

Znaki towarowe

Autel®, MaxiSys®, MaxiDAS®, MaxiScan®, MaxiTPMS®, MaxiRecorder® i MaxiCheck® są znakami towarowymi firmy Autel Intelligent Technology Corp., Ltd., zarejestrowanymi w Chinach, Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Wszystkie pozostałe znaki są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi odpowiednich właścicieli.

Informacje o prawach autorskich

Żadna część niniejszej instrukcji nie może być reprodukowana, przechowywana w systemie wyszukiwania ani przekazywana w jakiegokolwiek formie lub w jakikolwiek sposób, elektroniczny, mechaniczny, poprzez fotokopiowanie, nagrywanie lub w inny sposób bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Autel.

Wyłączenie odpowiedzialności z tytułu gwarancji i ograniczenie odpowiedzialności

Wszystkie informacje, specyfikacje i ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji oparte są na najnowszych informacjach dostępnych w momencie drukowania.

Firma Autel zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w dowolnym momencie bez uprzedzenia. Choć informacje zawarte w niniejszej instrukcji zostały dokładnie sprawdzone pod kątem dokładności, nie udziela się żadnej gwarancji co do kompletności i poprawności treści, w tym między innymi specyfikacji produktu, funkcji i ilustracji.

Firma Autel nie ponosi odpowiedzialności za żadne bezpośrednie, szczególne, przypadkowe, pośrednie szkody ani żadne szkody ekonomiczne wynikowe (w tym utratę zysków).

WAŻNE

Przed rozpoczęciem obsługi lub konserwacji tego urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję, zwracając szczególną uwagę na ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa i środki ostrożności.

Usługi i wsparcie techniczne



pro.autel.com www.autel.com

www.maxitpms.com



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



supporttpms@auteltech.com

W celu uzyskania pomocy technicznej na wszystkich pozostałych rynkach prosimy zapoznać się z [sekcją Pomoc techniczna](#) w niniejszej instrukcji.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Dla własnego bezpieczeństwa i bezpieczeństwa innych osób oraz w celu zapobieżenia uszkodzeniu urządzenia i pojazdów, w których jest ono używane, ważne jest, aby wszystkie osoby obsługujące urządzenie lub mające z nim kontakt zapoznały się z instrukcjami bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji.

Istnieją różne procedury, techniki, narzędzia i części do serwisowania pojazdów, a także różne umiejętności osób wykonujących tę pracę. Ze względu na ogromną liczbę zastosowań testowych i różnorodność produktów, które można testować za pomocą tego sprzętu, nie jesteśmy w stanie przewidzieć wszystkich okoliczności ani udzielić porad lub wskazówek dotyczących bezpieczeństwa w każdym przypadku. Obowiązkiem technika samochodowego jest posiadanie wiedzy na temat testowanego systemu. Bardzo ważne jest stosowanie odpowiednich metod serwisowych i procedur testowych. Niezbędne jest przeprowadzanie testów w odpowiedni i akceptowalny sposób, który nie zagraża bezpieczeństwu użytkownika, innych osób w miejscu pracy, używanego urządzenia ani testowanego pojazdu.

Przed użyciem urządzenia należy zawsze zapoznać się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa i odpowiednimi procedurami testowymi dostarczonymi przez producenta testowanego pojazdu lub sprzętu i postępować zgodnie z nimi. Urządzenie należy używać wyłącznie zgodnie z opisem zawartym w niniejszej instrukcji. Należy przeczytać, zrozumieć i przestrzegać wszystkich informacji dotyczących bezpieczeństwa oraz instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa mają na celu zapobieganie obrażeniom ciała i uszkodzeniom sprzętu. Wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa poprzedzone są słowem ostrzegawczym wskazującym poziom zagrożenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które, jeśli nie zostanie uniknięte, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia operatora lub osób postronnych.

OSTRZEŻENIE

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie zostanie uniknięta, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia operatora lub osób postronnych.

Instrukcje bezpieczeństwa

Niniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa obejmują sytuacje znane firmie Autel. Firma Autel nie jest w stanie poznać, ocenić ani poinformować użytkownika o wszystkich potencjalnych zagrożeniach. Użytkownik musi mieć pewność, że żadna napotkana sytuacja lub procedura serwisowa nie zagraża jego bezpieczeństwu osobistemu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas pracy silnika należy zapewnić DOBRĄ WENTYLACJĘ obszaru serwisowego lub podłączyć system odprowadzania spalin z budynku do układu wydechowego silnika. Silniki wytwarzają tlenek węgla, bezwonny, trujący gaz, który spowalnia czas reakcji i może prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIA BEZPIECZEŃSTWA

- Testy samochodowe należy zawsze przeprowadzać w bezpiecznym otoczeniu.
- Należy nosić okulary ochronne spełniające normy ANSI.
- Ubrania, włosy, ręce, narzędzia i sprzęt testowy należy trzymać z dala od wszystkich ruchomych lub gorących części silnika.
- Prowadź pojazd w dobrze wentylowanym miejscu pracy, ponieważ spaliny są trujące.
- Ustawić skrzynię biegów w pozycji PARK (w przypadku automatycznej skrzyni biegów) lub NEUTRAL (w przypadku manualnej skrzyni biegów) i upewnić się, że hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- Przed kołami napędowymi należy umieścić kliny i nigdy nie pozostawiać pojazdu bez nadzoru podczas testowania.
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy w pobliżu cewki zapłonowej, pokrywy rozdzielacza, przewodów zapłonowych i świec zapłonowych. Podczas pracy silnika elementy te wytwarzają niebezpieczne napięcie.
- W pobliżu należy przechowywać gaśnicę odpowiednią do gaszenia pożarów benzyny, substancji chemicznych i urządzeń elektrycznych.
- Nie podłączaj ani nie odłączaj żadnego sprzętu testowego, gdy zapłon jest włączony

lub gdy silnik pracuje.

- Urządzenia testowe należy utrzymywać w stanie suchym, czystym, wolnym od oleju, wody lub smaru. W razie potrzeby do czyszczenia zewnętrznej powierzchni urządzeń należy używać łagodnego detergentu i czystej ściereczki.
- Nie należy jednocześnie prowadzić pojazdu i obsługiwać sprzętu testowego. Każde odwrócenie uwagi może spowodować wypadek.
- Zapoznaj się z instrukcją obsługi serwisowej serwisowanego pojazdu i przestrzegaj wszystkich procedur diagnostycznych oraz środków ostrożności. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie sprzętu testowego.
- Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu testowego lub generowania fałszywych danych, upewnij się, że akumulator pojazdu jest w pełni naładowany, a połączenie z DLC pojazdu jest czyste i bezpieczne.
- Nie należy umieszczać sprzętu testowego na rozdzielaczu pojazdu. Silne zakłócenia elektromagnetyczne mogą spowodować uszkodzenie sprzętu.

SPIS TREŚCI

1	KORZYSTANIE Z NINIEJSZEJ INSTRUKCJI.....	1
1.1	KONWENCJE	1
1.1.1	Pogrubiony tekst.....	1
1.1.2	Uwagi i ważne komunikaty	1
1.1.3	Hiperłącze	1
1.1.4	Ilustracje	2
1.1.5	Procedury	2
2	WPROWADZENIE OGÓLNE	3
2.1	MAXITPMS ITS600/ITS600 PRO TABLET	4
2.1.1	Opis funkcji.....	4
2.1.2	Źródła zasilania	6
2.1.3	Specyfikacje techniczne	7
2.2	VCI – INTERFEJS KOMUNIKACYJNY POJAZDU	8
2.2.1	Opis funkcji.....	8
2.2.2	Specyfikacje techniczne	10
2.3	INNE AKCESORIA.....	11
3	ROZPOCZĘCIE PRACY	12
3.1	WŁĄCZANIE ZASILANIA	12
3.1.1	Ikony stanu systemu.....	13
3.1.2	Przyciski aplikacji.....	14
3.1.3	Lokalizator	16
3.2	WYŁĄCZANIE ZASILANIA	16
3.2.1	Ponowne uruchomienie systemu.....	16
4	TPMS.....	17
4.1	PIERWSZE KROKI	17
4.1.1	Układ menu serwisowego TPMS	17
4.2	IDYNTYFIKACJA POJAZDU	19
4.2.1	Automatyczne wykrywanie numeru VIN	20

4.2.2	Skanowanie tablicy rejestracyjnej	20
4.2.3	Skanowanie numeru VIN.....	22
4.2.4	Wprowadzanie ręczne	23
4.3	SPRAWDZANIE TPMS	29
4.4	DIAGNOZA TPMS.....	31
4.4.1	Nawiązanie komunikacji z pojazdem	31
4.4.2	Operacje diagnostyczne	33
4.5	PROGRAMOWANIE CZUJNIKÓW.....	39
4.5.1	Kopiowanie przez OBD	40
4.5.2	Automatyczne tworzenie	41
4.6	TPMS RELEARN.....	43
4.6.1	Ponowne nauczanie OBD.....	44
4.6.2	Automatyczne ponowne uczenie się.....	45
4.6.3	Ponowne uczenie się w stanie stacjonarnym.....	47
4.7	MODERNIZACJA	48
4.8	WYKRYWANIE ZUŻYCIA.....	48
4.8.1	Funkcje operacyjne	49
4.8.2	Tryb sprawdzania	52
4.8.3	Szczegóły	55
5	Modernizacja systemu TPMS	59
5.1	MODERNIZACJA	59
6	TEST AKUMULATORA	61
6.1	TESTER MAXIBAS BT506.....	61
6.1.1	Opis funkcji.....	61
6.1.2	Źródła zasilania	62
6.1.3	Specyfikacje techniczne	63
6.2	PRZYGOTOWANIE DO TESTU	64
6.2.1	Kontrola akumulatora	64
6.2.2	Nawiązanie komunikacji	64
6.2.3	Podłączanie do akumulatora	65
6.3	TEST W POJEŹDZIE	66

6.3.1	Test akumulatora	66
6.3.2	Test rozrusznika	70
6.3.3	Test generatora	72
6.4	TEST POZA POJAZDEM.....	74
6.4.1	Test akumulatora	74
7	OE ENTRY	76
7.1	TPMS według numeru części OEM.....	76
7.1.1	Scenariusze zastosowań	76
7.1.2	Funkcje	76
8	DIAGNOSTYKA.....	82
8.1	PIERWSZE KROKI	82
8.1.1	Układ menu pojazdu.....	82
8.2	IDENTYFIKACJA POJAZDU	83
8.2.1	Automatyczne skanowanie numeru VIN	83
8.2.2	Ręczne wprowadzanie numeru VIN.....	87
8.2.3	Automatyczny wybór	88
8.2.4	Ręczny wybór	88
8.3	NAWIGACJA.....	89
8.3.1	Układ ekranu diagnostycznego	89
8.3.2	Komunikaty ekranowe	90
8.3.3	Dokonywanie wyborów	90
8.4	DIAGNOZA.....	91
8.4.1	Automatyczne skanowanie	91
8.4.2	Jednostki sterujące	93
8.5	OGÓLNE OPERACJE OBDII	100
8.5.1	Ogólna procedura	100
8.5.2	Opisy funkcji	102
8.6	ZAKOŃCZENIE DIAGNOSTYKI	105
9	SERWIS	106
9.1	SERWIS RESETOWANIA POZIOMU OLEJU	106
9.2	SERWIS ELEKTRYCZNEGO HAMULCA POSTOJOWEGO (EPB)	109

9.2.1	Bezpieczeństwo EPB	109
9.2.2	Rozruch EMF	111
9.2.3	Hamulec postojowy: tryb warsztatowy	113
9.3	SERWIS SYSTEMU ZARZĄDZANIA BATERIĄ (BMS)	114
9.3.1	Rejestracja wymiany akumulatora	114
9.4	SERWIS CZUJNIKA KĄTA SKRĘTU KIEROWNICY (SAS)	119
9.4.1	Kalibracja czujnika kąta skrzytu kierownicy	121
10	OPONA DOT	124
11	USTAWIENIA	127
11.1	RYNEK TPMS	127
11.2	USTAWIENIA PROGRAMOWANIA TPMS	127
11.3	Menedżer TBE	127
11.4	Menedżer VCI	128
11.4.1	Połączenie Bluetooth	129
11.4.2	Aktualizacja przez USB	130
11.4.3	Aktualizacja przez Bluetooth	130
11.5	USTAWIENIA SYSTEMU	130
11.6	MENEDŻER DRUKARKI	130
11.7	PRZESYŁANIE RAPORTÓW DO CHMURY	131
11.8	JEDNOSTKA	131
11.9	o	132
12	ZESTAW NARZĘDZI	133
13	AKTUALIZACJA	134
13.1	AKTUALIZACJA TABLETU WYŚWIELAJĄCEGO	134
13.2	AKTUALIZACJA MAXIVCI V200	136
13.2.1	Aktualizacja przez Bluetooth	136
13.2.2	Aktualizacja przez USB	136
14	Menedżer danych	137
14.1	ZAPISY TESTOWE	138
14.1.1	Raport z testów TPMS	139
14.2	INFORMACJE WARSZTATOWE	141

14.3	OBRAZ	143
14.4	PDF	145
14.5	RAPORT	145
14.6	ODINSTALUJ APLIKACJE	145
14.7	REJESTROWANIE DANYCH	146
15	AKADEMIA	148
16	ZDALNY PULPIT	149
17	MAXITOOLS	150
17.1	NARZĘDZIA SYSTEMOWE	150
17.2	SZYBKI LINK	150
17.3	E-MAIL	151
18	AKTYWUJ FUNKCJĘ PRO	152
19	KONSERWACJA I SERWIS	153
19.1	INSTRUKCJE KONSERWACJI	153
19.2	LISTA KONTROLNA ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW	154
19.3	INFORMACJE O ZUŻYCIU BATERII	154
19.4	PROCEDURY SERWISOWE	155
19.4.1	Pomoc techniczna	156
19.4.2	Serwis naprawczy	157
19.4.3	Inne usługi	158
20	INFORMACJE DOTYCZĄCE ZGODNOŚCI	159
20.1	ZGODNOŚĆ Z FCC	159
20.2	SAR	160
20.3	OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PROMIENIOWANIA RADIOWEGO	160
20.4	ZGODNOŚĆ Z ROHS	160
20.5	ZGODNOŚĆ Z CE	160
20.6	ZGODNOŚĆ Z KC	161
21	GWARANCJA	162

1 Korzystanie z niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja zawiera wskazówki dotyczące użytkowania urządzenia.

Niektóre ilustracje przedstawione w niniejszej instrukcji mogą zawierać moduły i wyposażenie opcjonalne, które nie są zawarte w systemie użytkownika. Aby uzyskać informacje na temat dostępności innych modułów i opcjonalnych narzędzi lub akcesoriów, należy skontaktować się z przedstawicielem handlowym.

1.1 Konwencje

Stosowane są następujące konwencje.

1.1.1 Tekst pogrubiony

Pogrubiony tekst służy do wyróżnienia elementów, które można wybrać, takich jak przyciski i opcje menu.

- Naciśnij **OK**.

1.1.2 Uwagi i ważne komunikaty

Uwagi

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

Ważne

WAŻNE oznacza sytuację, która, jeśli nie zostanie uniknięta, może spowodować uszkodzenie sprzętu testowego lub pojazdu.

1.1.3 Hiperłącze

Hiperłącza lub linki, które prowadzą do innych powiązanych artykułów, procedur i ilustracji, są aktywne w dokumentach elektronicznych. Niebieski tekst pisany kursywą oznacza

możliwość wyboru hiperłącza, a niebieski tekst z podkreśleniem oznacza link do strony internetowej lub adresu e-mail.

1.1.4 Ilustracje

Ilustracje użyte w niniejszej instrukcji są przykładowe; rzeczywisty ekran testowy może się różnić w zależności od testowanego pojazdu. Należy przestrzegać tytułów menu i instrukcji wyświetlanych na ekranie, aby dokonać prawidłowego wyboru opcji.

1.1.5 Procedury

Ikona strzałki oznacza procedurę. Przykład:

➤ Aby użyć aparatu:

1. Naciśnij przycisk **Aparat**. Otworzy się ekran aparatu.
2. Ustaw ostrość obrazu, który ma zostać uchwycony w wizjerze.
3. Naciśnij ikonę aparatu po prawej stronie ekranu. Wizjer wyświetli teraz zarejestrowany obraz i automatycznie zapisze wykonane zdjęcie.

2 Ogólne wprowadzenie

Jeśli chodzi o ultraprzeność, MaxiTPMS ITS600 lub MaxiTPMS ITS600 Pro (zwane dalej ITS600/ITS600 Pro) są idealnymi towarzyszami. ITS600/ITS600 Pro zapewniają maksymalną wygodę i szybką diagnostykę. Intuicyjny interfejs użytkownika sprawia, że korzystanie z urządzenia jest łatwe dzięki 5,5-calowemu ekranowi dotykowemu LCD o rozdzielczości 1280 x 720. W połączeniu z możliwością szybkiego odczytu i kasowania rozszerzonych kodów producentów oryginalnego wyposażenia (OEM) dla modułów TPMS większości marek i modeli dostępnych na rynku, ITS600/ITS600 Pro zapewnia doskonałe funkcje specjalne do obsługi TPMS.

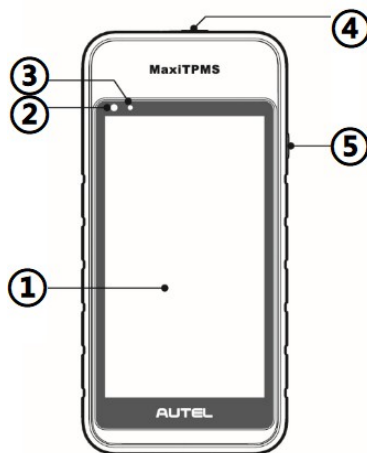
System ITS600/ITS600 Pro składa się z dwóch głównych elementów:

- Tablet MaxiTPMS ITS600/ITS600 Pro Display – centralny procesor i monitor systemu.
- MaxiVCI V200 (interfejs komunikacyjny pojazdu, zwany dalej V200) – urządzenie służące do uzyskiwania dostępu do danych pojazdu.

Niniejsza instrukcja opisuje budowę i działanie obu urządzeń oraz sposób ich współpracy w celu dostarczania rozwiązań diagnostycznych.

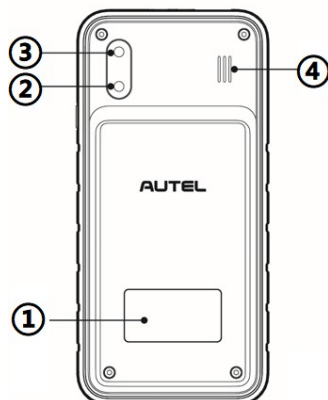
2.1 Tablet MaxiTPMS ITS600/ITS600 Pro

2.1.1 Opis funkcji



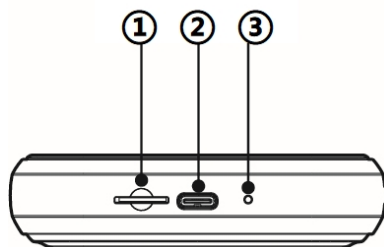
Rysunek 2-1 Widok przedniej części tabletu

- ① 5,5-calowy pojemnościowy ekran dotykowy LCD
 - ② Czujnik światła otoczenia tabletu – wykrywa jasność otoczenia.
 - ③ Dioda LED zasilania tabletu – wskazuje poziom naładowania baterii i stan ładowania lub status systemu.
 - ④ Symbol serwisowy TPMS – wskazuje położenie wbudowanej anteny TPMS.
 - ⑤ Przycisk blokady/zasilania tabletu – długie naciśnięcie przycisku powoduje włączenie/wyłączenie tabletu.
- Dioda LED zasilania świeci się na zielono lub czerwono w zależności od poziomu naładowania baterii i stanu pracy:
- A. Zielony
 - Świeci się na zielono podczas ładowania tabletu z wyświetlaczem; świeci się na zielono, gdy tablet z wyświetlaczem jest w pełni naładowany.
 - B. Czerwony
 - Świeci się na czerwono, gdy wykryty zostanie problem.



Rysunek 2-2 Widok tylnej części tabletu z wyświetlaczem

- ① Naklejka „ ”
- ② Tylna kamera „ ”
- ③ Lampa błyskowa aparatu „ ”
- ④ Głośnik tabletu



Rysunek 2-3 Widok górnej części tabletu z wyświetlaczem

- ① Gniazdo kart micro SD w urządzeniu „ ”
- ② Port USB OTG typu C w urządzeniu
- ③ Mikrofon tabletu

2.1.2 Źródła zasilania

Tablet może być zasilany z dowolnego z poniższych źródeł:

- Wewnętrzny akumulator
- Zasilacz AC/DC
- Zasilacz samochodowy

Wewnętrzny akumulator

Tablet może być zasilany z wewnętrznej baterii wielokrotnego ładowania, która po pełnym naładowaniu zapewnia wystarczającą moc do około 7 godzin ciągłego oglądania filmów i 5 godzin pracy.

Zasilacz AC/DC

Tablet można zasilać z gniazdka ściennego za pomocą zasilacza AC/DC podłączanego do portu USB typu C. Zasilacz AC/DC ładuje również wewnętrzny akumulator.

Zasilanie z pojazdu

Tablet może być zasilany z dodatkowego gniazda zasilania lub innego odpowiedniego portu zasilania w pojeździe testowym poprzez bezpośrednie podłączenie kablem. Kabel zasilający pojazd podłącza się do portu USB typu C w dolnej części tabletu w celu ładowania.

2.1.3 Specyfikacje techniczne

Tabela 2-1 Specyfikacje

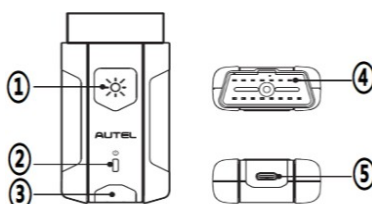
Pozycja	Opis
Zalecane zastosowanie	W pomieszczeniach
System operacyjny	Android™ 9.0
Procesor	Czterordzeniowy procesor (1,5 GHz)
Pamięć	2 GB pamięci RAM DDR4 i 64 GB pamięci ROM
Wyświetlacz	5,5-calowy pojemnościowy ekran dotykowy LCD o rozdzielczości 1280 x 720
Łączność	● Wi-Fi ● USB typu C ● Bluetooth
Czujniki	Czujnik światła do automatycznej regulacji jasności
Wejście/wyjście audio	● Wejście: mikrofon ● Wyjście: głośnik
Zasilanie i bateria	● Bateria litowo-polimerowa 3,8 V/5000 mAh ● Ładowanie za pomocą zasilacza 5 V DC
Wejście ładowania baterii	5 V/2 A
Pobór mocy	700 mA (wyświetlacz LCD włączony z domyślną jasnością, Wi-Fi włączone) przy 3,8 V
Temperatura pracy	0 do 50°C (32 do 122°F)

Element	Opis
Temperatura przechowywania	Od -20 do 60°C (od -4 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")
Waga netto	368 g (0,8 funta)
Protokoły	ISO9141-2, ISO14230-2, ISO15765, K/L-Line, Flashing Code, SAE-J1850 VPW, SAE-J1850PWM, ISO11898 (Highspeed, średnia prędkość, niska prędkość i pojedynczy przewód CAN, odporny na uszkodzenia CAN), SAE J2610, GM UART, protokół UART Echo Byte, protokół Honda Diag-H, TP2.0, TP1.6, ISO13400, CAN FD

2.2 VCI – interfejs komunikacyjny pojazdu

Bezprzewodowy interfejs diagnostyczny MaxiVCI V200 to niewielki interfejs komunikacyjny pojazdu (VCI) służący do podłączenia do DLC pojazdu i bezprzewodowego połączenia z tabletem w celu transmisji danych pojazdu.

2.2.1 Opis funkcji



Rysunek 2-4 Widoki MaxiVCI V200

- ① Przycisk latarki
- ② Dioda LED zasilania
- ③ Dioda LED połączenia

④ Złącze danych pojazdu (16-pinowe) – łączy MaxiVCI V200 bezpośrednio z 16-pinowym złączem DLC pojazdu.

⑤ Port USB – zapewnia najprostsze połączenie między urządzeniem a tabletem wyświetlającym za pomocą kabla USB.

Tabela 2-2 Dioda LED zasilania na panelu przednim

Dioda LED	Kolor	Opis
Dioda LED zasilania	Żółty	Świeci się na żółto podczas uruchamiania, gdy VCI przeprowadza autotest.
	Zielona	Świeci się na zielono po włączeniu zasilania.
	Czerwony	Miga na czerwono podczas aktualizacji VCI.



UWAGA

Dioda LED zasilania świeci się krótko na żółto przy każdym włączeniu urządzenia, a następnie świeci się na zielono, gdy urządzenie jest gotowe do pracy.

Tabela 2-3 Dioda LED połączenia na panelu przednim

Dioda	Kolor	Opis
Dioda LED połączenia	Zielona	● Miga na zielono podczas komunikacji. ● Świeci się na zielono podczas podłączenia za pomocą kabla USB.
	Niebieski	● Miga na niebiesko podczas komunikacji. ● Świeci się na niebiesko po podłączeniu za pomocą kabla Bluetooth.

2.2.2 Specyfikacje techniczne

Tabela 2-4 Dane techniczne

Pozycja	Opis
Komunikacja	● BLE + EDR ● USB typu C
Częstotliwość bezprzewodowa	2,4 GHz
Zakres napięcia wejściowego	Od 8 V do 30 V DC
Prąd zasilania	150 mA przy 12 V DC
Temperatura pracy	Od 0°C do 50°C (od 32°F do 122°F)
Temperatura przechowywania	od -20°C do 60°C (od -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

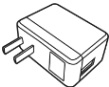


UWAGA

Bateria litowa 3,7 V służy wyłącznie do oświetlenia LED.

2.3 Inne akcesoria

Tabela 2-5 Akcesoria

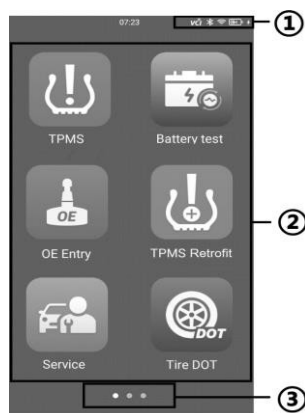
	Zasilacz Służy wraz z kablem USB do ładowania ITS600/ITS600 Pro za pomocą gniazdka elektrycznego DC.
	Kabel USB Podłącz do zasilacza i ITS600/ITS600 Pro w celu ładowania.

3 Pierwsze kroki

Upewnij się, że tablet jest wystarczająco naładowany lub podłączony do gniazdka zasilania (patrz [Źródła zasilania](#) na stronie 6).

3.1 Włączanie

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



Rysunek 3-1 Przykładowe menu zadań ITS600



Rysunek 3-2 Przykładowe menu zadań ITS600 Pro

- ① Ikony stanu systemu „ ”
- ② Przyciski aplikacji
- ③ Lokalizator

Prawie wszystkie operacje na tablecie są sterowane za pomocą ekranu dotykowego. Nawigacja po ekranie dotykowym odbywa się za pomocą menu, które umożliwia szybki dostęp do procedury testowej lub potrzebnych danych poprzez serię pytań i opcji. Szczegółowe opisy struktury menu znajdują się w rozdziałach poświęconych poszczególnym zastosowaniom.

3.1.1 Ikony stanu systemu

Przesuń ekran w dół, aby wyświetlić panel skrótów i uzyskać dostęp do różnych funkcji. Poniższa tabela przedstawia poszczególne ikony i odpowiadające im funkcje.



UWAGA

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

Tabela 3-1 Ikony stanu systemu

Przycisk	Nazwa	Opis
	Ustawienia systemu	Po naciśnięciu uruchamia interfejs ustawień systemu Android.
	Bluetooth	Włącza/wyłącza Bluetooth po naciśnięciu.
	WLAN	Włącza/wyłącza Wi-Fi po naciśnięciu.
	Latarka	Włącza/wyłącza latarkę po naciśnięciu.
	Zrzut ekranu	Wykonuje zrzut ekranu.
	Automatyczna jasność	Dostosowuje jasność ekranu do otoczenia.
	Rejestrator	Publikuje zbiór logów.
	Restart aplikacji	Po naciśnięciu ponownie uruchamia aplikację.
	Aparat	Umożliwia robienie zdjęć i nagrywanie filmów.
	Menedżer VCI	Otwiera aplikację VCI Manager do połączenia i aktualizacji VCI. Więcej informacji można znaleźć w sekcji VCI Manager na stronie 128.

3.1.2 Przyciski aplikacji

Opisy aplikacji narzędziowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3-2 Aplikacje

Przycisk	Nazwa	Opis
	TPMS	Umożliwia dostęp do programu serwisowego TPMS. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji TPMS na stronie 17.
	Modernizacja TPMS	Umożliwia instalację TPMS w pojazdach. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Modernizacja TPMS na stronie 59.

Przycisk	Nazwa	Opis
	Test baterii	Ocena menu testu akumulatora. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Test akumulatora na stronie 61.
	OE Entry	Umożliwia dostęp do menu OEM. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Wpis OE na stronie 76.
	Diagnostyka	Umożliwia dostęp do menu funkcji diagnostycznych (funkcja diagnostyczna jest dostępna po dodatkowym zakupie). Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Diagnostyka na stronie 82.
	Serwis	Umożliwia dostęp do menu funkcji specjalnych. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Serwis na stronie 106.
	Aktualizacja	Dostęp do menu aktualizacji oprogramowania systemowego. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Aktualizacja na stronie 134.
	Menedżer danych	Umożliwia dostęp do systemu organizacji zapisanych plików danych. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Menedżer danych na stronie 137.
	Akademia	Umożliwia dostęp do samouczków technicznych i artykułów szkoleniowych dotyczących urządzenia lub technik diagnostyki pojazdów. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Akademia na stronie 148.
	Zestaw narzędzi	Daje dostęp do menu funkcji pomocniczych dla serwisu TPMS. Więcej informacji znajdziesz w sekcji Zestaw narzędzi na stronie 133.
	Ustawienia	Umożliwia dostęp do menu ustawień systemu MaxiTPMS oraz ogólnego menu tabletu. Szczegółowe informacje znajdują się w sekcji Ustawienia na stronie 127.

	Zdalny pulpit	Konfiguruje urządzenie do otrzymywania zdalnego wsparcia za pomocą aplikacji TeamViewer. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji <i>Pulpit zdalny</i> na stronie 149.
Przycisk	Nazwa	Opis
	Aktywuj kcja Pro Fun	Daje dostęp do wszystkich funkcji diagnostycznych i serwisowych systemu. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji <i>Aktywacja funkcji Pro</i> na stronie 152.

3.1.3 Lokalizator

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

3.2 Wyłączanie

Przed wyłączeniem tabletu należy zakończyć wszystkie komunikacje z pojazdem. Jeśli urządzenie zostanie wyłączone, gdy nadal jest połączone z pojazdem, wyświetli się komunikat ostrzegawczy. Wymuszone wyłączenie tabletu, gdy urządzenie nadal komunikuje się z pojazdem, może spowodować problemy z modułem ECM w niektórych pojazdach. Przed wyłączeniem należy zamknąć aplikacje diagnostyczne.

- **Aby wyłączyć tablet z wyświetlaczem**
 1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **blokad/zasilania**.
 2. Wybierz opcję **Wyłącz**.
 3. Naciśnij **OK**, tablet wyłączy się po kilku sekundach.

3.2.1 Ponowne uruchomienie systemu

W przypadku awarii systemu naciśnij i przytrzymaj przycisk **blokad/zasilania** i wybierz opcję **Restartuj**, aby zainicjować ponowne uruchomienie systemu.

- **Aby ponownie uruchomić tablet z wyświetlaczem**
 1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **blokad/zasilania**.
 2. Wybierz opcję **Restart**.
 3. Naciśnij **OK**, tablet zostanie ponownie uruchomiony.

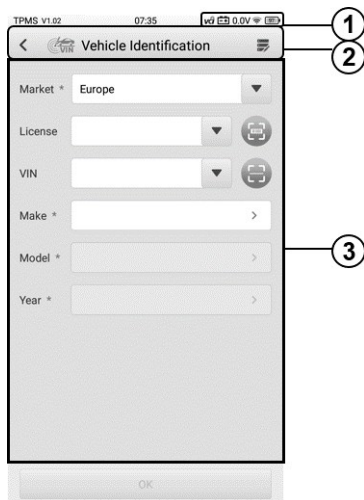
4 TPMS

ITS600/ITS600 Pro zapewnia szeroki zakres usług i funkcji związanych z TPMS. ITS600/ITS600 Pro szybko identyfikuje informacje o pojeździe i jest łatwy w obsłudze, dzięki czemu stanowi idealny wybór dla techników wykonujących prace związane z TPMS.

4.1 Pierwsze kroki

4.1.1 Układ menu serwisowego TPMS

Naciśnij **TPMS** w menu zadań MaxiTPMS, aby przejść do ekranu identyfikacji pojazdu.



Rysunek 4-1 Przykładowa identyfikacja pojazdu

① Ikony stanu systemu

② Przyciski górnego paska narzędzi — szczegółowe informacje znajdują się w [tabeli 4-1 Przyciski górnego paska narzędzi w menu pojazdu](#) na stronie 18.

③ Metody dostępu do serwisu TPMS w systemie

4.1.1.1 Przyciski górnego paska narzędzi

Działanie przycisków paska narzędzi 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.
	Automatyczne wykrywanie numeru VIN	Automatycznie pobieranie informacji o numerze identyfikacyjnym pojazdu (VIN), marce, modelu i roku produkcji poprzez odczyt (VIN) z testowanego pojazdu. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Automatyczne wykrywanie numeru VIN na stronie 19.
	Rejestrowanie danych	Z tej funkcji należy skorzystać w przypadku wystąpienia błędu podczas testowania lub diagnozowania pojazdu. Funkcja ta rejestruje dane komunikacyjne i informacje z ECU testowanego pojazdu, a następnie wysyła je do personelu technicznego firmy Autel w celu przeanalizowania i zaproponowania rozwiązania. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Rejestrowanie danych na stronie 146.
 	VCI	VCI jest wyświetlane w górnym rogu ekranu „ ” (Szybki dostęp do VCI) podczas VCI jest nie pomyślnie połączone z tabletem. Po pomyślnym połączeniu MaxiVCI V200 z tabletem ikona VCI jest zmienia się na VCI (z zaznaczeniem).

4.1.1.2 Metody dostępu do serwisu TPMS

Na ekranie dostępnych jest sześć opcji umożliwiających wybór testowanego pojazdu po przejściu do strony identyfikacji pojazdu.

● Rynek

Wybierz rynek, na którym mieszka użytkownik, spośród rynków Europy, Ameryki Północnej, Korei, Japonii i Australii.

● Licencja

Wybierz opcję „License” (Rejestracja), dotknij „” (Skanuj numer rejestracyjny), aby zeskanować numer rejestracyjny, lub wprowadź numer rejestracyjny ręcznie.

● VIN

Naciśnij „”, aby wykonać skanowanie numeru VIN lub wprowadź ręcznie kod VIN, aby zidentyfikować markę/model/rok produkcji pojazdu.

● Marka

Naciśnij pusty pasek po prawej stronie, a na ekranie wyświetli się lista producentów pojazdów w porządku alfabetycznym. Wybierz producenta testowanego pojazdu.

● Model

Wybierz konkretny model swojego pojazdu z wyświetlonej listy modeli.

● Rok

Wybierz rok produkcji, który chcesz wyszukać dla pojazdu.

UWAGA

Czerwone ikony gwiazdki w prawym górnym rogu opcjonalnych nagłówków wskazują obowiązkowe informacje o pojeździe, które należy uzyskać.

4.2 Identyfikacja pojazdu

Istnieją cztery metody uzyskania informacji o numerze VIN: automatyczne wykrywanie numeru VIN, skanowanie tablicy rejestracyjnej, skanowanie numeru VIN i ręczne wprowadzanie danych.

4.2.1 Automatyczne wykrywanie numeru VIN

Funkcja automatycznego wykrywania numeru VIN służy do szybkiej identyfikacji testowanego pojazdu. Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że między testowanym pojazdem a tabletem nawiązano połączenie komunikacyjne za pośrednictwem urządzenia MaxiVCI V200. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Nawiązywanie komunikacji z pojazdem](#) na stronie 31.

Można też ręcznie przejść do menu serwisowego TPMS i postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby wybrać markę, model i rok produkcji pojazdu. Ta funkcja jest kompatybilna z pojazdami wyprodukowanymi w 1998 r. i później.

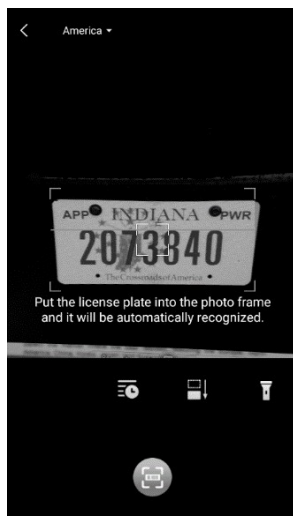
4.2.2 Skanowanie licencji

Naciśnij przycisk „” (Skanuj tablicę rejestracyjną) po prawej stronie ekranu, aby otworzyć aparat. Umieść tablet tak, aby numery rejestracyjne znalazły się w oknie skanowania. Wynik zostanie wyświetlony w oknie dialogowym „Recognition result” (Wynik rozpoznawania) po zakończeniu skanowania. Naciśnij **przycisk „OK”**, aby potwierdzić wynik. Po pomyślnym wykryciu numeru rejestracyjnego ekran automatycznie przejdzie do strony „Vehicle Identification” (Identyfikacja pojazdu) z wyświetlonymi zeskanowanymi tablicami rejestracyjnymi.

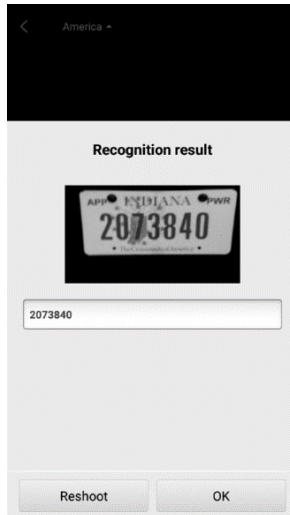


UWAGA

Metoda skanowania tablic rejestracyjnych jest obsługiwana w niektórych krajach i regionach. Jeśli nie jest ona dostępna, wprowadź numery rejestracyjne ręcznie.



Rysunek 4-2 Przykład skanowania tablicy rejestracyjnej 1

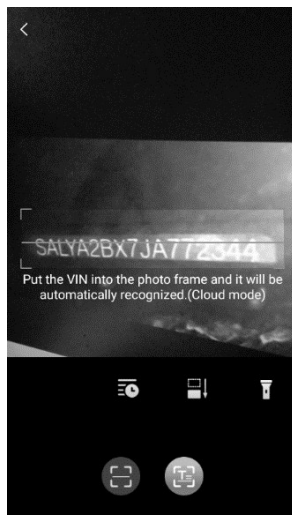


Rysunek 4-3 Przykład skanowania tablicy rejestracyjnej 2

4.2.3 Skanowanie numeru VIN

➤ **Aby wykonać skanowanie numeru VIN**

1. Naciśnij „”, aby wykonać skanowanie numeru VIN. Otworzy się aparat.
2. W dolnej części ekranu, od lewej do prawej, dostępne są dwie opcje: „**Skanowanie kodu kreskowego/kodu QR**” i „**Skanowanie VIN**”.
3. Wybierz jedną z dwóch opcji i ustaw tablet tak, aby kod VIN znalazł się w oknie skanowania. Wynik zostanie wyświetlony w oknie dialogowym Wynik rozpoznawania po zakończeniu skanowania. Naciśnij **OK**, aby potwierdzić wynik. Po pomyślnym wykryciu kodu VIN ekran automatycznie przejdzie do strony Identyfikacja pojazdu z wyświetlonym kodem VIN.



Rysunek 4-4 Przykładowe skanowanie numeru VIN

4.2.4 Wprowadzanie ręczne

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

➤ Aby wykonać ręczne wprowadzenie

1. Naciśnij przycisk aplikacji **TPMS** w menu zadań MaxiTPMS. Wyświetli się ekran identyfikacji pojazdu.
2. Wybierz opcję „**License**” (**Tablica rejestracyjna**) lub „**VIN**” (**Numer identyfikacyjny pojazdu**) i dotknij odpowiedniego pola wprowadzania danych na ekranie, aby otworzyć klawiaturę.
3. Wprowadź prawidłowy numer rejestracyjny lub kod VIN.

Jeśli nie ma numeru rejestracyjnego ani kodu VIN, które umożliwiłyby automatyczną identyfikację pojazdu, można również wybrać markę, model i rok produkcji pojazdu bezpośrednio na ekranie identyfikacji pojazdu.

TPMS V1.02 07:39 v0 0.0V

< VIN Vehicle Identification

Market * North America ▼

License ▼

VIN ▼

Make * Ford >

Model * C-Max >

Year * >

OK

Rysunek 4-5 Przykładowy wybór modelu pojazdu

TPMS V1.02 07:39 v0 0.0V

< VIN Vehicle Identification

Market * North America ▼

License ▼

VIN ▼

Make * Ford >

Model * C-Max >

Year * 2013/01-2013/12 (315MHz) >

OK

Rysunek 4-6 Przykładowy wybór roku produkcji pojazdu

W przypadku pojazdów korzystających z pośredniego systemu TPMS może wyświetlić się następujący ekran.

TPMS V1.02 07:43 v0 0.0V

< Vehicle Identification

Market * North America

License

VIN

Make * Ford

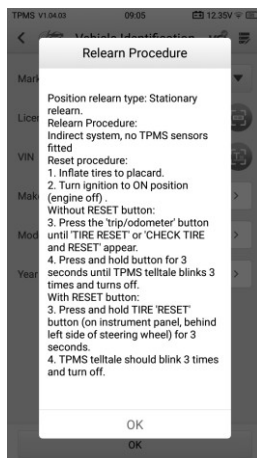
Model * Ranger

Year * 2019/01-2020/12 (Indirect)

OK

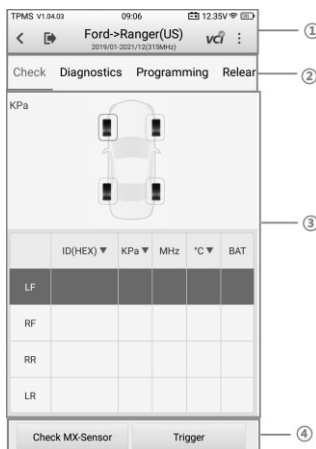
Rysunek 4-7 Przykładowy ekran wyboru pośredniego systemu TPMS

W przypadku pojazdów z **pośrednim systemem TPMS** obsługiwana jest tylko funkcja **ponownego uczenia się**. Nie wszystkie linie pojazdów oferują tryb pośredniego systemu TPMS. Naciśnij pasek opcji **Rok**, aby otworzyć listę rozwijaną z rokiem modelu. Znajdź na ekranie rok modelu, który oznacza system pośredniego TPMS, na przykład w przypadku powyższego ekranu – 2019/01-2020/12 (pośredni), wyświetli się komunikat potwierdzający rok modelu pojazdu, kliknij **OK**, aby potwierdzić i wyświetlić procedurę ponownego uczenia się, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami, aby zakończyć operację.



Rysunek 4-8 Przykładowa procedura ponownego uczenia się dla pośredniego systemu TPMS

W przypadku pojazdów wyposażonych w **bezpośredni system TPMS** należy wybrać odpowiedni pojazd. Następnie wyświetli się menu serwisowe TPMS.



Rysunek 4-9 Przykładowy ekran TPMS

① Przyciski górnego paska narzędzi – szczegółowe informacje znajdują się w [tabeli 4-2 Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym](#) na stronie 27.

② Zakładka nawigacyjna „ ”

③ Główna sekcja „ ”

④ Przyciski funkcji „ ”

4.2.4.1 Przyciski górnego paska narzędzi

Tabela 4-2 Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym

Przycisk	Nazwa	Opis
	Wstecz	Powrót do poprzedniego ekranu.
	Wydź	Powrót do menu zadań MaxiTPMS.
	Więcej	Obejmuje funkcje raportowania „ ” (Zgłoś usterkę), „ ” (Zgłoś usterkę i zaloguj), „ ” (Zgłoś usterkę i zaloguj) oraz „ ” (Zgłoś usterkę i zaloguj). • Dane Rejestrowanie: Rejestruje komunikację dane i informacje o pojeździe testowym. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Rejestrowanie danych na stronie 146. • Raport: Wyświetla stronę raportu z testu TPMS . Zobacz TEST REPORT na stronie 138.
	VCI	vci jest wyświetlane w górnym rogu ekranu, gdy VCI nie jest poprawnie podłączone do tabletu. Po pomyślnym podłączeniu MaxiVCI V200 do tabletem, ikona vci zmienia się na vci (z znakiem zaznaczenia).

4.2.4.2 Zakładka nawigacji

Zakładka nawigacji w górnej części ekranu sekcji głównej zawiera następujące elementy:

1. Zakładka „Sprawdź” – uruchamia czujniki i wyświetla dane z czujników.

2. Zakładka „Diagnosis” (Diagnostyka) – komunikuje się z testowanym pojazdem w celu wykonania funkcji diagnostycznej i wyświetla wyniki diagnostyki, w tym dane na żywo, kody DTC itp.
3. Zakładka Programowanie – programuje czujniki MX, wyświetla nowe zaprogramowane identyfikatory czujników i numery seryjne czujników (PSN).
4. Zakładka „Ponowne uczenie się” – wyświetla informacje o czujniku OE i procedurę ponownego uczenia się. Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby wykonać funkcję ponownego uczenia się.
5. Zakładka Modernizacja – wykonuje funkcje związane z modernizacją wybranego modelu pojazdu.
6. Zakładka „Wykrywanie zużycia” – mierzy głębokość bieżnika opony i zużycie tarczy hamulcowej oraz wyświetla wyniki w formie graficznej.



UWAGA

Nie wszystkie pojazdy obsługują funkcję **diagnostyki**. Jeśli wybrany model pojazdu nie obsługuje funkcji diagnostyki, ta zakładka nie będzie wyświetlana.

4.2.4.3 Sekcja główna

W zależności od operacji wyświetlane są dane, w tym identyfikator czujnika i stan akumulatora, ciśnienie i temperatura opon oraz procedury ponownego uczenia się specyficzne dla pojazdu.

4.2.4.4 Przyciski funkcji

W zależności od operacji wyświetlane są określone przyciski funkcyjne. Przyciski lub ikony te mogą służyć do uruchamiania czujnika TPMS, tworzenia identyfikatorów czujników, programowania czujników MX oraz powrotu do poprzedniego ekranu lub wyjścia itp.

4.3 Kontrola TPMS

Funkcja **sprawdzania** pozwala użytkownikowi aktywować czujnik TPMS w celu wyświetlenia danych czujnika – identyfikatora czujnika, ciśnienia w oponach, temperatury opon, stanu baterii i położenia czujnika.

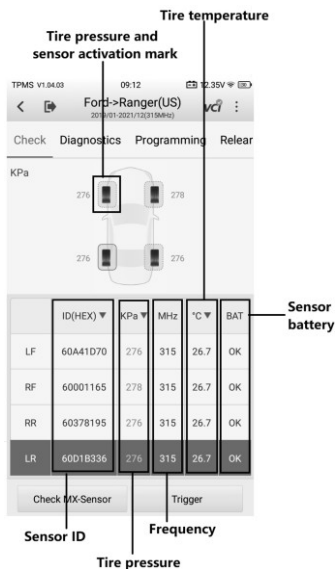
➤ Aby sprawdzić czujniki

1. Wykonaj czynności opisane w sekcji [Identyfikacja pojazdu](#) na stronie 19, aby wybrać pojazd testowy.
2. Przytrzymaj przednią część tabletu blisko czujnika zamontowanego na kole. Antena wyzwalająca jest wbudowana w górnej środkowej części narzędzia.
3. Na tablecie wybierz koło, które chcesz uruchomić, wybierając obraz koła na zdjęciu pojazdu lub wybierając odpowiedni symbol koła (LF, RF, RR i LR). Naciśnij przycisk „**Uruchom**”, aby aktywować ten czujnik.
4. Po pomyślnym uruchomieniu czujnika wyświetlą się informacje o czujniku.



UWAGA

- Jeśli poziom naładowania baterii czujnika jest niski, obok koła na ekranie wyświetli się czerwona ikona niskiego poziomu naładowania baterii .
 - Po uruchomieniu ikony kółek będą wyświetlać kolor zielony lub czerwony, wskazujący stan czujnika. Szczegółowe informacje można znaleźć w [tabeli 4-3](#) [Możliwe wyniki uruchomienia](#) na stronie 30.
-



Rysunek 4-10 Przykładowy ekran sprawdzania

W tabeli wyświetlane są informacje o położeniu czujnika, identyfikatorze czujnika, ciśnieniu w oponach, temperaturze opon, częstotliwości czujnika i stanie baterii czujnika, który został uruchomiony.

Tabela 4-3 Możliwe wyniki uruchomienia

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

Ikona	Wyniki	Opis
 (Czerwony)	Niepowodzenie Odczyt czujnika	Jeśli okres wyszukiwania dobiegnie końca, a czujnik nie zostanie aktywowany lub zdekodowany, może to oznaczać, że czujnik został zamontowany nieprawidłowo lub nie działa. W tabeli wyświetli się komunikat „Niepowodzenie”. Jeśli ciśnienie w oponach nie mieści się w normalnym zakresie, ikona zmieni kolor na czerwony. Jeśli odczytano czujnik z zduplikowanym identyfikatorem, na ekranie wyświetli się komunikat „Sensor ID duplicated” (Zduplikowany identyfikator czujnika). Powtórz procedurę testową.

4.4 Diagnostyka TPMS

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

4.4.1 Nawiąz komunikację z pojazdem

Tablet łączy się z pojazdem testowym za pomocą MaxiVCI V200.

4.4.1.1 Połączenie z pojazdem

Tablet komunikuje się z pojazdem za pośrednictwem połączenia Bluetooth zapewnianego przez MaxiVCI V200.

Aby podłączyć MaxiVCI V200 do testowanego pojazdu, należy podłączyć złącze danych pojazdu w MaxiVCI V200 do złącza DLC pojazdu, które zazwyczaj znajduje się pod deską rozdzielczą pojazdu, a MaxiVCI V200 włączy się automatycznie.



UWAGA

Złącze DLC pojazdu nie zawsze znajduje się pod deską rozdzielczą; lokalizację złącza DLC można znaleźć w instrukcji obsługi pojazdu.

4.4.1.2 Połączenie VCI

Dioda LED zasilania MaxiVCI V200 świeci się na zielono, gdy urządzenie jest prawidłowo podłączone do pojazdu i gotowe do nawiązania komunikacji z tabletem.

Bezprzewodowy interfejs diagnostyczny MaxiVCI V200 obsługuje dwie metody komunikacji z tabletem: bezprzewodową Bluetooth i przewodową USB.

● **Połączenie Bluetooth**

Parowanie Bluetooth jest zalecaną metodą komunikacji między tabletem a MaxiVCI V200.

Jeśli używasz więcej niż jednego urządzenia MaxiVCI V200 do połączenia z testowanymi pojazdami, możesz wygodnie przeprowadzać diagnostykę różnych pojazdów, parując tablet oddzielnie z każdym z urządzeń MaxiVCI V200 podłączonych do różnych pojazdów testowych za pośrednictwem Bluetooth. Bez konieczności powtarzania procedury podłączania i odłączania, która jest nieunikniona w przypadku tradycyjnego połączenia przewodowego, połączenie Bluetooth pozwala zaoszczędzić więcej czasu i zapewnia wyższą wydajność. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Połączenie Bluetooth](#) na stronie 129.

● **Połączenie kablem USB**

Aby podłączyć tablet do urządzenia MaxiVCI V200, należy użyć dostarczonego kabla USB. Po pomyślnym nawiązaniu połączenia między urządzeniami na górze przycisku nawigacyjnego VCI u dołu ekranu pojawi się zielony znacznik, a dioda LED połączenia MaxiVCI zaświeci się na zielono.

UWAGA

Jeśli obie metody komunikacji są włączone, komunikacja USB ma pierwszeństwo przed komunikacją Bluetooth.

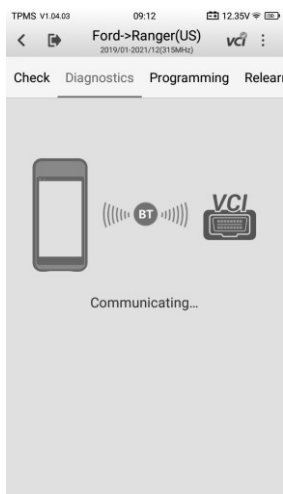
4.4.1.3 Komunikat o braku komunikacji

1. Jeśli urządzenie MaxiVCI V200 nie jest prawidłowo podłączone, wyświetli się komunikat „Błąd”. Aby rozwiązać ten problem, wykonaj następujące czynności.
 - Sprawdź, czy urządzenie MaxiVCI V200 jest włączone.
 - Sprawdź, czy urządzenie MaxiVCI V200 jest prawidłowo ustawione.
 - Sprawdź, czy dioda LED połączenia na urządzeniu MaxiVCI V200 świeci się dla Bluetooth lub USB.

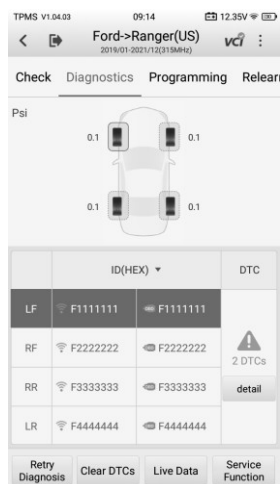
- W przypadku połączenia Bluetooth sprawdź, czy sieć jest poprawnie skonfigurowana lub czy właściwe urządzenie MaxiVCI V200 zostało sparowane z tabletem.
 - ✧ Jeśli podczas diagnostyki nastąpi utrata komunikacji, upewnij się, że w pobliżu nie ma żadnych przedmiotów, które mogłyby powodować zakłócenia sygnału.
 - ✧ Aby uzyskać silniejszy sygnał i większą prędkość komunikacji, należy zbliżyć się do urządzenia MaxiVCI V200.
 - W przypadku korzystania z połączenia USB sprawdź połączenie kablowe między tabletem a MaxiVCI V200.
 - Sprawdź diodę LED zasilania w MaxiVCI V200. Migające czerwone światło oznacza problem sprzętowy z MaxiVCI V200.
Skontaktuj się z pomocą techniczną w celu uzyskania pomocy.
2. Jeśli MaxiVCI V200 nie może nawiązać połączenia, wyświetli się komunikat. Oto możliwe przyczyny:
- Urządzenie MaxiVCI V200 nie może nawiązać połączenia komunikacyjnego z pojazdem.
 - System wybrany do testowania nie jest zainstalowany w pojeździe.
 - Istnieje luźne połączenie.
 - Przepalił się bezpiecznik pojazdu.
 - Wystąpiła usterka okablowania pojazdu lub adaptera.
 - Wystąpiła usterka obwodu w adapterze.
 - Wprowadzono nieprawidłowy identyfikator pojazdu.

4.4.2 Czynności diagnostyczne

Naciśnij **Diagnostyka**, a tablet automatycznie nawiąże połączenie z pojazdem.



Rysunek 4-11 Przykładowy ekran komunikacji



Rysunek 4-12 Przykładowy ekran diagnostyczny 1

Jeśli funkcja OBD jest obsługiwana przez testowany pojazd, identyfikator czujnika zapisany w ECU TPMS zostanie pobrany i wyświetlony na ekranie wraz z ikoną OBD obok niego.

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

Jeśli identyfikatory są różne, znaczniki będą wyświetlane na czerwono (📶🔴 i OBD🔴). W takim przypadku ECU pojazdu nie rozpoznaje czujnika zainstalowanego w pojeździe.

Jeśli funkcja OBD nie jest obsługiwana przez testowany pojazd, identyfikator czujnika zapisany w ECU TPMS nie może zostać odczytany i na ekranie wyświetli się tylko identyfikator czujnika odczytany z aktywacji czujnika wraz z ikoną sygnału.

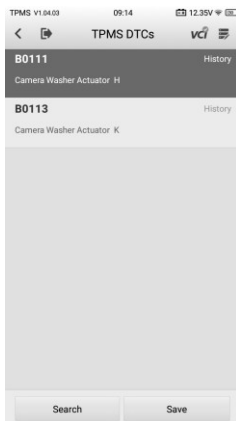
4.4.2.1 Szczegóły

Jeśli w komputerze TPMS ECU pojawiają się kody diagnostyczne (DTC), w kolumnie DTC pojawi się żółta ikona zagrożenia z liczbą błędów wyświetloną poniżej, a przycisk **szczegółów** będzie dostępny (patrz *rysunek 4-12 Przykładowy ekran diagnostyczny 1*).

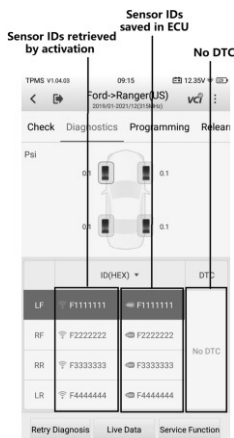
Aby wyświetlić szczegółowe informacje o kodach DTC, należy dotknąć **przycisku „Szczegóły”** w kolumnie DTC.

Na tym ekranie wyświetli się szczegółowa definicja usterki. Wybierz jeden z kodów DTC i naciśnij **przycisk „Wyszukaj”**, a tablet automatycznie połączy się z Internetem i wyświetli dodatkowe informacje.

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



Rysunek 4-13 Przykładowy ekran TPMS DTC



Rysunek 4-14 Przykładowy ekran Brak kodów DTC

● **Ponów próbę diagnozy**

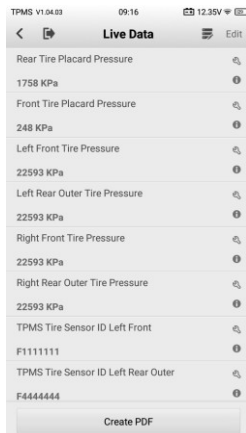
Naciśnij przycisk „**Retry Diagnosis**” (Ponów diagnostykę), aby ponownie nawiązać komunikację z ECU i pobrać identyfikatory czujników oraz kody DTC obecne w ECU.

● **Wyczyść kody DTC**

Naciśnij przycisk **Clear DTCs** (Wyczyść kody DTC), aby wyczyścić kody DTC z ECU. Zaleca się odczytanie kodów DTC i wykonanie niezbędnych napraw przed ich skasowaniem.

● **Dane na żywo**

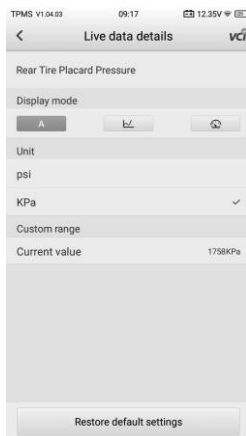
Naciśnij przycisk **Dane na żywo**, aby wyświetlić strumień danych z czujników.



Rysunek 4-15 Przykładowy ekran danych na żywo

Ekran danych na żywo wyświetla wszystkie dane w czasie rzeczywistym.

- ◆ Naciśnij przycisk „” (Szczegóły danych na żywo) po prawej stronie ekranu, aby wyświetlić szczegóły strumienia danych.
- ◆ Naciśnij przycisk „” (Dane na żywo), aby otworzyć okno dialogowe na ekranie i uzyskać dodatkowe informacje.



Rysunek 4-16 Przykładowe szczegóły ekranu strumienia danych

Dostępne są trzy tryby wyświetlania danych, co pozwala na przeglądanie parametrów w trybie najlepiej dostosowanym do prezentowanych danych, oraz sekcja Jednostka, umożliwiająca zmianę jednostki zgodnie z własnymi preferencjami.

➤ **Aby ustawić tryb wyświetlania**

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

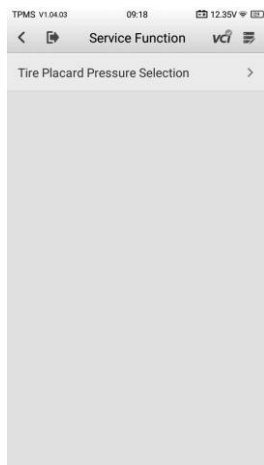
Tabela 4-4 Tabela trybów wyświetlania

Tryb	Ikona	Opis
Tryb cyfrowy		Domyślny tryb wyświetlania parametrów w postaci tekstowej.
Tryb przebiegu		Wyświetla parametry w postaci fali.
Tryb miernika analogowego		Wyświetla parametry w trybie analogowego wskaźnika.

4. Na ekranie **szczegółów strumienia danych** można dostosować zakres niestandardowy w trybie przebiegu i analogowym miernika. Naciśnij przycisk **Przywróć ustawienia domyślne** u dołu ekranu, aby zresetować ustawienia, lub naciśnij ikonę **Powrót** w lewym górnym rogu ekranu, aby powrócić do poprzedniego ekranu. Dostosowane parametry zostaną wyświetlone automatycznie.

● **Funkcja serwisowa**

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



Rysunek 4-17 Przykładowy ekran funkcji serwisowych

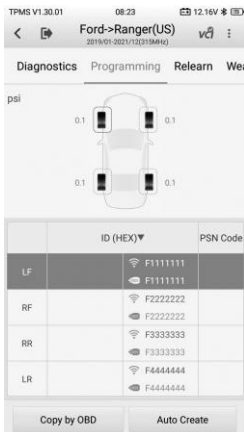
Naciśnij wyświetloną funkcję, aby uruchomić żadaną usługę.

4.5 Programowanie czujnika

Funkcja **programowania** umożliwia użytkownikom zaprogramowanie danych czujnika w czujniku MX w celu zastąpienia istniejących czujników o niskim poziomie naładowania baterii oraz tych, które przestały działać.

To urządzenie oferuje dwie metody programowania czujnika MX:

Kopiowanie przez OBD i automatyczne tworzenie.



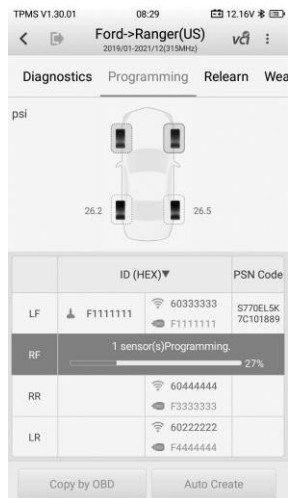
Rysunek 4-18 Przykładowy ekran programowania

4.5.1 Kopiowanie przez OBD

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

Korzystając z tej funkcji, tablet zaprogramuje identyfikatory czujników pobrane z ECU pojazdu testowego do nowych czujników MX-Sensor.

Po pobraniu identyfikatora czujnika poprzez wykonanie funkcji diagnostycznej. Wybierz lokalizację koła na wyświetlaczu i umieść czujnik MX przed tabletem. Naciśnij **Kopiuj przez OBD**, aby zaprogramować nowy czujnik MX.



Rysunek 4-19 Przykładowy ekran Kopiuj przez OBD

Po zakończeniu programowania zaprogramowany identyfikator zostanie wyświetlony w kolumnie po lewej stronie oznaczenia koła. Na przykładzie na zdjęciu nowy identyfikator jest wyświetlony po prawej stronie kolumny LF.

Za pomocą **funkcji Kopiuj przez OBD** identyfikator czujnika pobrany z ECU TPMS jest programowany do nowego czujnika MX.

Zazwyczaj nie ma potrzeby wykonywania funkcji **ponownego uczenia się** w celu zapisania identyfikatora w ECU, gdy nowy zaprogramowany czujnik został umieszczony w tej samej pozycji.

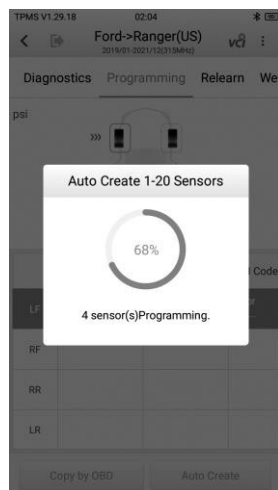
Jeśli jest to możliwe, do programowania nowych czujników MX zaleca się stosowanie metody programowania „**Kopiuj przez OBD**”, ponieważ nie ma potrzeby ponownego uczenia się.

4.5.2 Automatyczne tworzenie

Funkcja **automatycznego tworzenia** służy do automatycznego tworzenia nowych identyfikatorów czujników w celu zaprogramowania nowych czujników MX. Upewnij się, że czujniki, które mają być automatycznie utworzone, znajdują się w odległości nie większej niż 10 cm od tabletu, a inne czujniki umieść w odległości co najmniej 1,2 m od tabletu, aby uniknąć ewentualnych błędów programowania. Jednocześnie można zaprogramować do 20 czujników MX.

Wybierz model pojazdu, wybierz położenie koła na wyświetlaczu i umieść czujniki MX przed tabletem. Naciśnij przycisk **Automatyczne tworzenie**, aby zaprogramować nowe czujniki MX.

Dla czujników MX zostaną utworzone nowe identyfikatory. Te nowe identyfikatory różnią się od identyfikatorów zapisanych w ECU TPMS, dlatego czujniki będą musiały zostać ponownie zaprogramowane w ECU TPMS.



Rysunek 4-20 Przykładowy ekran funkcji Auto Create



UWAGA

Jednorazowo można zaprogramować maksymalnie 20 czujników MX. Aby uzyskać najlepsze wyniki programowania, zaleca się umieszczenie tabletu przed dłuższą stroną opakowania bez wyjmowania go z pudełka.

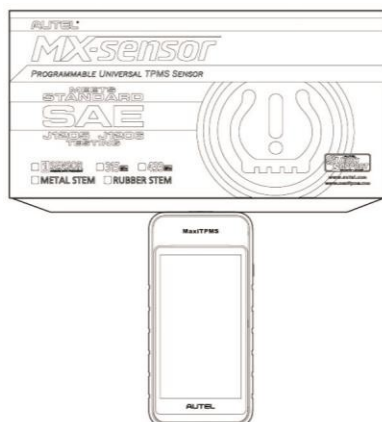
➤ **Aby zaprogramować 20 czujników MX bez wyjmowania ich z opakowania**

1. Naciśnij przycisk **Auto Create (Automatyczne tworzenie)**.
2. Tablet utworzy i wyświetli nowe identyfikatory.
3. Umieść nowe czujniki MX przed ITS600/ITS600 Pro.
4. Naciśnij **OK**, aby zaprogramować czujniki z nowymi identyfikatorami.



UWAGA

Ponieważ utworzono nowe identyfikatory, konieczne jest ponowne nauczanie.



Rysunek 4-21 Przykładowy schemat automatycznego tworzenia m

4.6 Ponowne uczenie się TPMS

Ta funkcja służy do przenoszenia nowych identyfikatorów czujników do komputera pokładowego pojazdu w celu rozpoznania czujników. Dla wszystkich obsługiwanych pojazdów dostępne są szczegółowe instrukcje ponownego uczenia się. Ponowne uczenie się jest konieczne, gdy nowe identyfikatory czujników różnią się od oryginalnych identyfikatorów czujników zapisanych w komputerze pokładowym TPMS.

Dostępne są trzy główne metody ponownego uczenia się. W zależności od rzeczywistej sytuacji należy wykonać najbardziej odpowiednią metodę ponownego uczenia się TPMS.

- Ponowne uczenie się OBD
- Automatyczne ponowne uczenie
- Ponowne uczenie stacjonarne

4.6.1 Ponowne uczenie się OBD

4.6.1.1 Ponowne uczenie się OBD

Funkcja ponownego uczenia się OBD umożliwia tabletowi ITS600/ITS600 Pro bezpośrednie zapisanie identyfikatorów czujników TPMS w module TPMS.

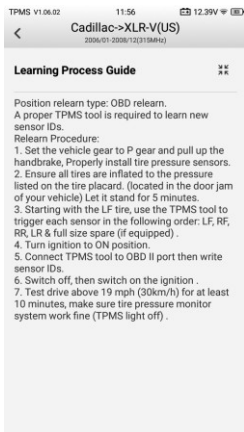
UWAGA

Niektóre modele pojazdów nie obsługują funkcji OBD Relearn ze względu na swoją oryginalną konstrukcję. Jeśli wybrany pojazd obsługuje tę funkcję, przycisk **OBD Relearn** zostanie wyświetlony na dole ekranu. W przypadku niektórych pojazdów, jeśli narzędzie nie obsługuje funkcji OBD Relearn, przycisk **OBD Relearn** nie zostanie wyświetlony.

Aby wykonać funkcję ponownego uczenia, należy aktywować wszystkie cztery czujniki.



Rysunek 4-22 Przykładowy ekran ponownego uczenia się OBD 1



Rysunek 4-23 Przykładowy ekran ponownego uczenia się OBD 2

4.6.1.2 Ponowne uczenie się wspomagane przez OBD

ITS600/ITS600 Pro może również bezpośrednio przeprowadzić sesję ponownego uczenia się wspomaganego przez OBD. Niektóre procedury ponownego uczenia się wymagają, aby jedno narzędzie było zawsze podłączone do pojazdu, podczas gdy inne narzędzie służy do uruchamiania czujnika na kole.

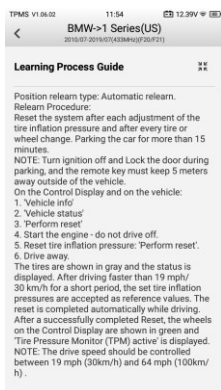
Ponieważ tablet komunikuje się bezprzewodowo z pojazdami, można go używać do uruchamiania czujników zamontowanych na kołach, pozostając podłączonym do pojazdu, co eliminuje potrzebę stosowania drugiego narzędzia. Następnie identyfikatory czujników są ponownie uczone w pojeździe.

4.6.2 Automatyczne ponowne uczenie

W niektórych pojazdach funkcja ponownego uczenia się może zostać wykonana podczas jazdy. Szczegółowe informacje na temat tego procesu można znaleźć w procedurze ponownego uczenia się wyświetlanej na ekranie.



Rysunek 4-24 Przykładowy ekran automatycznego ponownego uczenia się 1



Rysunek 4-25 Przykładowy ekran automatycznego ponownego uczenia się 2

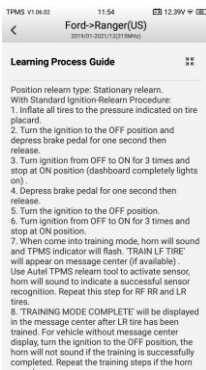
4.6.3 Ponowne nauczanie w stanie stacjonarnym

Ponowne uczenie się w stanie stacjonarnym wymaga ustawienia pojazdu w trybie „Relearn Mode” (Tryb ponownego uczenia się). Naciśnij przycisk „Relearn” (Ponowne uczenie się), aby uzyskać dostęp do menu ponownego uczenia się.



Rysunek 4-26 Przykładowy ekran ponownego uczenia się w trybie stacjonarnym 1

Następnie postępuj zgodnie z procedurą ponownego uczenia się, aby wykonać stacjonarne ponowne uczenie się.



Rysunek 4-27 Przykładowy ekran ponownego uczenia się w trybie stacjonarnym 2

4.7 Modernizacja

Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Modernizacja systemu TPMS](#) na stronie 59.

4.8 Wykrywanie zużycia

Wykrywanie zużycia służy do wykrywania stanu zużycia bieżnika opony i/lub tarczy hamulcowej. Obejmuje cztery rodzaje kontroli, w tym **kontrolę całego bieżnika**, **kontrolę szybką**, **kontrolę pojedynczą** i **kontrolę tarczy hamulcowej**, oraz umożliwia dodanie danych pomiarowych dotyczących głębokości bieżnika opony i zużycia tarczy hamulcowej do raportu z testu TPMS w celu przeprowadzenia kompleksowej analizy.

Funkcja wykrywania zużycia została zaprojektowana do obsługi za pomocą urządzenia TBE200 (zwanego dalej urządzeniem TBE). Po sparowaniu można zainicjować sesję kontrolną za pomocą urządzenia TBE, które przejmie pełną kontrolę nad wykonywaniem pomiarów, a wykryte dane będą automatycznie przesyłane do sparowanego tabletu.

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

- A. Kontrola wszystkich bieżników/Kontrola pojedyncza – W urządzeniu TBE należy dotknąć ikony **bieżnika opony** na ekranie głównym zadania, po czym wyświetli się komunikat informujący o aktualnym trybie kontroli. Aby pozostać w aktualnym trybie, należy dotknąć **przycisku Anuluj**, a aby wykonać kontrolę w innym trybie, należy dotknąć **przycisku Przełącz**. Można również przełączać się między kontrolą wszystkich bieżników a kontrolą pojedynczą w **ustawieniach kontroli**.
- B. Szybka kontrola/kontrola tarcz hamulcowych – na urządzeniu TBE wystarczy dotknąć ikony **Szybka kontrola** lub **Tarcza hamulcowa** na ekranie głównym zadania, aby wykonać procedurę kontroli.



Rysunek 4-28 Przykładowy ekran menedżera TBE

Przed rozpoczęciem pomiaru należy również dostosować ustawienia **wykrywania zużycia** za pomocą tabletu lub poprzez **opcję Sprawdź ustawienia** w urządzeniu TBE.

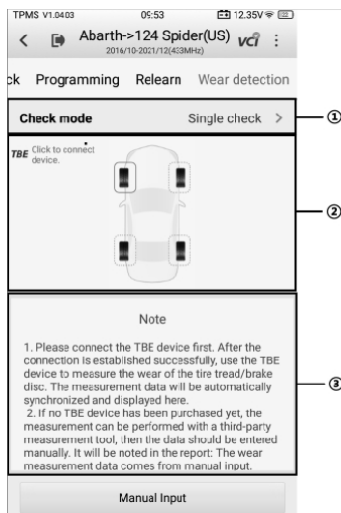
4.8.1 Obsługa funkcji

Aby skorzystać z tej funkcji, urządzenie TBE musi być podłączone do tabletu. Aby wykonać funkcję wykrywania zużycia, postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w sekcji Uwaga.



UWAGA

Jeśli urządzenie TBE nie jest dostępne do podłączenia, należy nacisnąć przycisk **Ręczne wprowadzanie danych** u dołu ekranu Wykrywanie zużycia, aby ręcznie wprowadzić dane dotyczące bieżnika opony i tarczy hamulcowej zmierzone przez urządzenie innej firmy.



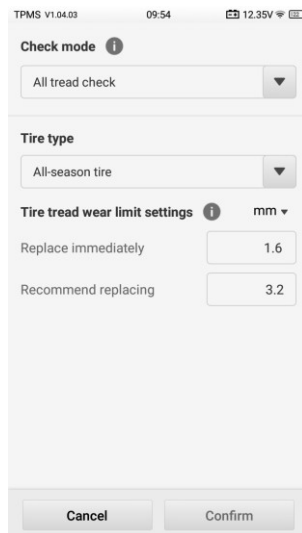
Rysunek 4-29 Przykładowy ekran wykrywania zużycia

1. Sprawdź ustawienia

- Tryb sprawdzania bieżnika – dostępne są cztery tryby, w tym sprawdzanie całego bieżnika, sprawdzanie szybkie, sprawdzanie pojedyncze i sprawdzanie tarczy hamulcowej.
- Typ opony – wyświetla trzy typy opon, w tym opony letnie, zimowe i całoroczne.
- Ustawienia limitu zużycia bieżnika opony lub tarczy hamulcowej – pokazuje domyślne ustawienia parametrów zużycia bieżnika opony i tarczy hamulcowej.
- Jednostka danych – dostosowuje jednostkę miary.

2. Sekcja główna – pokazuje ikonę połączenia TBE pojazdu.

3. Sekcja uwag – wyświetla instrukcje dotyczące parowania urządzenia TBE.



Rysunek 4-30 Przykładowy ekran ustawień sprawdzania

4.8.1.1 Sprawdź ustawienia

Ustawienia sprawdzania zawierają szereg ustawień, które pozwalają na wykonywanie operacji sprawdzania zgodnie z własnymi preferencjami, takich jak tryb sprawdzania, typ opony, ustawienia limitów i jednostka danych.

4.8.1.2 Sekcja główna

Sekcja główna na środku ekranu wyświetla ikonę TBE oraz graficzny model testowanego pojazdu.

4.8.1.3 Sekcja „Uwagi”

Sekcja „Uwaga” zawiera instrukcje dotyczące wykonywania funkcji wykrywania zużycia przy użyciu kompatybilnego urządzenia TBE lub narzędzia innej firmy.

4.8.2 Tryb sprawdzania

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

4.8.2.1 Sprawdzenie całego bieżnika

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

4.8.2.2 Pojedyncza kontrola

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

4.8.2.3 Szybka kontrola

Funkcja ta łączy pomiar głębokości bieżnika z pomiarem zużycia tarczy hamulcowej, ułatwiając pracę technikom.

4.8.2.4 Kontrola tarcz hamulcowych

Funkcja sprawdzania tarcz hamulcowych kontroluje zużycie tarcz hamulcowych i zapewnia analizę zużycia. Podobnie jak w przypadku pojedynczej kontroli głębokości bieżnika opon, ten tryb kontroli skupia się wyłącznie na pomiarach tarcz hamulcowych.

➤ Aby sparować tablet z urządzeniem TBE w trybie Wi-Fi Direct

1. W urządzeniu TBE przejdź do **Ustawienia > Połączenie sieciowe > Wi-Fi Direct** i przesuń przełącznik Wi-Fi Direct, aby włączyć tę funkcję.
2. Na tablecie przejdź do **Ustawienia > Menedżer TBE**, aby otworzyć ekran **Menedżera TBE**. Możesz też otworzyć aplikację TPMS, na ekranie **wykrywania zużycia** kliknąć ikonę TBE, aby uzyskać dostęp do ekranu **Menedżera TBE** w celu nawiązania połączenia.
3. Naciśnij **opcję Skanuj** w prawym górnym rogu ekranu tabletu. Tablet automatycznie wyszuka dostępne urządzenia TBE.
4. Pojawi się nazwa urządzenia. Wybierz urządzenie, z którym chcesz się połączyć, i dotknij nazwy urządzenia, aby nawiązać połączenie.
5. Po nawiązaniu połączenia otwórz aplikację **Tire Tread** na urządzeniu TBE i rozpocznij pomiary.

UWAGA

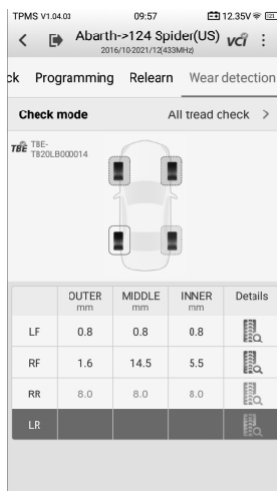
Po dotknięciu funkcji **Tire Tread** wyświetli się komunikat z informacją o aktualnym trybie sprawdzania i pytaniem, czy chcesz przełączyć się na inny tryb. Możesz również przełączać się między trybem sprawdzania wszystkich bieżników a trybem sprawdzania pojedynczego bieżnika ~~w ustawieniach sprawdzania za pomocą urządzenia TBE.~~

6. Dane pomiarowe z urządzenia TBE zostaną automatycznie przesłane i wyświetlone na sparowanym tablecie.
7. Aby przełączyć się na funkcję „**Brake disc**” (**Tarcze hamulcowe**) lub „**Quick check**” (**Szybka kontrola**), weźmy na przykład funkcję „Quick check” (Szybka kontrola), wystarczy otworzyć aplikację „**Quick check**” na urządzeniu TBE, aby wykonać pomiary.

Funkcja **zapytania o dane** w urządzeniu TBE przechowuje dane z poprzedniej sesji pomiarowej, które zostaną automatycznie wyświetlone na ekranie tabletu. Po rozpoczęciu nowej sesji pomiarowej poprzednie dane zostaną naturalnie zastąpione nowymi.

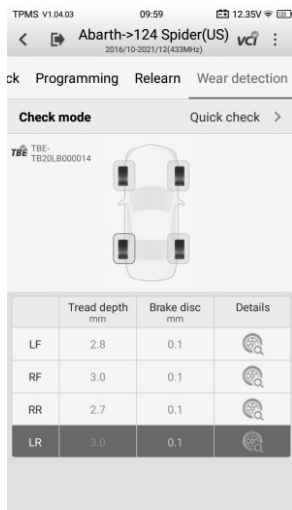
UWAGA

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

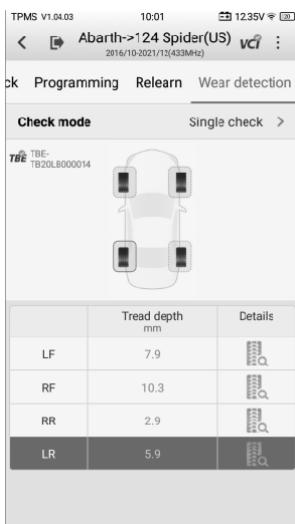


	OUTER mm	MIDDLE mm	INNER mm	Details
LF	0.8	0.8	0.8	
RF	1.6	14.5	5.5	
RR	8.0	8.0	8.0	
LR				

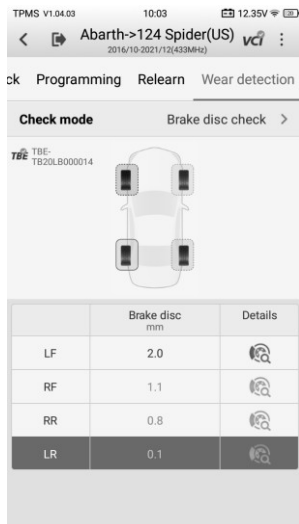
Rysunek 4-31 Przykładowy ekran sprawdzania bieżnika



Rysunek 4-32 Przykładowy ekran szybkiego sprawdzania



Rysunek 4-33 Przykładowy ekran pojedynczej kontroli



Rysunek 4-34 Przykładowy ekran kontroli tarczy hamulcowej

4.8.3 Szczegóły

Ekran **Szczegóły** zawiera szeroki zakres informacji dotyczących opon i tarcz hamulcowych. Po wyświetleniu pomiarów na ekranie Wykrywanie zużycia wybierz położenie koła, dotknij odpowiedniej ikony opony lub tarczy hamulcowej w kolumnie Szczegóły, aby przejść do następnego ekranu. Różne tryby kontroli różnią się pod względem wyświetlanych sekcji. Poniżej przedstawiono główne sekcje ekranu **Szczegóły**:

- 1) Pomiary graficzne – pokazują dane pomiarowe w formie graficznej, przy użyciu różnych kolorów wskazujących różne stany zużycia opon i/lub tarcz hamulcowych.
- Sprawdzenie całego bieżnika i pojedyncze sprawdzenie – przedstawia graficznie tylko stan zużycia bieżnika opony, natomiast tryb sprawdzania całego bieżnika wyświetla pomiary wewnętrznej, środkowej i zewnętrznej części opony, natomiast tryb pojedynczej kontroli.
- Szybka kontrola – graficzne przedstawienie stanu zużycia bieżnika opony i tarczy hamulcowej.

- Kontrola tarcz hamulcowych – wyświetla wyłącznie zużycie tarcz hamulcowych.

2) Droga hamowania – graficzne przedstawienie drogi hamowania pojazdu testowego przy odpowiedniej głębokości bieżnika opon. Droga hamowania zmienia się w zależności od rodzaju opon. Po tej sekcji następuje analiza zużycia i sugestie dotyczące konserwacji.

- Szybka kontrola – zawiera analizę zużycia tarcz hamulcowych.
- Kontrola tarcz hamulcowych – droga hamowania jest dostępna we wszystkich trybach kontroli, z wyjątkiem trybu tarcz hamulcowych.

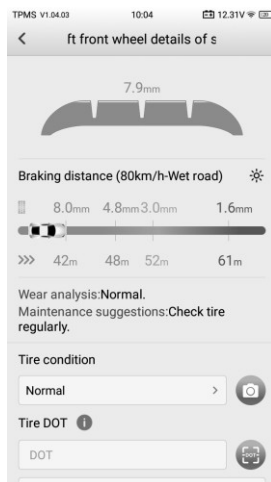
Wszystkie tryby kontroli, z wyjątkiem trybu tarcz hamulcowych, zawierają trzy sekcje dotyczące opon:

- 3) Stan opon – przedstawia dziewięć stanów opon, w tym normalny, zużyty, wyrzucenie itp.
- 4) Numer DOT opony – skanuje numer seryjny DOT opony znajdujący się na boku opony w celu uzyskania podstawowych informacji, takich jak wiek opony, status wycofania z rynku i ostrzeżenia. Dodatkowe informacje można znaleźć w sekcji [Numer DOT opony](#) na stronie 124.
- 5) Specyfikacja opony – przedstawia szereg opcji dotyczących charakterystyki opony, w tym markę, szerokość opony, kod typu itp.



UWAGA

Na ekranie **Szczegóły** pomiary są przedstawione graficznie i zmieniają kolor wraz z ręcznie wybranym **stanem opon**, aby zapewnić bardziej kompleksową analizę.



Rysunek 4-35 Przykładowy ekran Szczegóły

Na ekranie wykrywania zużycia pomiary i ikona opony/tarczy hamulcowej będą wyświetlane na zielono, żółto lub czerwono, wskazując stan zużycia. Szczegółowe informacje można znaleźć w [tabeli 4-2 Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym](#) na stronie 27.

Naciśnij ikonę „” (Pobierz raport testowy TPMS) w prawym górnym rogu ekranu, aby uzyskać dostęp do wygenerowanego raportu testowego TPMS.

UWAGA

Raport z testu TPMS obsługuje również pomiary wykonane przez podmioty zewnętrzne. Więcej informacji można znaleźć w sekcji [Raport z testu TPMS](#) na stronie 138.

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

Tabela 4-2 *Możliwe wyniki pomiarów*

Bieżnik opony	Szybki test	Sprawdzenie tarczy hamulcowej	Wyniki	Opis
 (Szary)			Nieprzetestowane	Opona/tarcza hamulcowa nie została przetestowana.
 (Zielony)			Dobra	Opona/tarcza hamulcowa jest w dobrym stanie.
 (Żółty)			Zalecana wymiana	Zaleca się wymianę opony/tarczy hamulcowej.
 (Czerwony)			Zaleca się natychmiastową wymianę	Zaleca się natychmiastową wymianę opony/tarczy hamulcowej.

5 Modernizacja systemu TPMS

Modernizacja jest konieczna, jeśli pojazd nie jest fabrycznie wyposażony w system TPMS. Aby uzyskać dostęp do tej funkcji, należy nacisnąć przycisk aplikacji **modernizacji systemu TPMS** w menu zadań MaxiTPMS.

5.1 Modernizacja

Ta funkcja służy do instalacji systemu TPMS w pojazdach. Naciśnięcie ikony aplikacji **Modernizacja TPMS** otwiera ekran identyfikacji pojazdu. Dodatkowe informacje *można znaleźć* w sekcji *Identyfikacja pojazdu* na stronie 19.

Przed użyciem funkcji upewnij się, że lampka zapłonu jest w pozycji **ON**, a urządzenie V200 jest pomyślnie podłączone do pojazdu i tabletu.

➤ **Aby wykonać funkcję modernizacji**

1. Nacisnąć ikonę **TPMS Retrofit**.
2. Wybierz przycisk producenta testowanego pojazdu, a następnie model i rok produkcji pojazdu.
3. Naciśnij **przycisk OK** u dołu ekranu, aby potwierdzić informacje o testowanym pojeździe. Otworzy się ekran modernizacji.
4. Postępuj zgodnie z instrukcją obsługi wyświetlaną na ekranie, która poprowadzi Cię przez wybór odpowiednich przycisków podczas każdej procedury, w tym przycisków **Kopia zapasowa**, **Modernizacja** i **Przywróć**.

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



Rysunek 5-1 Przykładowy ekran modernizacji TPMS



UWAGA

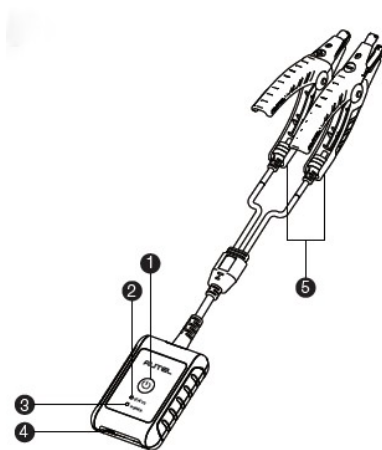
Dostęp do funkcji modernizacji TPMS można uzyskać, wybierając **opcję TPMS** w menu zadań MaxiTPMS lub bezpośrednio wybierając opcję **TPMS Retrofit**. Lista **TPMS Retrofit** zawiera wyłącznie pojazdy, które można poddać modernizacji. Aplikacja **TPMS** obejmuje wszystkie pojazdy, a te, które można poddać modernizacji, wyświetlają na ekranie zakładkę modernizacji.

6 Test akumulatora

BT506 to narzędzie do analizy akumulatorów i układów elektrycznych, które wykorzystuje zaawansowaną metodę analizy akumulatorów Adaptive Conductance w celu uzyskania dokładniejszych wyników badania zdolności rozruchu na zimno i rezerwy pojemności akumulatora, które mają kluczowe znaczenie dla określenia rzeczywistego stanu akumulatora. BT506 umożliwia technikom sprawdzenie stanu akumulatora i układu elektrycznego pojazdu. W połączeniu z BT506 aplikacja ta może przeprowadzać testy akumulatora oraz układu rozruchowego i ładowania, a także wyświetlać wyniki testów.

6.1 Tester MaxiBAS BT506

6.1.1 Opis funkcji



Rysunek 6-1 Tester MaxiBAS BT506

- ① Przycisk zasilania

- ② Dioda LED stanu
- ③ Dioda LED zasilania „ ”
- ④ Port USB „ ”
- ⑤ Kabel zaciskowy akumulatora „ ”

Tabela 6-1 Opis diod LED

Dioda	Kolor	Opis
Dioda LED stanu	Miga na zielono	Tester komunikuje się za pomocą kabla USB.
	Migające niebieskie światło	Tester komunikuje się przez Bluetooth.
	Migające czerwone światło	Zaciski akumulatora są podłączone do niewłaściwych zacisków akumulatora.
Dioda LED zasilania	Świeci się na zielono	Tester jest włączony, a akumulator jest wystarczająco naładowany.
	Zielona migająca	Tester ładuje się. (Świeci się na zielono, gdy akumulator jest w pełni naładowany).
	Czerwona dioda LED świeci się światłem ciągłym	Urządzenie jest w trybie uruchamiania.
	Czerwona migająca	Poziom naładowania baterii jest niski. Proszę naładować urządzenie.

6.1.2 Źródła zasilania

Tester BT506 może być zasilany z następujących źródeł:

- Wewnętrzny zestaw baterii
- Zasilacz AC/DC

! WAŻNE

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

6.1.2.1 Wewnętrzny zestaw akumulatorów

Tester BT506 może być zasilany z wewnętrznego akumulatora.

6.1.2.2 Zasilacz AC/DC — korzystanie z zasilacza sieciowego

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

6.1.3 Dane techniczne

Pozycja	Opis
Łączność	● USB 2.0, typ C ● Bluetooth 4.2
Napięcie wejściowe	5 V DC
Prąd roboczy	< 150 mA przy 12 V DC
Wewnętrzna bateria	Bateria litowo-jonowo-polimerowa 3,7 V/800 mAh
Zakres CCA	Od 100 do 2000 A
Zakres napięcia	Od 6 do 36 V
Temperatura robocza	Od -10°C do 50°C (od 14°F do 122°F)
Temperatura przechowywania	od -20° C do 60° C (od -4° F do 140° F)
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	107 mm (4,21 cala) x 75 mm (2,95 cala) x 26 mm (1,02 cala) (bez kabla zaciskowego)
Waga	320 g (0,7 funta)

6.2 Przygotowanie do testu

6.2.1 Kontrola baterii

Przed rozpoczęciem testu sprawdź akumulator pod kątem:

- Pęknięcia, wybrzuszenia lub wycieki (w przypadku stwierdzenia którejkolwiek z tych usterek należy wymienić baterię).
- Skorodowane, luźne lub uszkodzone kable i połączenia (w razie potrzeby naprawić lub wymienić).
- Korozja na zaciskach akumulatora oraz zabrudzenia lub kwas na górnej części obudowy (wyczyść obudowę i zaciski za pomocą szczotki drucianej i mieszanki wody z sodą oczyszczoną).

6.2.2 Nawiązanie komunikacji

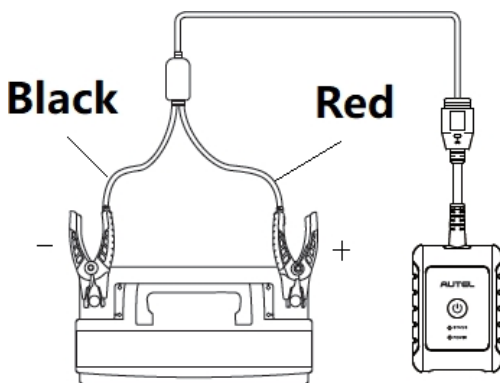
➤ **Aby połączyć BT506 z ITS600/ITS600 Pro**

1. Włącz zarówno BT506, jak i ITS600/ITS600 Pro.
2. Naciśnij aplikację **Ustawienia** w menu zadań MaxiTPMS urządzenia ITS600/ITS600 Pro i wybierz opcję **Menedżer VCI**.
3. Naciśnij **opcję Skanuj** w prawym górnym rogu ekranu tabletu.
4. Nazwa urządzenia może być wyświetlana jako Maxi z dopisanym numerem seryjnym. Wybierz odpowiednie urządzenie do sparowania.
5. Po pomyślnym sparowaniu status połączenia wyświetla nazwę urządzenia wraz z komunikatem **Sparowano**.
6. Po sparowaniu przycisk VCI w prawym górnym rogu ekranu wyświetli zielony znacznik, a dioda LED połączenia na BT506 zaświeci się na niebiesko. Oznacza to, że tablet jest połączony z BT506 i jest gotowy do użycia.

6.2.3 Podłączanie do akumulatora

➤ Aby podłączyć się do akumulatora

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



Rysunek 6-2 Podłączanie do akumulatora

Czarny zacisk jest wyposażony w czujnik podczerwieni umieszczony w pobliżu otworu zacisku, który mierzy temperaturę akumulatora. Temperatura akumulatora zostanie wyświetlona na ekranie wyników testu akumulatora lub w raporcie z testu akumulatora.

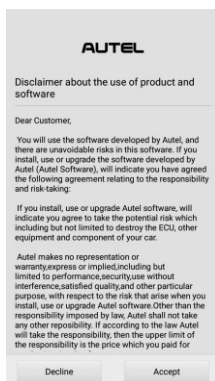
6.3 Test w pojeździe

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 akumulatora, rozrusznika i generatora.

! WAŻNE

Przed skorzystaniem z funkcji diagnostycznych należy pobrać odpowiednie oprogramowanie pojazdu na ekranie **Aktualizacja**.

Przy pierwszym uruchomieniu dowolnej funkcji na ekranie **testu akumulatora** pojawi się strona z zastrzeżeniem prawnym. Przeczytaj umowę użytkownika końcowego i dotknij przycisku **Akceptuj**, aby kontynuować. Jeśli dotkniesz przycisku **Odrzuć**, nie będziesz mógł prawidłowo korzystać z funkcji.

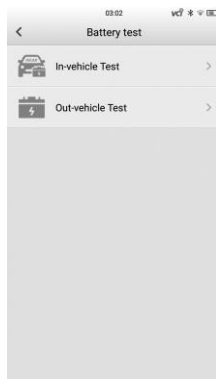


Rysunek 6-3 Przykładowy ekran z zastrzeżeniem prawnym

6.3.1 Test akumulatora

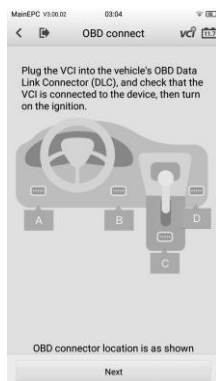
➤ Aby przeprowadzić test akumulatora w pojeździe

1. Należy dotknąć aplikacji **Test akumulatora** w głównym menu MaxiTPMS. Wyświetli się ekran **Test akumulatora**.
2. Wybierz opcję **Test w pojeździe**.



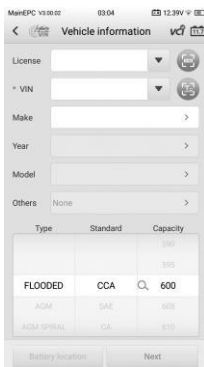
Rysunek 6-4 Ekran testu akumulatora

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



Rysunek 6-5 Ekran połączenia OBD

- Potwierdź informacje o pojeździe. Informacje o pojeździe zostaną automatycznie wypełnione po nawiązaniu komunikacji z pojazdem. W dolnej części ekranu pojawi się zakładka **Informacje o akumulatorze**.

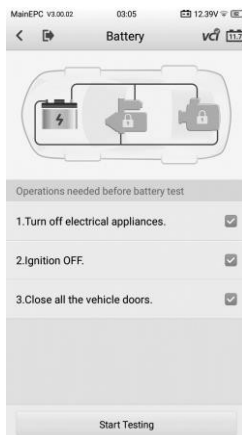


Rysunek 6-6 Przykładowy ekran informacji o pojeździe

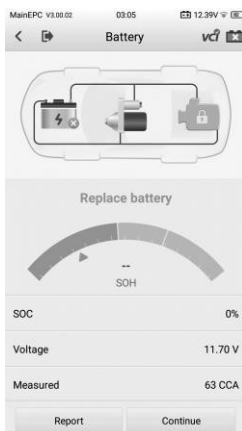
Tabela 6-2 Przyciski górnego paska narzędzi

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

- Naciśnij **Dalej** i przejdź do ekranu Bateria. Wykonaj wymagane czynności przed testem baterii zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Następnie naciśnij przycisk **Rozpocznij testowanie**.
- Poczekaj na zakończenie testu baterii i wyświetl wyniki testu oraz sugestie.



Rysunek 6-7 Przykładowy ekran baterii



Rysunek 6-8 Przykładowy ekran wyników testu baterii

6.3.2 Test rozrusznika

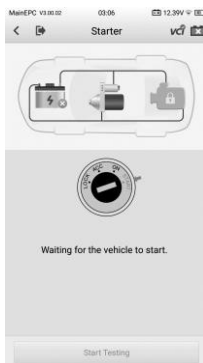
➤ Aby przeprowadzić test rozrusznika

1. Naciśnij **Kontynuuj**. Wykonaj wymagane czynności przed testem baterii zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Następnie naciśnij przycisk **Rozpocznij testowanie**.



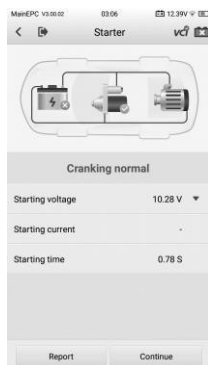
Rysunek 6-9 Przykładowy ekran rozrusznika 1

2. Włącz zapłon pojazdu, gdy wyświetli się następujący ekran.



Rysunek 6-10 Przykładowy ekran rozrusznika 2

3. Poczekaj na zakończenie testu i wyświetl wyniki testu.



Rysunek 6-11 Przykładowy ekran wyników testu rozrusznika

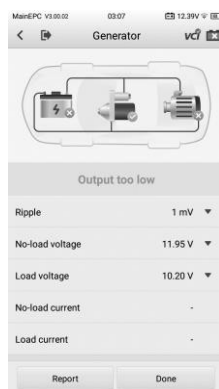
Tabela 6-3 Wyniki testu rozrusznika

Wynik	Opis
Rozruch normalny	Rozrusznik działa prawidłowo.
Prąd zbyt niski	Niska chwilowa zdolność rozładowania.
Napięcie zbyt niskie	Niska pojemność akumulatora.
Nie uruchomiono	Nie wykryto rozrusznika do uruchomienia.

6.3.3 Test generatora

➤ Aby przeprowadzić test generatora

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



Rysunek 6-12 Przykładowy ekran wyników testu generatora

Tabela 6-4 Wyniki testu generatora

Wynik	Opis
Ładowanie normalne	Generator działa prawidłowo.
Zbyt niska moc wyjściowa	● Pas łączący rozrusznik i generator jest luźny; ● Kabel łączący rozrusznik z akumulatorem jest luźny lub skorodowany.
Zbyt wysoka moc wyjściowa	● Generator nie jest prawidłowo podłączony do uziemienia; ● Regulator napięcia jest uszkodzony i wymaga wymiany.
Zbyt duże tętnienia	Dioda komutacyjna jest uszkodzona i wymaga naprawy lub wymiany.
Brak mocy wyjściowej	● Kabel jest luźny. ● Niektóre pojazdy wyposażone w systemy zarządzania energią nie zapewniają ścieżki ładowania ze względu na wystarczającą pojemność akumulatora; ● Generator lub regulator napięcia jest uszkodzony i wymaga wymiany.

6.4 Test poza pojazdem

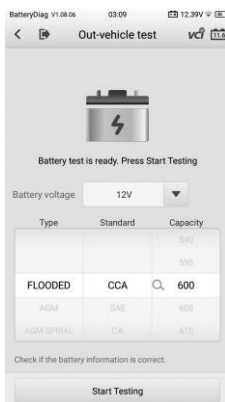
Test poza pojazdem służy do sprawdzania stanu akumulatorów, które nie są podłączone do pojazdu. Funkcja ta ma na celu wyłącznie sprawdzenie stanu technicznego akumulatora. Typy akumulatorów i normy, które można testować, są następujące. **Typy:** FLOODED, AGM, AGM SPIRAL, EFB i GEL

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

6.4.1 Test akumulatora

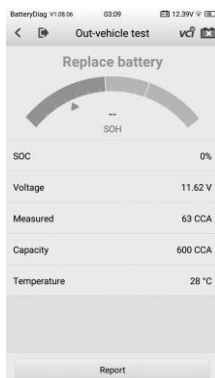
➤ **Aby przeprowadzić test akumulatora poza pojazdem**

1. Naciśnij aplikację **Test akumulatora** w głównym menu MaxiTPMS. Wyświetli się ekran **Test akumulatora**.
2. Wybierz **opcję Test poza pojazdem** (patrz [rysunek 6-4 Ekran testu akumulatora](#)).
3. Sprawdź informacje o akumulatorze i dotknij opcji **Rozpocznij testowanie**.



Rysunek 6-13 Przykładowy ekran testu poza pojazdem

4. Poczekaj na zakończenie testu akumulatora i wyświetl wyniki testu.



Rysunek 6-14 Przykładowy ekran wyników testu poza pojazdem

Tabela 6-5 Wyniki testów poza pojazdem

Wynik	Opis
Dobry stan akumulatora	Akumulator spełnia wymagane normy.
Dobra i wymaga ładowania	Bateria jest w dobrym stanie, ale ma niski poziom naładowania. Należy całkowicie naładować baterię. Sprawdzić przyczyny niskiego poziomu naładowania.
Naładuj i ponownie przetestuj	Po naładowaniu przeprowadź ponowne badanie.
Wymień baterię	Bateria nie spełnia przyjętych w branży norm.
Uszkodzona komórka	Bateria nie spełnia przyjętych w branży norm.

7 Wpis OE

7.1 TPMS według numeru części OEM

Jeśli znany jest numer części OEM czujnika, funkcja ta stanowi skuteczny sposób aktywacji wszystkich znanych czujników TPMS i zaprogramowania konkretnych czujników MX.

Wybranie numeru części OEM powoduje otwarcie strony funkcyjnej służącej do aktywacji i programowania czujnika. Naciśnij zakładkę „Wsparcie”, wybierz preferowany model pojazdu, a następnie naciśnij przycisk „**Wprowadź pojazd**” u dołu ekranu, aby uzyskać dostęp do odpowiedniego menu serwisowego TPMS i wykonać funkcję serwisową TPMS.

7.1.1 Scenariusze zastosowania

Poniżej przedstawiono dwa typowe scenariusze, w których ta metoda jest idealna.

7.1.1.1 W warsztacie

Jeśli zamontowany czujnik jest uszkodzony, a technik zna numer części, może skorzystać z tej metody, aby sprawdzić oryginalny czujnik, a następnie zapisać pobrane informacje w nowym czujniku MX za pomocą **funkcji programowania**. Nowo zaprogramowany czujnik MX jest gotowy do zastąpienia oryginalnego czujnika i zamontowania w pojeździe.

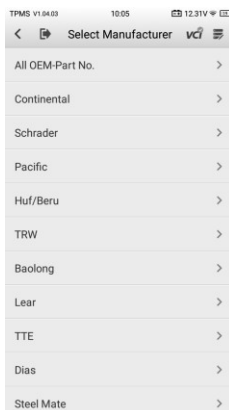
7.1.1.2 W sklepie z oponami

Jeśli klient potrzebuje wymienić jedną lub więcej opon i czujników lub zakupić dużą ilość czujników do jednego modelu pojazdu, a numer części OEM tego modelu jest znany, funkcja ta może zostać wykorzystana do zaprogramowania do 20 czujników jednocześnie.

7.1.2 Obsługa funkcji

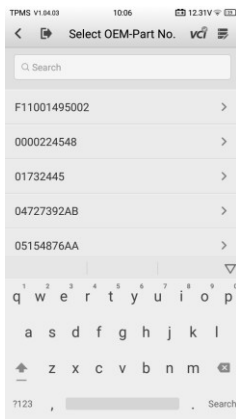
1. Naciśnij **OE Entry** w menu MaxiTPMS Job Menu. Wyświetli się lista producentów czujników OEM. Przesuń palcem w górę lub w dół ekranu, aby znaleźć producenta czujnika w testowanym pojeździe, a następnie naciśnij nazwę producenta

, aby przejść do następnego ekranu, a następnie wybierz konkretny numer czujnika OEM.



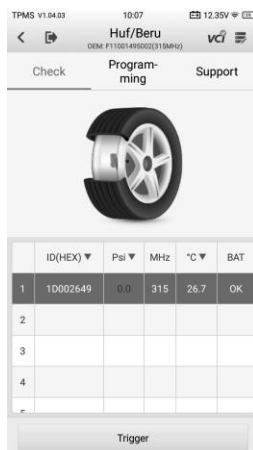
Rysunek 7-1 Przykładowy ekran producenta czujników OEM

2. Lub dotknij opcji „All OEM-Part No.” (Wszystkie numery części OEM) w polu wyszukiwania u góry ekranu, aby wprowadzić numer części OEM. Wyświetli się klawiatura ekranowa, jak pokazano poniżej. Wprowadź numer części OEM w polu wyszukiwania, aby zakończyć operację. Dotknij opcji „123” (Zmień klawisze na cyfry), aby zmienić klawisze na cyfry, lub opcji „ABC” (Zmień klawisze na litery), aby zmienić klawisze na litery.



Rysunek 7-2 Przykładowy ekran wyszukiwania numeru części OEM

3. Po wybraniu konkretnego numeru części OEM ekran wyświetli się tak, jak pokazano poniżej.



Rysunek 7-3 Przykładowe menu serwisowe numeru części OEM

UWAGA

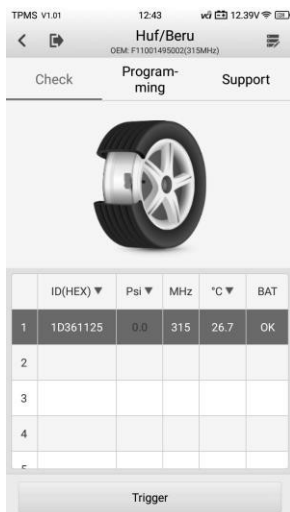
Dostępne są tylko funkcje **sprawdzania** czujników i **programowania**. Dostęp do funkcji **diagnostycznych** i **ponownego uczenia się** można uzyskać tylko po wybraniu pojazdu w menu serwisowym TPMS.

7.1.2.1 Sprawdź

Zakładka **Sprawdzanie** jest domyślnym wyborem w tym menu. Naciśnij **przycisk Wyzwalacz** w lewym dolnym rogu ekranu, aby aktywować oryginalne czujniki i pobrać informacje o czujnikach. W wyświetlonej tabeli pojawia się oryginalny identyfikator czujnika, ciśnienie w oponach, temperatura opon, stan baterii czujnika i częstotliwość czujnika.

UWAGA

Możesz zmienić jednostkę w nagłówku tabeli zgodnie z własnymi preferencjami.

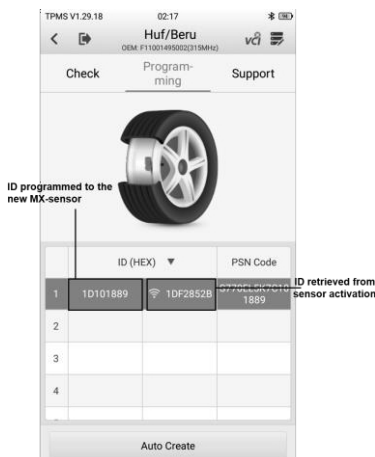


Rysunek 7-4 Przykładowy ekran sprawdzania za pomocą numeru części OEM.

7.1.2.2 Programowanie

Funkcja programowania służy do zaprogramowania danych czujnika w czujniku MX i zastąpienia uszkodzonego czujnika.

Naciśnij przycisk **Auto Create (Automatyczne tworzenie)**, aby zaprogramować czujnik MX-Sensor przy użyciu funkcji numeru części OEM. Zobacz [sekcję Automatyczne tworzenie](#) na stronie 41.



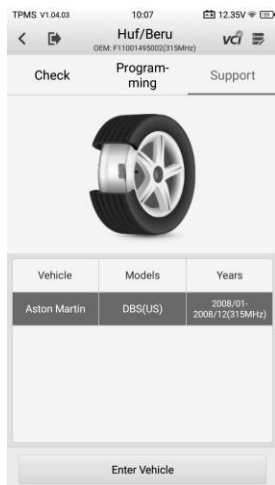
Rysunek 7-5 Przykładowy ekran programowania za pomocą numeru części OEM.

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

7.1.2.3 Pomoc

Pomoc techniczna wyświetli prawidłowe typy pojazdów dla wybranego numeru części OEM.

Aby przeprowadzić dodatkowe procedury, takie jak diagnostyka i ponowne uczenie się, wybierz odpowiedni model pojazdu testowego, a następnie naciśnij **przycisk Enter Vehicle (Wprowadź pojazd)** u dołu ekranu. Więcej informacji na temat kompleksowego menu funkcji TPMS można znaleźć w sekcjach [Diagnostyka TPMS](#) na stronie 31 i [Ponowne uczenie się TPMS](#) na stronie 43.



Rysunek 7-6 Przykładowy ekran pomocy technicznej

8 Diagnostyka

Aplikacja Diagnostyka, za pośrednictwem MaxiVCi V200, umożliwia dostęp do modułu sterującego (ECM) różnych układów sterowania pojazdu, takich jak silnik, skrzynia biegów, układ przeciwblokujący hamulców (ABS), układ poduszek powietrznych (SRS), oraz wyświetlanie parametrów danych na żywo. Funkcja diagnostyki wszystkich układów jest dostępna po zakupie aktualizacji. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Aktywacja funkcji Pro](#) na stronie 152.

8.1 Pierwsze kroki

Upewnij się, że między pojazdem testowym a tabletem nawiązano połączenie komunikacyjne za pośrednictwem urządzenia MaxiVCi V200. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Nawiązywanie komunikacji z pojazdem](#) na stronie 31.

8.1.1 Układ menu pojazdu

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



Rysunek 8-1 Przykładowy ekran menu pojazdu

① Przyciski górnego paska narzędzi — szczegółowe informacje znajdują się [w tabeli 4-1 Przyciski górnego paska narzędzi w menu pojazdu](#) na stronie 18.

② Przyciski producenta – aby rozpocząć, wybierz przycisk producenta testowanego pojazdu, a następnie model i rok produkcji pojazdu.

8.2 Identyfikacja pojazdu

System diagnostyczny MaxiTPMS obsługuje cztery metody identyfikacji pojazdu.

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

8.2.1 Automatyczne skanowanie numeru VIN

System diagnostyczny MaxiTPMS posiada funkcję automatycznego skanowania numerów VIN, która pozwala identyfikować pojazdy, skanować wszystkie diagnostyczne moduły ECU i przeprowadzać diagnostykę wybranego systemu. Funkcja ta jest kompatybilna z pojazdami wyprodukowanymi od 1996 roku.

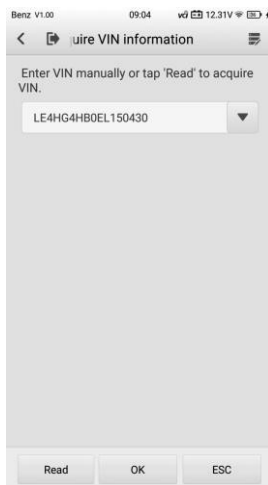
➤ Aby wykonać automatyczne skanowanie VIN

1. Naciśnij przycisk aplikacji **Diagnostyka** w menu zadań MaxiTPMS. Wyświetli się menu Pojazd.
2. Naciśnij przycisk **VIN Scan** na górnym pasku narzędzi, aby otworzyć listę rozwijaną.



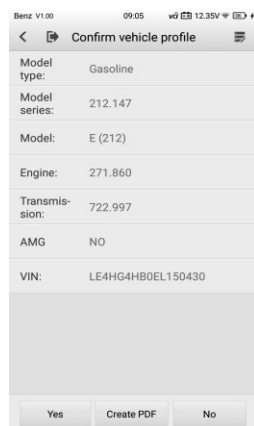
Rysunek 8-2 Przykładowy ekran automatycznego skanowania VIN

- Wybierz **opcję Auto VIN**. Po zidentyfikowaniu testowanego pojazdu na ekranie wyświetli się numer identyfikacyjny pojazdu (VIN). Naciśnij **przycisk OK** w prawym dolnym rogu, aby potwierdzić numer VIN. Jeśli numer VIN nie zgadza się z numerem VIN testowanego pojazdu, wprowadź numer VIN ręcznie lub naciśnij **przycisk Read**, aby ponownie pobrać numer VIN.



Rysunek 8-3 Przykładowy ekran informacji VIN

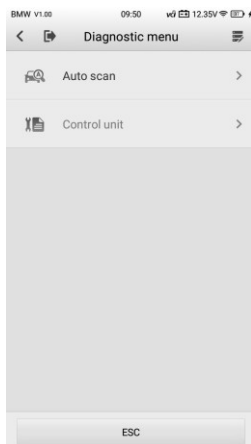
4. Sprawdź informacje. Wybierz **TAK**, żeby potwierdzić profil pojazdu, albo **NIE**, aby anulować.



Rysunek 8-4 Przykładowy ekran profilu pojazdu

5. Narzędzie nawiązuje komunikację z pojazdem i otwiera menu główne. Naciśnij opcję **Diagnostyka** i wybierz opcję **Automatyczne skanowanie**, aby przeskanować wszystkie

dostępnych systemów testowego pojazdu lub dotknij **opcji Jednostka sterująca**, aby uzyskać dostęp do konkretnego systemu w celu przeprowadzenia diagnostyki.



Rysunek 8-5 Przykładowy ekran profilu pojazdu

8.2.2 Ręczne wprowadzanie numeru VIN

W przypadku pojazdów, które nie obsługują funkcji automatycznego skanowania numeru VIN, wprowadź ręcznie numer VIN pojazdu.

➤ **Aby wprowadzić numer VIN ręcznie**

1. Naciśnij przycisk aplikacji **Diagnostyka** w menu zadań MaxiTPMS. Wyświetli się menu Pojazd.
2. Naciśnij przycisk **Skanowanie VIN** na górnym pasku narzędzi, aby otworzyć listę rozwijaną.
3. Wybierz **opcję Wprowadź numer VIN**.
4. Dotknij pola wprowadzania danych i wprowadź prawidłowy numer VIN.



Rysunek 8-6 Przykład ręcznego wprowadzenia numeru VIN

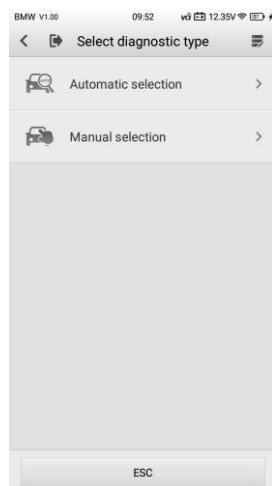
5. Naciśnij **przycisk OK**. Po zidentyfikowaniu pojazdu wyświetli się ekran diagnostyki pojazdu.
6. Naciśnij przycisk **Anuluj**, aby wyjść z funkcji wprowadzania numeru VIN.

8.2.3 Automatyczny wybór

Opcję automatycznego wyboru można wybrać po wybraniu producenta testowanego pojazdu.

➤ **Aby wykonać automatyczny wybór**

1. Naciśnij przycisk aplikacji **Diagnostyka** w menu zadań MaxiTPMS. Wyświetli się menu Pojazd.
2. Naciśnij menu producenta testowanego pojazdu, a następnie opcję **Automatyczny wybór**.
3. Po potwierdzeniu informacji o pojeździe informacje VIN są pobierane automatycznie. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby wyświetlić ekran diagnostyczny.



Rysunek 8-7 Przykładowy ekran automatycznego wyboru

8.2.4 Wybór ręczny

Jeśli numer VIN pojazdu nie może zostać automatycznie pobrany z modułu ECU pojazdu lub konkretny numer VIN nie jest znany, pojazd można wybrać ręcznie.

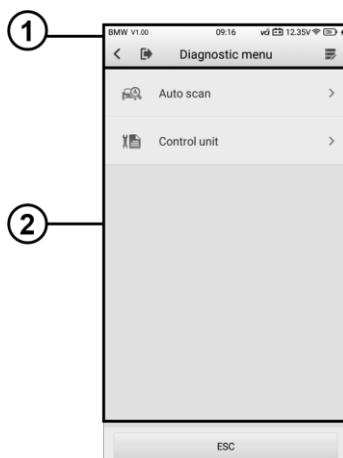
Ten tryb identyfikacji pojazdu jest sterowany za pomocą menu. Powtórz pierwsze dwa kroki z operacji automatycznego wyboru i wybierz **opcję Wybór ręczny**.

Seria komunikatów wyświetlanych na ekranie i opcji wyboru pozwala wybrać pojazd testowy. Przed rozpoczęciem diagnostyki należy potwierdzić profil pojazdu.

8.3 Nawigacja

W tej sekcji omówiono nawigację po interfejsie diagnostycznym i wybór testów.

8.3.1 Układ ekranu diagnostycznego



Rysunek 8-8 Przykładowy ekran diagnostyczny

Ekrany diagnostyczne zazwyczaj zawierają dwie sekcje.

- ① Pasek narzędzi diagnostycznych
- ② Główna sekcja narzędzia diagnostycznego

8.3.1.1 Pasek narzędzi diagnostycznych

Pasek narzędzi diagnostycznych zawiera szereg przycisków, takich jak Strona główna i Rejestrowanie danych. Szczegółowe informacje można znaleźć w [tabeli 4-2 Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym](#) na stronie 27.

8.3.1.2 *Sekcja główna*

Sekcja główna ekranu różni się w zależności od etapu operacji. W sekcji głównej mogą być wyświetlane wybrane dane identyfikacyjne pojazdu, menu główne, dane testowe, komunikaty, instrukcje i inne informacje diagnostyczne.

8.3.2 Komunikaty ekranowe

Komunikaty ekranowe pojawiają się, gdy przed kontynuowaniem konieczne jest wprowadzenie dodatkowych danych. Istnieją trzy główne rodzaje komunikatów ekranowych: potwierdzenie, ostrzeżenie i błąd.

8.3.2.1 *Komunikaty potwierdzające*

Tego typu komunikaty są zazwyczaj wyświetlane jako ekran „Informacje”, aby poinformować użytkownika, że wybrana czynność nie może zostać cofnięta lub że czynność została zainicjowana i do kontynuowania wymagane jest potwierdzenie.

Jeśli kontynuacja nie wymaga odpowiedzi użytkownika, komunikat wyświetla się na krótko.

8.3.2.2 *Komunikaty ostrzegawcze*

Ten rodzaj komunikatów wyświetla ostrzeżenie, że wybrana czynność może spowodować nieodwracalne zmiany lub utratę danych. Przykładem tego rodzaju komunikatu jest komunikat „Erase Codes” (Usuń kody).

8.3.2.3 *Komunikaty o błędach*

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

8.3.3 Dokonywanie wyborów

Aplikacja Diagnostyka to program sterowany za pomocą menu, który przedstawia szereg opcji do wyboru. Po dokonaniu wyboru wyświetla się kolejne menu z serii. Każdy wybór zawęży zakres i prowadzi dożądanego testu. Aby dokonać wyboru w menu, należy dotknąć ekranu.

8.4 Diagnostyka

Aplikacja Diagnostyka umożliwia połączenie danych z elektronicznym układem sterowania pojazdu testowego w celu przeprowadzenia diagnostyki lub serwisowania pojazdu. Aplikacja wykonuje testy funkcjonalne, pobiera informacje diagnostyczne pojazdu, takie jak kody usterek i zdarzeń, oraz dane na żywo z różnych układów sterowania pojazdu, takich jak silnik, skrzynia biegów, ABS i inne.

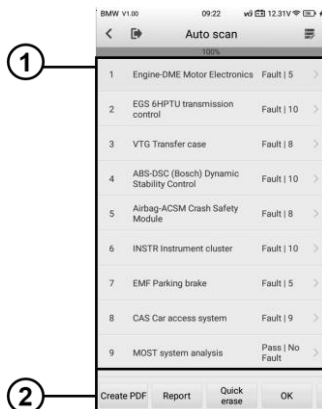
W sekcji Diagnostyka dostępne są dwie opcje:

- Skanowanie automatyczne — rozpoczyna automatyczne skanowanie wszystkich dostępnych systemów w testowanym pojeździe.
- Jednostki sterujące – wyświetla menu wyboru wszystkich dostępnych jednostek sterujących w pojeździe testowym.

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

8.4.1 Skanowanie automatyczne

Funkcja automatycznego skanowania wykonuje kompleksowe skanowanie wszystkich układów w komputerze pokładowym pojazdu w celu zlokalizowania usterek układów i odzyskania kodów DTC. Przykładowy interfejs automatycznego skanowania przedstawiono poniżej.



Rysunek 8-9 Przykładowy ekran działania funkcji Auto Scan

① Główna sekcja funkcji „ ”

② Przyciski funkcji automatycznego skanowania

Sekcja główna

Kolumna 1 – wyświetla numery systemów. Kolumna

2 – wyświetla zeskanowane systemy.

Kolumna 3 – wyświetla wskaźniki diagnostyczne opisujące wyniki testów. Wskaźniki te mają następujące znaczenie:

- ✧ **-!-**: Wskazuje, że skanowany system może nie obsługiwać funkcji odczytu kodu lub występuje błąd komunikacji między testerem a systemem sterującym.
- ✧ **-?-**: Wskazuje, że wykryto układ sterowania pojazdu, ale tester nie może go dokładnie zlokalizować.
- ✧ **Usterka | #**: Wskazuje, że w y k ryto kod lub kody usterek; „#” oznacza liczbę wykrytych usterek.
- ✧ **Pass | No Fault**: Wskazuje, że system przeszedł proces skanowania i nie wykryto żadnych usterek.

Kolumna 4 – aby przeprowadzić dalszą diagnostykę lub testowanie konkretnego elementu systemu, należy nacisnąć przycisk „>” (S k a n u j element) po prawej stronie tego elementu. Wyświetli się ekran menu funkcji.

Przyciski funkcyjne

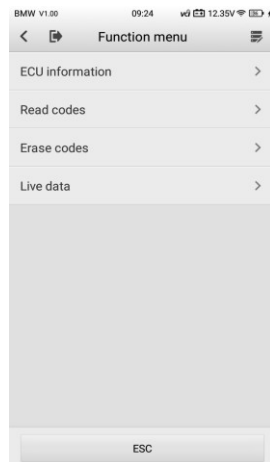
Krótki opis działania przycisków funkcyjnych automatycznego skanowania znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 8-1 Przyciski funkcyjne w automatycznym skanowaniu

Nazwa	Opis
Utwórz plik PDF	Tworzy pliki PDF do przeglądania danych.
Raport	Wyświetla dane diagnostyczne w formie raportu.
Szybkie kasowanie	Usuwa kody. Po wybraniu tej funkcji wyświetli się ekran z ostrzeżeniem informującym o możliwej utracie danych.
OK	Potwierdza wynik testu. Kontynuuje diagnostykę systemu po wybraniu wymaganego systemu poprzez dotknięcie pozycji w sekcji głównej.
Wstrzymaj	Wstrzymuje skanowanie i przechodzi do przycisku Kontynuuj .
ESC	Powrót do poprzedniego ekranu lub wyjście z automatycznego skanowania.

8.4.2 Jednostki sterujące

Ręcznie zlokalizuj wymagany system sterowania do testowania poprzez serię opcji wyboru. Postępuj zgodnie z procedurą opartą na menu i dokonaj odpowiednich wyborów; aplikacja poprowadzi użytkownika do odpowiedniego menu funkcji diagnostycznych w oparciu o dokonane wybory.



Rysunek 8-10 Przykładowy ekran menu funkcji

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

- Informacje o ECU – zawiera szczegółowe informacje pobrane z ECU. Po wybraniu tej opcji otwiera się ekran informacyjny.
- Odczyt kodów – wyświetla szczegółowe informacje o kodach DTC pobranych z modułu sterującego pojazdu.
- Erase Codes (Wymazywanie kodów) – wymazuje kody DTC i inne dane z ECU.
- Dane na żywo – pobiera i wyświetla dane na żywo oraz parametry z ECU pojazdu.

UWAGA

Funkcje paska narzędzi, takie jak zapisywanie i drukowanie wyników testów, mogą być wykonywane podczas testów diagnostycznych. Dostępne jest również rejestrowanie danych i dostęp do informacji pomocy.

➤ **Aby wykonać funkcję diagnostyczną**

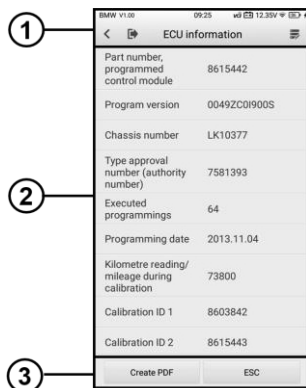
1. Nawiąż komunikację z testowanym pojazdem.
2. Zidentyfikuj pojazd testowy, wybierając odpowiednią opcję z menu.
3. Wybierz sekcję **Diagnostyka**.

4. Zlokalizuj wymagany system do testowania za pomocą funkcji **Auto Scan** lub poprzez wybór opcji z menu w sekcji **Control Units (Jednostki sterujące)**.
5. Wybierz żadaną funkcję diagnostyczną z **menu funkcji**.

8.4.2.1 Informacje o ECU

Ta funkcja pobiera i wyświetla konkretne informacje dotyczące testowanego modułu sterującego, w tym typ modułu, numery wersji i inne specyfikacje.

Przykładowy ekran informacji o ECU wygląda następująco:

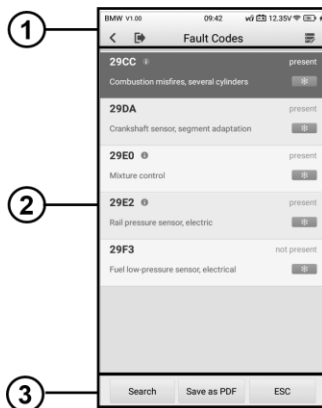


Rysunek 8-11 Przykładowy ekran informacji o ECU

- ① Przyciski paska narzędzi diagnostycznych — szczegółowe informacje znajdują się w [tabeli 4-2 Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym](#) na stronie 27.
- ② Sekcja główna – lewa kolumna wyświetla nazwy elementów, a prawa kolumna pokazuje specyfikacje lub opisy.
- ③ Przyciski funkcji „ ” (Pobierz/Zapisz) – dostępne są przyciski „**Create PDF**” (Utwórz plik PDF) i „**ESC**” (lub czasami „**Back**” (Wstecz)).

8.4.2.2 Odczyt kodów

Ta funkcja pobiera i wyświetla kody DTC z systemu sterowania pojazdu. Ekran odczytu kodów różni się w zależności od testowanego pojazdu. W niektórych pojazdach można również pobrać dane z zamrożonej klatki w celu ich wyświetlenia. Przykładowy ekran odczytu kodów wygląda następująco:



Rysunek 8-12 Przykładowy ekran funkcji Read Codes

① Przyciski paska narzędzi diagnostycznych – szczegółowe informacje znajdują się [w tabeli 4-2 Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym](#) na stronie 27.

② Główna sekcja „ ” (Odczyt kodów)

- Obszar wyświetlania kodów – wyświetla kody pobrane z pojazdu.
- Opis – szczegółowe opisy pobranych kodów.
- Status – wskazuje status pobranych kodów.
- Ikona informacji – dotknij, aby wyświetlić informacje o kodzie usterki, w tym opis usterki, warunki identyfikacji usterki, informacje o kierowcy.
- Ikona płatka śniegu – wyświetla się, gdy dostępne są dane z zamrożonej klatki; wybranie tej ikony spowoduje wyświetlenie ekranu danych.

③ Przyciski funkcji „ ”

- Wyszukiwanie – dotknij, aby wyszukać powiązane informacje o kodzie usterki w Google.
- Zapisz jako PDF – dotknij, aby zapisać dane w formacie PDF.
- ESC – dotknij, aby powrócić do poprzedniego ekranu lub wyjść z funkcji.

8.4.2.3 Usun kody

Po odczytaniu pobranych kodów i dokonaniu odpowiednich napraw pojazdu, użyj tej funkcji, aby skasować kody pojazdu.

Przed wykonaniem tej funkcji upewnij się, że kluczyk zapłonu pojazdu znajduje się w pozycji ON (RUN), a silnik jest wyłączony.

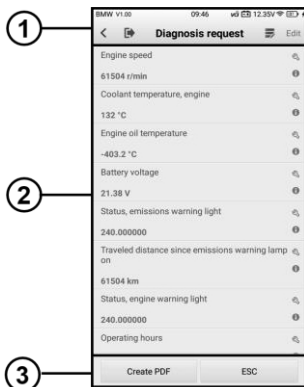
➤ **Aby skasować kody**

1. W menu funkcji wybierz opcję **Erase Codes (Wymazywanie kodów)**.
2. Wyświetli się komunikat ostrzegający o utracie danych w przypadku wykonania tej funkcji.
 - a) Aby kontynuować, należy nacisnąć **przycisk Tak**. Po pomyślnym zakończeniu operacji wyświetlony zostanie ekran potwierdzający.
 - b) Naciśnij **Nie**, aby powrócić do menu funkcji.
3. Naciśnij **ESC** w menu funkcji, aby wyjść z funkcji Kasuj kody.
4. Wykonaj ponownie funkcję Odczyt kodów, aby sprawdzić, czy kod został pomyślnie skasowany.

8.4.2.4 Dane na żywo

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

Przewijanie gestami pozwala na szybkie poruszanie się po liście danych. Za pomocą jednego lub dwóch palców wystarczy przesunąć ekran w górę lub w dół, aby znaleźć żądane dane. Poniższy rysunek przedstawia typowy ekran danych na żywo:



Rysunek 8-13 Przykładowy ekran danych na żywo

① Przyciski paska narzędzi diagnostycznych — szczegółowe informacje znajdują się w tabeli 4-2 *Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym* na stronie 27.

② Główna sekcja danych na żywo ()

- Obszar wyświetlania nazw – wyświetla nazwy i aktualne wartości parametrów.
 - a) Ikona ustawień — dotknij ikony ustawień po prawej stronie nazwy parametru, aby wybrać tryb wyświetlania danych i ustawić zakres wartości.
 - b) Ikona informacji — dotknij ikony informacji po prawej stronie nazwy parametru, aby wyświetlić więcej informacji.

Tryb wyświetlania

Dostępne są trzy tryby wyświetlania danych. Wybierz odpowiedni tryb do celów diagnostycznych.

Naciśnij **ikonę ustawień** po prawej stronie nazwy parametru, aby uzyskać dostęp do szczegółów strony strumienia danych. Dostępne są trzy przyciski do konfiguracji trybu wyświetlania danych oraz przycisk **przwracania ustawień domyślnych**, który pozwala powrócić do ustawień domyślnych.

Każdy parametr wyświetla wybrany tryb niezależnie.

Tryb analogowy – wyświetla parametry w formie wykresu analogowego.

Tryb tekstowy – jest to tryb domyślny, który wyświetla parametry w postaci tekstu, w formacie listy.

UWAGA

Parametry stanu, takie jak odczyt przełącznika, można wyświetlać głównie w formie testowej, np. ON, OFF, ACTIVE i ABORT. Natomiast parametry wartościowe, takie jak odczyt czujnika, mogą być wyświetlane w trybie tekstowym i dodatkowych trybach graficznych.

Tryb wykresu przebiegu – wyświetla parametry w postaci wykresów przebiegu.

③ Przyciski funkcyjne ekranu danych na żywo ()

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

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

ESC – powrót do menu funkcji.



Rysunek 8-14 Przykładowe szczegóły ekranu strumienia danych

8.5 Ogólne operacje OBDII

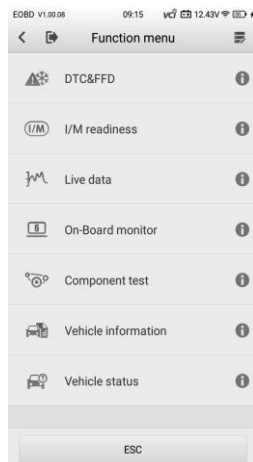
Ta opcja umożliwia szybkie sprawdzenie kodów DTC, zidentyfikowanie przyczyny zapalenia się lampki kontrolnej awarii (MIL), sprawdzenie stanu monitora przed testami certyfikacyjnymi emisji spalin, weryfikację napraw oraz wykonanie szeregu innych czynności związanych z emisjami spalin. Opcja bezpośredniego dostępu do OBD służy również do testowania pojazdów zgodnych z OBDII/EOBD, które nie są uwzględnione w bazie danych diagnostycznych.

Przyciski paska narzędzi diagnostycznych u góry ekranu działają tak samo, jak te dostępne dla diagnostyki konkretnych pojazdów. Szczegółowe informacje można znaleźć w [tabeli 4-2 Przyciski górnego paska narzędzi w menu serwisowym](#) na stronie 27.

8.5.1 Ogólna procedura

➤ **Aby uzyskać dostęp do funkcji diagnostycznych OBDII/EOBD**

1. Naciśnij przycisk aplikacji **Diagnostyka** w menu zadań MaxiTPMS. Wyświetli się menu pojazdu.
2. Naciśnij przycisk **EOBD**. Istnieją dwie opcje nawiązania komunikacji z pojazdem.
 - Skanowanie automatyczne — po wybraniu tej opcji narzędzie diagnostyczne próbuje nawiązać komunikację przy użyciu każdego protokołu w , aby określić, z którego z nich nadaje pojazd.
 - Protokoły – po wybraniu tej opcji na ekranie wyświetla się podmenu z listą różnych protokołów. Protokół komunikacyjny to to znormalizowany sposób komunikacji danych między modulem ECM a narzędziem diagnostycznym. Global OBD może wykorzystywać kilka różnych protokołów komunikacyjnych.
3. Wybierz konkretny protokół w opcji **Protokół**. Poczekać, aż wyświetli się menu diagnostyczne OBDII.



Rysunek 8-15 Przykładowe menu diagnostyczne OBDII

UWAGA

Naciśnij przycisk „” (Więcej informacji) obok nazwy funkcji, aby wyświetlić dymek z dodatkowymi informacjami o funkcji.

4. Wybierz opcję funkcji, aby kontynuować.

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

UWAGA

Nie wszystkie funkcje są obsługiwane przez wszystkie pojazdy.

8.5.2 Opisy funkcji

W tej sekcji opisano różne funkcje poszczególnych opcji diagnostycznych.

8.5.2.1 DTC i FFD

Po wybraniu tej funkcji na ekranie wyświetla się lista zapisanych i oczekujących kodów. Jeśli dane Freeze Frame są dostępne do przeglądania, po prawej stronie pozycji DTC wyświetla się przycisk w kształcie płatka śniegu. Aby skasować kody, należy nacisnąć przycisk **Clear DTC**.



Rysunek 8-16 Przykładowy ekran DTC i FFD

- **Zapisane kody**
Zapisane kody to aktualne kody DTC związane z emisjami, pochodzące z modułu ECM pojazdu. Kody OBDII/EOBD mają priorytet zgodnie z poziomem emisji, przy czym kody o wyższym priorytecie nadpisują kody o niższym priorytecie. Priorytet kodu określa zapalenie się lampki MIL oraz procedurę kasowania kodów. Producenci różnie klasyfikują kody, więc należy spodziewać się różnic między markami.
- **Kody oczekujące**
Są to kody, które zostały wygenerowane podczas ostatniego cyklu jazdy, ale zanim kod DTC zostanie faktycznie ustawiony, potrzebne są dwa lub więcej kolejnych cykli jazdy. Celem tej usługi jest pomoc technikowi serwisowemu

po naprawie pojazdu i po skasowaniu informacji diagnostycznych poprzez zgłoszenie wyników testów po cyklu jazdy.

- a) Jeśli test zakończył się niepowodzeniem podczas cyklu jazdy, zgłaszany jest kod DTC powiązany z tym testem. Jeśli oczekująca usterka nie wystąpi ponownie w ciągu 40 do 80 cykli rozgrzewania, jest ona automatycznie usuwana z pamięci.
- b) Wyniki testów zgłaszane przez tę usługę niekoniecznie wskazują na uszkodzony element lub układ. Jeśli wyniki testów wskazują na kolejną awarię po dodatkowej jeździe, wówczas ustawiany jest kod DTC wskazujący na uszkodzony element lub układ i zapala się lampka MIL.

● **Zamrożona ramka**

Zazwyczaj zapisywana jest ostatnia kod DTC, który wystąpił. Niektóre kody DTC, które mają większy wpływ na emisję spalin pojazdu, mają wyższy priorytet. W takich przypadkach kod DTC o najwyższym priorytecie jest tym, dla którego zachowywane są zapisy freeze frame. Dane freeze frame zawierają „migawkę” krytycznych wartości parametrów w momencie ustawienia kodu DTC.

● **Kasowanie kodów**

Ta opcja służy do kasowania wszystkich danych diagnostycznych związanych z emisjami, takich jak kody DTC, dane zamrożonej klatki i rozszerzone dane specyficzne dla producenta z modułu ECM pojazdu, oraz do resetowania statusu monitora gotowości I/M dla wszystkich monitorów pojazdu do statusu „Nie gotowy” lub „Nieukończone”.

Po wybraniu opcji kasowania kodów wyświetla się ekran potwierdzenia, aby zapobiec przypadkowej utracie danych. Wybierz **Tak** na ekranie potwierdzenia, aby kontynuować, lub **Nie**, aby wyjść.

8.5.2.2 *Gotowość I/M*

Ta funkcja służy do sprawdzania gotowości systemu monitorowania. Jest to doskonała funkcja, z której warto skorzystać przed poddaniem pojazdu kontroli zgodności z normami emisji spalin. Wybierz opcję Gotowość I/M, aby wyświetlić podmenu z dwoma opcjami:

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

8.5.2.3 *Dane na żywo*

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

Dane na żywo mogą być wyświetlane w różnych trybach. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [*Dane na żywo*](#) na stronie 97.

8.5.2.4 *Monitor czujnika O2*

Ta opcja umożliwia pobranie i wyświetlenie wyników testów czujnika O2 z komputera pokładowego pojazdu dla ostatnio przeprowadzonych testów.

Funkcja testowania czujnika O2 nie jest obsługiwana przez pojazdy komunikujące się za pomocą sieci CAN (Controller Area Network). Wyniki testów czujnika O2 w pojazdach wyposażonych w sieć CAN można znaleźć w sekcji [*Monitor pokładowy*](#).

8.5.2.5 *Monitor pokładowy*

Ta opcja służy do przeglądania wyników testów monitorowania pokładowego. Testy te są przydatne po serwisowaniu lub po skasowaniu pamięci modułu sterującego pojazdu.

8.5.2.6 *Test komponentów*

Ta usługa umożliwia dwukierunkowe sterowanie modułem ECM, dzięki czemu narzędzie diagnostyczne może przysyłać polecenia sterujące do systemów pojazdu. Funkcja ta jest przydatna do określenia, czy moduł ECM reaguje na polecenie.

Informacje o pojeździe

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

8.5.2.7 *Stan pojazdu*

Ta opcja służy do sprawdzania aktualnego stanu pojazdu, w tym protokołów komunikacyjnych modułów OBDII, liczby odczytanych kodów, stanu lampki kontrolnej usterki (MIL) oraz innych dodatkowych informacji.

8.6 Zamknięcie diagnostyki

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

UWAGA

Uszkodzenie modułu sterującego pojazdu (ECM) może nastąpić w przypadku zakłócenia komunikacji. Należy upewnić się, że wszystkie połączenia, takie jak kabel USB i połączenie bezprzewodowe, są prawidłowo podłączone przez cały czas trwania testu. Przed odłączeniem połączenia testowego lub wyłączeniem narzędzia należy zakończyć wszystkie testy.

➤ Aby zamknąć aplikację diagnostyczną

1. Na aktywnym ekranie diagnostycznym naciśnij przycisk funkcyjny **Wstecz** lub **ESC**, aby zamknąć sesję diagnostyczną.
2. Na ekranie menu pojazdu naciśnij przycisk **Home** na górnym pasku narzędzi lub przycisk **Wstecz** na pasku nawigacyjnym u dołu ekranu, aby bezpośrednio zamknąć aplikację i powrócić do menu zadań MaxiTPMS.

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

9 Serwis

Sekcja **Serwis** została specjalnie zaprojektowana, aby zapewnić szybki dostęp do systemów pojazdu w celu wykonania różnych zaplanowanych zadań serwisowych i konserwacyjnych. Typowy ekran operacji serwisowej to seria poleceń wykonawczych sterowanych za pomocą menu. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby wybrać odpowiednie opcje wykonania, wprowadzić prawidłowe wartości lub dane i wykonać niezbędne czynności. Aplikacja wyświetli szczegółowe instrukcje dotyczące wykonania wybranych operacji serwisowych.

Obecnie dostępne są następujące funkcje serwisowe:

- Serwis resetowania oleju
- Serwis EPB
- Serwis BMS
- Serwis kalibracji SAS
- Inne funkcje są dostępne po zakupie aktualizacji

9.1 Usługa resetowania oleju

Wykonaj reset systemu żywotności oleju silnikowego, który oblicza optymalny okres wymiany oleju w zależności od warunków jazdy pojazdem i klimatu. Przypomnienie o żywotności oleju należy resetować przy każdej wymianie oleju, aby system mógł obliczyć, kiedy wymagana jest kolejna wymiana oleju.

WAŻNE

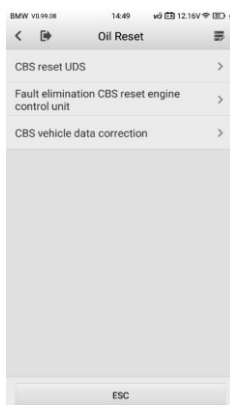
Po każdej wymianie oleju należy zawsze resetować żywotność oleju silnikowego do 100%.

UWAGA

1. Wszystkie wymagane prace muszą zostać wykonane przed zresetowaniem wskaźników serwisowych. Niezastosowanie się do tego wymogu może spowodować nieprawidłowe wartości serwisowe i zapisanie kodów DTC przez odpowiedni moduł sterujący.
2. W niektórych pojazdach skaner diagnostyczny może zresetować dodatkowe lampki serwisowe, takie jak cykl konserwacji i okres między przeglądami. Na przykład w pojazdach BMW reset serwisowy obejmuje olej silnikowy, świece zapłonowe, przednie/tyłne hamulce, płyn chłodzący, filtr cząstek stałych, płyn hamulcowy, mikrofiltr, przegląd pojazdu, kontrolę emisji spalin

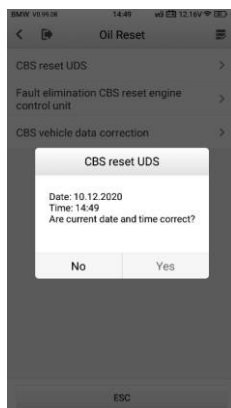
➤ **Aby wykonać funkcje resetowania oleju**

1. Naciśnij przycisk aplikacji **serwisowej** w menu zadań MaxiTPMS.
2. Naciśnij przycisk **Resetuj olej**. Wyświetli się ekran producenta pojazdu. Naciśnij opcję **Skanuj numer VIN** lub markę pojazdu, aby uzyskać informacje o numerze VIN pojazdu, a następnie naciśnij **opcję Tak**, aby potwierdzić profil pojazdu. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Identyfikacja pojazdu](#) na stronie 83.
3. Po zidentyfikowaniu pojazdu wybierz opcję **Funkcje aktywne** na ekranie.
4. Naciśnij żądaną funkcję na liście funkcji resetowania oleju. Lista może się różnić w zależności od testowanego pojazdu.



Rysunek 9-1 Przykładowa lista funkcji resetowania oleju

5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zakończyć serwis. Na przykładzie funkcji CBS Reset KWP.
6. Naciśnij **CBS Reset KWP** na liście funkcji resetowania oleju, aby rozpocząć operację. Na ekranie wyświetli się data i godzina oraz prośba o potwierdzenie. Jeśli wyświetlana data i godzina są prawidłowe, naciśnij **Tak**, aby potwierdzić. Jeśli nie, naciśnij **Nie** i przejdź do menu Ustawienia, aby ustawić prawidłową datę i godzinę.



Rysunek 9-2 Przykładowy ekran serwisu resetowania oleju 1

7. Dostępne pozycje zostaną wyświetlone w tabeli zawierającej trzy kolumny: wartość CBS, dostępność i licznik serwisowy.

CBS reset UDS		
CBS value	availability	service counter
Engine oil	7 %	18
Front Brake	0 %	0
Rear Brake	0 %	0
Brake fluid	88 %	3
Vehicle check	81 %	8
Exhaust emission inspection	12 / 2062	-
Vehicle inspection	deactivated	-
Reset Create PDF ESC		

Rysunek 9-3 Przykładowy ekran serwisu resetowania oleju 2

8. Naciśnij wartość, którą chcesz zresetować, a następnie naciśnij przycisk **Reset** w lewym dolnym rogu ekranu.

CBS value	availability	service counter
Engine oil	100 %	5
Front Brake	100 %	2
Rear Brake	100 %	2
Brake fluid	100 %	3
Vehicle check	99 %	3
Exhaust emission inspection	10 / 2018	-
Vehicle inspection	10 / 2018	-

Reset Create PDF ESC

Rysunek 9-4 Przykładowy ekran serwisu resetowania oleju 3

9. Po zakończeniu resetowania dostępność zostanie wyświetlona jako 100%. Naciśnij przycisk **ESC**, aby wyjść.

9.2 Serwis elektrycznego hamulca postojowego (EPB)

Ta funkcja ma wiele zastosowań, które pozwalają bezpiecznie i skutecznie utrzymywać elektroniczny układ hamulcowy. Zastosowania obejmują wyłączenie i włączenie układu sterowania hamulcami, pomoc w kontroli płynu hamulcowego, otwieranie i zamykanie klocków hamulcowych oraz ustawianie hamulców po wymianie tarcz lub klocków.

9.2.1 Bezpieczeństwo EPB

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

- ✓ Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac należy dokładnie zapoznać się z układem hamulcowym i jego działaniem.
- ✓ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych/diagnostycznych układu hamulcowego może być konieczne wyłączenie układu sterowania EPB. można zrobić z poziomu menu narzędzi.

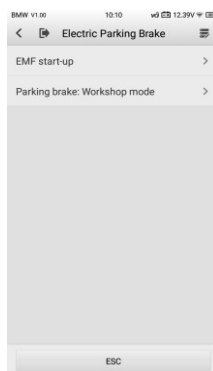
- ✓ Prace konserwacyjne należy wykonywać wyłącznie wtedy, gdy pojazd jest unieruchomiony i stoi na równym podłożu.
- ✓ Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy ponownie aktywować układ sterowania EPB.

UWAGA

Firma Autel nie ponosi odpowiedzialności za żadne wypadki lub obrażenia wynikające z konserwacji elektrycznego hamulca postojowego.

➤ Aby wykonać funkcje EPB

1. Naciśnij przycisk aplikacji **serwisowej** w menu zadań MaxiTPMS.
2. Naciśnij przycisk **EPB**. Wyświetli się ekran wyboru producenta pojazdu. Naciśnij opcję **VIN Scan** lub nazwę producenta pojazdu, aby uzyskać informacje o numerze VIN pojazdu, a następnie naciśnij **przycisk Yes**, aby potwierdzić profil pojazdu. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Identyfikacja pojazdu](#) na stronie 83.
3. Naciśnij żądaną usługę na liście funkcji EPB. Lista może się różnić w zależności od testowanych pojazdów.



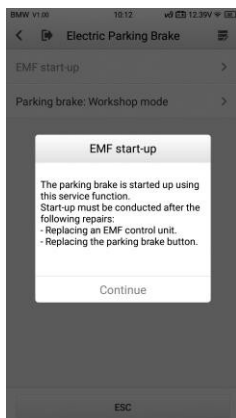
Rysunek 9-5 Przykładowa lista funkcji EPB

4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zakończyć usługę.
5. Naciśnij przycisk **OK**, aby wyjść.

9.2.2 Uruchomienie EMF

Ta funkcja serwisowa uruchamia hamulec postojowy. Należy ją wykonać po następujących naprawach:

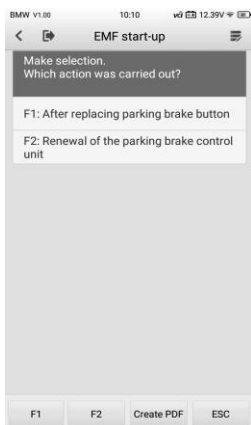
- Wymiana jednostki sterującej EMF
- Wymiana przycisku hamulca postojowego



Rysunek 9-6 Przykładowy ekran uruchamiania EMF 1

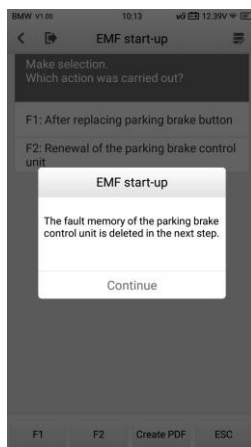
➤ Aby uruchomić EMF

1. Naciśnij **Kontynuuj**, aby przejść do tej funkcji serwisowej, lub naciśnij **Wstecz** w lewym dolnym rogu, aby wyjść.
2. Naciśnij zakończoną czynność, aby kontynuować.



Rysunek 9-7 Przykładowy ekran startowy EMF 1

3. Na następnym ekranie pojawi się komunikat informujący, że pamięć usterek modułu sterującego hamulcem postojowym zostanie skasowana. Naciśnij **przycisk Kontynuuj**, aby kontynuować, lub przycisk **Wstecz**, aby wyjść.



Rysunek 9-8 Przykładowy ekran startowy EMF 3

4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby pociągnąć za przycisk hamulca postojowego. Odczekaj około trzech sekund, aż hamulec postojowy zostanie załączony.

Po pomyślnym zakończeniu operacji na ekranie wyświetli się komunikat „Operacja zakończona pomyślnie”. Naciśnij **przycisk OK**, aby wyjść.

9.2.3 Hamulec postojowy: tryb warsztatowy

Ta usługa służy do aktywowania i dezaktywowania pozycji montażowej hamulca automatycznego. W tym trybie hamulec postojowy jest przesuwany do pozycji otwartej i tymczasowo dezaktywowany (ochrona osobista).

Pozycja montażowa musi być aktywowana w przypadku następujących napraw:

- Wymiana klocków hamulcowych.
- Wymiana zacisku hamulca.
- Wymiana siłownika.

Wybierz opcję **Hamulec postojowy: Tryb warsztatowy** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby wykonać serię czynności mających na celu uruchomienie klocków hamulcowych po ich wymianie.

Po pomyślnym zakończeniu operacji na ekranie pojawi się komunikat „Zakończono pomyślnie”. Naciśnij **ESC**, aby wyjść.

9.3 Serwis systemu zarządzania akumulatorem (BMS)

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

UWAGA

1. Ta funkcja nie jest obsługiwana przez wszystkie pojazdy. Ekrany pokazane w tej sekcji są przykładowe.
2. Podfunkcje i rzeczywiste ekrany testowe systemu BMS mogą się różnić w zależności od pojazdu. Aby dokonać prawidłowego wyboru opcji, należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Pojazd może być wyposażony w szczelny akumulator kwasowo-ołowiowy lub akumulator AGM (Absorbed Glass Mat). Akumulator kwasowo-ołowiowy zawiera płynny kwas siarkowy, który może wyciekać w przypadku przewrócenia pojazdu. Akumulator AGM (znany jako akumulator VRLA, regulowany zaworem kwasowo-ołowiowy) również zawiera kwas siarkowy, ale kwas ten jest zamknięty w matach szklanych pomiędzy płytami zaciskowymi.

Zaleca się, aby zamienny akumulator z rynku wtórnego miał takie same parametry, jak np. pojemność i typ, jak akumulator dotychczasowy. Jeśli oryginalny akumulator zostanie zastąpiony akumulatorem innego typu (np. akumulator kwasowo-ołowiowy zostanie zastąpiony akumulatorem AGM) lub akumulatorem o innej pojemności (mAh), może być konieczne przeprogramowanie nowego typu akumulatora, oprócz wykonania resetowania akumulatora. Dodatkowe informacje dotyczące konkretnego pojazdu można znaleźć w instrukcji obsługi pojazdu.

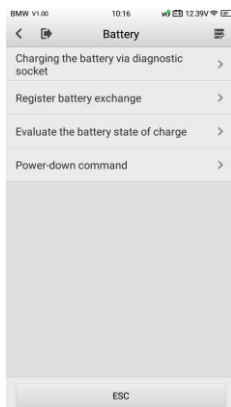
9.3.1 Rejestracja wymiany akumulatora

Ta opcja wyświetla odczyt przebiegu od ostatniej wymiany akumulatora, rejestruje wymianę akumulatora po zamontowaniu nowego akumulatora i informuje system zarządzania energią o zainstalowaniu nowego akumulatora.

Jeśli wymiana akumulatora nie zostanie zarejestrowana, system zarządzania energią nie będzie działał prawidłowo, co może spowodować, że akumulator nie będzie miał wystarczającej mocy ładowania do obsługi samochodu lub ograniczy funkcjonalność układów elektrycznych pojazdu.

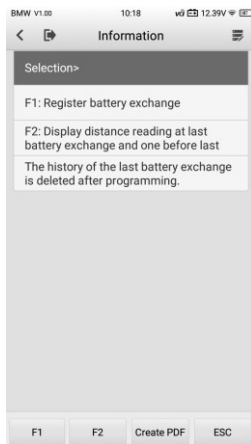
➤ **Aby wyświetlić historię akumulatora (na przykładzie BMW)**

1. Naciśnij przycisk aplikacji **serwisowej** w menu zadań MaxiTPMS.
2. Naciśnij przycisk **BMS**. Wyświetli się ekran wyboru producenta pojazdu. Naciśnij opcję **VIN Scan** lub nazwę producenta pojazdu, aby uzyskać informacje o numerze VIN pojazdu, a następnie naciśnij **przycisk Yes**, aby potwierdzić. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji *Identyfikacja pojazdu* na stronie 83.
3. Naciśnij opcję „**Zarejestruj wymianę akumulatora**” na liście funkcji BMS. Lista może się różnić w zależności od testowanego pojazdu.



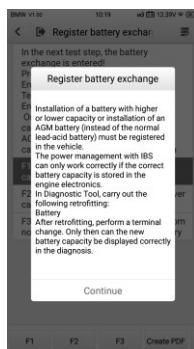
Rysunek 9-9 Przykładowa lista funkcji BMS

4. Naciśnij żadaną usługę. W tym przykładzie wybierz funkcję **Zarejestruj wymianę akumulatora**. Wyświetli się ekran procedury.



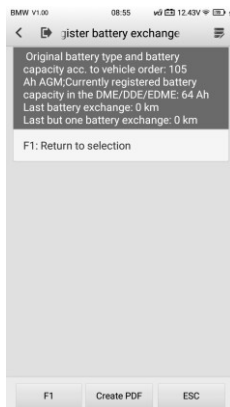
Rysunek 9-10 Przykładowy ekran BMS 1

5. Przeczytaj uważnie wszystkie informacje i postępuj zgodnie z instrukcjami.



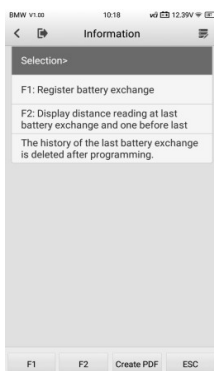
Rysunek 9-11 Przykładowy ekran BMS 2

6. Sprawdź pojemność akumulatora i informacje dotyczące wymiany akumulatora na ekranie.
7. Naciśnij funkcję 1 (**F1**), aby powrócić do ekranu wyboru.



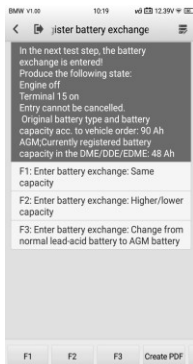
Rysunek 9-12 Przykładowy ekran BMS 3

- **Aby zarejestrować wymianę baterii**
1. Naciśnij odpowiedni krok, aby zakończyć. W naszym przykładzie naciśnij funkcję 1 (F1) **Zarejestruj wymianę baterii**.



Rysunek 9-13 Przykładowy ekran BMS 4

2. Przeczytaj uważnie informacje na ekranie. Przewiń listę, aby wyświetlić wszystkie funkcje.
Dostępne są trzy funkcje. Wybierz na przykład funkcję 1 (F1).



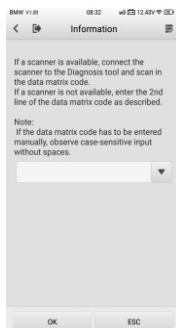
Rysunek 9-14 Przykładowy ekran BMS 5

- 1) Wprowadź wymianę baterii: ta sama pojemność
- 2) Wprowadź wymianę akumulatora: inna pojemność
- 3) Wprowadź wymianę baterii: zmiana z normalnej baterii kwasowo-
ołowiowej (biała obudowa) na baterię AGM (czarna obudowa)



Rysunek 9-15 Przykładowy ekran BMS 6

3. Przeczytaj uważnie informacje na ekranie i dotknij **Tak**, aby kontynuować.
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby wprowadzić kod matrycy danych nowo zainstalowanego akumulatora, który powinien znajdować się na etykiecie akumulatora. Naciśnij **OK**, aby kontynuować.



Rysunek 9-16 Przykładowy ekran BMS 7

5. Po pomyślnym wprowadzeniu informacji o wymianie akumulatora dotknij **Kontynuuj**, aby wyjść.



Rysunek 9-17 Przykładowy ekran BMS 8

9.4 Serwis czujnika kąta skrętu kierownicy (SAS)

Kalibracja czujnika kąta skrętu trwale zapisuje aktualną pozycję kierownicy jako pozycję jazdy na wprost w pamięci EEPROM czujnika kąta skrętu. Dlatego przed kalibracją przednie koła i kierownica muszą być ustawione dokładnie w pozycji jazdy na wprost. Ponadto numer identyfikacyjny pojazdu (VIN) jest odczytywany z zestawu wskaźników i trwale zapisywany w pamięci EEPROM czujnika kąta skrętu. Po pomyślnym zakończeniu kalibracji pamięć usterek czujnika kąta skrętu jest automatycznie czyszczona.

Kalibrację należy zawsze przeprowadzać po wykonaniu następujących czynności:

- Wymiana kierownicy
- Wymiana czujnika kąta skrętu
- Wszelkie czynności konserwacyjne wymagające otwarcia złącza czujnika kąta skrętu do kolumny
- Wszelkie prace konserwacyjne lub naprawcze związane z układem kierowniczym, przekładnią kierowniczą lub innym powiązanym mechanizmem
- Wyrównanie kół lub regulacja rozstawu kół
- Naprawy powypadkowe, w których mogło dojść do uszkodzenia czujnika kąta skrętu lub zespołu, lub jakiegokolwiek części układu kierowniczego

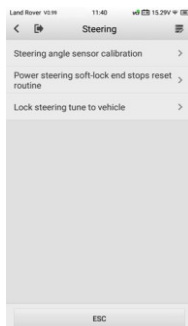


UWAGA

1. Firma Autel nie ponosi odpowiedzialności za wypadki lub obrażenia wynikające z serwisowania układu SAS. Podczas interpretacji kodów DTC pobranych z pojazdu należy zawsze postępować zgodnie z zaleceniami producenta dotyczącymi naprawy.
2. Wszystkie ekrany oprogramowania pokazane w niniejszej instrukcji są przykładowe, rzeczywiste ekrany testowe mogą się różnić w zależności od testowanego pojazdu. Należy zwrócić uwagę na nazwy menu i instrukcje wyświetlane na ekranie, aby dokonać prawidłowego wyboru opcji.
3. Przed rozpoczęciem procedury upewnij się, że pojazd jest wyposażony w system ESC. Poszukaj przycisku na desce rozdzielczej.

➤ Aby wykonać serwis SAS (na przykładzie Land Rovera)

1. Naciśnij przycisk aplikacji **serwisowej** w menu zadań MaxiTPMS.
2. Naciśnij przycisk **SAS**. Wyświetli się ekran wyboru producenta pojazdu. Naciśnij opcję **VIN Scan** lub nazwę producenta pojazdu, aby uzyskać informacje o numerze VIN pojazdu, a następnie naciśnij **przycisk Yes**, aby potwierdzić. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji **Identyfikacja pojazdu** na stronie 83.
3. Naciśnij żądaną usługę na liście funkcji SAS. Lista może się różnić w zależności od testowanego pojazdu.



Rysunek 9-18 Przykładowe menu funkcji SAS

9.4.1 Kalibracja czujnika kąta skrętu

Ta funkcja umożliwia użytkownikom kalibrację czujnika kąta skrętu, kasowanie zapisów i kasowanie licznika. Opcje funkcji różnią się w zależności od pojazdu.

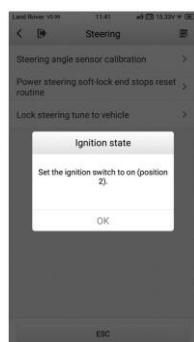
➤ Aby przeprowadzić kalibrację SAS

1. Naciśnij opcję **Kalibracja czujnika kąta skrętu** w menu funkcji SAS, aby przejść do ekranu funkcji.
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby włączyć/wyłączyć zapłon zgodnie z wskazówkami. Aby kontynuować tę usługę, napięcie akumulatora pojazdu powinno mieścić się w zakresie 12,5–13,5 V. W przeciwnym razie tablet skanujący wyświetli komunikat ostrzegawczy.
3. Upewnij się, że kierownica znajduje się w pozycji środkowej, a przednie koła są ustawione prosto. Następnie dotknij **przycisku OK**, aby kontynuować.



Rysunek 9-19 Przykładowy ekran funkcji SAS 1

4. Po zakończeniu operacji skaner wyświetli komunikat potwierdzający. Jeśli procedura nie może zostać zakończona, wyświetli się komunikat o błędzie. Wyjdź z programu diagnostycznego i usuń błąd przed ponowną próbą kalibracji SAS.



Rysunek 9-20 Przykładowy ekran funkcji SAS 2

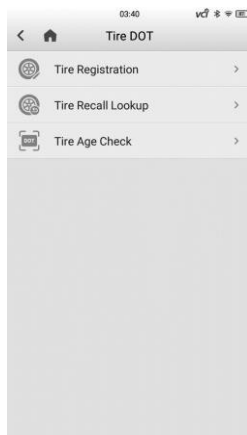
UWAGA

1. W przypadku ITS600 Pro oprogramowanie TPMS oferuje bezpłatne aktualizacje, które są ważne bezterminowo. Wszystkie oprogramowania do diagnostyki systemu i funkcji serwisowych są dostępne przez rok. Po upływie roku należy odnowić subskrypcję.
2. W przypadku ITS600 aktualizacje oprogramowania TPMS i funkcji serwisowych Top4 (w tym OLS, BMS, SAS i EPS) są bezpłatne przez cały okres użytkowania narzędzia. Można

można zaktualizować do ITS600 Pro, dokupując dodatkowo oprogramowanie do diagnostyki wszystkich systemów i inne oprogramowanie serwisowe.

10 Tire DOT

Aplikacja Tire DOT zawiera następujące części – funkcje **rejestracji opon**, **wyszukiwania informacji o wycofaniu opon z rynku** oraz **sprawdzania wieku opon**.



Rysunek 10-1 Przykładowy ekran aplikacji Tire DOT

- **Rejestracja opon** – umożliwia rejestrację opon elektronicznych zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Po rejestracji można przeprowadzić kontrolę dokładności DOT i sprawdzenie bezpieczeństwa, zarejestrować wszystkie sprzedawane marki oraz wyświetlić historię i raporty.

Welcome to CIMS E-Tire Registration

- DOT Accuracy Assist
- Safety Recall Check
- Register All Brands Sold
- History and Reporting

Log In

Email

Password

☐ Remember me?
Forgot your password?

Log in

Rysunek 10-2 Ekran rejestracji opon

- **Wyszukiwanie informacji o wycofaniu opon** – wykrywa stan opon w pojeździe testowym. Po zeskanowaniu lub automatycznym wprowadzeniu numeru DOT na oponie na ekranie wyświetlane są informacje o wieku opony, ostrzeżeniach i statusie wycofania.

10:01

< Home Tire Recall Lookup

DOT

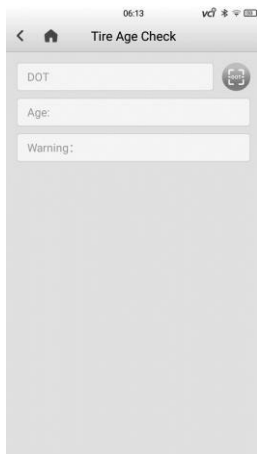
Age:

Warning:

Recall status >

Rysunek 10-3 Ekran wyszukiwania informacji o wycofaniu opon

- **Sprawdzanie wieku opon** – wyświetla stan opon pojazdu testowego. Po zeskanowaniu lub automatycznym wprowadzeniu numeru DOT opony na ekranie pojawiają się informacje o wieku opony i ostrzeżenie pojawia się na ekranie.



Rysunek 10-4 Ekran sprawdzania wieku opon



UWAGA

Funkcje **rejestracji opon** i **wyszukiwania informacji o wycofaniu opon** są obsługiwane tylko w regionie Ameryki Północnej.

11 Ustawienia

Naciśnij przycisk Ustawienia, aby dostosować ustawienia domyślne i wyświetlić informacje o systemie MaxiTPMS:

- Rynek TPMS
- Ustawienia programu TPMS
- Menedżer TBE
- Menedżer VCI
- Ustawienia systemu
- Menedżer drukarki
- Przesyłanie raportów do chmury
- Jednostka
- Informacje

W tej sekcji opisano procedury regulacji ustawień systemowych urządzenia.

11.1 Rynek TPMS

Ta opcja pozwala wybrać obszar działania: Europa, Ameryka Północna, Korea, Japonia lub Australia.

11.2 Ustawienia programu TPMS

Opcja Ustawienia programu TPMS (system monitorowania ciśnienia w oponach) umożliwia zmianę limitu ciśnienia w oponach dla programowania czujników. Aby zmniejszyć błąd programu czujnika, ITS600/ITS600 Pro domyślnie ustawia limit ciśnienia czujnika poniżej 69 kPa.

11.3 Menedżer TBE

Menedżer TBE służy do łączenia tabletu ITS600/ITS600 Pro z urządzeniem TBE w trybie Wi-Fi Direct. Należy upewnić się, że funkcja Wi-Fi Direct jest włączona.

➤ **Aby połączyć urządzenie TBE z tabletem w trybie Wi-Fi Direct**

1. Na urządzeniu TBE dotknij **opcji Ustawienia > Połączenie sieciowe**. Najpierw połącz się z siecią Wi-Fi, a następnie przesuń przełącznik Wi-Fi Direct, aby włączyć tryb Wi-Fi Direct.
2. Na tablecie dotknij **opcji Ustawienia > Menedżer TBE**, aby uzyskać dostęp do ekranu Menedżera TBE.
3. Naciśnij **opcję Skanuj** w prawym górnym rogu ekranu tabletu. Tablet automatycznie wyszuka dostępne urządzenia TBE.
4. Pojawi się nazwa urządzenia, wybierz urządzenie, z którym chcesz się połączyć. Naciśnij nazwę urządzenia, aby nawiązać połączenie.
5. Po nawiązaniu połączenia wyświetli się komunikat „Połączenie nawiązane”.
6. Aby odłączyć urządzenie, dotknij ponownie listy podłączonych urządzeń.
7. Naciśnij **opcję „<” (Włącz/wyłącz menedżera TBE)** w lewym górnym rogu, aby powrócić do menu ustawień.



UWAGA

Aby zapewnić szybkie połączenie, wykonaj tę operację, gdy tablet ITS600/ITS600 Pro jest podłączony do stabilnej sieci.

11.4 Menedżer VCI

Ta aplikacja łączy tablet z MaxiVCI V200, sprawdza stan komunikacji i aktualizuje oprogramowanie układowe VCI.



Rysunek 11-1 Przykładowy ekran menedżera VCI

1. Tryb połączenia – dostępne są dwa tryby połączenia. Wyświetlany jest stan połączenia.
 - **Bluetooth** – po sparowaniu z urządzeniem bezprzewodowym stan połączenia wyświetla się jako „Sparowane”, w przeciwnym razie wyświetla się jako „Niesparowane”.
 - **Aktualizacja oprogramowania układowego** – aktualizuje V200 do najnowszej wersji oprogramowania układowego przez Internet.
2. Lista Bluetooth

W sekcji listy wyświetlane są numery seryjne wszystkich urządzeń V200 dostępnych do sparowania. Dotknij urządzenia VCI, aby rozpocząć sparowanie. Ikona stanu Bluetooth wyświetlana na środku ekranu wskazuje siłę odbieranego sygnału.

11.4.1 Połączenie Bluetooth

Urządzenie MaxiVCI V200 należy podłączyć do pojazdu, aby było zasilane podczas procedury synchronizacji. Włącz zapłon pojazdu. Upewnij się, że tablet ma wystarczającą ilość energii w baterii lub jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania.

- **Aby sparować MaxiVCI V200 z tabletem wyświetlającym**
1. Włącz tablet.
 2. Podłącz 16-pinowe złącze danych pojazdu MaxiVCI V200 do złącza danych pojazdu (DLC).
 3. Naciśnij aplikację **Ustawienia** w menu zadań MaxiTPMS na tablecie i wybierz **Menedżer VCI**.
 4. Naciśnij **przycisk Skanuj** w prawym górnym rogu ekranu tabletu. Urządzenie automatycznie wyszuka dostępne urządzenia V200.
 5. Nazwa urządzenia może być wyświetlana jako Maxi z dopisanym numerem seryjnym. Wybierz odpowiednie urządzenie do sparowania.
 6. Po pomyślnym sparowaniu status połączenia wyświetla nazwę urządzenia wraz z komunikatem „**Sparowano**”.
 7. Po sparowaniu przycisk VCI w prawym górnym rogu ekranu wyświetli zielony znacznik, a dioda LED połączenia na MaxiVCI

V200 zacznie świecić się na zielono. Oznacza to, że tablet jest podłączony do MaxiVCI V200 i jest gotowy do przeprowadzenia diagnostyki pojazdu.

8. Aby rozłączyć sparowane urządzenie, należy ponownie je dotknąć.
9. Naciśnij ikonę **Strona główna** w lewym górnym rogu, aby powrócić do menu zadań MaxiTPMS.



UWAGA

Urządzenie MaxiVCI V200 można sparować tylko z jednym tabletem naraz, a po sparowaniu urządzenie nie będzie wykrywalne dla innych urządzeń.

11.4.2 Aktualizacja przez USB

Gdy urządzenie V200 jest podłączone do narzędzia za pomocą kabla USB typu C do typu C, dotknij opcji **Aktualizacja oprogramowania sprzętowego > Wykryj wersję oprogramowania sprzętowego**, aby sprawdzić, czy dostępna jest aktualizacja.

11.4.3 Aktualizacja przez Bluetooth

Dodatkowe informacje można znaleźć w sekcji [Aktualizacja przez Bluetooth](#) na stronie 130.

11.5 Ustawienia systemu

Ta funkcja zapewnia bezpośredni dostęp do ekranu ustawień systemowych, na którym można dostosować różne ustawienia systemowe tabletu, w tym ustawienia sieci bezprzewodowych i sieci, różne ustawienia urządzenia, takie jak ustawienia dźwięku, wyświetlacza i języka.

11.6 Menedżer drukarki

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

- Drukowanie przez PC Link
- Drukowanie przez Wi-Fi

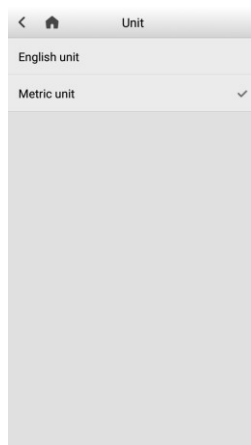
11.7 Przesyłanie raportów do chmury

Przełącz przycisk ON/OFF, aby włączyć lub wyłączyć funkcję przesyłania raportów do chmury. Jeśli przycisk jest niebieski, oznacza to, że funkcja jest włączona. Jeśli przycisk jest szary, oznacza to, że funkcja jest wyłączona.

11.8 Jednostka

Ta opcja umożliwia dostosowanie jednostki miary dla systemu diagnostycznego.

- **Aby dostosować ustawienia jednostki**
1. Naciśnij aplikację **Ustawienia** w menu zadań MaxiTPMS.
 2. Naciśnij opcję **Jednostka**.
 3. Wybierz żądaną jednostkę miary, jednostkę metryczną lub imperialną. Po prawej stronie wybranej jednostki pojawi się znacznik wyboru.
 4. Naciśnij przycisk **Strona główna** w lewym górnym rogu, aby powrócić do menu zadań MaxiTPMS.



Rysunek 11-2 Przykładowy ekran ustawień urządzenia

11.9 Informacje

Informacje zawierają dane dotyczące tabletu ITS600/ITS600 Pro, w tym hasło, wersję systemu, wersję sprzętu i numer seryjny urządzenia.

- **Aby sprawdzić informacje o produkcie MaxiTPMS w sekcji Informacje**
1. Naciśnij aplikację **Ustawienia** w menu zadań MaxiTPMS.
 2. Naciśnij **opcję Informacje**, aby otworzyć ekran z informacjami o produkcie.
 3. Naciśnij **przycisk Strona główna** w lewym górnym rogu, aby powrócić do menu zadań MaxiTPMS.

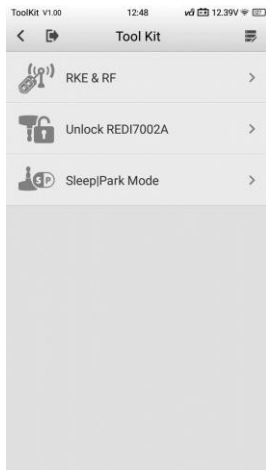


< [Home Icon] MaxiTPMS ITS600	
Serial number	VT6GL9C01017
Password	530494
System version	V01.12.00
Hardware version	V1
APP version	V1.09
VCI FW	0.99.41
VCI SW	5.22.00
TPMS firmware version	1.09
TPMS Sensor Version	1.01
TPMS diagnostic version	1.00
Capacity	9.32GB/21.58GB

Rysunek 11-3 Przykładowy ekran Informacje

12 Zestaw narzędzi

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



Rysunek 12-1 Przykładowy ekran zestawu narzędzi

- **RKE & RF** – Ta funkcja służy do sprawdzania siły sygnału częstotliwości 315 i 433 MHz pilotów zdalnego sterowania zamkiem.
- **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 wybudzenia ich i ustawienia w trybie parkowania.

13 Aktualizacja

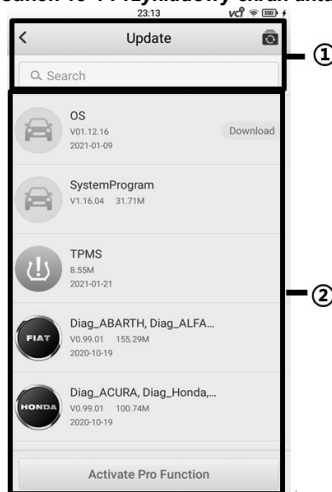
W tym rozdziale opisano proces aktualizacji tabletu ITS600/ITS600 Pro. Aktualizacje oprogramowania można przeprowadzić na tablecie przez Internet.

13.1 Wyświetlanie aktualizacji tabletu

Aplikacja funkcji aktualizacji umożliwia pobranie najnowszej wersji oprogramowania. Aktualizacje mogą poprawić możliwości aplikacji MaxiTPMS, zazwyczaj poprzez dodanie nowych modeli pojazdów, funkcji serwisowych TPMS itp.

Urządzenie wyświetlające automatycznie wyszukuje dostępne aktualizacje dla wszystkich komponentów MaxiTPMS po podłączeniu do Internetu. Wszelkie znalezione aktualizacje można pobrać i zainstalować na urządzeniu. W tej sekcji opisano instalację aktualizacji oprogramowania systemu MaxiTPMS. Naciśnij przycisk **Aktywuj funkcję Pro** u dołu ekranu, aby uzyskać dostęp do wszystkich funkcji diagnostycznych i serwisowych systemu po dokonaniu dodatkowego zakupu w aplikacji.

Rysunek 13-1 Przykładowy ekran aktualizacji



① Nawigacja i sterowanie w systemie

- Przycisk Powrót – powrót do menu zadań MaxiTPMS.
- Aktualizuj wszystko – pobiera wszystkie dostępne aktualizacje.
- Pasek wyszukiwania – wyszukuje konkretną aktualizację poprzez wpisanie nazwy pliku. Przykład: wpisz nazwę producenta pojazdu.

② Sekcja główna programu „ ”

- Lewa kolumna – wyświetla przycisk TPMS i przyciski producentów. Przycisk TPMS – pobiera oprogramowanie serwisowe TPMS dla wszystkich dostępnych pojazdów.
Przyciski producentów – pobiera oprogramowanie serwisowe konkretnego producenta.
- Środkowa kolumna – wyświetla wersję oprogramowania aktualizacyjnego oraz krótkie wprowadzenie dotyczące nowych zmian w działaniu oprogramowania lub możliwościach. Naciśnij markę wybranego pojazdu, aby otworzyć ekran informacyjny i wyświetlić więcej szczegółów.
- Prawa kolumna – wyświetla przycisk aktualizacji, który działa również jako pasek postępu aktualizacji wskazujący stan zakończenia w procentach podczas pobierania wybranego oprogramowania.

➤ Aby zaktualizować oprogramowanie serwisowe TPMS i oprogramowanie diagnostyczne

1. Upewnij się, że tablet jest podłączony do źródła zasilania i ma stabilne połączenie z Internetem.
2. Naciśnij przycisk „**Update application**” (Zaktualizuj aplikację) w menu MaxiTPMS Job Menu; wyświetli się ekran aktualizacji. Naciśnij przycisk „  ” (**P o b i e r z w s z y s t k i e e l e m e n t y**) w prawym górnym rogu, aby wszystkie elementy do pobrania znalazły się w stanie aktualizacji. Spowoduje to spowoduje również jednocześnie aktualizację wszystkich elementów, jeśli nie naciśnij ponownie przycisku „  ”, aby wstrzymać lub wznowić proces aktualizacji.
3. Jeśli chcesz zaktualizować tylko jeden lub kilka elementów, naciśnij przycisk **Pobierz** w prawej kolumnie konkretnych pozycji.
4. Następnie naciśnij przycisk **Pobierz**, aby wstrzymać lub wznowić proces aktualizacji.
5. Po zakończeniu procesu aktualizacji oprogramowanie zostanie zainstalowane automatycznie. Poprzednia wersja zostanie zastąpiona.

Nie ma osobnego przycisku pobierania oprogramowania tabletu. Oprogramowanie jest pobierane wraz z pakietem oprogramowania.

13.2 Aktualizacja MaxiVCI V200

Przed aktualizacją oprogramowania V200 upewnij się, że połączenie tabletu z Internetem jest stabilne. V200 obsługuje komunikację Bluetooth i USB.

13.2.1 Aktualizacja przez Bluetooth

- **Aby zaktualizować oprogramowanie układowe MaxiVCI V200 przez Bluetooth**
 1. Podłącz urządzenie V200 do pojazdu lub naładuj je za pomocą adaptera przed sparowaniem z tabletem przez Bluetooth.
 2. W menu zadań MaxiTPMS dotknij **opcji Ustawienia > Menedżer VCI** i wybierz przycisk **Bluetooth** w lewym górnym rogu ekranu. Sparuj tablet z urządzeniem V200, dotykając numeru seryjnego urządzenia na ekranie.
 3. Po pomyślnym sparowaniu status połączenia wyświetla się jako połączony.
 4. Naciśnij **Aktualizacja oprogramowania sprzętowego > Wykryj oprogramowanie sprzętowe**, aby sprawdzić, czy dostępna jest aktualizacja dla urządzenia V200.

13.2.2 Aktualizacja przez USB

- **Aby zaktualizować oprogramowanie układowe MaxiVCI V200 przez USB**
 1. Podłącz urządzenie V200 do tabletu za pomocą kabla USB typu C do typu C (nie wchodzi w skład zestawu).
 2. Naciśnij przycisk **Aktualizacja oprogramowania sprzętowego > Wykryj wersję oprogramowania sprzętowego**, a na ekranie wyświetli się najnowsza wersja oprogramowania sprzętowego VCI.
 3. Jeśli aktualizacja jest dostępna, należy ją wykonać.

14 Menedżer danych

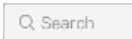
Aplikacja **Menedżer danych** umożliwia przechowywanie, drukowanie i przeglądanie zapisanych plików, zarządzanie informacjami warsztatowymi oraz prowadzenie historii testów pojazdów.

Wybranie aplikacji Data Manager otwiera stronę menu zawierającą siedem głównych funkcji:

- Rejestry testów
- Informacje o warsztatach
- Obraz
- PDF
- Raport
- Odinstaluj aplikację
- Rejestrowanie danych

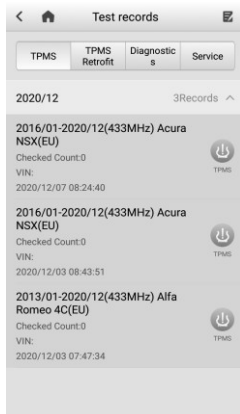
W poniższej tabeli krótko opisano przyciski paska narzędzi służące do wykonywania tych funkcji.

Tabela 14-1 Przyciski paska narzędzi na ekranie menedżera danych

Przycisk	Nazwa	Opis
	Wstecz	Powrót do poprzedniego ekranu.
	Strona główna	Powrót do ekranu głównego zadań.
	Edytuj	Naciśnij ten przycisk, aby edytować informacje dotyczące wyświetlanego pliku.
	Usuń	Naciśnij ten przycisk, aby usunąć wybrany rekord pojazdu.
	Wyszukaj	Wprowadź nazwę pojazdu lub ścieżkę testową, aby pobrać rekord pojazdu.
	Anuluj	Naciśnij ten przycisk, aby anulować edycję lub wyszukiwanie plików.

14.1 Zapisy testowe

Ta funkcja przechowuje zapisy historii pojazdów testowych w zakresie TPMS, modernizacji TPMS, serwisu i informacji diagnostycznych z poprzednich sesji diagnostycznych i TPMS. Wszystkie informacje są wyświetlane w postaci podsumowania. Naciśnij zapis, aby wznowić sesję diagnostyczną lub TPMS dla „zapisanego pojazdu”.



Rysunek 14-1 Przykładowy ekran zapisów testowych

- **Aby aktywować sesję testową dla zarejestrowanego pojazdu**
1. Naciśnij aplikację **Data Manager** w menu MaxiTPMS Job Menu.
 2. Wybierz **opcję Zapisy testów** i wybierz zakładkę funkcjonalną, aby wyświetlić listę miniatur.
 3. Naciśnij ikonę funkcji po prawej stronie miniatury pozycji zapisu pojazdu, aby wyświetlić powiązany zapis testowy. Szczegółowe informacje znajdują się w [tabeli 14-2 Przyciski funkcji na ekranie zapisów testowych](#) na stronie 139.
 4. Lub bezpośrednio dotknij miniaturki zapisu pojazdu, aby wyświetlić raport z testu TPMS.
 5. Wyświetlił się raport z testu TPMS. Dotknij każdej pozycji, 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 pocztą elektroniczną.

**UWAGA**

Numer VIN pojazdu lub numer rejestracyjny oraz konto informacji o kliencie są są domyślnie powiązane.

Tabela 14-2 Przyciski funkcyjne na ekranie zapisów testów

Przycisk	Nazwa	Opis
	Diagnostyka	Wyświetla poprzednią sesję diagnostyczną.
	TPMS	Wyświetla poprzednią sesję TPMS.
	Modernizacja TPMS	Wyświetla poprzednią sesję modernizacji TPMS.
	Serwis	Wyświetla poprzednią sesję serwisową, w tym olej reset, BMS, i inne usługi.

14.1.1 Raport z testu TPMS

Raport z testu TPMS to szczegółowy formularz danych zawierający ogólne informacje o pojeździe, takie jak rok produkcji, marka i model. Formularz zawiera również informacje dotyczące kodów DTC związanych z TPMS, warsztatu oraz wszystkie informacje wprowadzone ręcznie przez technika.

TPMS V1.03.12 19:39

TPMS TEST REPORT

Tester

Customer

License

VIN

Make Alfa Romeo

Model 8C(US)

Year 2006/12-2010/12(433MHz)

Service & Repairs needed

☐ TPMS sensor replacement

☐ Position relearn

☐ Tire pressure adjustment

☐ Tire repair

Print Send email Create PDF

Rysunek 14-2 Przykładowy ekran RAPORTU Z TESTU TPMS

Raport można wydrukować na dwa sposoby: za pomocą połączenia PC Link lub Wi-Fi.

14.1.1.1 Drukowanie przez połączenie z komputerem

Możesz użyć komputera do wydrukowania danych z tabletu. Postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami.

➤ Aby zainstalować program sterownika PC Link

1. Pobierz pakiet **Maxi PC Suite** ze [strony www.autel.com](http://www.autel.com) > **Support** > **Downloads** > **Diagnostic Tool** > **Autel Update Tools** i zainstaluj go na komputerze.
2. Kliknij dwukrotnie plik **Setup.exe**.
3. Wybierz język instalacji, a kreator zostanie za chwilę załadowany.
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie i kliknij **Dalej**, aby kontynuować.
5. Kliknij przycisk **Instaluj**. Program PC Link zostanie zainstalowany na komputerze.
6. Kliknij **przycisk Finish (Zakończ)**, aby zakończyć instalację.

UWAGA

1. Program drukowania PC Link obsługuje tylko system Windows, dlatego należy zainstalować program PC Link na komputerze z systemem Windows.
2. Przed zainstalowaniem programu PC Link sprawdź, czy na komputerze zainstalowane jest oprogramowanie Adobe. Jeśli nie, zainstaluj najpierw oprogramowanie Adobe.

➤ **Aby wydrukować raport za pomocą programu PC Link**

1. Uruchom program PC Link na komputerze.
2. Wybierz zakładkę „**Drukarka MaxiSys**”.
3. Naciśnij ikonę **Drukuj** na tablecie. Raport zostanie wysłany do komputera.
 - Jeśli w MaxiSys Printer wybrano opcję **Auto Print**, otrzymany raport zostanie automatycznie wydrukowany.
 - Jeśli opcja **Auto Print** w MaxiSys Printer nie jest zaznaczona, kliknij **Open PDF File**, aby wyświetlić wszystkie pliki tymczasowe. Wybierz pliki potrzebne do wydrukowania, a następnie dotknij opcji **Drukuj**.

 UWAGA

1. Aby sprawdzić, czy drukarka działa prawidłowo, można kliknąć opcję **Testuj drukowanie** w programie PC Link.
 2. Przed rozpoczęciem drukowania upewnij się, że tablet jest podłączony do tej samej sieci co komputer, za pośrednictwem sieci Wi-Fi lub LAN.
-

14.1.1.2 Drukowanie przez Wi-Fi

➤ **Aby wydrukować raport przez Wi-Fi**

1. Włącz własną drukarkę Wi-Fi.
2. Włącz tablet. Przesuń palcem w dół od góry ekranu, aby wyświetlić panel skrótów. Przełącz ikonę **WLAN** na pozycję **WŁĄCZONE**, a następnie podłącz tablet do drukarki przez Wi-Fi.
3. Na ekranie tabletu, na którym dostępna jest funkcja drukowania, dotknij ikony **Drukuj**, a następnie wybierz opcję **Drukuj przez Wi-Fi**.
4. Tablet automatycznie wygeneruje plik PDF. Naciśnij przycisk rozwijany „” (Drukuj z), a następnie wybierz potrzebną drukarkę. Następnie naciśnij ikonę „**Print**” (Drukuj) „” (D r u k u j z) na ekranie. Drukarka automatycznie odbierze i wydrukuje wygenerowany plik PDF.

14.2 Informacje o warsztacie

Formularz „Informacje o warsztacie” służy do edycji, wprowadzania i zapisywania szczegółowych informacji o warsztacie, takich jak obraz nagłówka, zdjęcie sklepu, nazwa sklepu, adres, numer telefonu i inne uwagi, które podczas drukowania raportów diagnostycznych

i innych powiązanych plików testowych, będą wyświetlane jako nagłówki drukowanych dokumentów.

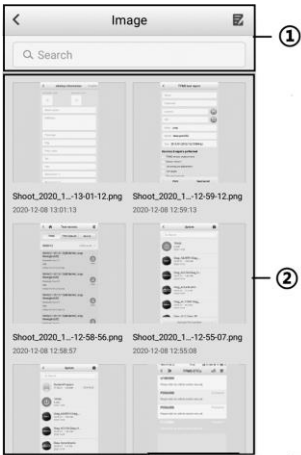


Rysunek 14-3 Przykładowy arkusz informacji o warsztacie

- **Aby edytować arkusz informacji o warsztacie**
1. Naciśnij aplikację **Menedżer danych** w menu zadań MaxiTPMS.
 2. Wybierz opcję **Informacje o warsztacie**.
 3. Naciśnij każde pole, aby wprowadzić odpowiednie informacje.
 4. Naciśnij **przycisk „Powrót”**, aby zapisać zaktualizowany arkusz informacji o warsztacie, lub naciśnij przycisk **Wstecz** w lewym górnym rogu, aby wyjść bez zapisywania.

14.3 Obraz

Sekcja Obraz zawiera wszystkie zrzuty ekranu i zdjęcia wykonane aparatem o wysokiej rozdzielczości 8 megapikseli.



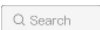
Rysunek 14-4 Przykładowy ekran obrazu

① Przyciski paska narzędzi – służą do usuwania plików obrazów i powrotu do poprzedniego ekranu. Szczegółowe informacje znajdują się [w tabeli 14-3 Przyciski paska narzędzi na ekranie obrazu](#)

Główna sekcja ekranu obrazu () — wyświetla zapisane obrazy.

Tabela 14-3 Przyciski paska narzędzi na ekranie obrazu

Przycisk	Nazwa	Opis
	Wstecz	Powrót do poprzedniego ekranu.
	Edytuj	Naciśnij ten przycisk, aby wyświetlić opcje edycji. Wybierz, usuń lub wyświetl informacje o obrazie.
	Anuluj	Naciśnij ten przycisk, aby zamknąć pasek narzędzi edycji lub anulować wyszukiwanie plików.

Przycisk	Nazwa	Opis
	Wyszukaj	Szybko lokalizuje plik obrazu poprzez wprowadzenie nazwy pojazdu, ścieżki testowej, nazwy pliku lub informacji o pliku.
	Usuń	Naciśnij ten przycisk, aby usunąć wybrany obraz.
	Szczegóły	Naciśnij ten przycisk, aby wyświetlić szczegóły obrazu.
	Wyślij e-mail	Naciśnij ten przycisk, aby wysłać wybrany obraz pocztą elektroniczną.
	Drukuj	Naciśnij ten przycisk, aby wydrukować wybrany obraz.
	Zmień nazwę	Naciśnij ten przycisk, aby zmienić nazwę wybranego zrzutu ekranu.

➤ **Aby usunąć wybrane obrazy**

1. Wybierz opcję **Menedżer danych** w menu zadań MaxiTPMS.
2. Wybierz **opcję Obraz**, aby uzyskać dostęp do bazy danych obrazów.
3. Naciśnij **ikonę Edytuj** w prawym górnym rogu.
4. Wybierz obrazy, które chcesz usunąć, klikając puste pola wyboru miniatur obrazów. Wybrane miniatury zostaną oznaczone zielonym znacznikiem wyboru w prawym dolnym rogu.
5. Naciśnij przycisk **Usuń**, a następnie kliknij **OK**. Wybrane obrazy zostaną usunięte.
6. Lub po prostu wybierz obraz, który chcesz wyświetlić na pełnym ekranie, a następnie wybierz przycisk przycisk **Usuń** na dole, aby usunąć ten konkretny obraz.

➤ **Aby wydrukować wybrane obrazy**

Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Drukowanie za pomocą komputera](#) na stronie 140.

14.4 PDF

W sekcji PDF przechowywane są i wyświetlane wszystkie pliki PDF zapisanych danych. Wybierz plik PDF z bazy danych, aby go wyświetlić.

Do przeglądania i edycji plików używana jest standardowa aplikacja Adobe Reader. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi programu Adobe Reader.

14.5 Raport

Raporty z testów można przeglądać, zapisywać, drukować i udostępniać w wielu aplikacjach, takich jak TPMS, Diagnostyka i Test akumulatora. Zapisane raporty zostaną wyświetlone w tej sekcji.

➤ Aby udostępnić raporty w chmurze

1. Naciśnij aplikację **Menedżer danych** w menu zadań MaxiTPMS.
2. Naciśnij **opcję Raport**, aby otworzyć listę raportów. Wyświetlą się zapisane raporty.
3. Wybierz raport, który został pomyślnie przesłany do chmury w celu udostępnienia.



UWAGA

Jeśli miniatura raportu wyświetla komunikat „” (Raport przesłany do chmury), oznacza to, że raport został pomyślnie przesłany do chmury. Jeśli miniatura raportu wyświetla komunikat „” (Raport nie został przesłany do chmury), oznacza to, że raport nie został przesłany do chmury.

4. Istnieją trzy sposoby udostępniania raportów w chmurze: za pomocą kodu QR, poczty elektronicznej lub wiadomości.

14.6 Odinstaluj aplikacje

Ta funkcja służy do zarządzania aplikacjami zainstalowanymi w systemie diagnostycznym MaxiTPMS. Wybierz tę opcję, aby otworzyć ekran zarządzania, na którym można przejrzeć wszystkie dostępne aplikacje do diagnostyki pojazdów.

Naciśnij ikonę producenta pojazdu, który chcesz usunąć. Wybrana ikona zostanie oznaczona niebieskim znacznikiem wyboru w prawym górnym rogu. Naciśnij przycisk **Usuń**, aby usunąć aplikację z bazy danych systemu.

14.7 Rejestrowanie danych

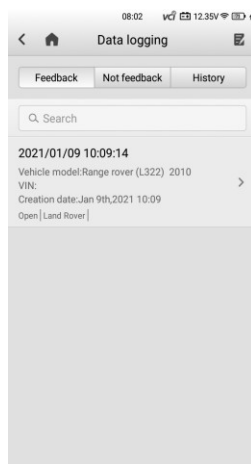
Sekcja Rejestrowanie danych przechowuje wszystkie dane **zwrotne** (przesłane), dane **bez zwrotnej** informacji (ale zapisane) lub dane **historyczne** (do 20 ostatnich zapisów testowych) w systemie diagnostycznym. Personel pomocy technicznej otrzyma i przetworzy przesłane raporty za pośrednictwem platformy pomocy technicznej. Rozwiązanie zostanie przesłane z powrotem tak szybko, jak to możliwe. Możesz kontynuować korespondencję z pomocą techniczną do momentu rozwiązania problemu.

Rejestrowanie danych można przeprowadzić podczas lub po zakończeniu sesji testowej lub diagnostycznej, a konkretnie rejestrowanie danych jest dostępne w zakresie funkcji TPMS, modernizacji TPMS, diagnostyki i serwisu.

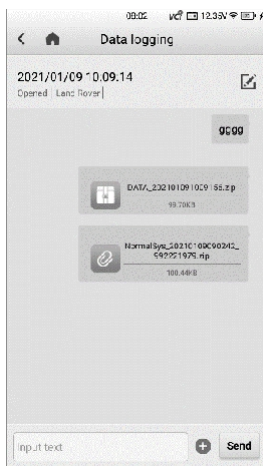


UWAGA

Jeśli przesyłasz dzienniki danych po zakończeniu sesji, przejdź do **Menedżer danych > Rejestrowanie danych > Historia**, znajdź żądany zapis pojazdu i wyślij dzienniki danych do pomocy technicznej.



Rysunek 14-5 Przykładowy ekran rejestrowania danych 1

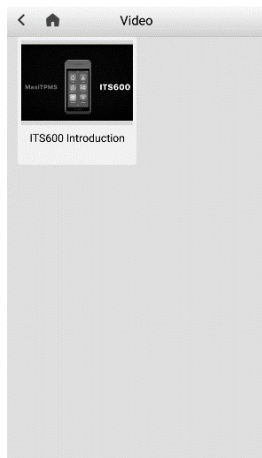


Rysunek 14-6 Przykładowy ekran rejestrowania danych 2

- **Aby wysłać wiadomość do centrum technicznego**
 1. Na przykładzie funkcji rejestrowania danych TPMS, na głównym ekranie TPMS, po zakończeniu sesji TPMS, dotknij opcji „” (Wybierz typ błędu) w prawym górnym rogu, aby wybrać typy błędów.
 2. Naciśnij **przycisk OK**, aby otworzyć ekran Details (Szczegóły).
 3. Opisz szczegółowo problemy w sekcji „**Reason for Sending**” (Powód wysłania).
 4. Potwierdź informacje o pojeździe, dotknij opcji „” (Pobierz dane), aby przesłać dzienniki danych, lub dotknij opcji „” (Edytuj informacje o pojeździe) w prawym górnym rogu, aby poprawić informacje o pojeździe przed przesłaniem.
- **Aby odpowiedzieć w sesji rejestrowania danych**
 1. Naciśnij tag „**Feedback**” (Opinia), aby wyświetlić listę przesłanych dzienników danych.
 2. Wybierz konkretną pozycję, aby śledzić postęp przeglądu dziennika danych.
 3. Naciśnij ikonę ołówka w prawym górnym rogu, aby poprawić informacje o pojeździe, lub wprowadź tekst bezpośrednio w pustym polu i naciśnij „**Send**” (Wyslij), aby wysłać wiadomość do centrum technicznego.

15 Akademia

Akademia zapewnia dostęp do różnych filmów instruktażowych i podręczników opracowanych przez najlepszych techników i ekspertów ds. produktów, zawierających informacje na temat głównych funkcji, takich jak funkcje ponownego uczenia się i przepisywania TPMS. Aby uzyskać dostęp do filmów lub artykułów zapisanych na tablecie, dotknij obrazów z hiperłączami wyświetlanymi pod tą aplikacją.



Rysunek 15-1 Przykładowy ekran Akademii

16 Zdalny pulpit

Aplikacja **Remote Desktop** uruchamia program TeamViewer Quick Support, prosty, szybki i bezpieczny interfejs zdalnego sterowania. Użyj tej aplikacji, aby uzyskać doraźną pomoc zdalną od techników wsparcia Autel, umożliwiając im sterowanie tabletem na swoim komputerze za pomocą oprogramowania TeamViewer.

17 MaxiTools

Aplikacja MaxiTools zapewnia szybki dostęp do następujących funkcji, w tym narzędzi systemowych, szybkich linków, poczty elektronicznej i informacji o oponach DOT.

17.1 Narzędzia systemowe

Aplikacja Narzędzia systemowe umożliwia wykonanie funkcji **logowania** i **resetowania danych fabrycznych** w przypadku wystąpienia błędów związanych z problemami programu systemowego.

➤ **Aby opublikować zbiór logów**

1. W menu zadań MaxiTPMS wybierz **MaxiTools > Narzędzia systemowe > Log**. Wyświetli się ekran gromadzenia logów.
2. Wybierz opcję z sekcji **Opcje gromadzenia** i dotknij przycisku **Start** w lewym dolnym rogu ekranu, aby rozpocząć gromadzenie dziennika.
3. Naciśnij **przycisk Zatrzymaj**, aby zakończyć gromadzenie, lub przycisk **Prześlij**, aby wysłać zgromadzone logi do centrum technicznego.



UWAGA

Aby uzyskać łatwy dostęp, przejdź bezpośrednio do ekranu **zbierania logów** za pomocą panelu skrótów (naciskając przycisk **Logger**).

17.2 Szybki link

Aplikacja Szybkie łącza zapewnia dostęp do oficjalnych stron internetowych firmy Autel oraz innych popularnych stron internetowych poświęconych serwisowaniu samochodów. Strony te stanowią nieocenione źródło informacji motoryzacyjnych i danych dotyczących napraw, w tym forów, szkoleń wideo i konsultacji z ekspertami.



Rysunek 17-1 Przykładowy ekran Szybkich linków

- **Aby otworzyć szybki link**
1. Naciśnij **MaxiTools** > **Szybkie łącze** w menu zadań MaxiTPMS. Wyświetli się ekran Szybkie łącze.
 2. Wybierz miniaturę strony internetowej w sekcji głównej. Uruchomi się przeglądarka Chrome i otworzy się wybrana strona internetowa.

17.3 E-mail

Aplikacja E-mail umożliwia wysyłanie i odbieranie wiadomości e-mail po zarejestrowaniu konta. Aby rozpocząć, wystarczy wprowadzić adres e-mail i hasło.

18 Aktywuj funkcję Pro

Funkcja Activate Pro zapewnia szybki dostęp do aktualizacji podstawowej wersji ITS600/ITS600 Pro poprzez dodatkowy zakup. Po pobraniu zaawansowanej wersji ITS600/ITS600 Pro można wykonywać funkcje diagnostyczne i serwisowe dla wszystkich marek pojazdów i systemów.

19 Konserwacja i serwis

19.1 Instrukcje konserwacji

Poniżej przedstawiono sposób konserwacji urządzeń wraz z środkami ostrożności, które należy podjąć.

- Do czyszczenia ekranu dotykowego tabletu należy używać miękkiej ściereczki i alkoholu lub łagodnego środka do czyszczenia szyb.
- Nie używaj żadnych ściernych środków czyszczących, detergentów ani chemikaliów samochodowych do czyszczenia tabletu.
- Urządzenie należy używać wyłącznie w suchych warunkach, w normalnych temperaturach roboczych.
- Przed użyciem tabletu należy wytrzeć ręce do sucha. Ekran dotykowy może nie działać, jeśli jest wilgotny lub jeśli dotyka się go mokrymi rękami.
- Nie przechowuj urządzeń w wilgotnych, zakurzonych lub brudnych miejscach.
- Przed użyciem i po użyciu sprawdź obudowę, okablowanie i złącza pod kątem zabrudzeń i uszkodzeń.
- Pod koniec każdego dnia pracy wytrzyj obudowę urządzenia, okablowanie i złącza wilgotną ściereczką.
- Nie próbuj rozmontowywać tabletu ani urządzenia VCI.
- Uważaj, aby nie upuścić urządzenia ani nie dopuścić do upadku na nie ciężkich przedmiotów.
- Należy używać wyłącznie autoryzowanych ładowarek i akcesoriów. Wszelkie usterki lub uszkodzenia spowodowane użyciem nieautoryzowanych ładowarek i akcesoriów spowoduje unieważnienie ograniczonej gwarancji na produkt.
- Upewnij się, że ładowarka nie ma kontaktu z przewodzącymi przedmiotami.
- Nie należy używać tabletu w pobliżu urządzeń takich jak kuchenka mikrofalowa, telefon bezprzewodowy oraz niektóre urządzenia medyczne lub naukowe, które mogą zakłócać lub uniemożliwiać odbiór sygnału.

19.2 Lista kontrolna rozwiązywania problemów

- A. Gdy tablet nie działa prawidłowo:
- Upewnij się, że tablet został zarejestrowany online.
 - Upewnij się, że oprogramowanie systemowe i diagnostyczne jest odpowiednio zaktualizowane.
 - Upewnij się, że tablet jest podłączony do Internetu.
 - Sprawdź wszystkie kable, połączenia i wskaźniki, aby upewnić się, że sygnał jest odbierany.
- B. Gdy żywotność baterii jest krótsza niż zwykle:
- Może się to zdarzyć, gdy znajdujesz się w obszarze o słabym sygnale.
 - Wyłącz urządzenie, gdy nie jest używane.
- C. Gdy nie można włączyć tabletu:
- Upewnij się, że tablet jest podłączony do źródła zasilania lub że bateria jest naładowana.
- D. Gdy nie można naładować tabletu:
- Ładowarka może być uszkodzona. Skontaktuj się z najbliższym sprzedawcą.
 - Być może próbujesz używać urządzenia w zbyt wysokiej/niskiej temperaturze. Używaj tabletu w środowisku o normalnych temperaturze roboczej.
 - Urządzenie mogło nie zostać prawidłowo podłączone do ładowarki. Sprawdź złącze.



UWAGA

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

19.3 Informacje o zużyciu baterii

Tablet jest zasilany wbudowaną baterią litowo-jonowo-polimerową. Bateria litowo-jonowo-polimerowa może być ładowana, gdy pozostaje w niej jeszcze część energii, bez zmniejszania autonomii tabletu dzięki „efektowi pamięci baterii” charakterystycznemu dla tego typu technologii baterii.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

1. Wbudowana bateria litowo-jonowo-polimerowa może być wymieniana wyłącznie przez producenta; nieprawidłowa wymiana lub manipulowanie baterią może spowodować wybuch.
2. Nie używaj uszkodzonej ładowarki.

- Nie należy rozbierać ani otwierać, zginać, zgniać ani deformować, przebijać ani rozrywać.
- Nie modyfikuj ani nie przerabiaj, nie próbuj wkładać do baterii ciał obcych, nie narażaj jej na działanie ognia, wybuchu lub innych zagrożeń.
- Należy używać wyłącznie dostarczonej ładowarki i kabli USB. Użycie niezatwierdzonej ładowarki lub niezatwierdzonego kabla USB może spowodować nieprawidłowe działanie prawidłowo lub może spowodować uszkodzenie tabletu lub VCI.
- Należy używać wyłącznie dostarczonego urządzenia ładującego, które zostało dopuszczone do użytku z tym urządzeniem. Użycie niedopuszczalnej baterii lub ładowarki może stwarzać ryzyko pożaru, wybuchu, wycieku lub innego zagrożenia.
- Unikaj upuszczania tabletu. Jeśli tablet zostanie upuszczony, zwłaszcza na twardą powierzchnię, a użytkownik podejrzewa uszkodzenie, należy zanieść go do centrum serwisowego w celu .
- Praca w pobliżu routera Wi-Fi poprawia żywotność baterii tabletu, ponieważ do nawiązania połączenia zużywa się mniej energii baterii.
- Czas ładowania baterii zależy od pozostałej pojemności baterii.
- Żywotność baterii z czasem nieuchronnie się skraca.
- Ponieważ przeładowanie może skrócić żywotność baterii, po naładowaniu narzędzia należy odłączyć tablet i ładowarkę od gniazdka elektrycznego.
- Pozostawienie tabletu w gorących lub zimnych miejscach, zwłaszcza w samochodzie latem lub zimą, może zmniejszyć pojemność i żywotność baterii. Zawsze utrzymuj baterię w normalnej temperaturze.

19.4 Procedury serwisowe

W tej sekcji przedstawiono informacje dotyczące pomocy technicznej, serwisu naprawczego oraz wniosków o wymianę lub części opcjonalne.

19.4.1 Pomoc techniczna

W przypadku jakichkolwiek pytań lub problemów dotyczących działania produktu prosimy o kontakt z nami (patrz poniższe dane kontaktowe) lub lokalnym dystrybutorem.

Siedziba główna Autel w Chinach

- **Telefon:** +86 (0755) 8614-7779 (od poniedziałku do piątku, w godzinach 9:00–18:00 czasu pekińskiego)
- **E-mail:** supportpms@auteltech.com
- **Adres:** Floor 2, Caihong Keji Building, 36 Hi-tech North Six Road, Songpingshan Community, Xili Sub-district, Nanshan, Shenzhen, Chiny
- **Strona internetowa:** www.autel.com; www.maxitpms.com

Autel North America

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

Autel Europa

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

Autel APAC Japonia:

- **Telefon:** +81-045-548-6282
- **E-mail:** support.jp@autel.com
- **Adres:** 6. piętro, Ari-nadoribiru 3-7-7, Shinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken, 222-0033 Japonia
- **Strona internetowa:** 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, Dubaj, Zjednoczone Emiraty Arabskie
- **Strona internetowa:** 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, Meksyk

Brazylia:

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

19.4.2 Serwis naprawczy

Jeśli konieczne będzie odesłanie urządzenia do naprawy, prosimy o wcześniejszy kontakt z nami, a następnie pobranie formularza serwisu naprawczego ze [strony \[www.autel.com\]\(http://strony.www.autel.com\)](http://strony.www.autel.com) i www.maxitpms.com oraz jego wypełnienie. Należy podać następujące informacje:

- Imię i nazwisko osoby kontaktowej
- Adres zwrotny

- Numer telefonu
- Nazwa produktu
- Pełny opis problemu
- Dowód zakupu do napraw gwarancyjnych
- Preferowana metoda płatności za naprawy nieobjęte gwarancją

 UWAGA

W przypadku napraw nieobjętych gwarancją płatności można dokonać kartą Visa, Master Card lub na zatwierdzonych warunkach kredytowych.

Wyślij urządzenie do lokalnego przedstawiciela lub na poniższy adres:

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

19.4.3 Inne usługi

Opcjonalne akcesoria można nabyć bezpośrednio u autoryzowanych dostawców narzędzi firmy Autel i/lub lokalnego dystrybutora lub przedstawiciela.

Zamówienie powinno zawierać następujące informacje:

- Dane kontaktowe
- Nazwa produktu lub części
- Opis produktu
- Ilość zakupiona

20 Informacje dotyczące zgodności

20.1 ZGODNOŚĆ Z FCC

Identyfikator FCC: WQ8TPMS609T

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC i wytycznymi RSS Industry Canada dotyczącymi zwolnienia z licencji. Działanie urządzenia podlega następującym dwóm warunkom:

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



OSTRZEŻENIE

Zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą spowodować unieważnienie uprawnień użytkownika do obsługi sprzętu.



UWAGA

Urządzenie to zostało przetestowane i uznane za zgodne z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach domowych.

Urządzenie to generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej i, jeśli nie zostanie zainstalowane i użytkowane zgodnie z instrukcją, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że w konkretnej instalacji nie wystąpią zakłócenia. Jeśli urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze sygnału radiowego lub telewizyjnego, co można stwierdzić poprzez wyłączenie i włączenie urządzenia, użytkownik powinien spróbować usunąć zakłócenia, stosując jedno lub kilka z poniższych środków:

- Zmienić orientację lub położenie anteny odbiorczej.
- Zwiększenie odległości między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenie do gniazdka elektrycznego w obwodzie innym niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.

- Skontaktować się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radiowo-telewizyjnym w celu uzyskania pomocy.

Zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą spowodować unieważnienie uprawnień użytkownika do obsługi sprzętu.

20.2 SAR

Moc wyjściowa promieniowania tego urządzenia jest niższa od limitów ekspozycji na częstotliwości radiowe określonych przez FCC. Niemniej jednak urządzenie powinno być używane w taki sposób, aby zminimalizować możliwość kontaktu z ludźmi podczas normalnej pracy.

Norma dotycząca ekspozycji na promieniowanie urządzeń bezprzewodowych wykorzystuje jednostkę miary znaną jako współczynnik absorpcji właściwej (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 wartość SAR jest określana przy najwyższym certyfikowanym poziomie mocy, rzeczywisty poziom SAR urządzenia podczas pracy może być znacznie niższy od wartości maksymalnej. Wynika to z faktu, że urządzenie zostało zaprojektowane do pracy przy wielu poziomach mocy, tak aby zużywać tylko tyle energii, ile jest potrzebne do połączenia się z siecią. Aby uniknąć możliwości przekroczenia limitów ekspozycji na częstotliwości radiowe określonych przez FCC, należy ograniczyć do minimum bliskość człowieka do anteny.

20.3 OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE CZĘSTOTLIWOŚCI RADIOFONICZNYCH

Urządzenie zostało ocenione pod kątem zgodności z ogólnymi wymaganiami dotyczącymi ekspozycji na promieniowanie RF. Urządzenie może być używane w warunkach ekspozycji przenośnej bez ograniczeń.

20.4 ZGODNOŚĆ Z ROHS

Niniejsze urządzenie jest zgodne z europejską dyrektywą RoHS 2011/65/UE.

20.5 ZGODNOŚĆ Z WYMOGAMI CE

Niniejszy produkt jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami następujących dyrektyw i posiada odpowiednie oznaczenie CE:

Dyrektywa EMC 2014/30/UE

Dyrektywa R&TTE 1999/5/WE

Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE

20.6 ZGODNOŚĆ Z KC



R-C-WQ2-ITS600

21 Gwarancja

Ograniczona roczna gwarancja

Firma Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. (zwana dalej „Firmą”) udziela pierwotnemu nabywcy detalicznemu urządzenia diagnostycznego MaxiTPMS gwarancji, że w przypadku stwierdzenia wady materiałowej lub wykonawczej produktu lub jakiegokolwiek jego części podczas normalnego użytkowania i w normalnych warunkach, powodującej awarię produktu w ciągu jednego roku od daty zakupu, wada ta zostanie naprawiona lub wymieniona (na nową lub odnowioną część) po przedstawieniu dowodu zakupu, według uznania Spółki, bez ponoszenia kosztów części lub robocizny bezpośrednio związanych z wadą (wadami).



UWAGA

Jeśli okres gwarancji jest niezgodny z lokalnymi przepisami i regulacjami, należy przestrzegać 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 dorozumianej gwarancji, więc powyższe ograniczenia mogą nie mieć zastosowania w przypadku użytkownika.

Niniejsza gwarancja nie ma zastosowania do:

- 1) Produktów poddanych nienormalnemu użytkowaniu lub warunkom, wypadkom, niewłaściwej obsłudze, zaniedbaniu, nieautoryzowanym modyfikacjom, niewłaściwemu montażowi lub naprawie lub niewłaściwemu przechowywaniu;
- 2) Produktów, których mechaniczny lub elektroniczny numer seryjny został usunięty, zmieniony lub zniszczony;
- 3) Uszkodzeń spowodowanych narażeniem na działanie nadmiernych temperatur lub ekstremalnych warunków środowiskowych;
- 4) Uszkodzeń wynikających z podłączenia lub użycia jakichkolwiek akcesoriów lub innych produktów, które nie zostały zatwierdzone lub autoryzowane przez Firmę;
- 5) Wady wyglądu, elementów kosmetycznych, dekoracyjnych lub konstrukcyjnych, takich jak ramy i części нефunkcjonalne.
- 6) Produkty uszkodzone z przyczyn zewnętrznych, takich jak ogień, brud, piasek, wyciek baterii

wyciek baterii, przepalenie bezpiecznika, kradzież lub niewłaściwe użycie jakiegokolwiek źródła energii elektrycznej.

! WAŻNE

W trakcie naprawy cała zawartość produktu może zostać usunięta. Przed oddaniem produktu do serwisu gwarancyjnego należy wykonać kopię zapasową całej zawartości produktu.
