



BOSCH

Stvořeno pro život

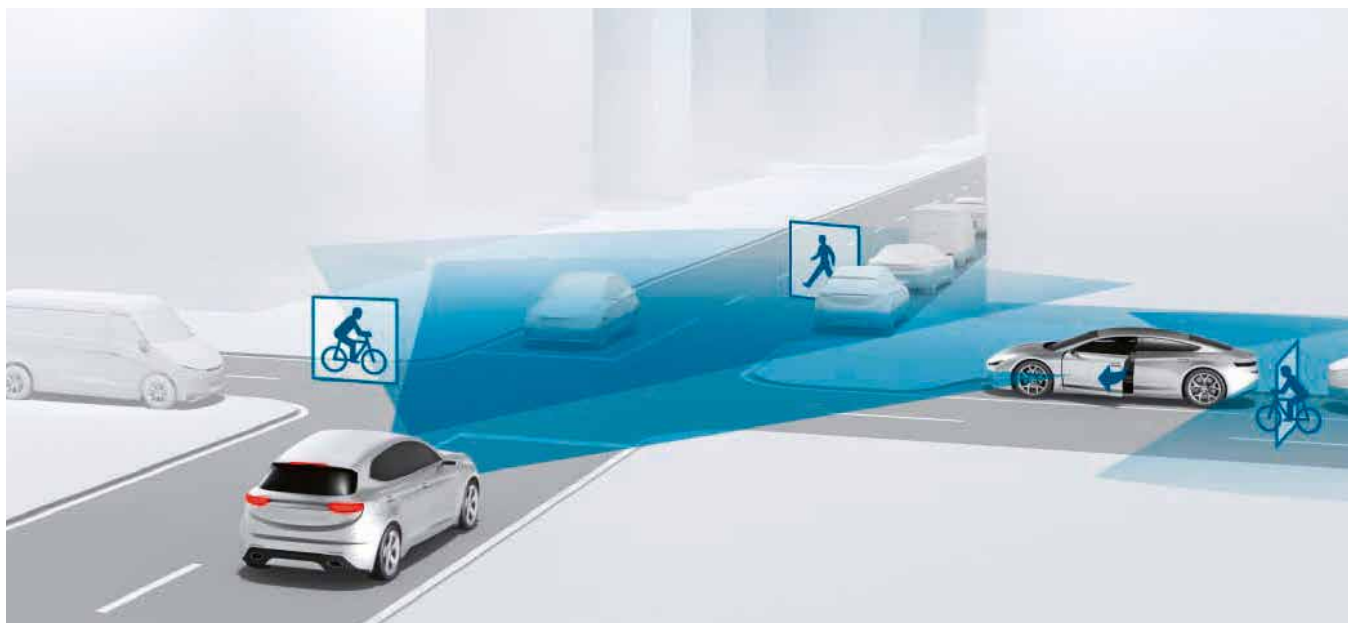
Nás pohání **CITLIVOST**

Přesnost a flexibilita pro specialisty na skla

Kalibrace kamer asistenčních
systémů řidiče od společnosti Bosch

Řešení kalibrací od společnosti Bosch

podle specifikací výrobce

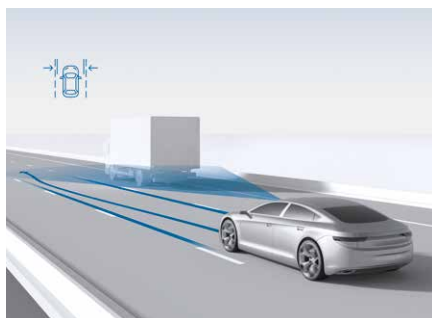


Pro jízdu po dálnicích a silnicích první třídy již existuje rozsáhlá nabídka řešení asistenčních systémů pro řidiče. Tyto inteligentní systémy vybavené radarovými senzory a videokamerami dokáží rozpoznat ostatní účastníky silničního provozu v komplexních situacích a včas upozornit řidiče nebo dokonce automaticky zasáhnout v případě nouze. To je možné v určitých případech prostřednictvím komunikace a interakce různých komponentů. Tak se lze často vyhnout nehodám v městské dopravě nebo alespoň významně snížit následky nehod.

S novými výzvami těchto nových technologií v oblasti asistenčních systémů řidiče se setkávají především specialisté na opravy skel vozidel. Společnost Bosch nabízí správné nástroje pro kalibraci kamer při výměně skel.

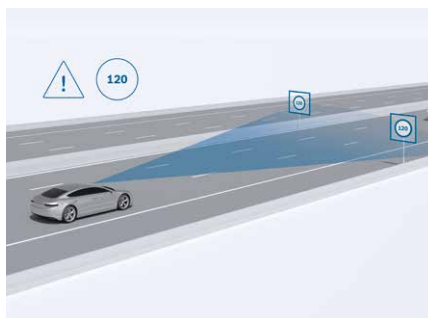
Typické komponenty ADAS (pokročilé asistenční systémy řidiče), které jsou relevantní pro kalibraci kamery po výměně skel:

Asistent jízdy v jízdních pruzích



Tyto systémy rozpoznají neúmyslné vyjetí z jízdního pruhu a včas upozorní řidiče, čímž aktivně pomáhají udržovat vozidlo v jízdním pruhu nebo měnit jízdní pruhu.

Rozpoznání dopravních značek



Systém vyhodnocuje data rozpoznávání dopravních značek a zobrazuje relevantní informace na přístrojové desce a v případě potřeby aktivuje varovné funkce pro řidiče.

Asistent pro nouzové brzdění



Tento systém může zabránit kolizím s jinými vozidly a také s nechráněnými účastníky silničního provozu. Pokud je nehoda nevyhnutelná, snižuje systém přinejmenším rychlost jízdy vozidla, a tím i riziko zranění.

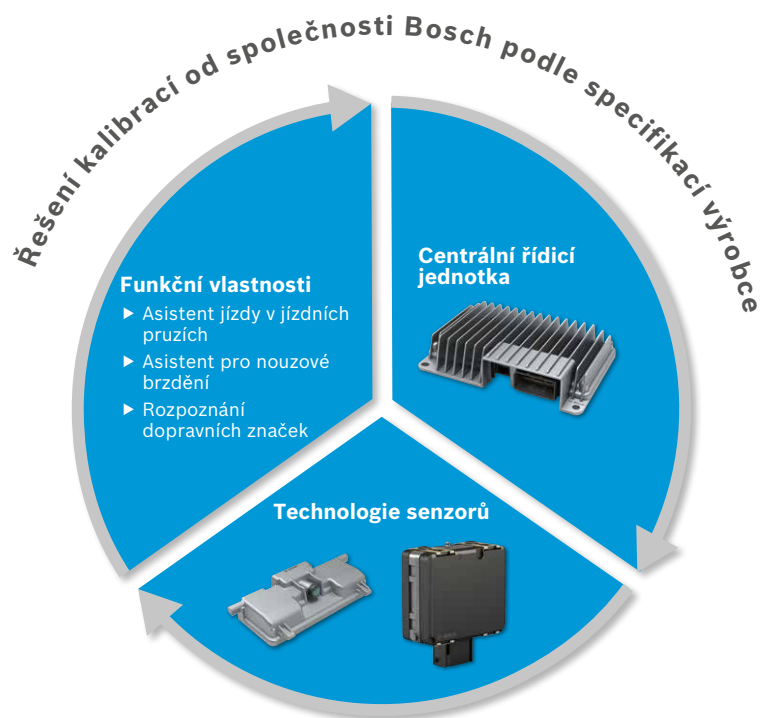
Vyměnit – kalibrovat – jet bezpečně

Určitě je zajímavé vědět

U asistenčních systémů řidiče se vždycky rozlišuje mezi dynamickými a statickými kalibračními postupy.

U statických kalibračních postupů se vyžadují specifické kalibrační terče a je potřebné také vhodné diagnostické zařízení (např. KTS 350). Ve specifických případech může být požadována také kombinace dynamických a statických kalibračních postupů (např. u Honda, Mercedes-Benz a Hyundai).

Zpravidla se zde nejprve provádí statický kalibrační postup a poté se provede dynamický kalibrační postup (kalibrační jízda). Systém ESI[tronic] 2.0 vás provede potřebnými kroky.



Typický postup opravy

Poškozené čelní sklo



Demontáž a montáž nového čelního skla



Identifikace vozidla pomocí diagnostického zařízení a softwaru (strana 4)



Kalibrace kamery (strana 5)



Demontáž jednotky kamery



Montáž a připojení kamery



Kalibrace kamery, dešťového senzoru a senzoru světla

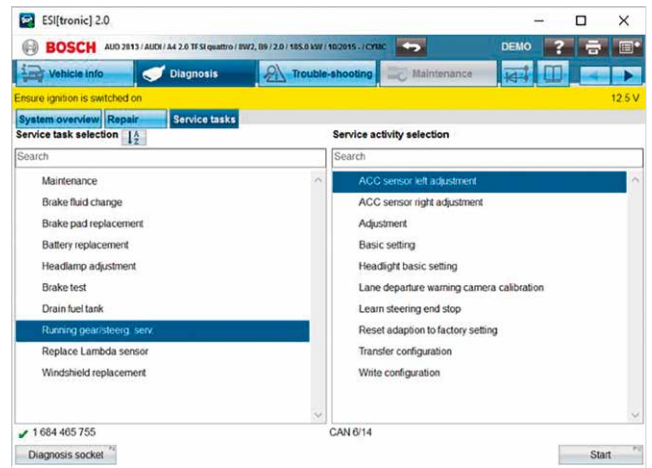
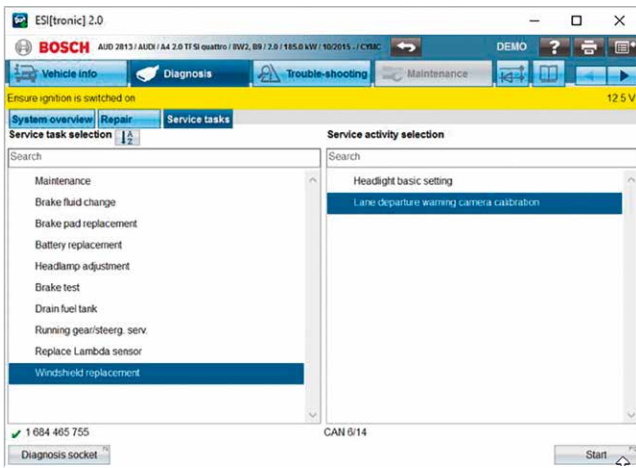
ESI[tronic]2.0: Diagnostický software pro řízení kalibračních postupů a nastavovacích procesů specifických pro vozidlo

Software



Výrobce vozidla rozhoduje o tom, jaká metoda kalibrace se má použít. Společnost Bosch přitom podporuje autoservisy krok za krokem správnými nástroji, zkušebními zařízeními, potřebným diagnostickým softwarem. Pro podporu těchto postupů má ESI[tronic] 2.0 v současné době k dispozici následující pokrytí vozidel:

- ▶ Více než 17 000 přiřazení k **modelu vozidla pro radarové asistenční systémy**
- ▶ Více než 42 000 přiřazení k **modelu vozidla pro kamerové asistenční systémy**
- ▶ Více než 24 000 přiřazení k **modelu vozidla pro inteligentní systémy světlometů**



Hardware KTS 350

Mobilní vysoce výkonný diagnostický tester s 10,1palcovou dotykovou obrazovkou.

Nabízí rychlý přístup k diagnostickým postupům pro kalibraci systémů ADAS:

- ▶ Diagnostika řídicích jednotek a senzorů
- ▶ Návod pro hledání závad
- ▶ Servis a opravy

ESI[tronic] 2.0 je již předinstalován a nakonfigurován*.

Podporuje nejen všechna současná rozhraní vozidel OBD, ale také nová rozhraní založená na protokolu Ethernet (DoIP).

KTS 350 má k dispozici také optimalizované rozhraní "PassThru" pro diagnostiku a přeprogramování řídicích jednotek dle Euro 5/6 prostřednictvím portálů výrobců vozidel.

Alternativa

Windows tablet (Bosch DCU 220 nebo tablet/NB jiného výrobce) pro ESI[tronic] 2.0 s rádiovým připojením diagnostického modulu KTS 560.

* pro plnou funkčnost zařízení je potřeba zakoupit licenci ESI[tronic]

SCT 415: Univerzální kalibrační zařízení ve spojení se sadou terčů Multi-Target-Shop

SCT 415: Flexibilní koncept společnosti Bosch s krátkými časy přestavby a laserovou technologií.

Podporuje všechny metody kalibrace pro přední kamery

- ▶ 1bodová kalibrace (např. Volkswagen, Nissan, Subaru, Mercedes-Benz)
- ▶ 2bodová kalibrace (např. Kia, Hyundai, Opel, Fiat)
- ▶ Sekvenční kalibrace s terčí specifickými pro vozidlo (např. Honda, Toyota)

Nabízí efektivitu a přesnost

- ▶ Výškově nastavitelný, přesný měřicí sloupek pro uchycení kalibračních terčů specifických pro vozidlo
- ▶ Magnetické uchycení kalibračních terčů
- ▶ Linka zeleného laseru pro vyrovnání podélné středové roviny vozidla (např. znak, kamera, anténa). Viditelná i při jasném světle
- ▶ Měření vzdálenosti (volitelný laserový systém)
- ▶ Pravitko pro nastavení výšky
- ▶ Pokyny k montáži specifické pro vozidlo

Bezpečná investice do budoucnosti

- ▶ Konstrukce vyhovující použití v dílně
- ▶ Vysoká životnost kalibračních terčů díky speciálním možnostem skladování (volitelné)
- ▶ Široké pokrytí vozidel
- ▶ Modulárně rozšiřitelné



* Kalibrační terče nejsou zahrnuty

📦 Objednací číslo: 1 690 380 120

Multi-Target-Shop: Široká nabídka terčů pro většinu výrobců vozidel



Volkswagen, typ 1

📦 1 688 130 250



Startovací sada 1 z Multi-Target-Shop

7 typů terčů sestávající z:
Mercedes-Benz typ 1 (osobní vozidlo),
Toyota typ 1 a 3, Mazda typ 1, Nissan typ 1, Honda typ 3, XL-Universal

📦 1 690 381 241

Produkt	Symbol*	Třída laseru	Označení	Varovné pokyny
SCT 415		Laser 1M		 Laserové záření nesledujte přímo pomocí optických přístrojů!

* V prospektu použité symbolické znázornění laserových tříd

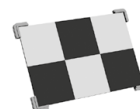
Multi-Target-Shop: Kalibrační terče pro vybrané výrobce vozidel



**Kalibrační terč XL-Univ.
pro Kia, Hyundai, Fiat typ 1**
☎ 1 690 382 288



**Kalibrační terče Univ.
pro Renault, Smart, Infiniti, typ 1 (sada)**
☎ 1 690 381 142



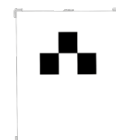
Honda, typ 1
☎ 1 690 381 143



Honda, typ 2
☎ 1 690 382 297



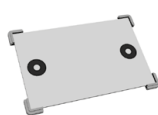
Honda, typ 3
☎ 1 690 382 349



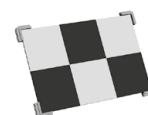
Kia/Hyundai, typ 2
☎ 1 690 382 320



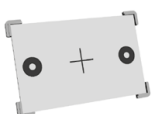
Kia/Hyundai, typ 3
☎ 1 690 382 316



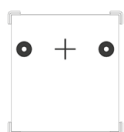
Mazda, typ 1
☎ 1 690 382 318



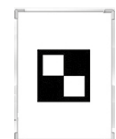
Mazda, typ 2 (sada)
☎ 1 690 381 234



**Mercedes-Benz, typ 1
(osobní vozidlo)**
☎ 1 690 382 312



Mercedes-Benz, typ 2 (Sprinter)
☎ 1 690 382 319



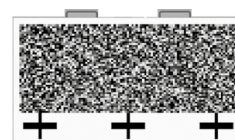
Mitsubishi, typ 1 (sada)
☎ 1 690 381 218



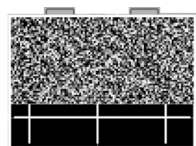
Nissan, typ 1 (sada)
☎ 1 690 381 139



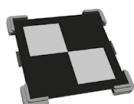
Nissan, typ 2 (sada)
☎ 1 690 381 140



Subaru, typ 2
☎ 1 690 382 329



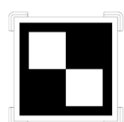
Subaru, typ 3
☎ 1 690 382 308



Toyota, typ 1
☎ 1 690 382 287



Toyota/Lexus, typ 2
☎ 1 690 382 328



Toyota, typ 3
☎ 1 690 382 355



Volkswagen, typ 1
☎ 1 688 130 250

Poznámka: sada = 2 terče

Profesionální servis DAS:

Kalibrace předních kamer

Výrobce	SCT 415 - přípravek pro kalibrační terče	
	Přední kamera	
	Dynamická	Statická
Alfa Romeo	—	•
Audi	—	•
BMW	•	—
Chrysler	•	—
Citroën	—	•2)
Fiat		•
Ford	•	—
Honda	—	•1)
Hyundai	—	•2)
Jaguar	•	—
Jeep	—	•2)
KIA	—	•2)
Land Rover	•	—
Mazda	—	•
Maserati	—	o
Mercedes-Benz	—	•1)
Mitsubishi	—	•
Nissan	—	•
Opel	—	•2)
Peugeot	—	•2)
Porsche	—	o
Renault	—	•2)
Seat	—	•
Škoda	—	•
Smart	—	•
Subaru	—	•1)
Suzuki	—	o
Toyota	—	•
Volkswagen	—	•
Volvo	•	—

¹⁾ V závislosti na systému v kombinaci s kalibrační jízdou.

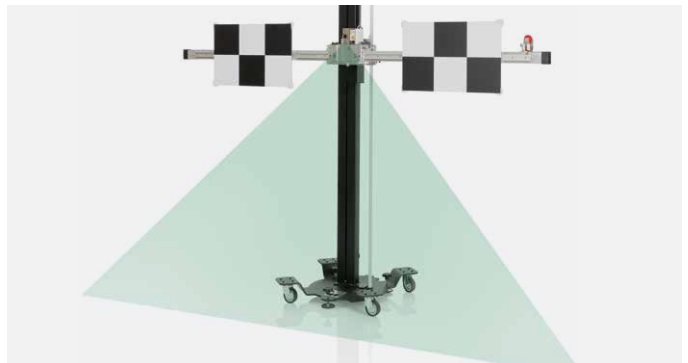
²⁾ Pro jednotlivé typy vozidel je povinná také dynamická kalibrace;
O v přípravě



Kalibrační terče jednoduše přichytíte na magnetické držáky přesné měřicí lišty



Liniový laserový modul na přesné měřicí liště



Nastavení vzdálenosti od vozidla pomocí laserového modulu



Vyrovnaní na střed vozidla pomocí laserového modulu

Efektivita je naší hnací silou

Technologie Bosch jsou používány po celém světě téměř ve všech vozidlech. Zde jsou pro nás vždy v popředí lidé a zajištění jejich mobility.

Těm jsme věnovali více než 125 let našeho průkopnického ducha, výzkumu, výroby a odborných znalostí.

Pro ně také bez ustání pracujeme na unikátní kombinaci náhradních dílů, diagnostiky, dílenského vybavení a servisních služeb:

- ▶ řešení pro efektivní opravy vozidel
- ▶ inovativní dílenské vybavení a software
- ▶ celosvětově největší nabídka náhradních dílů jak nových, tak výměnných
- ▶ široká síť obchodních zástupců pro rychlé a spolehlivé dodávky náhradních dílů
- ▶ kompetentní poradenství prostřednictvím hotline
- ▶ rozsáhlá nabídka vzdělávání a školení
- ▶ cílená prodejní a marketingová podpora

Více informací na adrese:
www.bosch.cz | www.bosch.sk

**What drives you,
drives us.**

Robert Bosch odbytová s. r. o.
Automobilová technika

Radlická 350/107d
15800 Praha 5



BOSCH
Stvořeno pro život

