

ALCAR TECH350

Narzędzie do monitorowania ciśnienia w oponach

Instrukcja obsługi



**POBIERZ BEZPŁATNY
PULPIT TPMS**

Patrz strona 30
Szczegółowe
informacje ✓

PRZEDMOWA

Dziękujemy za wybranie TECH350. Ten podręcznik pomoże Ci uruchomić narzędzie i wyjaśni, jak w pełni wykorzystać wszystkie jego wsłaniat funkcje.

**UPEWNIJ SIĘ, ŹE TWOJE NARZĘDZIE JEST W PEŁNI NAŁADOWANE PRZED
PIERWSZYM UŻYCIEM I PRZED REJESTRACJĄ.**

Jeśli potrzebujesz dalszej pomocy, odwiedź strony pomocy technicznej na naszej stronie internetowej pod adresem www.bartecautoid.com

SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA	2
SPIS TREŚCI	3
WAŻNE UWAGI	4
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	5
UKŁAD NARZĘDZI	7
ELEMENTY ZESTAWU.....	8
NARZĘDZIE ŁADOWANIA.....	9
SEKWENCJA WŁĄCZANIA/WYŁĄCZANIA ZASILANIA.....	9
REJESTRACJA	10
MENU GŁÓWNE	13
NOWA USŁUGA.....	14
MENU SERWISOWE	15
SPRAWDŹ CZUJNIKI	16
DIAGNOSTYKA OBD	19
KOŁO & OPONA	21
PROGRAMOWALNY CZUJNIK.....	23
PONOWNE UCZENIE SIĘ	25
INFORMACJE TECHNICZNE	27
DANE POJAZDU	28
USTAWIENIA.....	29
PULPIT TPMS.....	30
AKTUALIZACJA NARZĘDZIA ZA POMOCĄ USB	31
WYROSTEK ROBACZKOWY	32
SPECYFIKACJA TECHNICZNA	36

WAŻNE UWAGI

DEFINICJE BEZPIECZEŃSTWA

Dla własnego bezpieczeństwa należy przestrzegać wszystkich komunikatów o **niebezpieczeństwie, ostrzeżeniach, ważnych i uwagach**. Te komunikaty dotyczące bezpieczeństwa mają następującą formę



ZAGROŻENIE: Oznacza, że możesz ryzykować utratę życia.



UWAGA: Oznacza to, że możesz ryzykować możliwe obrażenia ciała.

UWAGA: Oznacza ryzyko uszkodzenia pojazdu lub narzędzia.

Te komunikaty dotyczące bezpieczeństwa dotyczą sytuacji, których Bartec jest świadomy. Bartec nie może znać, oceniać i doradzać w zakresie wszystkich możliwych zagrożeń. Musisz mieć pewność, że żadne warunki lub procedury serwisowe, z którymi się spotkasz, nie zagrażają Twojemu bezpieczeństwu osobistemu.

PRAWO AUTORSKIE

Żadna część niniejszej instrukcji nie może być powielana, przechowywana w systemie wyszukiwania ani przekazywana w jakiegokolwiek formie lub za pomocą jakichkolwiek środków, elektronicznych, mechanicznych, fotokopiowania, nagrywania lub w inny sposób, bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Bartec.

ZRZECZENIE SIĘ

Wszystkie informacje, ilustracje i specyfikacje zawarte w niniejszej instrukcji technicznej są oparte na najnowszych informacjach dostępnych w momencie publikacji. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w dowolnym momencie bez obowiązku powiadamiania jakiegokolwiek osoby lub organizacji o takich poprawkach lub zmianach. Ponadto Bartec nie ponosi odpowiedzialności za błędy zawarte w dostarczaniu, wykonywaniu lub korzystaniu z tego materiału.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Przeczytaj uważnie instrukcję instalacji, obsługi i konserwacji zawartą w instrukcji obsługi. Nie pozwalaj osobom niewykwalifikowanym na korzystanie z tego sprzętu. Zapobieganie to obrażeniom osób i uszkodzeniom sprzętu.

Miejsce pracy musi być suche, dostatecznie oświetlone i dobrze wentylowane.

Nie zapominaj, że wdychanie tlenku węgla (bezwonnego) może być bardzo niebezpieczne, a nawet śmiertelne.

PODCZAS PRACY PRZY POJEŹDZIE

- Nosić odpowiednią odzież i zachowywać się w taki sposób, aby zapobiec wypadkom przy pracy.
- Przed uruchomieniem sprawdź, czy dźwignia zmiany biegów znajduje się w położeniu neutralnym (lub w położeniu PARK (P), jeśli skrzynia biegów jest automatyczna), zaciągnij hamulec ręczny i sprawdź, czy koła są całkowicie zablokowane.
- Nie pal ani nie używaj otwartego ognia podczas pracy przy pojeździe.
- Noś okulary ochronne, aby chronić oczy przed brudem, kurzem lub odpryskami metalu.

UTYLIZACJA SPRZĘTU

- Nie wyrzucaj tego sprzętu jako różnych odpadów stałych, ale umów się na ich selektywną zbiórkę.
- Ponowne użycie lub prawidłowy recykling sprzętu elektronicznego (EEE) jest ważny dla ochrony środowiska i zdrowia ludzkiego.
- Zgodnie z dyrektywą europejską WEEE 2012/16/UE dostępne są specjalne punkty utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
- Administracja publiczna i producenci sprzętu elektrycznego i elektronicznego są zaangażowani w ułatwianie ponownego użycia i odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego poprzez działania w zakresie zbiórki i stosowanie odpowiednich ustaleń dotyczących planowania.
- Nieuprawniona utylizacja zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego jest karana odpowiednimi karami.



UTYLIZACJA BATERII

TECH350 zawiera akumulator litowo-polimerowy, który jest dostępny dla użytkownika.



OSTRZEŻENIE

- Ryzyko pożaru lub wybuchu w przypadku wymiany baterii na baterię niewłaściwego typu
- Baterie należy poddać recyklingowi lub odpowiednio zutylizować. Nie wyrzucaj baterii w ramach normalnej utylizacji śmieci.
- Nie wrzucaj baterii do otwartego ognia.

PRAWIDŁOWE KORZYSTANIE Z NARZĘDZIA

- Nie wystawiaj narzędzia na nadmierną wilgoć.
- Nie używaj narzędzia w pobliżu źródeł ciepła lub emisji zanieczyszczeń (kuchenki, piekarniki itp.).
- Nie upuszczaj narzędzia.
- Nie dopuszczaj do kontaktu narzędzia z wodą lub innymi płynami.
- Nie otwieraj narzędzia ani nie próbuj wykonywać czynności konserwacyjnych lub naprawczych na jakichkolwiek częściach wewnętrznych.
- Zaleca się zachowanie opakowania i ponowne jego użycie, jeśli narzędzie zostanie przeniesione w inne miejsce.

PODCZAS KORZYSTANIA Z NARZĘDZIA PAMIĘTAJ:

Nie narażaj narzędzia na zakłócenia magnetyczne lub elektryczne.

ODBIÓR, KONSERWACJA I GWARANCJA:

Sprawdź narzędzie po dostarczeniu. Uszkodzenia powstałe podczas transportu nie są objęte gwarancją. Bartec nie ponosi odpowiedzialności za szkody materialne lub cielesne wynikające z niewłaściwego użytkowania produktu, niekonserwacji lub niewłaściwych warunków przechowywania.

Bartec prowadzi szkolenia dla klientów pragnących zdobyć wiedzę niezbędną do prawidłowego korzystania z jego produktów.

Tylko personel upoważniony przez Bartec jest upoważniony do dokonywania wszelkich napraw, które mogą być konieczne. To narzędzie jest objęte gwarancją na wszelkie wady produkcyjne przez 12 miesięcy od daty wystawienia faktury (części i robocizna) tylko wtedy, gdy produkt był prawidłowo używany. Numer seryjny musi być czytelny, a dowód zakupu musi zostać zachowany do okazania na żądanie.

Bartec Auto ID Ltd

Unit 9

Redbrook Business Park

Wilthorpe Road

Barnsley

S75 1JN

+44 (0) 1226 770581

UKŁAD NARZĘDZI



1	Wyświetlacz
2	nawigacyjne
3	Włączanie/wyłączanie: Przytrzymaj przez kilka sekund. Menu: Na niektórych ekranach dostępnych jest więcej opcji z menu podręcznego.
4	Enter/Test: Rozpocznij test TPM, działa tylko na ekranie audytu pojazdu.
5	Strona główna/Z powrotem/Ucieczka WSKAZÓWKA: Naciśnij home przez 3 sekundy z dowolnego miejsca, aby powrócić do ekranu głównego.
6	Złącze USB.
7	Obudowa z tworzywa sztucznego.
8	Gniazdo OBD

ELEMENTY ZESTAWU

Zestaw **TECH350** w skrzynce narzędziowej zawiera:

- TECH350 Narzędzie do aktywacji TPMS
- OBD
- Przewód USB

IDENTYFIKACJA ELEMENTÓW I FUNKCJI ZESTAWU

Narzędzie **TECH350** jest zasilane bateryjnie i generuje pole magnetyczne o niskiej częstotliwości, które aktywuje czujniki opon. Odbiera sygnały radiowe UHF z czujników opon zwykle na częstotliwości 434 MHz.



NARZĘDZIE ŁADOWANIA

TECH350 jest dostarczany z minimalnie naładowaną baterią. Zaleca się, aby narzędzie było ładowane 2+ godziny przed pierwszym użyciem. Aby uzyskać optymalną wydajność, zawsze utrzymuj go wystarczająco naładowanym.

TECH350 wskaże, kiedy bateria ma niski poziom naładowania, a ikona baterii zmieni kolor z białego na czerwony. Gdy w akumulatorze nie ma wystarczającej ilości energii, TECH350 zapisze wszystkie dane modułu TPM, a następnie wyłączy się.

Do ładowania tego narzędzia należy używać wyłącznie zasilacza lub USB dołączonego do zestawu narzędzi TECH350. Użycie niezatwierdzonych zasilaczy może go uszkodzić i unieważnić gwarancję na narzędzie.

SEKWENCJA WŁĄCZANIA/WYŁĄCZANIA ZASILANIA

Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez dwie sekundy, aby włączyć narzędzie. Aby wyłączyć narzędzie, naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez trzy sekundy. Automatyczne wyłączenie następuje po 10 minutach bezczynności. Można to zmienić w menu Ustawienia.

Urządzenie włącza się automatycznie, gdy używana jest ładowarka lub port USB – automatyczne wyłączenie nie działa. Narzędzie nie może być używane, gdy jest podłączone.

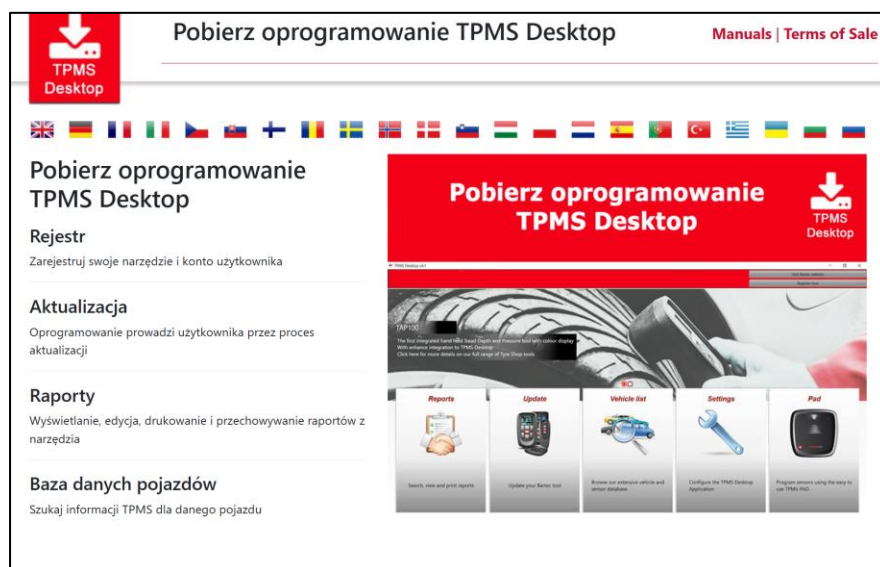
REJESTRACJA

Rejestracja umożliwia powiadamianie o aktualizacjach oprogramowania oraz możliwość pobierania plików aktualizacyjnych do narzędzia. Po utworzeniu konta w TPMS Desktop narzędzie zostanie zarejestrowane na tym koncie, a najnowsze dostępne aktualizacje zostaną pobrane.

Po pierwszym włączeniu narzędzie wyświetli następujący ekran:



Aby zarejestrować narzędzie, przejdź do pulpitu Bartec TPMS pod adresem tpmsdesktop.eu na komputerze.



Pobierz oprogramowanie TPMS Desktop, a następnie zainstaluj je za pomocą "setup.exe". Gdy pulpit TPMS zostanie załadowany po raz pierwszy, zostanie wyświetlony następujący ekran:



Wybierz opcję "Zarejestruj się", aby utworzyć nowe konto. Zostanie wyświetlony następujący ekran:

Ważne jest, aby wypełnić wszystkie pola całkowicie i dokładnie. Informacje te pomogą firmie Bartec pozostać w kontakcie w sprawie aktualizacji i innych ważnych informacji o TPMS. Wybierz nazwę użytkownika (bez spacji) i hasło.

Jeśli szczegóły zostaną zaakceptowane, zostanie wyświetlony następujący komunikat:

Rejestracja zakończona - oczekiwanie na potwierdzenie e-mailem

Rejestracja została zakończona. Sprawdź swoją pocztę e-mail i kliknij link, aby potwierdzić swój adres e-mail w celu aktywacji konta.

Następujący e-mail powinien dotrzeć w ciągu kilku minut:

Dziękujemy za zarejestrowanie pod adresem <https://tools.bartecautoid.com>. Prosimy dodać stronę do ulubionych na wypadek potrzeby powrotu

Twoja nazwa użytkownika to: Test

Proszę kliknąć poniższy link, aby potwierdzić adres e-mail i aktywować konto:
[Potwierdź konto](#)

Jeśli potrzebujesz wsparcia technicznego skontaktuj się z nami pod adresem e-mail support@bartecautoid.com.

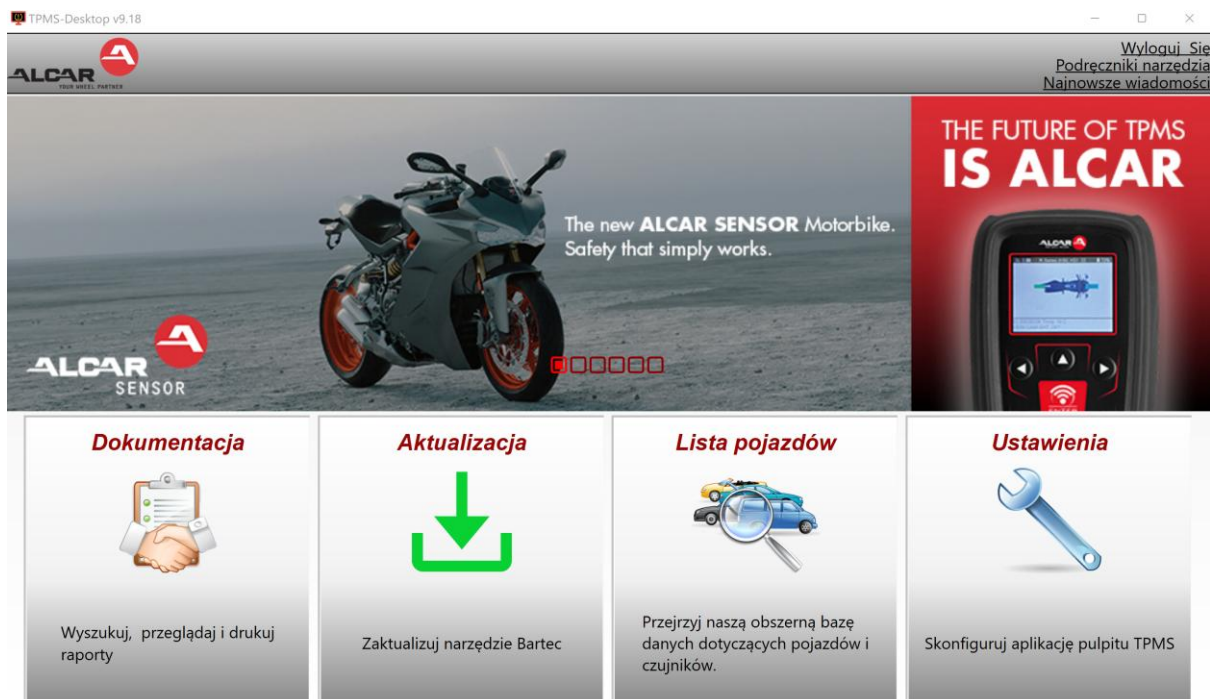
Pozdrawiam (as in emails),
 Centrum wsparcia narzędzi Bartec Auto ID

Po kliknięciu "Potwierdź konto" zostaniesz przekierowany do witryny, a następna strona pokaże, że rejestracja się powiodła. Wróć do pulpitu TPMS, aby się zalogować.

E-mailowe potwierdzenie rejestracji

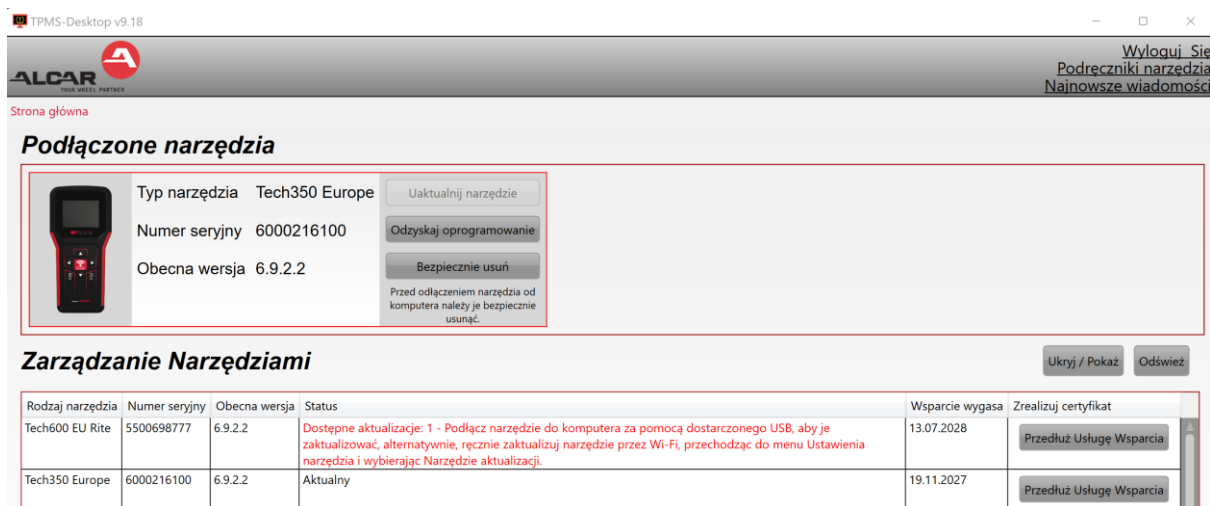
Twój adres e-mail został zweryfikowany. Możesz się teraz zalogować, aby zarejestrować swoje narzędzia. Możesz zalogować się na [tej stronie](#).

Po zalogowaniu zostanie wyświetlony główny ekran pulpitu TPMS.



Podłącz TECH350 do komputera za pomocą dostarczonego USB. Pulpit TPMS automatycznie zarejestruje narzędzie i wyświetli komunikat: "narzędzie zostało pomyślnie zarejestrowane".

Pulpit TPMS sprawdzi następnie dostępność aktualizacji, które można zastosować do narzędzia. Możesz też wybrać opcję "Aktualizuj", aby wyświetlić wszystkie zarejestrowane narzędzia i ich stan aktualizacji.



Zaleca się aktualizację TECH350 i aktualizowanie jej za pomocą pulpitu TPMS. Podczas aktualizacji TECH350 upewnij się, że USB jest podłączony.

ODŁĄCZANIE OD KOMPUTERA

Przed odłączeniem narzędzia od komputera upewnij się, że najpierw "bezpiecznie usuń sprzęt", znajdując ikonę "Bezpieczne usuwanie sprzętu" w prawym dolnym rogu ekranu komputera. Zapobiegnie to uszkodzeniu danych w narzędziu.

MENU GŁÓWNE



	Nowa usługa Służy do uruchomienia nowej usługi, na przykład: diagnozuj i naprawiaj problemy z TPMS, odczytuj kody DTC i mierz głębokość bieżnika opony.
	Przywróć Serwis Służy do wznowiania ostatniej usługi.
	Historia Służy do wywoływania wszystkich zapisanych usług, wyszukiwania według rejestracji lub modelu. Ta funkcja może być również używana do przesyłania i czyszczenia danych serwisowych.
	Pakiet narzędziowy Służy do identyfikacji typu czujnika lub marki na rynku wtórnym, skanowania w poszukiwaniu wszystkich znanych częstotliwości (test RKE) lub wykrywania i wyświetlania sygnałów UHF (monitor UHF). Służy również do uzyskiwania wskazówek dotyczących systemu TPMS.
	Ustawienia Służy do ustawiania preferencji w narzędziu – Język, jednostki, automatyczne wyłączanie, dźwięk itp.
	Kontrola kół i opon Szybki i łatwy dostęp do wprowadzania pomiarów bieżnika opon bez konieczności wprowadzania danych samochodu.

NOWA USŁUGA

Uruchamiając nową usługę, najpierw wybierz pojazd, który wymaga konserwacji TPMS. Przewiń menu, aby wybrać odpowiedniego producenta, model i rok produkcji, aby zobaczyć wszystkie dostępne funkcje serwisowe.

Popularne Marki		
<u>BMW</u>	Mitsubishi	
Ford	Nissan	
Hyundai	Opel	
Jeep	Porsche	
Kia	Renault	
Land Rover	Suzuki	
Mercedes-Benz	Tesla	
Mini	Toyota	

Model (1-4)		
<u>1 (E81/E82/E87/E</u>	2 (G42)	
1 (F20/F21)	2 (U06)	
1 (F40)	3 (E46)	
1 (F70)	3 (E90/E91/E92/E93)	
2 (F22/F23)	3 (F30/F31)	
2 (F44)	3 (G20/G21)	
2 (F45)	3 GT (F34)	
2 (F46)	4 (F32/F82/F33/F83)	

Rok		
<u>2025</u>	2017	
2024	2016	
2023	2015	
2022	2014	
2021	2013	
2020	2012	
2019		
2018		

MENU SERWISOWE

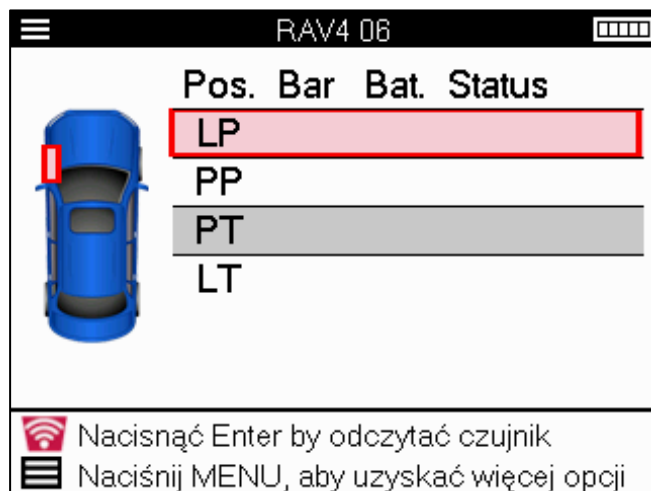
Po wybraniu pojazdu zostaną wyświetlone wszystkie dostępne opcje dla wstępnie wybranego MMY. Funkcje te będą się różnić w zależności od pojazdu i tego, czy system TPMS jest bezpośredni, czy pośredni.



	Sprawdzić W menu Sprawdz znajdują się dodatkowe podmenu: Sprawdz czujniki, Diagnostyka OBD oraz Koło i opona, jak opisano poniżej.
	Sprawdz czujniki Służy do odczytywania czujników, w tym stanu baterii i identyfikatorów, oraz do identyfikowania i diagnozowania problemów z czujnikami.
	Diagnostyka OBD Służy do diagnozowania problemów z pojazdem, odczytywania zaprogramowanych identyfikatorów czujników i odczytywania numeru VIN pojazdu.
	Koło i opona Służy do wprowadzania i rejestrowania pomiarów bieżnika opony.
	Naucz ponownie Służy do parowania nowych czujników z systemem TPM pojazdu.
	Programowani czujników Służy do programowania czujników na rynku wtórnym w celu zastąpienia czujników OE.
	Informacje techniczne Zawiera on szczegółowe informacje o czujnikach i pojeździe, a także wskazówki serwisowe.
	Dane pojazdu Służy do przeglądania wszystkich zarejestrowanych danych serwisowych.

SPRAWDŹ CZUJNIKI

Opcja Sprawdź czujniki znajduje się w funkcji Sprawdź w menu serwisowym, jeśli pojazd jest bezpośrednim systemem TPM. Skorzystaj z tej usługi, aby odczytać zainstalowane czujniki przed przejściem do dalszych kroków.



TIP:



Jeśli ta ikona jest wyświetlana na ekranie, naciśnij Menu, aby wyświetlić więcej opcji.

Zaleca się odczytanie wszystkich czujników. strzałek mogą być używane do wybierania każdego czujnika.

Aby przetestować czujnik, narzędzie należy przyłożyć do ściany bocznej opony pod trzpieniem zaworu i nie dotykać metalowej obręczy, jak pokazano poniżej. Po prawidłowym ustawieniu narzędzia naciśnij przycisk "Test", aby rozpocząć proces odczytu.



Czas potrzebny na odczyt czujnika będzie się różnić w zależności od marki czujnika. Narzędzie wyświetli pasek postępu, który przedstawia maksymalny możliwy czas, jaki może zająć czujnik.

(Uwaga: w przypadku czujników Ford Banded narzędzie powinno być trzymane pod kątem 180°/w kierunku przeciwnym do pozycji trzpienia)

Uwaga: Niektóre czujniki wymagają gwałtownego spadku ciśnienia o około 0,5 bara/10 psi, aby je aktywować, narzędzie wskaże, kiedy należy to zrobić.

Po odczycie czujnika narzędzie wyświetli dane odczytane z czujnika, w tym odczyt ciśnienia, żywotność i stan baterii, a także stan czujnika. Poniżej wymieniono najczęstsze stany:

	Udany odczyt czujnika Czujnik działa prawidłowo.
	Nieudany odczyt czujnika Czujnik nie mógł odczytać. Może to być spowodowane czujnikiem, który nie działa z powodu rozładowanej baterii lub może to być nieprawidłowo zainstalowany czujnik. W niektórych przypadkach czujnik mógł po prostu się nie aktywować, więc może być zalecana druga lub trzecia próba odczytu, zwłaszcza jeśli inne czujniki w pojeździe pokazują ten sam wynik. Jeśli czujniki na rynku wtórnym zostały niedawno zainstalowane, upewnij się, że zostały zaprogramowane.
	Zduplikowany identyfikator Dwa lub więcej czujników zostało odczytanych z tym samym identyfikatorem czujnika. Sprawdź, czy w pobliżu samochodu lub osoby nie znajdują się żadne dodatkowe czujniki i ponownie odczytaj wszystkie pozycje oznaczone jako duplikat. Jeśli zainstalowano nowo zaprogramowany czujnik z rynku wtórnego, sprawdź, czy nie został on zaprogramowany z tym samym identyfikatorem, co czujnik aktualnie zainstalowany w pojeździe.
	Nieprawidłowy typ czujnika Czujnik został zidentyfikowany, ale nie jest on kompatybilny z pojazdem. Jeśli jest to czujnik z rynku wtórnego, można go zaprogramować w pojeździe.
	Niski poziom naładowania baterii czujnika Bateria czujnika jest prawie rozładowana, wymień czujnik.

Pełna lista wszystkich stanów czujników i powiązanych z nimi ikon znajduje się w załączniku E.

Jeśli czujnik został wymieniony bez klonowania, może być konieczne zastosowanie jakiejś metody procedury ponownego uczenia, jak wyjaśniono w sekcji Ponowne uczenie się w instrukcji.

BATERII

W przypadku niektórych pojazdów narzędzie jest w stanie obliczyć pozostałą żywotność baterii czujnika. Pozwala to na wczesne zidentyfikowanie nadchodzących problemów, aby uniknąć ponownych wizyt w przypadku tego samego pojazdu. Gdy obsługiwana jest żywotność baterii, na ekranie zostanie wyświetlona dodatkowa kolumna. Żywotność baterii będzie wyświetlana w procentach lub pozostałych miesiącach, w zależności od wstępnie wybranego pojazdu.

Żywotność baterii w procentach.

Alpina 4 21				
	Pos.	Bar	Bat.(%)	Status
	LP	32	19	
	PP	32	18	
	PT	34	10	
	LT	34	3	
ID: 537789747 Temp: 24C Tryb: Na miejscu				

Żywotność baterii w miesiącach.

Taycan (Y1A) 20				
	Pos.	Bar	Bat(miesiące)	Status
	LP	32	19	
	PP	32	18	
	PT	34	10	
	LT	34	3	
ID: 537789747 Temp: 24C Tryb: N/A.				

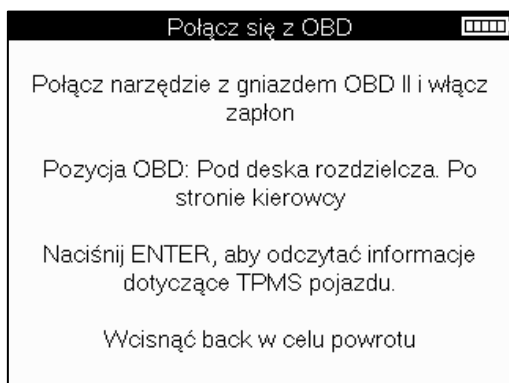
Kolor	Miesiąc zasięgu	Procent zasięgu	Zalecana akcja
Czarny	13 lub więcej	21 lub więcej	Żaden
Bursztyn	12 lub mniej	20 lub mniej	Wymień wkrótce
Czerwony	6 lub mniej	10 lub mniej	Wymień natychmiast

DIAGNOSTYKA OBD

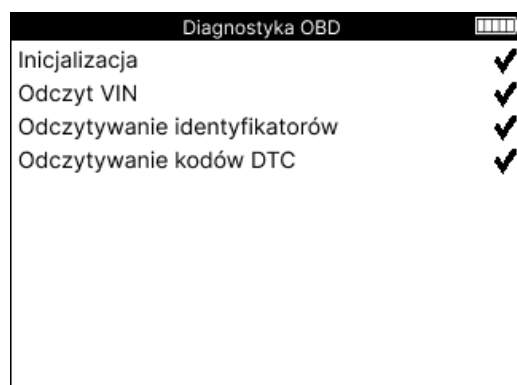
Diagnostyka OBD znajduje się w funkcji Sprawdź w menu Serwis.

Diagnostyka OBD odczytuje informacje z pojazdu, takie jak numer VIN, diagnostyczne kody usterek (DTC) i identyfikatory czujników.

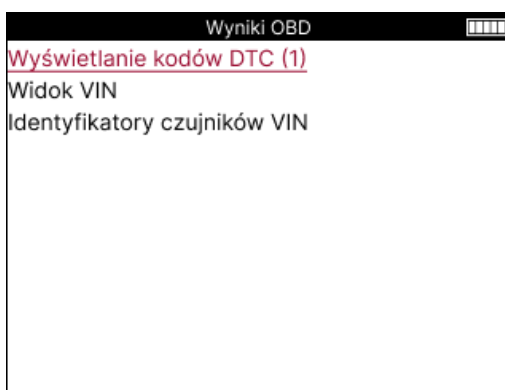
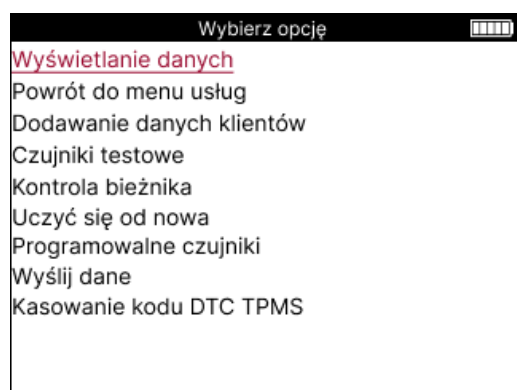
Aby odczytać diagnostykę OBD, wybierz Diagnostyka OBD. Narzędzie poprosi o podłączenie do portu OBDII i włączenie zapłonu, jak pokazano poniżej. Monit wskaże również, gdzie w pojeździe znajduje się port OBDII.



Gdy wszystko będzie gotowe, naciśnij Enter, aby rozpocząć proces odczytu. Narzędzie wyświetli listę wszystkich danych, które są odczytywane z pojazdu. W niektórych przypadkach nie wszystkie pojazdy obsługują wszystkie dane, co może być oznaczone krzyżykiem.



Po zakończeniu procesu odczytu wybierz opcję Wyświetl dane, aby wyświetlić informacje, które zostały odczytane z pojazdu.



WYŚWIETL KODY DTC:

DTC	
Aktualny: 10	Historyczny: 0
DTC-FTB	Opis
C1121-51	Rozładowana bateria
C1122-51	Rozładowana bateria
B1A40-00	Ciśnienie w oponach
B1A40-01	Usterka modułu TPMS
C1111-00	Opis niedostępny
C1A40-00	Opis niedostępny
C2A40-01	Opis niedostępny
C1A40-00	Opis niedostępny

Kody DTC są pogrupowane w bieżące kody DTC i historyczne kody DTC, użyj w lewo i w prawo, aby wybrać między nimi. Kody DTC są wymienione z kodem DTC i bajtem typu błędu (FTB) wraz z opisem (jeśli jest obsługiwany).

Jeśli na liście znajduje się wiele kodów DTC, listę można przewijać w górę i w dół za pomocą w górę i w dół. Aby wyświetlić dłuższy opis wybranego kodu DTC, naciśnij Enter.

ZOBACZ VIN:

Numer VIN to 17-cyfrowy numer identyfikacyjny pojazdu, który jest wyświetlany na ekranie po wybraniu opcji Zobacz VIN.

WYŚWIETLANIE IDENTYFIKATORÓW CZUJNIKÓW:

Identyfikatory czujników	
Pozycja	ID (Hex)
LP	6007FFA4
PP	6007F5FD
PT	6007F4CF
LT	60077F60

Zaprogramowane identyfikatory czujników są wymienione wraz z lokalizacją koła. Format identyfikatorów może być podany w systemie szesnastkowym lub dziesiętnym, w zależności od wybranego pojazdu.

Po zakończeniu procesu OBD odłącz OBD od pojazdu.

KOŁO & OPONA

Koło i opona znajduje się w funkcji Sprawdź w menu Serwis. Skorzystaj z tej usługi, aby Wprowadź wymiary bieżnika opony.

Aby wprowadzić głębokość bieżnika opony, wybierz opcję Koło i opona, a następnie typ opony: Przez cały sezon, lato lub zima.

Po wybraniu serwisu Wheel & Tyre, wybrana pozycja koła i bieżnika zostanie podświetlona na wyświetlaczu.

Naciśnij Enter, aby ręcznie wprowadzić pomiar bieżnika, prawidłowy zakres wejściowy to 0-25 mm.

Powtórz to dla każdego koła i pozycji: zewnętrznej, środkowej i wewnętrznej, jeśli używasz 3 pomiarów bieżnika.

Liczbę pomiarów bieżnika do wprowadzenia można zmienić z 1 na 3, przy czym 3 jest wartością domyślną. Liczbę odczytów i pomiary można skonfigurować w ustawieniach bieżnika.



Liczby pojawiają się w różnych kolorach w zależności od pomiaru, jak pokazano poniżej:

Kolor	Zakres mm (lato i cały sezon)	Zakres mm (Zima)	Zalecana akcja
Czarny	3.5 lub nowsza	4.5 lub nowsze	Żaden
Bursztyn	2.5-3.4	3.5 – 4.4	Wymień wkrótce
Czerwony	2.4 lub mniej	3.4 lub mniej	Wymień natychmiast

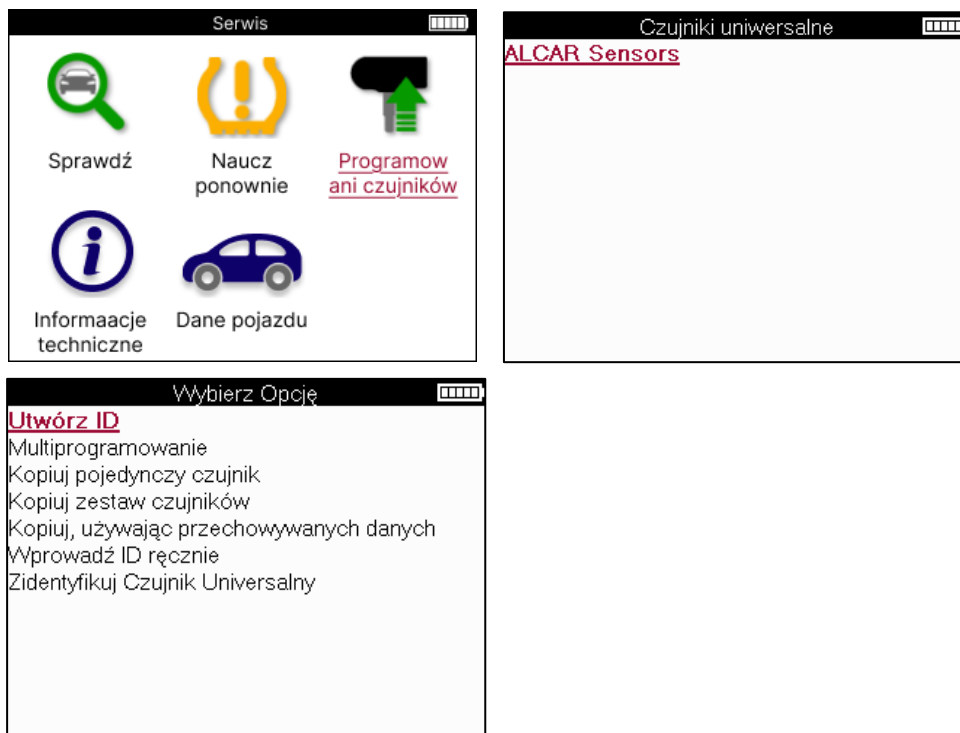
Po wprowadzeniu pomiaru dla każdego koła, po wyświetleniu monitu wybierz jeden z następujących statusów:

	Uszkodzona opona
	Uszkodzone koło
	Zużyta opona
	Wiekowa opona
	Wątpliwy stan
	OK

PROGRAMOWALNY CZUJNIK

"Program czujników" w menu serwisowym umożliwia funkcję programowania zamiennych czujników z rynku wtórnego, takich jak Bartec Rite-Sensor, HUF IntelliSens, Alcar Sensors, Alligator Sens.it lub Schrader EZ-sensor. Nawet wtedy, gdy są już zamontowane w kole lub zaprogramowane na inny pojazd.

Wybieraj spośród wielu czujników, które pasują do wstępnie wybranego MMY.



Utwórz identyfikator	Służy do tworzenia pojedynczego czujnika z nowym identyfikatorem. Można powtórzyć tyle razy, ile jest to wymagane. ID musi zostać ponownie nauczone do ECU pojazdu. Na następnych stronach zostanie opisana ta procedura.
Multiprogramowanie	Służy do programowania 4 czujników na raz lub 5 czujników dla konkretnych pojazdów. Ta funkcja nie jest dostępna we wszystkich czujnikach.
Kopiuj pojedynczy czujnik	Służy do kopiowania pojedynczego czujnika.
Kopiuj zestaw czujników	Służy do kopiowania/klonowania kompletu opon zimowych z tymi samymi identyfikatorami, co zestaw opon letnich. Wymaga odczytu starego czujnika w celu zaprogramowania tego samego identyfikatora na czujniku zastępczym, aby uniknąć procesu ponownego uczenia się.
Kopiuj używając przechowywanych danych	Służy do przechowywania identyfikatorów odczytanych z czujników TPMS lub z pokładowego systemu diagnostycznego pojazdu
Wprowadź identyfikator ręcznie	Służy do tworzenia czujnika z nowym identyfikatorem, który można wpisać ręcznie. Ta opcja pojawia się tylko w przypadku niektórych czujników. Jeśli nie ma możliwości skopiowania identyfikatora, wprowadź ten sam identyfikator ręcznie, który jest zapisany na obudowie czujnika.
Zidentyfikuj czujnik uniwersalny	Służy do identyfikacji typu uniwersalnego czujnika umieszczonego przed narzędziem.

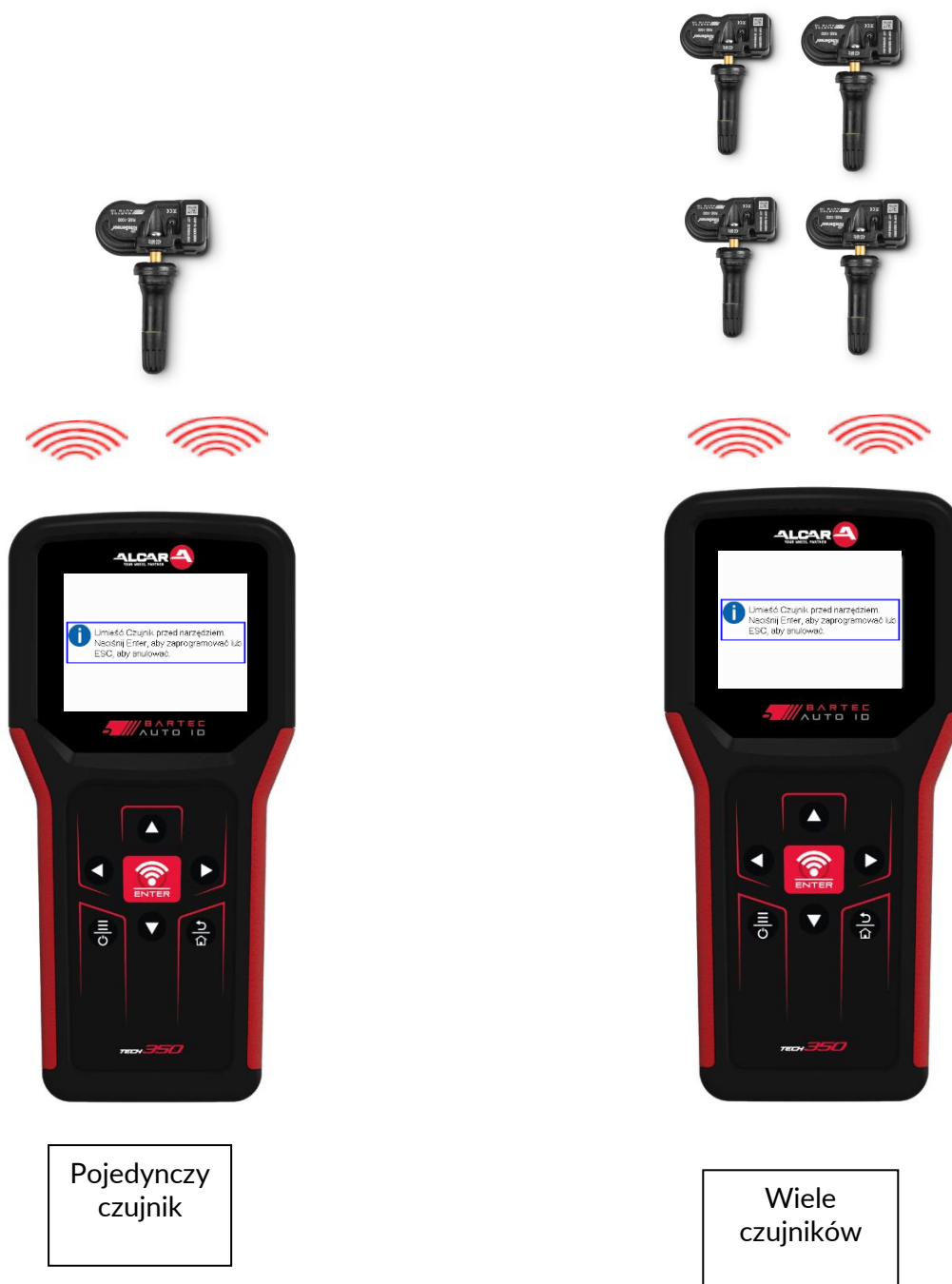
Aktualna lista zasięgu jest dostępna pod adresem www.bartecautoid.com

Daje to możliwość utworzenia lub skopiowania identyfikatora.

Uwaga: Czujniki muszą zostać odczytane przed skopiowaniem pojedynczego czujnika/zestawu czujników.

Czujniki, które można zaprogramować za pomocą narzędzia, mogą mieć nieco inne procedury i czasy.

Zalecana pozycja czujnika do programowania:



NUACZ PONOWNE



Aby dowiedzieć się, który typ ponownego uczenia się jest dostępny dla pojazdu, wystarczy włączyć narzędzie i wybrać opcję **Naucz się ponownie**. Lub zapoznaj się z aktualną listą zasięgu na [stronie www.bartecautoid.com](http://www.bartecautoid.com) > Downloads.

Relearn służy do parowania nowych czujników z pojazdem. Wybierz jedną z następujących metod ponownego uczenia się i postępuj zgodnie z instrukcjami podanymi przez narzędzie, aby ponownie nauczyć się czujników.

STACJONARNE UCZENIE SIĘ NA NOWO

Stacjonarne uczenie się wykorzystuje pokładowy system TPMS pojazdu do nasłuchiwania transmisji z czujników, gdy pojazd jest w "trybie uczenia się".

Gdy pojazd znajdzie się w trybie uczenia się, użyj narzędzia, aby aktywować czujniki. Pojazd będzie nasłuchiwał identyfikatorów czujników i uczył się ich w pojeździe.

ACTIVE (JAZDA) UCZY SIĘ PONOWNIE Niektóre pojazdy można zresetować podczas jazdy. Zapoznaj się z procedurami ponownego uczenia się na ekranie, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat odległości/długości jazdy. Ponowne nauczenie się identyfikatorów czujników może potrwać do 20 minut.

OBD uczy się na nowo

Podłączenie OBD umożliwia TECH350 bezpośrednie programowanie modułu elektroniki pojazdu za pomocą identyfikatorów czujników.

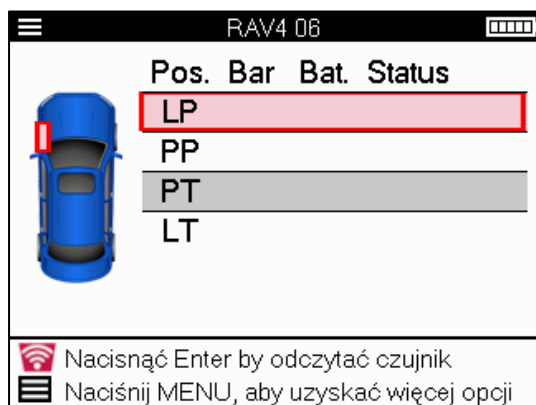
Należy pamiętać, że nie wszystkie pojazdy obsługują tryby komunikacji z pojazdem. OBD można podłączyć, gdy wszystkie czujniki zostaną pomyślnie odczytane i zostanie wyświetlony komunikat "Wszystkie czujniki OK".

PONOWNE POZNAWANIE INFORMACJI

Zawiera on dodatkowe informacje na temat ponownego uczenia się dla wybranego pojazdu, które mogą pomóc w przypadku jakichkolwiek problemów. Przykładem mogą być niektóre samochody Toyota i Lexus, w których używany jest zestaw opon letnich i zimowych.

PONOWNE UCZENIE SIĘ UKOŃCZENIA

W niektórych pojazdach po ponownym nauczeniu się kontrolka TPMS pozostaje włączona. W takim przypadku wymagana jest finalizacja, aby wyłączyć kontrolkę TPMS. Często wiąże się to z ponownym odczytaniem czujników, ponownie narzędzie dostarczy szczegółowe instrukcje, które należy wykonać, aby wyłączyć światło.



Oprócz ciśnienia i temperatury wyświetlamy również "tryb" czujnika. W niektórych przypadkach trybu nie można zmienić i nie jest on ważny, ale w niektórych przypadkach będzie musiał zostać zmieniony, aby ponowne nauczanie się działało.

Na przykład, jeśli czujniki pojazdu pokazują "Park" lub "Jazda", są już we właściwym trybie. W przeciwnym razie użyj polecenia "Zmiana trybu" w menu szybkiego dostępu. Jeśli czujniki są wyświetlane jako tryb wysyłki, wyłączenia lub testu, przełącz je w tryb parkowania, używając polecenia "Zmiana trybu" w menu szybkiego dostępu

Naciśnij szybkie menu i zobacz opcje dostępne dla pojazdu wymagającego ponownego nauczania. Opcje, które nie są wymagane w pojeździe, nie będą wyświetlane.



Specjalne porady serwisowe dla modeli Toyota:

Toyota ECU Resetować

Jeśli w dowolnym momencie zostanie naciśnięty przycisk resetowania TPMS pojazdu z zamontowanymi nowymi identyfikatorami czujników, ponowne uczenie się ECU OBD nie będzie działać, dopóki nie zostanie wybrane resetowanie ECU Toyota (z narzędziem podłączonym do OBD). Przycisk resetowania TPMS powinien być używany tylko do ustawiania nowego ciśnienia w oponach, a w niektórych pojazdach do zmiany między zimowymi i letnimi zestawami identyfikatorów.

Specjalne porady serwisowe dla modeli Kia i Hyundai:

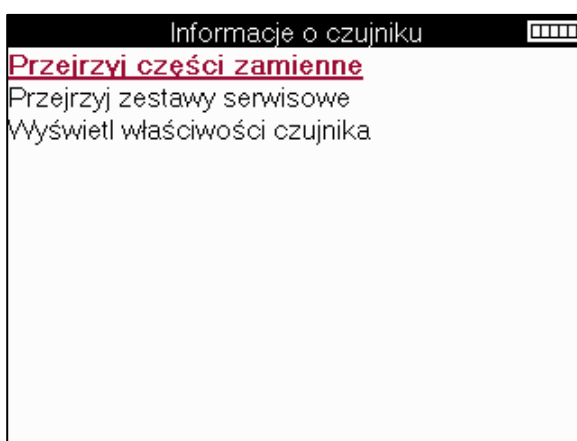
Zresetuj czujnik YD

W przypadku niektórych pojazdów Kia i Hyundai z nowszymi czujnikami TRW YD z niższej półki, umożliwia to czujnikom powrót do właściwego trybu (uśpienie lub spoczynek) do pracy z pojazdem.

Te konkretne porady serwisowe będą wyświetlane tylko wtedy, gdy mają zastosowanie do wstępnie wybranej kombinacji marki, modelu i roku.

INFORMACJE TECHNICZNE

Zawiera szczegółowe informacje o częściach zamiennych, zestawach serwisowych, czujnikach, pojazdach i wskazówkach serwisowych.



Czujniki nie muszą być odczytywane, aby uzyskać dostęp do następujących informacji.

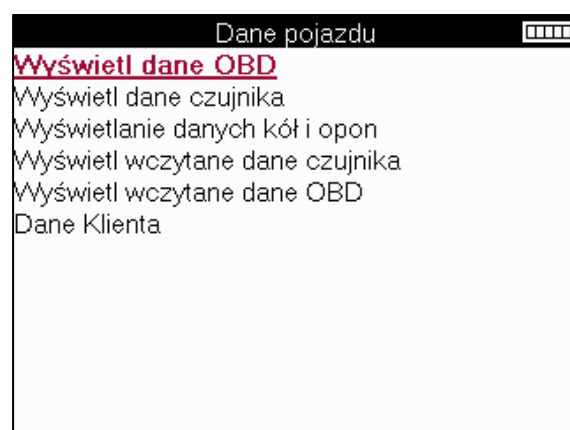
Zobacz części zamienne	Służy do wyświetlania wszystkich numerów katalogowych zamiennych czujników, które można zamontować we wstępnie wybranym MMY.
Zobacz zestawy serwisowe	Służy do wyświetlania wszystkich numerów części zamiennych zestawów serwisowych, które można zamontować we wstępnie wybranym MMY.
Wyświetlanie charakterystyki czujnika	Służy do wyświetlania informacji technicznych o czujniku, który należy zamontować. np. Ustawienia momentu obrotowego nakrętki.
Wyświetlanie informacji o pojeździe	Służy do dostarczania informacji o metodzie ponownego uczenia, lokalizacji portu OBD oraz o tym, czy dostępne są programowalne czujniki dla wstępnie wybranego MMY.
Wyświetlanie porad serwisowych	Służy do dostarczania informacji o konkretnym znaczeniu lampki TPMS, a także o typowych usterkach mechanicznych dla wstępnie wybranego MMY.

DANE POJAZDU

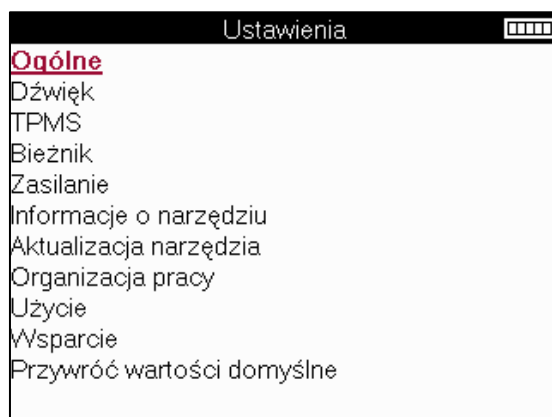
Aby dane zostały wyświetlone, należy odczytać czujniki i pokładowy system diagnostyczny.



Dane pojazdu zapewniają bezpośredni dostęp do ekranów, na których wyświetlane są dane pojazdu. Dzięki temu wygodnie jest sprawdzić wszystkie dane z czujnika i OBD.



USTAWIENIA

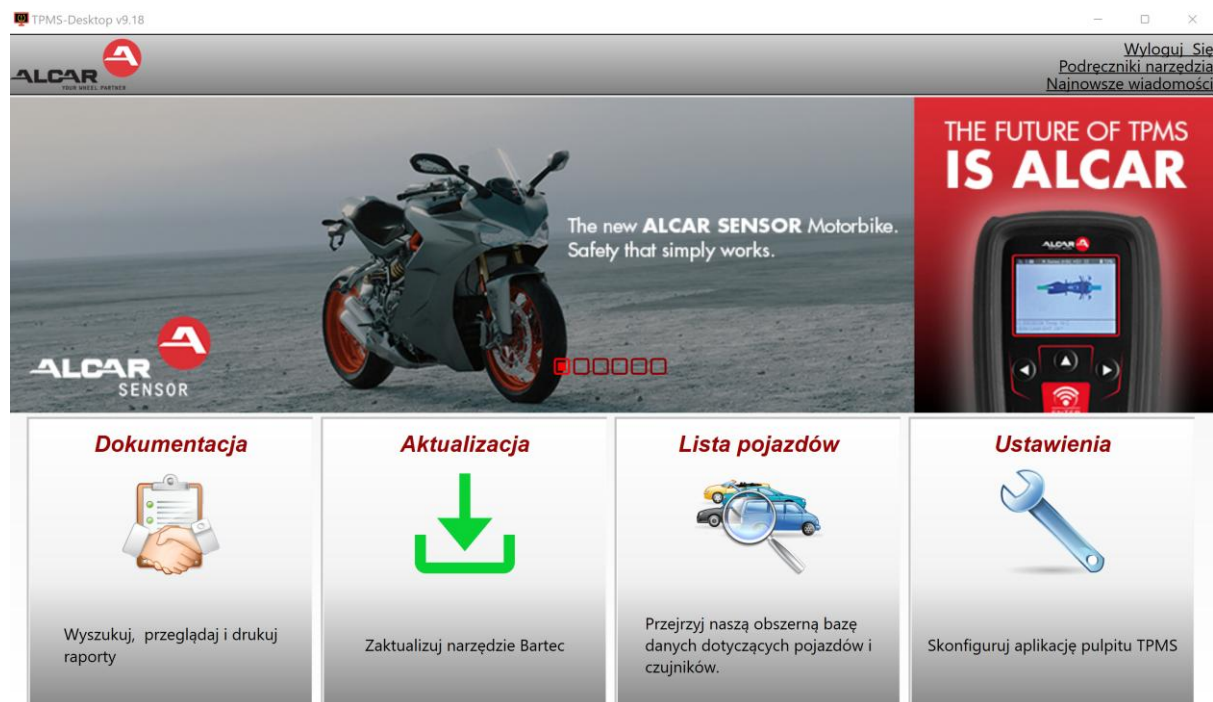


Ogólne	Sprawdź i zaktualizuj godzinę i datę w narzędziu oraz zmień wyświetlany język.
Dźwięk	Włącz lub wyłącz dźwięki narzędzi.
TPMS	Zmień jednostki wyświetlane podczas odczytu czujnika TPMS, dla ciśnienia, temperatury i identyfikatora TPMS.
Bieżnik	Zmień jednostki pomiaru bieżnika, skonfiguruj liczbę pomiarów do wykonania dla każdej opony i zmień wybór opon sezonowych.
Moc	Zmienianie czasu, po którym narzędzie automatycznie się wyłączy.
Informacje o narzędziu	Wyświetl informacje o narzędziu, w tym wersję oprogramowania, numer seryjny itp.
Aktualizacje narzędzi	Zaktualizuj narzędzie do najnowszego oprogramowania (wymaga rejestracji narzędzia; patrz strona 10).
Przepływ pracy	Włącz identyfikator zadania lub numer pojazdu podczas wyboru pojazdu.
Użycie	Pokazuje analityczne dane dotyczące zużycia w zakresie cykli zasilania, aktywacji czujników, ponownego uczenia się OBD i kodów diagnostycznych.
Wsparcie	Wyświetla dane kontaktowe naszego zespołu pomocy technicznej.
Przywróć wartości domyślne	Przywróć ustawienia narzędzia do ustawień fabrycznych.

PULPIT TPMS

TPMS Desktop zapewnia rewolucyjną technologię, która pomaga zarządzać narzędziami Bartec TPMS na komputerze. TPMS Desktop jest przeznaczony do pracy z następującymi narzędziami Bartec; TECH400, TECH300, TECH500, TECH350, TECH450, TECH600, a także TAP100/200.

Przejdź do www.tpmsdesktop.eu, aby pobrać ZA DARMO już teraz!



Raporty	Kompletne raporty z zadań rejestrowane i przechowywane w razie potrzeby.
Lista pojazdów	Szybkie i łatwe wyszukiwanie informacji TPMS dla pojazdu.
Aktualizacja	Automatycznie pobieraj zaktualizowane pliki z aktualnie zarejestrowanego konta.
Ustawienia	Konfigurowanie preferencji dla programu TPMS Desktop

RAPORTY

Wyszukiwanie, przeglądanie i drukowanie raportów z zadań. Ten wstępnie sformatowany i szczegółowy rekord zawiera niezbędne informacje o zadaniach potrzebne użytkownikom i klientom! Sortowanie lub filtrowanie raportów według daty, marki, modelu i roku. Lub wydrukować raport i dołączyć go do faktury jako dowód wykonanej pracy. Raporty mogą być używane do tworzenia paragonów dla klientów i ograniczania odpowiedzialności.

AKTUALIZACJA

Zarejestruj się i aktualizuj narzędzie Bartec Tool za pomocą najnowszego oprogramowania. Ta funkcja pomaga zachować kontrolę nad wszystkimi używanymi narzędziami i aktualizuje je za pomocą najnowszego dostępnego oprogramowania. Po prostu podłącz narzędzie do komputera z zainstalowanym TPMS Desktop i kliknij *Aktualizuj*. Jest to preferowana metoda aktualizowania TECH350.

WYKAZ POJAZDÓW

Przeglądaj obszerną bazę danych pojazdów i czujników. Wyszukiwanie według marki, modelu i rocznika, aby szybko znaleźć potrzebne dane: lokalizację OBD, ponowne uczenie się TPMS, informacje o czujnikach - wszystko to jest dostępne dzięki TPMS Desktop. Ponadto baza danych jest regularnie aktualizowana.

USTAWIENIA

Skonfiguruj aplikację TPMS Desktop tak, aby spełniała potrzeby sklepu z oponami. Łączność to tylko kilka kliknięć dzięki TPMS Desktop.

AKTUALIZACJA NARZĘDZIA ZA POMOCĄ USB

Narzędzie jest kompatybilne z komputerami z systemem operacyjnym Windows.

Krok 1:

Włącz narzędzie i podłącz do komputera. Narzędzie wyświetli ikonę USB, aby wskazać, że jest gotowe do odbioru plików aktualizacji.

Krok 2:

Przejdź do pulpitu TPMS i zaloguj się. Do tego potrzebne będzie konto TPMS Desktop. Jeśli narzędzie nie jest jeszcze zarejestrowane, zapoznaj się z sekcją dotyczącą rejestracji na stronie 10

Krok 3:

TPMS Desktop sprawdzi, czy jest dostępna najnowsza aktualizacja narzędzia. Jeśli dostępna jest aktualizacja, zostanie wyświetlone powiadomienie. Wybierz "OK", aby potwierdzić, że aktualizacja może zostać zastosowana do narzędzia.

Krok 4:

TPMS Desktop pobierze pliki aktualizacji do narzędzia. Gdy pliki zostaną pomyślnie pobrane, narzędzie zainstaluje je. Nie odłączaj narzędzia przed zakończeniem aktualizacji.

WAŻNE: Upewnij się, że "bezpiecznie wysunąłeś sprzęt" z komputera przed odłączeniem TECH350. Ma to na celu zapobieżenie uszkodzeniu danych w narzędziu.

Krok 5:

Narzędzie jest teraz zaktualizowane i gotowe do pracy. Potwierdzenie, że narzędzie jest aktualne, można znaleźć za pośrednictwem TPMS Desktop. Wersję oprogramowania można również sprawdzić na ekranie Tool Info.

Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów:

- Jeśli system Windows nie rozpoznaje narzędzia, sprawdź, czy USB jest podłączony.
- Jeśli narzędzie ulegnie uszkodzeniu po odłączeniu od komputera bez bezpiecznego wysunięcia, wykonaj kontrolę, aby spróbować rozwiązać problem. Aby to zrobić, kliknij prawym przyciskiem myszy dysk, który chcesz przeskanować, i przejdź do "Właściwości". Wybierz "Narzędzia" z dostępnych opcji, a następnie wybierz "Sprawdź", aby umożliwić komputerowi rozpoczęcie sprawdzania urządzenia.

WYROSTEK ROBACZKOWY

DODATEK A: Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN)

Podczas korzystania z narzędzia TECH350 ważne jest, aby zweryfikować rok modelowy, aby upewnić się, że szuka odpowiedniego czujnika i w razie potrzeby używa odpowiednich COM pojazdu.

Korzystając z numeru VIN pojazdu i znajdując 10. cyfrę od lewej, w większości przypadków możliwe jest dokładne określenie roku modelowego pojazdu. Weź tę cyfrę i odwołaj się do wykresu na tym arkuszu. Będzie to rok modelowy, który należy wybrać w narzędziu.



10-ta cyfra w numerze VIN	Rok	10-ta cyfra w numerze VIN	Rok
W	1998	C	2012
X	1999	D	2013
Y	2000	E	2014
1	2001	F	2015
2	2002	G	2016
3	2003	H	2017
4	2004	J	2018
5	2005	K	2019
6	2006	L	2020
7	2007	M	2021
8	2008	N	2022
9	2009	P	2023
A	2010	R	2024
B	2011	S	2025

DODATEK B: PRZEGLĄD SYSTEMU TPMS



Podczas włączania zapłonu w celu wyłączenia zapłonu kontrolka TPMS powinna się zapalić i zgasnąć. Wskazywałoby to na system, w którym nie ma usterki.

Stałe światło: problem z ciśnieniem

Sprawdź ciśnienie w oponach i dostosuj do tabliczki. UWAGA: Niektóre pojazdy są wyposażone w czujniki w części zamiennej. Ponadto w niektórych pojazdach nadmierne ciśnienie może włączyć światło.

światło: problem z systemem

Problemy z systemem mogą obejmować zarówno wadliwe czujniki, jak i czujniki w pojeździe, które nie zostały nauczone w tym pojeździe.

DODATEK C: TRYBY I ZMIANA TRYBU

Czujniki mogą mieć wiele różnych "trybów" po ich odczytaniu, takich jak Learn, Tool LF, YD Sleep, YD Rest, Hi Norm Dly. Niektóre z nich nazywane są trybem uśpienia, aby wydłużyć żywotność baterii.

W większości przypadków tryby te nie są ważne, ponieważ czujnik zostanie dostarczony już w odpowiednim trybie do użycia. Jednak w przypadku niektórych czujników firmy Continental ważne jest, aby tryb był wyświetlany jako "Park", ponieważ w przeciwnym razie nie będzie działał w pojeździe.

Narzędzie TECH350 ma możliwość wykonania niezbędnej zmiany trybu. Jeśli czujnik jest wyświetlany jako "Wysyłka", "Test" lub "Wyłączony", a zestaw narzędzi do ponownego uczenia się udostępnia opcję "Ustaw czujnik w trybie parkowania", użyj tej opcji, aby zmienić tryb czujnika na właściwy:

- Przejdź do "Naucz się ponownie" i wybierz pojazd (MMY).
- Naciśnij Enter, gdy pojawi się procedura ponownego uczenia.
- Wybierz klucz w lewym górnym rogu za pomocą przycisków Góra/Dół. Naciśnij Enter.
- Wybierz "Ustaw czujnik w trybie parkowania", naciśnij Enter.
- Podejdź do koła, przytrzymaj narzędzie w pobliżu czujnika i naciśnij "Test".
- Powtórz te czynności dla każdego koła.
- Rozpocznij procedurę ponownego uczenia.

Ponadto niektóre czujniki są dostarczane w trybie, w którym nie mogą być odczytane przez narzędzie, chyba że są pod ciśnieniem w kole. Niektóre przykłady to czujniki zamienne zakupione w salonie Forda i niektóre czujniki Mitsubishi Continental.

DODATEK D: ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW Z BŁĘDAMI KOMUNIKACJI

Jeśli podczas procesu komunikacji wystąpi problem lub błąd, wykonaj poniższe czynności przed skontaktowaniem się z obsługą klienta.

Sprawdź zapłon pojazdu

Zapłon pojazdu musi znajdować się w pozycji RUN, aby proces COMMS pojazdu został zakończony.

Sprawdź połączenie z narzędziem

Upewnij się, że OBD jest podłączony do gniazda OBD.

Sprawdź połączenie kablowe w pojeździe

Upewnij się, że połączenie kablowe OBD jest dobre.

Sprawdź markę, model i rok produkcji

COMMS może się zmieniać w zależności od modelu i z roku na rok. Sprawdź, czy narzędzie jest skonfigurowane do prawidłowego MMY.

Sprawdź poziom mocy narzędzia

Jeśli akumulator narzędzia jest słabo naładowany, może to wpłynąć na proces COMMS. Naładuj narzędzie i spróbuj ponownie.

DODATEK E: STANY I DEFINICJE CZUJNIKÓW

	Nieudany odczyt czujnika Czujnik nie mógł odczytać. Może to być spowodowane czujnikiem, który nie działa z powodu rozładowanej baterii lub może to być nieprawidłowo zainstalowany czujnik. W niektórych przypadkach czujnik mógł po prostu się nie aktywować, więc może być zalecana druga lub trzecia próba odczytu, zwłaszcza jeśli inne czujniki w pojeździe pokazują ten sam wynik. Jeśli czujniki na rynku wtórnym zostały niedawno zainstalowane, upewnij się, że zostały zaprogramowane
	Wadliwy czujnik Czujnik ma usterkę sprzętową, sprawdź, czy nie jest pod nadmiernym ciśnieniem lub przegrzany. Jeśli problemu nie można rozwiązać, czujnik należy wymienić.
	Zduplikowany identyfikator Dwa lub więcej czujników zostało odczytanych z tym samym identyfikatorem czujnika. Sprawdź, czy w pobliżu samochodu lub osoby nie znajdują się żadne dodatkowe czujniki i ponownie odczytaj wszystkie pozycje oznaczone jako duplikat. Jeśli zainstalowano nowo zaprogramowany czujnik z rynku wtórnego, sprawdź, czy nie został on zaprogramowany z tym samym identyfikatorem, co czujnik aktualnie zainstalowany w pojeździe.
	Złamane mechanicznie Naciskając szybkie menu, można ręcznie zarejestrować czujnik jako posiadający uszkodzenia mechaniczne, takie jak skorodowany lub złamany trzpień. Jeśli to możliwe, wymień wadliwe elementy, a jeśli nie, wymień czujnik.
	Nieprawidłowy typ czujnika Czujnik został zidentyfikowany, ale nie jest on kompatybilny z pojazdem. Jeśli jest to czujnik z rynku wtórnego, można go zaprogramować w pojeździe.
	Nowy czujnik Zainstalowany czujnik ma identyfikator, który nie został zaprogramowany w ECU pojazdu, wymagane jest ponowne nauczanie.
NP	Brak ciśnienia Czujnik jest pod zbyt wysokim ciśnieniem, ale nie zgłosił usterki sprzętowej, sprawdź ciśnienie i upewnij się, że czujnik spełnia wymagania pojazdu.
	Obrócony Czujnik jest zainstalowany w pozycji koła, która różni się od lokalizacji, do której został zaprogramowany w ECU. Jeśli pojazd nie lokalizuje się automatycznie, należy przeprowadzić ponowne uczenie, aby zaprogramować identyfikator we właściwej lokalizacji.

	Wyczerpująca się bateria Bateria czujnika jest słaba, zaleca się wymianę czujnika.
	Nieprawidłowy tryb Czujnik znajduje się w niewłaściwym dla pojazdu trybie pracy. Użyj Menu, aby ustawić czujnik w odpowiednim trybie.
	Sukces Czujnik działa prawidłowo.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zasilacz	Akumulator litowo-polimerowy (wymienny).
Maksymalny pobór mocy	1,5 W Schrader TPM, 0,5 W wszystkie inne
Wyświetlać	LCD 16-bitowy kolorowy, graficzny, rozdzielczość 320x240
Klawiatura	7 kluczy, odpornych na kurz, wodę i tłuszcz
Wejście/wyjście	USB C służy do łączenia się z komputerem w celu aktualizacji oprogramowania układowego i kontroli pobierania plików.
Połączenie z pojazdem	Wykorzystuje OBD do podłączenia do pojazdu
Środowisko pracy	Temperatura 0°C - 40°C, Wilgotność: 20-55%
Środowisko przechowywania	Temperatura -10°C - 50°C, Wilgotność: 20-60%
Wymiary	187mm x 107mm x 47mm
Waga (wraz z bateriami)	490g

Pasma częstotliwości radiowej, w których działa to urządzenie:

315-433 MHz - tylko odbiór

125KHz - 10uT @ 8cm maksymalne pole magnetyczne

Deklaracja zgodności UE

Bartec Auto ID Ltd niniejszym oświadcza, że to urządzenie jest zgodne z zasadniczymi wymaganiami i innymi postanowieniami dyrektywy 2014/53/UE (RED).

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod adresem:

www.bartecautoid.com/pdf/declaration-of-ce-conformity-tech600450-2021-english-signed.pdf

Deklaracja zgodności w Wielkiej Brytanii

Bartec Auto ID Ltd niniejszym oświadcza, że to urządzenie jest zgodne z zasadniczymi wymaganiami i innymi postanowieniami The Radio Equipment Regulations 2017.

Pełny tekst brytyjskiej deklaracji zgodności jest dostępny pod adresem:

www.bartecautoid.com/pdf/declaration-of-uk-conformity-tech600450-english.pdf