i numer seryjny urządzenia.

➤ Aby sprawdzić informacje o produkcie MaxiTPMS w sekcji Informacje

1. Kliknij przycisk aplikacji **Ustawienia** w menu zadań MaxiTPMS.
2. Kliknij **Informacje o produkcie**, aby otworzyć ekran informacji o produkcie.
3. Kliknij **Home** w lewym górnym rogu, aby powrócić do menu zadań MaxiTPMS.

20 Pulpit zdalny

Aplikacja **Pulpit zdalny** uruchamia program TeamViewer Quick Support, prosty, szybki i bezpieczny interfejs zdalnego sterowania. Użyj tej aplikacji, aby uzyskać natychmiastowe, zdalne wsparcie od techników pomocy technicznej firmy Autel, umożliwiając im sterowanie tabletem na komputerze za pomocą oprogramowania TeamViewer.

21 Centrum użytkownika

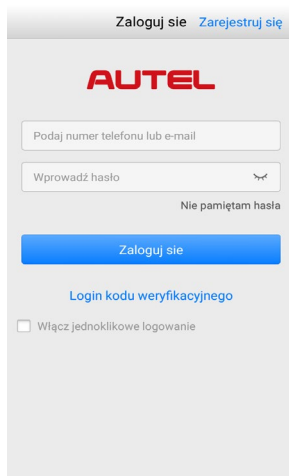
Aplikacja Centrum Użytkownika umożliwia zarejestrowanie narzędzia w celu pobrania najnowszej wersji oprogramowania, rozszerzając w ten sposób funkcjonalność aplikacji MaxiTPMS poprzez dodawanie do bazy danych nowych modeli pojazdów lub ulepszonych aplikacji.

Istnieją dwa sposoby rejestracji produktu:

A. Zarejestruj produkt za pomocą MaxiTPMS Tablet ITS600 CV

➤ **Aby zalogować się na swoje konto i zarejestrować narzędzie**

1. Kliknij **Centrum użytkownika** w systemie MaxiTPMS Menu zadań. Wyświetla się następujący ekran.



Rysunek 21-1 Ekran Centrum użytkownika

2. Jeśli masz już Autel ID, możesz zalogować się za pomocą numeru telefonu i kodu weryfikacyjnego lub stuknąć **Zaloguj się za pomocą hasła**, aby zalogować się za pomocą Autel ID i hasła. Jeśli jeszcze nie masz Autel ID, stuknij **Zarejestruj**, aby utworzyć Autel ID.
3. Po pomyślnej rejestracji konta zostaniesz przekierowany do menu głównego Centrum Użytkownika Autel.
4. Wybierz **Zarządzanie urządzeniami** w menu głównym.

5. Kliknij przycisk **Link Device** w prawym górnym rogu ekranu Device Management. Numer seryjny i hasło urządzenia automatycznie pojawią się na ekranie Link Device.
6. Kliknij przycisk **Link**, aby dokończyć rejestrację produktu.

B. Zarejestruj produkt na stronie internetowej Autel

➤ Aby zarejestrować urządzenie diagnostyczne

1. Odwiedź stronę internetową: pro.autel.com.
2. Jeśli masz konto Autel, zaloguj się i przejdź do kroku 7.
3. Jeżeli jesteś nowym użytkownikiem Autel, kliknij przycisk **Zarejestruj**, aby utworzyć swój identyfikator Autel.
4. Wprowadź swoje dane osobowe. Pola oznaczone gwiazdką (*) są obowiązkowe.
5. Po wprowadzeniu wszystkich obowiązkowych informacji przeczytaj **Umowę o świadczenie usług użytkownikowi Autel** oraz **Politykę prywatności Autel**, a następnie zaznacz pole wyboru, aby zaakceptować warunki i kliknij **Zarejestruj**.
6. Po pomyślnej rejestracji konta zostaniesz przekierowany do ekranu Rejestracja produktu. Jeśli nie, kliknij przycisk na ekranie.
7. Wymagane jest podanie numeru seryjnego produktu i hasła. Aby znaleźć numer seryjny i hasło na tablicie: przejdź do **Ustawień > O**.
8. Wprowadź numer seryjny i hasło tabletu.
9. Wprowadź kod CAPT CHA i kliknij **Prześlij**, aby dokończyć rejestrację produktu.

22 Konserwacja i serwis

22.1 Instrukcje konserwacji

Poniżej przedstawiono sposób konserwacji urządzeń oraz środki ostrożności, które należy podjąć.

- Do czyszczenia ekranu dotykowego tabletu należy używać miękkiej ściereczki i alkoholu lub łagodnego płynu do mycia szyb.
- Nie należy używać do czyszczenia tabletu żadnych ściernych środków czyszczących, detergentów ani środków chemicznych przeznaczonych do samochodów.
- Używaj urządzenia wyłącznie w suchych warunkach, w normalnej temperaturze roboczej.
- Osusz ręce przed użyciem tabletu. Ekran dotykowy może nie działać, jeśli jest wilgotny lub dotykasz ekranu dotykowego mokrymi rękami.
- Nie należy przechowywać urządzeń w miejscach wilgotnych, zakurzonych lub brudnych.
- Przed i po użyciu należy sprawdzić obudowę, okablowanie i złącza pod kątem zanieczyszczeń i uszkodzeń.
- Na zakończenie każdego dnia pracy należy przetrzeć obudowę urządzenia, okablowanie i złącza wilgotną szmatką.
- Nie próbuj rozmontowywać tabletu ani jednostki VCI.
- Uważaj, aby nie upuścić urządzenia i nie dopuścić, aby coś ciężkiego spadło na urządzenie.
- Używaj wyłącznie autoryzowanych ładowarek akumulatorów i akcesoriów. Wszelkie awarie lub uszkodzenia spowodowane użyciem nieautoryzowanych ładowarek akumulatorów i akcesoriów unieważnią ograniczoną gwarancję produktu.
- Upewnij się, że ładowarka akumulatora nie ma kontaktu z przedmiotami przewodzącymi prąd.
- Nie należy używać tabletu w pobliżu urządzeń, które mogą zakłócać lub uniemożliwiać zakłócenia sygnału, np. kuchenki mikrofalowej, telefonu bezprzewodowego, a także niektórych urządzeń medycznych i naukowych.

22.2 Lista kontrolna rozwiązywania problemów

- A. Gdy tablet nie działa prawidłowo:
- Upewnij się, że tablet został zarejestrowany online.
 - Upewnij się, że oprogramowanie systemowe i oprogramowanie diagnostyczne są prawidłowo zaktualizowane.
 - Sprawdź, czy tablet jest podłączony do Internetu.
 - Sprawdź wszystkie kable, połączenia i wskaźniki, aby upewnić się, czy sygnał jest odbierany.
- B. Kiedy czas pracy baterii jest krótszy niż zwykle:
- Może się tak zdarzyć, jeśli znajdujesz się w obszarze o słabej sile sygnału.
 - Wyłączaj urządzenie, gdy z niego nie korzystasz.
- C. Gdy nie można włączyć tabletu:
- Sprawdź, czy tablet jest podłączony do źródła zasilania i czy bateria jest naładowana.
- D. Gdy nie można naładować tabletu:
- Ładowarka może być zepsuta. Skontaktuj się z najbliższym dealerem.
 - Możliwe, że próbujesz używać urządzenia w zbyt wysokiej/niskiej temperaturze. Używaj tabletu w środowisku o normalnej temperaturze roboczej.
 - Twoje urządzenie mogło nie zostać prawidłowo podłączone do ładowarki. Sprawdź złącze.

NOTATKA

Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Autel lub lokalnym dystrybutorem.

22.3 O użytkowaniu baterii

Twój tablet jest zasilany wbudowaną baterią litowo-jonowo-polimerową. Baterię litowo-jonowo-polimerową można ładować, gdy pozostaje trochę ładunku, bez zmniejszania autonomii tabletu ze względu na „efekt pamięci baterii” inherentny dla tego typu technologii baterii.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

1. Wbudowany akumulator litowo-jonowy może być wymieniony wyłącznie przez producenta; nieprawidłowa wymiana lub ingerencja w akumulator może spowodować wybuch.
 2. Nie używaj uszkodzonej ładowarki.
-
- Nie rozmontowywać, nie otwierać, nie zginać, nie zgniatć, nie deformować, nie

dziurawić ani nie rozrywać.

- Nie wolno modyfikować, przerabiać ani wkładać do akumulatora obcych przedmiotów, narażać go na działanie ognia, wybuchu lub innych zagrożeń.
- Upewnij się, że używasz wyłącznie dostarczonej ładowarki i kabli USB. Używanie niezatwierdzonej ładowarki lub niezatwierdzonego kabla USB może nie działać prawidłowo lub uszkodzić tablet lub VCI.
- Używaj wyłącznie dostarczonego urządzenia ładującego, które zostało zatwierdzone do użytku z urządzeniem. Używanie niekwalifikowanej baterii lub ładowarki może stwarzać ryzyko pożaru, wybuchu, wycieku lub innych zagrożeń.
- Unikaj upuszczania tabletu. Jeśli tablet upadnie, zwłaszcza na twardą powierzchnię, a użytkownik podejrzewa uszkodzenie, należy zanieść go do punktu serwisowego w celu sprawdzenia.
- Praca bliżej routera Wi-Fi wydłuża czas pracy baterii tabletu, ponieważ nawiązanie połączenia wymaga mniejszej ilości energii.
- Czas ładowania akumulatora zależy od pozostałej pojemności akumulatora.
- Czas pracy baterii nieuchronnie skraca się z upływem czasu.
- Ponieważ nadmierne ładowanie może skrócić żywotność baterii, odłącz tablet i ładowarkę od gniazdka elektrycznego dopiero po odpowiednim naładowaniu urządzenia.
- Pozostawienie tabletu w gorących lub zimnych miejscach, zwłaszcza w pojeździe latem lub zimą, może zmniejszyć pojemność i żywotność baterii. Zawsze przechowuj baterię w normalnych temperaturach.

22.4 Procedury serwisowe

W tej sekcji przedstawiono informacje dotyczące wsparcia technicznego, usług naprawczych i składania wniosków o części zamienne lub opcjonalne.

22.4.1 Wsparcie techniczne

Jeśli masz jakiegokolwiek pytania lub problemy dotyczące działania produktu, skontaktuj się z nami (dane kontaktowe poniżej) lub z lokalnym dystrybutorem.

Siedziba główna Autel w Chinach

- **Telefon:** +86 (0755) 8614-7779 (od poniedziałku do piątku, 9:00–18:00 czasu pekińskiego)
- **E-mail:** supporttpps@auteltech.com
- **Adres:** Floor 2, Caihong Keji Building, 36 Hi-tech North Six Road, Songpingshan

Community, Xili Sub-district, Nanshan District, Shenzhen City, China

- **Sieć:** www.autel.com; www.maxitpms.com

Autel Ameryka Północna

- **Telefon:** 1-855-288-3587 (od poniedziałku do piątku, 9:00–18:00 czasu wschodniego)
- **E-mail:** ussupport@autel.com
- **Adres:** 36 Harbor Park Drive, Port Washington, Nowy Jork, USA 11050
- **Sieć:** www.autel.com/us

Autel Europie

- **Telefon:** +49(0)89 540299608 (od poniedziałku do piątku, 9:00–18:00 czasu berlińskiego)
- **E-mail:** support.eu@autel.com
- **Adres:** Landsberger Str. 408, 81241 München, Germany
- **Sieć:** www.autel.eu

Autel APAC

Japonia:

- **Telefon:** +81-045-548-6282
- **E-mail:** support.jp@autel.com
- **Adres:** 6th Floor, Ari-nadoribiru 3-7-7, Shinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken, 222-0033 Japan
- **Sieć:** www.autel.com/jp

Australia:

- **E-mail:** ausupport@autel.com
- **Adres:** Unit 5, 25 Veronica Street, Capalaba

Autel IMEA

- **Telefon:** +971 585 002709 (w Zjednoczonych Emiratach Arabskich)
- **E-mail:** imea-support@autel.com
- **Adres:** 906-17, Preatoni Tower (Cluster L), Jumeirah Lakes Tower, DMCC, Dubai, UAE

- Sieć: www.autel.com

Autel Ameryka Łacińska

Meksyk:

- **Telefon:** +52 33 1001 7880 (hiszpański w Meksyku)
- **E-mail:** latsupport@autel.com
- **Adres:** Avenida Americas 1905, 6B, Colonia Aldrete, Guadalajara, Jalisco, Mexico

Brazylia:

- **E-mail:** brsupport@autel.com
- **Adres:** Avenida José de Souza Campos n° 900, sala 32 Nova Campinas Campinas – SP, Brazil
- **Strona internetowa:** www.autel.com/br

22.4.2 Usługa naprawy

Jeśli zajdzie konieczność odesłania urządzenia do naprawy, skontaktuj się z nami w pierwszej kolejności i pobierz formularz usługi naprawy ze strony www.autel.com i www.maxipms.com i wypełnij. Należy uwzględnić następujące informacje:

- Nazwa kontaktu
- Adres zwrotny
- Numer telefonu
- Nazwa produktu
- Pełny opis problemu
- Dowód zakupu w przypadku napraw gwarancyjnych
- Preferowana metoda płatności za naprawy pozagwarancyjne

NOTATKA

W przypadku napraw nieobjętych gwarancją płatności można dokonać kartą Visa, Master Card lub przy użyciu uznanych kart kredytowych.

Wyślij urządzenie do lokalnego agenta lub na poniższy adres:

Floor 2, Caihong Keji Building, 36 Hi-tech North Six Road, Songpingshan Community, Xili Sub-district, Nanshan District, Shenzhen City, China

22.4.3 Inne usługi

Opcjonalne akcesoria można nabyć bezpośrednio od autoryzowanych dostawców

narzędzi Autel i/lub u lokalnego dystrybutora lub agenta.

Twoje zamówienie powinno zawierać następujące informacje:

- Informacje kontaktowe
- Nazwa produktu lub części
- Opis przedmiotu
- Ilość zakupów

23 Informacje o zgodności

ZGODNOŚĆ Z FCC

Identyfikator FCC: WQ8TPMS609T

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC i normami branżowymi Kanada zwolniony z licencji RSS. Działanie podlega następującym dwóm warunkom:

1. Urządzenie to nie może powodować szkodliwych zakłóceń.
2. Urządzenie musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia mogące powodować niepożądane działanie.

OSTRZEŻENIE

Zmiany lub modyfikacje, na które nie wyraziła wyrażnej zgody strona odpowiedzialna za zgodność, mogą spowodować unieważnienie prawa użytkownika do korzystania ze sprzętu.

NOTATKA

To urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z limitami dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Limity te mają na celu zapewnienie rozsądnej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach domowych.

To urządzenie generuje zastosowania i może emitować energię o częstotliwości radiowej i, jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcją, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji. Jeśli to urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze radia lub telewizji, co można ustalić, wyłączając i włączając urządzenie, zachęca się użytkownika do podjęcia próby skorygowania zakłóceń za pomocą jednego lub więcej z następujących środków:

- Zmień orientację lub położenie anteny odbiorczej.
- Zwiększ odległość między urządzeniem i odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenie do gniazdka w innym obwodzie niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.
- Skonsultuj się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radiowo-telewizyjnym, aby uzyskać pomoc.

Zmiany lub modyfikacje nie są wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność może unieważnić użytkownika upoważnienie do obsługi sprzętu.

SAR

Moc wyjściowa promieniowania tego urządzenia jest niższa od limitów ekspozycji na częstotliwości radiowe FCC. Niemniej jednak urządzenie powinno być używane w taki sposób, aby zminimalizować potencjalny kontakt z człowiekiem podczas normalnej pracy.

Norma ekspozycji dla urządzeń bezprzewodowych wykorzystuje jednostkę miary znaną jako współczynnik absorpcji swoistej (SAR). Limit SAR ustalony przez FCC wynosi 1,6 W/kg. Testy SAR są przeprowadzane przy użyciu standardowych pozycji roboczych akceptowanych przez FCC, przy czym urządzenie nadaje z najwyższą certyfikowaną mocą we wszystkich testowanych pasmach częstotliwości.

Chociaż SAR jest określany przy najwyższym certyfikowanym poziomie mocy, rzeczywisty poziom SAR urządzenia podczas pracy może być znacznie niższy od wartości maksymalnej. Dzieje się tak, ponieważ urządzenie jest zaprojektowane do pracy przy wielu poziomach mocy, aby używać tylko mocy wymaganej do osiągnięcia sieci. Aby uniknąć możliwości przekroczenia limitów ekspozycji na częstotliwości radiowe FCC, należy zminimalizować bliskość człowieka do anteny.

OŚWIADCZENIE O OSTRZEŻENIU RF

Urządzenie zostało ocenione pod kątem spełnienia ogólnego wymogu ekspozycji RF. Urządzenie może być używane w warunkach przenośnej ekspozycji bez ograniczeń.

ZGODNOŚĆ Z ROHS

Urządzenie to uznaje się za zgodne z europejską dyrektywą RoHS 2011/65/UE.

ZGODNOŚĆ Z CE

Niniejszy produkt uznaje się za zgodny z zasadniczymi wymaganiami następujących dyrektyw i posiada on stosowne oznaczenie CE:

Dyrektywa 2014/53/UE

W sprawie dyrektywy dotyczącej urządzeń radiowych

24 Gwarancja

Ograniczona roczna gwarancja

Firma Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. (Spółka) gwarantuje pierwotnemu nabywcy detalicznemu tego urządzenia diagnostycznego MaxiTPMS, że jeśli ten produkt lub jakakolwiek jego część podczas normalnego użytkowania i warunków okaże się wadliwa pod względem materiałowym lub wykonawczym i spowoduje awarię produktu w okresie 1 roku od daty zakupu, to taka wada(y) zostanie(a) naprawiona(e) lub wymieniona(e) (na nowe lub odnowione części) na podstawie dowodu zakupu, według uznania Spółki, bez opłat za części lub robociznę bezpośrednio związane z wadą(ami).

NOTATKA

Jeżeli okres gwarancji jest niezgodny z lokalnymi przepisami i regulacjami, należy zastosować się do odpowiednich lokalnych przepisów i regulacji.

Firma nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody przypadkowe lub wynikowe wynikające z użytkowania, niewłaściwego użytkowania lub montażu urządzenia. Niektóre stany nie zezwalają na ograniczenie czasu trwania gwarancji dorozumianej, więc powyższe ograniczenia mogą nie mieć zastosowania w Twoim przypadku.

Niniejsza gwarancja nie ma zastosowania do:

- 1) Produkty poddane nietypowemu użytkowaniu lub warunkom, wypadkom, niewłaściwemu obchodzeniu się, zaniedbaniu, nieautoryzowanym przeróbkom, niewłaściwemu użytkowaniu, niewłaściwej instalacji lub naprawie lub niewłaściwemu przechowywaniu;
- 2) Produkty, których mechaniczny lub elektroniczny numer seryjny został usunięty, zmieniony lub zniszczony;
- 3) Uszkodzenia powstałe w wyniku narażenia na nadmierne temperatury lub ekstremalne warunki środowiskowe;
- 4) Uszkodzenia powstałe w wyniku podłączenia lub użytkowania akcesoriów lub innych produktów niezatwierdzonych lub nieautoryzowanych przez Spółkę;
- 5) Wady wyglądu, kosmetyczne, dekoracyjne lub konstrukcyjne elementów, takich jak ramy i części nieoperacyjne;
- 6) Produkty uszkodzone na skutek czynników zewnętrznych, takich jak ogień, brud, piasek, wyciek z baterii, przepalony bezpiecznik, kradzież lub niewłaściwe użycie źródła energii elektrycznej.

❗ WAŻNY

Cała zawartość produktu może zostać usunięta podczas procesu naprawy. Przed dostarczeniem produktu do serwisu gwarancyjnego należy utworzyć kopię zapasową wszelkiej zawartości produktu.

