

Technologia bliżej nas



BOSCH

Systemy wspomagania kierowcy ADAS

Szybki i dokładny proces kalibracji z Bosch

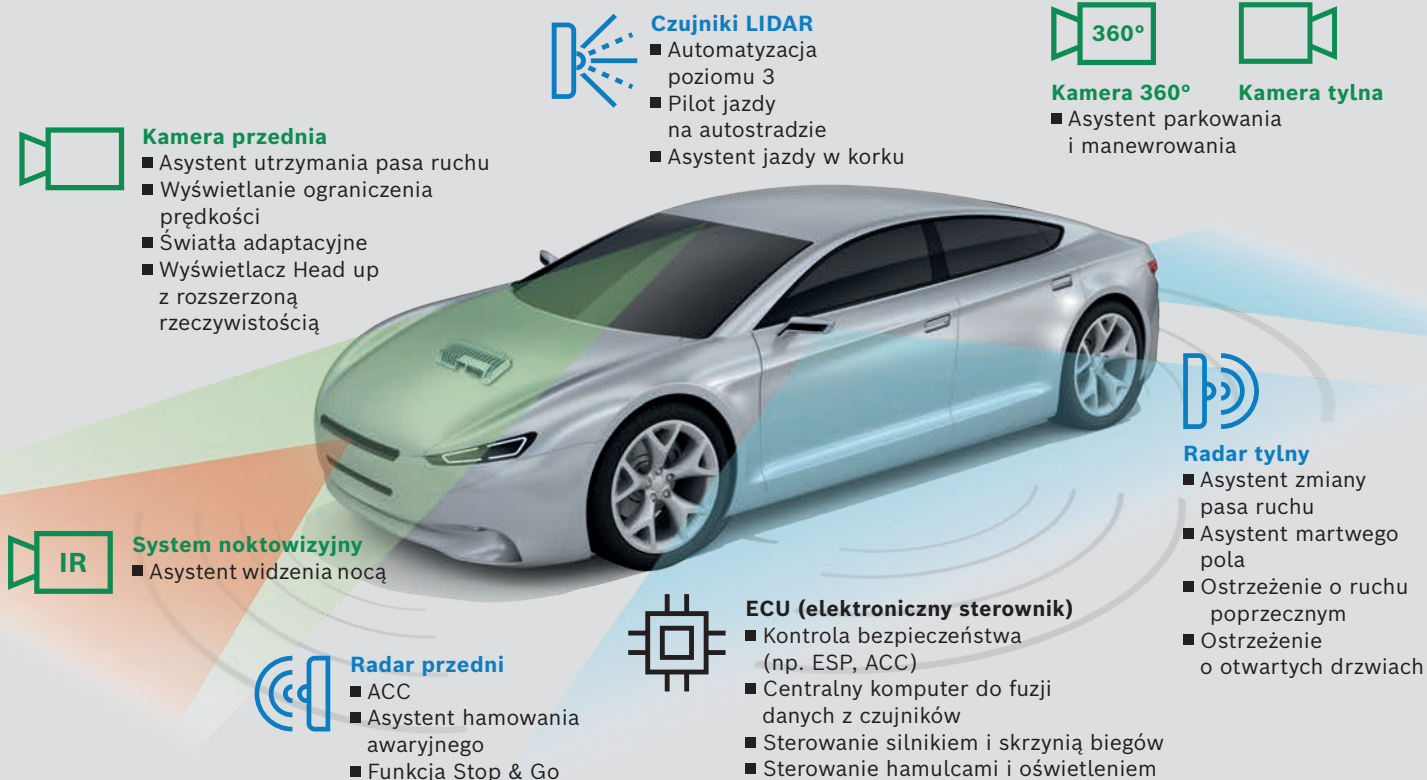
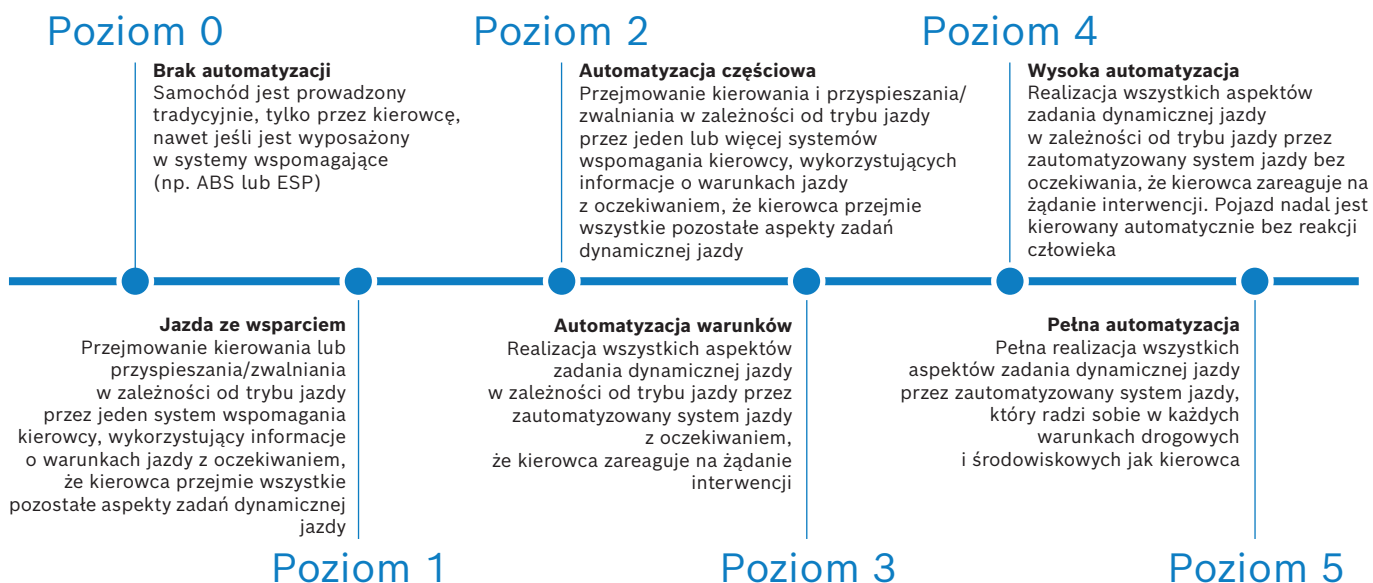


Kompletna kalibracja kamery kluczowym czynnikiem bezpiecznej jazdy

Zaawansowane systemy wspomagania kierowcy

Zaawansowane systemy wspomagania kierowcy (Advanced Driver Assistance-Systems, w skrócie: ADAS) to systemy stosowane w nowoczesnych pojazdach mające na celu poprawę bezpieczeństwa i komfortu jazdy. Systemy ADAS torują drogę do autonomicznych pojazdów. Podstawowym celem ADAS jest zmniejszenie liczby wypadków i ratowanie życia.

Technologie ADAS dzieli się zazwyczaj według poziomów automatyzacji:



Istnieją dwa główne rodzaje kalibracji ADAS:

Statyczna i dynamiczna. Podczas gdy większość pojazdów będzie wymagać jednej lub drugiej kalibracji, niektóre pojazdy mogą wymagać obu. Oto krótkie zestawienie różnic między kalibracją dynamiczną i statyczną:

Kalibracja dynamiczna:

- Z góry ustalona jazda serwisowa na odcinku od 5 do 30 km z prędkościami w ustalonych przedziałach
- Zainicjowana przez przyrząd diagnostyczny
- W niektórych przypadkach może być konieczne wstępne ustawienie lub kalibracja statyczna przed wykonaniem kalibracji dynamicznej
- Trudna do wykonania podczas niepogody i stanowi odpowiedzialność dla mechaników wyjeżdżających pojazdami klientów poza teren warsztatu

Kalibracja statyczna:

- Umieszczenie tablic kalibracyjnych lub luster w określonych miejscach na statycznym stanowisku warsztatowym
- Zainicjowana przez przyrząd diagnostyczny
- Wymaga sprzętu i tablic oprócz przyrządu diagnostycznego



Znaczenie dokładności i precyzji

Precyzja kalibracji ma kluczowe znaczenie

Dzięki naszej wiedzy technicznej i szeroko zakrojonym testom zapewniamy precyzyjne pomiary i gwarancję, że pojazdy są kalibrowane w najściślejszych tolerancjach i zgodnie z najsurowszymi standardami producenta - już za pierwszym razem



Kiedy trzeba serwisować systemy ADAS lub kalibrować czujniki?

Po naprawach powypadkowych



Po ustawieniu geometrii kół



Przy przeglądzie okresowym



Przy tuningowaniu



Po drobnych naprawach



Przy usuwaniu usterek



Po wymianie szyby przedniej



Po wymianie czujnika



Kalibracja radarów i kamer dokładna i sprawna z firmą Bosch

Diagnozowanie

- Import/eksport danych
- Instrukcje naprawy ADAS
- Kalibracja ADAS
- Lokalizowanie usterek i diagnostyka

ESI[tronic]

Bosch
Connected
Repair



KTS

Zdalna diagnostyka



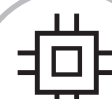
Czujnik
LIDAR



Kamera
przednia



Radar
przedni



ECU

Legenda:

Symbol zielony = kamery

Symbol niebieski = czujniki radarowe

DAS 3000

- Tablica kalibracyjna do LIDAR-u
- Tablica kalibracyjna do radaru przedniego
- Tablica kalibracyjna do systemu noktowizyjnego
- Tablica kalibracyjna do kamery przedniej



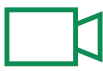
Baza instrukcji
ustawiania
tablic



Program do pozycjonowania Bosch ADAS

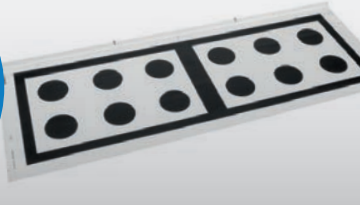


System
noktowizyjny

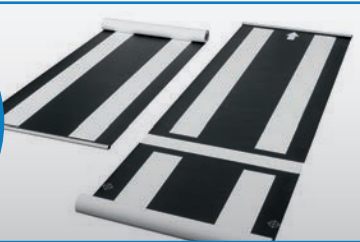


Kamera
tylna

Maty
kalibracyjne
dla kamery
tylnej



Maty
kalibracyjne
dla kamery
otoczenia



Kamera widoku
otoczenia

Symulator
Dopplera



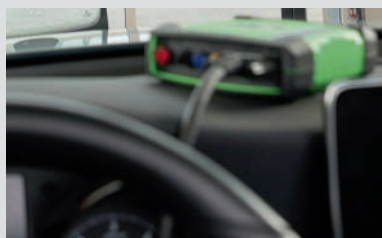
Radar
tylny



CTA 120

Etap 1

Podłączenie testera i rozpoczęcie automatycznej identyfikacji pojazdu



Etap 2

Zakończenie skanowania pamięci usterek



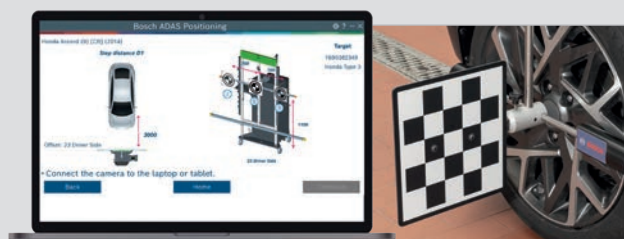
Etap 3

Wybór systemu ADAS do kalibracji



Etap 4

Przygotowanie do sterowanego komputerowo pomiaru odstępów do osi na podstawie instrukcji ustawiania dla danego pojazdu



Etap 5

Dokładne ustawienie urządzenia kalibracyjnego



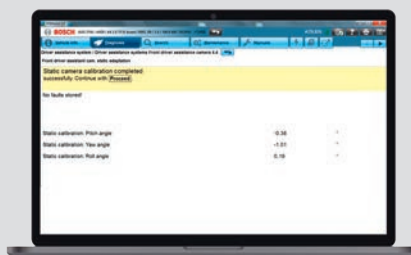
Etap 6

Umieszczenie tablic kalibracyjnych



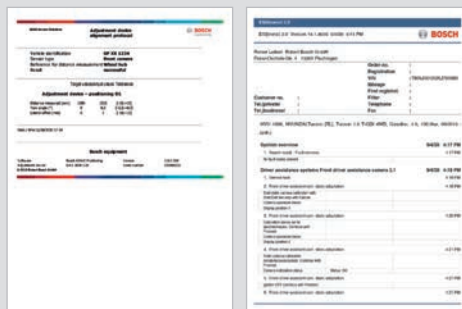
Etap 7

Potwierdzenie i wykonanie kalibracji



Etap 8

Wydrukowanie protokołu do dokumentacji





Kalibruj szybciej. Generuj większe przychody. Rozwijaj swoją działalność... i powtarzaj.

Sprawnie przebiegająca kalibracja ADAS może zająć o **połowę mniej czasu** niż w przypadku procesów ustawiania i pomiaru wykonywanych ręcznie

Sprawny przebieg kalibracji ADAS tylko z firmą Bosch

Precyzyjne ustawianie systemów wspomagania kierowcy dzięki sterowanej, interaktywnej kalibracji

Start procedury diagnostycznej

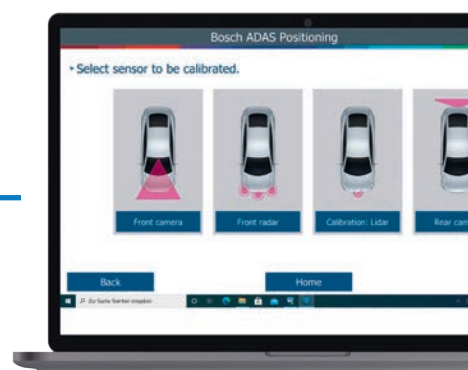
Szybka identyfikacja pojazdu z listą systemów i kodami usterek. Automatycznie przechowywane dla protokołu wyników

ESI[tronic] 2.0 Online



Wybór czujnika ADAS

Wstępnie zdefiniowane procedury, aby spełnić wszystkie specyficzne dla pojazdu ustawienia wstępne oraz konfiguracje parametrów ECU dla procesu kalibracji

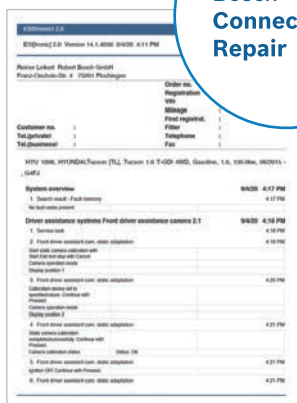


Protokół wyników

Pełna dokumentacja przechowywana w chmurze lub na nośniku plików

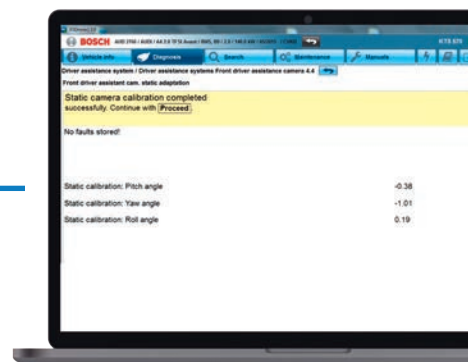
- Skanowanie przed/po
- Status kalibracji czujnika
- Udokumentowanie poprawnego umieszczenia tablic oraz wykonania kalibracji

Bosch Connected Repair



Start kalibracji czujnika

Procedura diagnostyczna uruchamia proces kalibracji i wyświetla status wyników wraz z oceną jakości



Uproszczony proces konfiguracji:

Udostępnione procedury OE w celu uproszczenia procesów konfiguracji i kalibracji

Szybkość i wydajność:

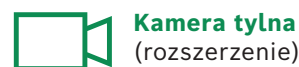
Warsztat oszczędza czas i koszty, kalibrując pojazdy klientów szybciej i mając pewność, że praca została wykonana dobrze

Instrukcja ustawiania tablic ze wskazówkami

Umieszczenie urządzenia na podstawie informacji o konfiguracji dla danego pojazdu, takich jak typ tablicy, jej położenie i wysokość oraz referencje do pomiaru odstępu od osi



DAS 3000: nowe urządzenie sterowane komputerowo do kalibracji i regulacji systemów ADAS



GRUPA VOLKSWAGEN | BMW | ALFA ROMEO | Wszystkie marki z odpowiednimi tablicami

Dalsza modernizacja urządzenia DAS 3000:

- Nowe oprogramowanie do pozycjonowania dla bardziej wydajnych procesów i intuicyjnej obsługi obejmujące
 - Zmieniona nawigacja, w tym instrukcje ustawiania i przyjazne dla użytkownika ekrany
 - Wizualizacja aktualnej i docelowej pozycji poprzez animacje graficzne
 - Odległość, kąt i przesunięcie boczne pokazywane jako wartości cyfrowe
- Nowe uchwyty na koła do mocowania w kilka sekund z maksymalną dokładnością
- Nowa tablica kontaktowa do precyzyjnego pomiaru odległości od zderzaka
- Udokumentowanie poprawnego umieszczenia tablic oraz wykonania kalibracji



Na zdjęciu: DAS 3000 z podstawowym wyposażeniem



Numer katalogowy
DAS 3000 S20: 0 684 300 109

DAS 3000 Video



<https://www.youtube.com/watch?v=rvkRfJFEvUM>

Podstawowe zalety:

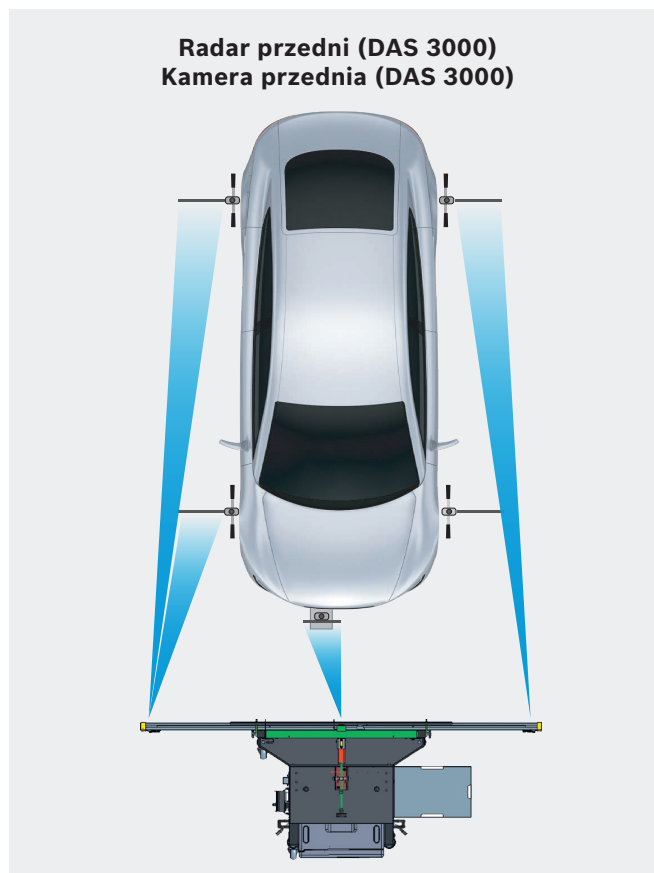
- Optymalna dokładność pomiarowa zgodna z najwyższymi wymaganiami OEM
- Szybka i efektywna kalibracja z wykorzystaniem metody ustawiania za pomocą kamer, bez stanowiska do geometrii kół
- Około 50% szybsza praca w porównaniu z konwencjonalnymi systemami laserowymi dzięki intuicyjnym wskazówkom dla użytkownika i procedurom kalibracji
- Jedna tablica umożliwia kalibrowanie zarówno kamery (Grupa VW) jak i radarów (Grupa VW, BMW, Nissan, Suzuki, FCA, ...)
- Urządzenie wielomarkowe, z tablicami kalibracyjnymi przeznaczonymi do określonych marek pojazdów (wyposażenie opcjonalne)
- Wszystko na jednym miejscu dzięki zintegrowanej skrzyni do przechowywania (wyposażenie opcjonalne)

Kalibrowanie radaru i kamery przedniej: DAS 3000

Komputerowe urządzenie do kalibracji z w pełni cyfrowym pomiarem odstępów i ustawienia względem geometrycznej osi jazdy.

Zakres dostawy:

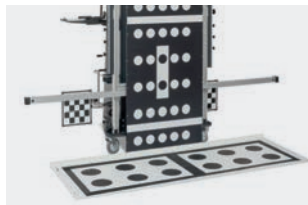
- Wózek i rama do kalibracji
- Tablica wielofunkcyjna (przednia kamera w Grupie VW i przedni radar w Grupie VW, BMW, Nissan, Suzuki, FCA,...)
- Precyzyjna belka pomiarowa do zainstalowania tablic kalibracyjnych dla określonych pojazdów
- Zintegrowany system dwóch kamer
- Wersja oprogramowania z nowym interfejsem użytkownika do komputerowego ustawiania względem pojazdu
- Uniwersalne uchwyty na koła z tablicami
- Moduł do pomiaru odległości (tablica kontaktowa)



Dostosowany do każdego rodzaju stanowiska



Zaprojektowany do mocowania tablicy dla czujnika LIDAR i zapewniania odpowiedniej procedury kalibracyjnej



Przeznaczony do kalibracji tylnej kamery z wykorzystaniem cyfrowej metody pozycjonowania



Ergonomiczne i wygodne manewrowanie dzięki bocznym uchwytem i szybkiej regulacji kąta nachylenia (+/- 2 stopnie)



Tablice kalibracyjne: indywidualne tablice dla wszystkich popularnych marek pojazdów



Zintegrowana skrzynia na tablice kalibracyjne (w opcji) do przechowywania



Precyzyjna belka pomiarowa do mocowania tablic kalibracyjnych



Uniwersalne uchwyty na koła z okrągłą poziomą dla idealnego centrowania na oponie. Przeznaczone do wszystkich rozmiarów obręczy (od 14" do 24")

DAS 3000: wyposażenie dodatkowe

Zestawy tablic Upgrade Kit dla Starter Kit 1.1 (SP09000020):



Starter Kit podstawowy:

Skrzynia z zestawem tablic
Mercedes, Typ 1 (osobowe i Sprinter)
Uniwersalne, Typ 1.1 (do Kia / Hyundai / Fiat / PSA / Opel)



Upgrade Kit 1

Uniwersalna, Typ 2
Mazda, Typ 1 + Typ 2 (zestaw)
Nissan, Typ 1 (zestaw) + Typ 2 (zestaw)
Toyota, Typ 1 + Typ 2 + Typ 3



Upgrade Kit 2

Uniwersalna, Typ 2
Mazda, Typ 1 + Typ 2 (zestaw)
Nissan, Typ 1 (zestaw) + Typ 2 (zestaw)
Toyota, Typ 1 + Typ 2 + Typ 3
Honda, Typ 1 + Typ 3
Mitsubishi Typ 1 (zestaw)
Suzuki Typ 1 (zestaw)



Numer katalogowy
Starter Kit 1.1 podstawowy
GEN 2: S P09 000 020



Numer katalogowy
Upgrade Kit 1
S P09 000 041



Numer katalogowy
Upgrade Kit 1
S P09 000 042



Starter Kit standard:

Skrzynia z zestawem tablic
Mercedes, Typ 1 (osobowe i Sprinter)
Uniwersalna, Typ 1.1
Mazda, Typ 1 + Typ 2 (zestaw)
Nissan, Typ 1 (zestaw) + Typ 2 (zestaw)
Toyota, Typ 1 + Typ 3



Starter Kit profi:

Skrzynia z zestawem tablic
Mercedes, Typ 1 (osobowe + Sprinter)
Uniwersalna, Typ 1.1
Mazda, Typ 1 + Typ 2 (zestaw)
Nissan, Typ 1 (zestaw) + Typ 2 (zestaw)
Toyota, Typ 1 + Typ 3
Honda, Typ 1 (zestaw) + Typ 3
Uniwersalna do Renault, Smart,
Opel Movano, Typ 2
Mitsubishi, Typ 1



Skrzynia na tablice (pusta):

tablice kalibracyjne są przechowywane bezpiecznie i uporządkowane, dostępne pod ręką



Numer katalogowy
Starter Kit 2.1 standard
GEN 2: S P09 000 013



Numer katalogowy
Starter Kit 2.2 profi
GEN 2: S P09 000 004



Numer katalogowy
1 690 381 216

Odpowiednie instrukcje instalacji (wybór tablicy i odstępów) można znaleźć w programie ESI[tronic] oraz na stronie:
<http://cdn.esitronic.de/helpcenter/DAS3000/pl/index.html>



Kamery tylne i otoczenia

Maty kalibracyjne

Maty dostosowane do danej marki do prawidłowej kalibracji kamer tylnych i otoczenia zgodnie ze specyfikacjami OEM.

Kamery bliskiego zasięgu dla pojazdów Volkswagen



GRUPA VOLKSWAGEN

Zestaw do kalibracji kamer otoczenia 2. generacji:
(CTA 500-1)



Główne cechy:

- Zestaw złożony z 2 mat podłogowych (8115 x 806 mm)
- Odporne na pofałdowanie maty kalibracyjne z wytrzymałego materiału do niezawodnej i precyzyjnej kalibracji
- Boczne, zaciskane listwy ułatwiające rozwijanie i zwijanie
- Cylindryczna torba do profesjonalnego przechowywania

Metoda ustawiania względem pojazdu: ręczna za pomocą taśmy mierniczej

 **Numer katalogowy**
Mata VAG 360° (CTA 500-1): 1 688 130 800



GRUPA VOLKSWAGEN

Zestaw do kalibracji kamer tylnych:
(CTA 501-1)

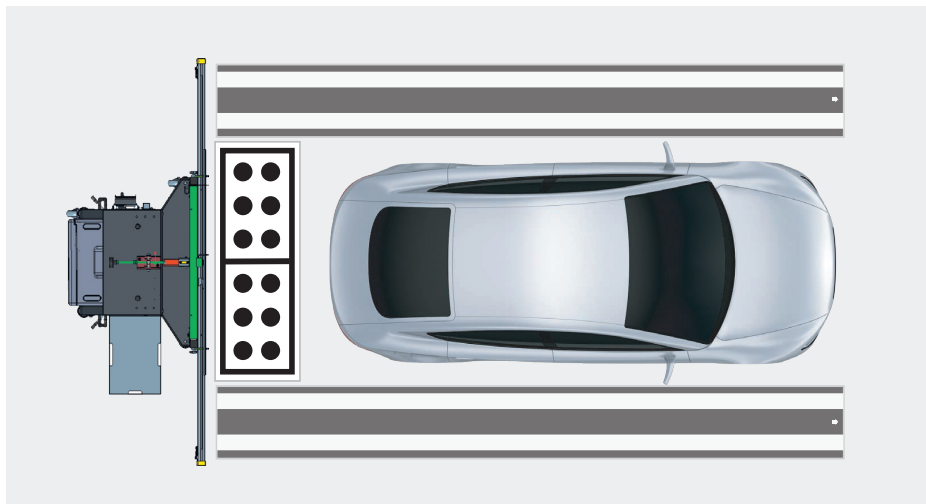


Główne cechy:

- Zestaw złożony z maty podłogowej (1970 x 742 mm) i metalowej ramy w kształcie litery L dla prawidłowego ustawienia za pomocą DAS 3000
- Odporna na pofałdowanie mata kalibracyjna z wytrzymałego materiału do niezawodnej i precyzyjnej kalibracji
- Cylindryczna torba do profesjonalnego przechowywania
- Szybkie i łatwe pozycjonowanie za pomocą oprogramowania z wykorzystaniem urządzenia DAS 3000

Metoda ustawiania względem pojazdu: cyfrowa za pomocą DAS 3000

 **Numer katalogowy**
Mata VAG – kamera, tył (CTA 501-1): : 1 688 130 801



Kamery tylne i otoczenia

Maty kalibracyjne

Maty dostosowane do danej marki do prawidłowej kalibracji kamer tylnych i otoczenia zgodnie ze specyfikacjami OEM.

Kamery bliskiego zasięgu dla pojazdów Mercedes-Benz



Kamera tylna

MERCEDES-BENZ

Zestaw do kalibracji kamer tylnych:
(CTA 511-1)



Główne cechy:

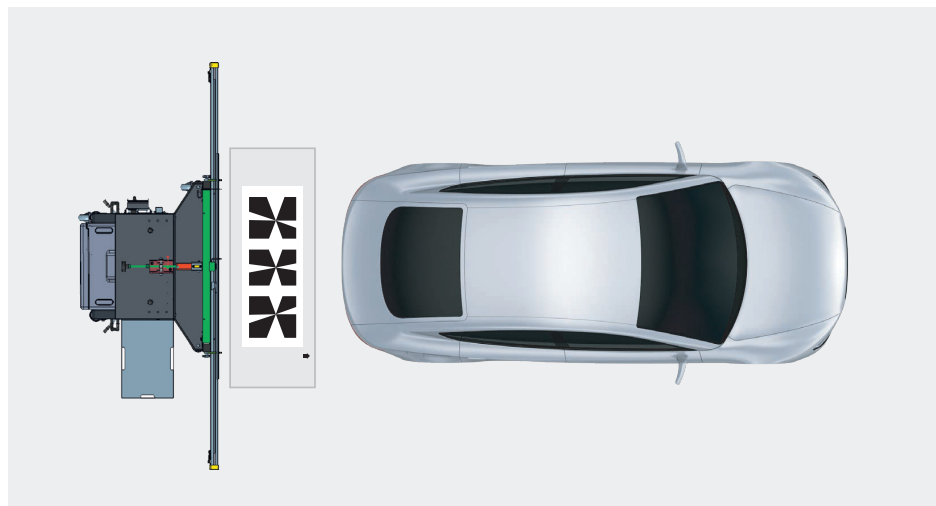
- Zestaw złożony z maty podłogowej (1970 x 742 mm) i metalowej ramy w kształcie litery L dla prawidłowego ustawienia za pomocą DAS 3000
- Odporna na pofałdowanie mata kalibracyjna z wytrzymałego materiału do niezawodnej i precyzyjnej kalibracji
- Cylindryczna torba do profesjonalnego przechowywania
- Szybkie i łatwe pozycjonowanie za pomocą oprogramowania z wykorzystaniem urządzenia DAS 3000

Metoda ustawiania względem pojazdu: cyfrowa
za pomocą DAS 3000



Numer katalogowy

Mata MB (CTA 511-1): 1 688 130 811



Kalibracja LIDAR

Tablica

Rozszerzenie do DAS 3000.

W zakresie dostawy mocowanie do urządzenia DAS 3000.

**Do kalibracji czujników Lidar
w pojazdach grupy Volkswagen**



Radar
przedni

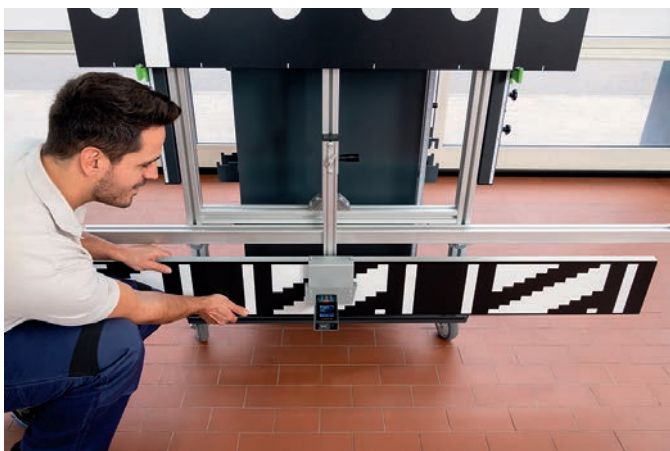


Czujnik LIDAR
(rozszerzenie)



Numer katalogowy

Tablica Lidar (CTA 150-1): 1 688 132 052



Tablica kalibracyjna zaprojektowana z myślą o najwyższej precyzji i efektywności kalibracji czujników LIDAR, które są niezbędne do prawidłowego działania funkcji takich jak automatyczne hamowanie awaryjne, kontrola trakcji oraz innych systemów zabezpieczających.

Uwaga! Do precyzyjnej regulacji wysokości tablicy LIDAR należy zamówić dalmierz laserowy GLM 120.

Dalmierz występuje w wyposażeniu standardowym SCT 815 S5 oraz STC 815 S6



Numer katalogowy

Dalmierz laserowy (GLM120): 1 687 010 642

Procedury kalibracyjne dostępne w ESI[tronic]

CTA 120: reflektor radarowy do DAS 3000



TOYOTA | LEXUS | MAZDA | HONDA | SUBARU | KIA | HYUNDAI | MITSUBISHI



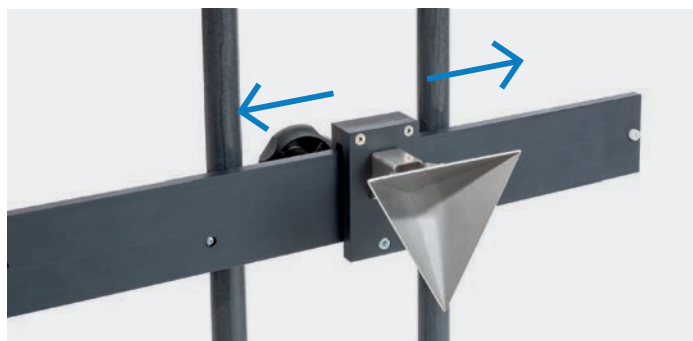
Uniwersalne urządzenie z lustrem przeznaczone do kalibracji wszystkich typów czujników:

- Elastyczna regulacja wysokości modułu lustra (150–1200 mm)
- Typowe odległości między czujnikiem radarowym a lustrem: 2,5 – 5 m
- Cyfrowa metoda ustawiania
- Minimalne wymagania dotyczące powierzchni (dł. x szer.): 10 x 3,5 m
- Specjalne algorytmy przetwarzania obrazu zapewniają dokładne pozycjonowanie



Zakres dostawy:

adapter do DAS 3000, zwierciadło pryzmatyczne, statyw z podstawą, wskaźnik wysokości, liniał poziomy wysokości przesunięcia



Lustro z podziałką do precyzyjnego ustawiania urządzenia



Numer katalogowy
CTA 120: 1 688 132 058

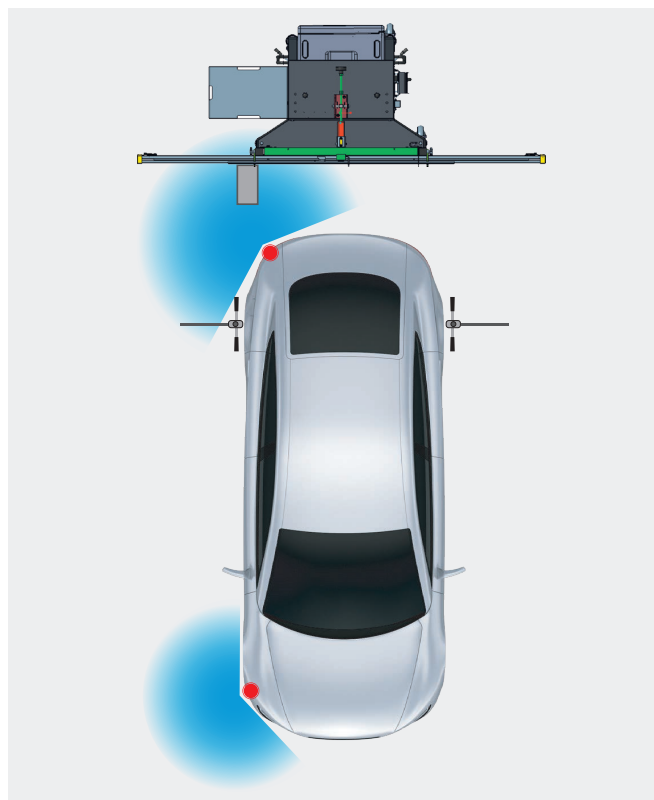
Podstawowe zalety:

- Profesjonalne urządzenie z lustrem w kształcie ostrosłupa do kalibracji czujników radarowych przednich i tylnych
- Specjalna konstrukcja nie powodująca zakłóceń fal radiowych, które prowadzą do błędów kalibracji
- Urządzenie nadaje się również do wielu technologii kalibracji, które będą stosowane w przyszłości

CTA 110: symulator Dopplera do kalibracji tylnego i bocznego radaru



GRUPA VOLKSWAGEN | MAZDA



Numer katalogowy
Zestaw Symulator Dopplera z uchwytem
do DAS 3000, radar tylny i boczny
(CTA 110-1): 1 688 132 056

Podstawowe zalety:

- Przyrząd zapewnia prawidłowe działanie asystenta zmiany pasa ruchu
- Szybkie łączenie z belką pomiarową
- Szybka i dokładna konfiguracja
- Protokół wyników z danymi ustawienia przyrządu dla potwierdzenia kalibracji
- Specjalne algorytmy przetwarzania obrazu zapewniają dokładne pozycjonowanie
- Elastyczna regulacja wysokości w zakresie 700-1000 mm
- Zasilanie 24 V

SCT 415: przyrząd do mocowania tablic kalibracyjnych dla przedniej kamery



Kamera przednia

WSZYSTKIE MARKI
Z ODPOWIEDNIM TABLICAMI



SCT 415: szybka procedura konfiguracji obsługiwana przez technologię laserową

- Dokładna belka pomiarowa o regulowanej wysokości z podziałką do montażu różnych tablic kalibracyjnych
- Magnetyczne mocowania tablic kalibracyjnych
- Zielona linia lasera do ustawiania względem środkowej płaszczyzny wzdłużnej pojazdu (emblem, obiektyw kamery, antena jako punkty odniesienia)
- Pomiar odległości za pomocą taśm mierniczych
- Liniat do regulacji wysokości ze skalą milimetrową i calową
- Instrukcje konfiguracji dla określonych pojazdów
- Solidna konstrukcja przyrządu przystosowana do pracy w warsztacie



Numer katalogowy
SCT 415: 1 690 380 120

Podstawowe zalety:

- Precyzja i elastyczność stosowania dla warsztatów zajmujących się wymianą szyb
- Obsługuje wszystkie metody kalibracji kamer przednich
- Znaczna oszczędność czasu ustawiania na stanowisku dzięki technologii laserowej Bosch
- Protokół wyników z danymi ustawienia tablic dla potwierdzenia kalibracji

DAS 3000: odpowiednie rozwiązanie do kalibracji prawie każdej marki pojazdu

Marka	Kamera przednia		Radar przedni		
	Funkcje asystenta pasa ruchu		ACC, funkcje asystenta hamowania		
	Dynamicznie podczas jazdy	Statycznie z tablicą	Dynamicznie podczas jazdy	Statycznie z lustrem	
		DAS 3000		DAS 3000	SCT 815*
Alfa Romeo	—	•	—	•	—
Audi	—	•	—	•	—
BMW	•	—	—	•	—
Chrysler	•	—	•	—	—
Citroën	—	• ²⁾	•	—	—
Daihatsu	—	•	—	•	—
Fiat	—	•	—	• ²⁾	—
Ford	•	—	•	—	—
Honda	—	• ¹⁾	—	—	•
Hyundai	—	• ²⁾	—	—	• ²⁾
Jaguar	•	—	•	—	—
Jeep	—	• ²⁾	• ³⁾	—	—
KIA	—	• ²⁾	—	—	• ²⁾
Land Rover	—	—	—	—	•
Mazda	—	•	—	—	•
Maserati	—	O	—	•	—
Mercedes	—	• ¹⁾	•	—	—
Mitsubishi	—	•	—	•	—
Nissan	—	•	—	•	—
Opel	—	• ²⁾	•	—	—
Peugeot	—	• ²⁾	•	—	—
Porsche	—	•	—	•	—
Renault	—	•	• ³⁾	—	—
Seat	—	•	—	•	—
Škoda	—	•	—	•	—
Smart	—	•	•	—	—
Subaru	—	• ¹⁾	—	—	—
Suzuki	—	•	—	•	—
Toyota	—	•	—	—	•
Volkswagen	—	•	—	•	—
Volvo	•	—	•	—	—

¹⁾ W połączeniu z jazdą kalibracyjną

²⁾ Dla niektórych modeli pojazdów również kalibracja dynamiczna

³⁾ Dla niektórych modeli pojazdów również kalibracja statyczna

— Nie dotyczy

O W przygotowaniu

* SCT 815 P / N

SCT 815 Facelift S1 ☎ 0 684 300 113

SCT 815 Facelift S2 ☎ 0 684 300 114

Wskazówka: zestaw = 2 tablice

Kiedy trzeba serwisować systemy ADAS lub kalibrować czujniki?

Po naprawach powypadkowych



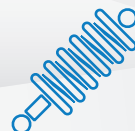
Po ustawieniu geometrii kół



Przy przeglądzie okresowym



Przy tuningowaniu



Po drobnych naprawach



Przy usuwaniu usterek



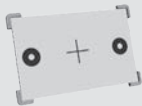
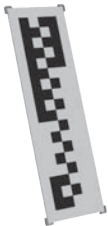
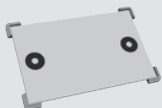
Po wymianie szyby przedniej



Po wymianie czujnika

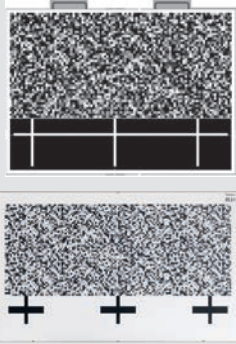
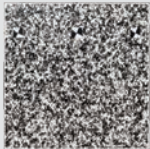


Tablice kalibracyjne

Oznaczenie produktu	Marka i model	
Skrzynia		Skrzynia na tablice kal. Max do 25 tablic różnej wielkości
Mercedes Typ 1, osobowe, Sprinter		A-Klasse [176] B-Klasse [246] C-Klasse [204], Facelift C-Klasse [205] 2014- CLA [117] E-Klasse [211] 2002-2009 E-Klasse [212] [213] E-Klasse Coupe [207] [238] GLC [253] GLK [204], Facelift V-Klasse/Vito [447] [448] i inne
Uniwersalna XL Typ 1.1. Kia/Hyundai/Fiat/PSA/Opel		Citroen Jumper, C3 Aircross [A88] 2017- Fiat/Jeep 500X Mod. 334 Jeep Renegade [BU] 2015- Ducato FL 2014 Hyundai i20 [GB] 2015- i30 [Gde] 2015- i30 [PDE] 2017- i40 [VF] 2012 IONIC [AE-HEV] 2017 SantaFe [DM] 2016- Tucson [Tle] 2016- KIA Sportage IV [QLE] 2016- Niro 2017- Optima [TF] 2015- Optima [JF] 2016- Rio (YB) 2017- Sorento [UM] 2015- Soul [PS] 2015- Carens / Rondo [RP] 2014- Creed / Pro Ceed [JD] 2013- Opel Crossland X 2017- Grandland X 2018- Peugeot Boxer-3 [U9]
Mazda Typ 1 Mazda CX 3/5/9, Mazda 2/3/6, Mazda MX-5		Serie-2 [DJ, DL] Serie-3 [BM] 05.2013-2016 / Serie 3 [BP, BN] Serie-6 [GJ] / Serie-6 [GL] CX 3 [DK] 2015- CX 5 [KE] 2012-2016 / CX 5 [KF] CX 30 [DM] CX 8 [KG] / CX 9 [TB]+[TC] / CX 9 [TC] MX 5 [ND] Serie 3 [BP, BN]
Mazda Typ 2		Od 2017 z i-sense Technology Serie-3 / 6 Serie-2 [DJ, DL] CX 3, CX 5, CX 9, CX 8 [KG] CX 30 [DM] MX 5 [ND]
Nissan Typ 1		Qashqai [J11] 2013-17, [J11R], [J11E] Leaf [ZE1E], [ZE0], [ZE0E] Micra [K14FR] Rogue [T32] X-Trail [T32], [AGT32], [T32R], [T32RR] Juke [F16]
Nissan Typ 2		X-Trail [T32] 2013- Micra [K14] Quashqai od 10/2017 Od 2018
Toyota Typ 1		Auris [E18] Avensis [T27] Aygo [B4] C-HR 2017-X10/X50 Corolla [E18] Mirai [JPD10] 06.2015 Prius [W30] 04.2009 Prius [W40] 03.2012 RAV4 [A4] 12.2012 Verso [R2] 01.2016 Yaris [P13] 05.2015-03.2017
Toyota Typ 3		RAV4 [A4] 10.2015 Prius [W50] 11.2015 Hilux
Honda Typ 1		Jazz [GK] 2015- Civic (9) 2012-2016 / Civic 2016-2017 Typ KG HR-V [RU] 2015- Accord (9) [CR] 2014 Legend KB2 2009 – 2010 CR-V RM 2011 – 2016 / CR-V RM 2015 – 2018 / CR-V RM 2019 –
Honda Typ 3		Accord (9) [CR] 2014 CR-V (4) RM 2012-2015 Civic 2016-2017 NonKG / Civic (9) 2012 – 2016 Jazz/Fit [GK] 2015- HR-V [RU] 2015- Legend KB2 2009 – 2010 CR-V RM 2011-2016 / 2015-2018 / CR-V RM 2019 –
Uniwersalna Typ 2		Infiniti QX70 [Y51] 2013- = FX Serie -2013 Opel Movano B (odl. 3m) Renault Twingo III Master III Megane III Scenic III Espace V Talisman Megane IV Koleos II Scenic IV Kadjar Koleos II Grand Scenic III [JZ] Grand Scenic IV [R9] Smart Smart ForFour [543.0] / ForTwo [543-3-4]
Mitsubishi Typ 1		ASX/Outlander Sport Outlander PHEV Eclipse Cross, L200 [KB] Triton [KJ/KK/KL]

	Typ	Nr katalogowy	Sztuk	S P09 000 004	S P09 000 013	S P09 000 019	S P09 000 020
	Skrzynia	1 690 381 216	1	✓	✓	✓	✓
	CTA 210-1	1 688 130 312	1	✓	✓	✓	✓
	Universal Typ 1.1	1 688 130 261	1	✓	✓	✓	✓
	CTA 209-1	1 688 130 318	1	✓	✓		
	CTA 208-1	1 688 130 429	2	✓	✓		
	CTA 213-1	1 688 130 309	2	✓	✓		
	CTA 212-1	1 688 130 310	2	✓	✓		
	CTA 216-1	1 688 130 287	1	✓	✓		
	CTA 217-1	1 688 130 355	1	✓	✓		
	CTA 203-1	1 688 130 292	2	✓			
	CTA 205-1	1 688 130 349	1	✓			
	CTA 218-1	1 688 130 311	2	✓		✓	
	CTA 211-1	1 688 130 385	2	✓			

Dodatkowe tablice kalibracyjne

Oznaczenie produktu		Marka i model	Typ	Nr katalogowy
Honda Typ 2		Honda tylko USA / 6m dystans	CTA 204-1	1 688 130 297
Kia / Hyundai Typ 3		(Hyundai) Genesis, SantaFe [DM]-2015 (KIA) Sorento [XM] 2009-2015	CTA 207-1	1 688 130 316
Iveco Daily			CTA 205-1	1 688 130 275
Subaru Typ 2.1 i 3.1 do DAS 3000		Dwustronny nadruk. Modele: Ascent, Crosstrek (2015), Forester (2017), Impreza (2015) Legacy (2015), Levorg (2014) Outback (2015), WRX (2014) WRX STI (2015), XV (2015)		1 688 130 258
Maserati			CTA 223	1 688 130 277
Daihatsu			CTA 303-1	1 688 130 469
Suzuki Typ 1			CTA 215-1	S P09 000 014
Toyota / Lexus Typ 2		Avensis [T27#] Verso [R2#] 2016-01 Auris / Corolla [E18#] Yaris [P13#] 2015-05 - 2017-03, Yaris [P13#] 2017-03 Aygo [B4#]	CTA 219-1	1 688 130 328
Uchwyt do tablicy Alfa Romeo		(magenta / zamawiać 2 szt.)		1 685 720 383

ESI[tronic]: oprogramowanie do sterowania procesem kalibracji i regulacji dla różnych modeli pojazdów

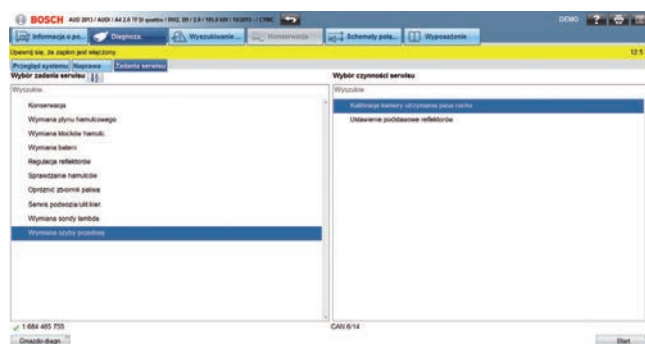
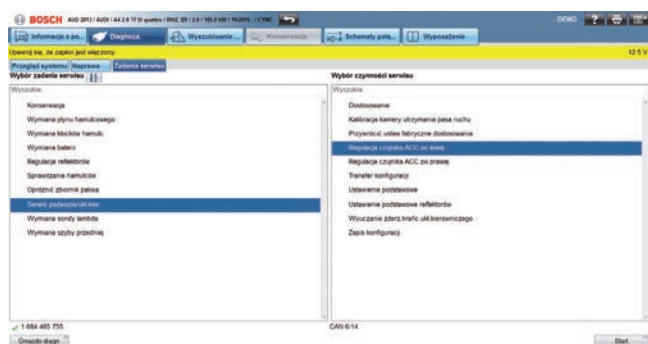


ESI [tronic] i nowa generacja testerów KTS 560/590 zapewnia szybki dostęp do procedur diagnostycznych potrzebnych do kalibracji systemu ADAS:

- diagnostyka sterownika i czujników w połączeniu ze skanowaniem i podaniem odczytanych kodów usterek
- instrukcja wyszukiwania usterek
- serwisowanie i naprawa

Obsługuje zarówno wszystkie obecnie stosowane złącza OBD, jak i nowe bazujące na sieci Ethernet (DoIP).

Ponadto KTS 5xx dysponuje interfejsem „PassThru“ do reprogramowania sterowników według Euro 5/6 poprzez portale producentów pojazdów.



Komputery DCU firmy Bosch z Windows 10 i oprogramowaniem ESI[tronic] współpracują z testerami typu KTS 5xx.

- DCU 220 jest połączeniem notebooka oraz tabletu (11,6"). Zapewnia komfortowe warunki pracy, szczególnie w trudnych warunkach warsztatowych.

Alternatywa:

Dowolny laptop / PC o odpowiednich parametrach dostępny z rynku.

Kierujemy się tym, co jest najlepsze dla warsztatu

Technologie Boscha są stosowane
w większości pojazdów na całym świecie.

W centrum naszych zainteresowań
znajdują się Klienci oraz ich potrzeby.

Od 130 lat nieustannie rozwijamy specjalistyczną
wiedzę w obszarach badań i produkcji.

Zaopatrujemy rynek wtórny i warsztaty na całym świecie
w nowoczesny sprzęt diagnostyczny i warsztatowy oraz
szeroką gamę części zamiennych do samochodów
osobowych i pojazdów użytkowych:

- Rozwiązania umożliwiające sprawne
i skuteczne naprawy pojazdów
- Innowacyjny sprzęt i oprogramowanie warsztatowe
- Jeden z najszerszych na świecie asortyment nowych
i regenerowanych części zamiennych
- Rozległa sieć dystrybucyjna zapewniająca szybkie
i niezawodne dostawy części
- Fachowe wsparcie techniczne
- Bogata oferta szkoleń
- Wsparcie działań sprzedażowych i marketingowych

Więcej informacji na stronie:
motobosch.pl

Robert Bosch Sp. z o.o.

Wyposażenie Warsztatów

02-231 Warszawa, ul. Jutrzenki 105

tel.: 22 715 40 00