



BOSCH
Tecnologia per la vita

DAS 3000

**Il nuovo sistema universale e computerizzato
di calibrazione e regolazione per i sistemi avanzati
di assistenza alla guida (ADAS)**



DAS 3000: la soluzione di sistema con particolare attenzione a precisione e efficienza

I vostri vantaggi in sintesi:

- ▶ Precisione di misurazione ottimale conforme ai più rigorosi requisiti OEM
- ▶ Calibrazione rapida e efficiente con metodo di allineamento basato su telecamera senza stazione di assetto ruote
- ▶ Il Multi-Board consente di effettuare la calibrazione sia con telecamera (gruppo VW) che con radar con un solo pannello
- ▶ Compatibile con varie marche grazie ai pannelli di calibrazione specifici del veicolo (disponibili come opzione)
- ▶ Il contenitore di alloggiamento integrato permette di conservare tutta l'attrezzatura in un unico luogo (accessorio opzionale)

Supporto alla misurazione della distanza
(pannello di riferimento)

Robusto dispositivo di calibrazione

Carrello per alloggiare i pannelli di calibrazione con quattro punti di aggancio predefiniti per pannelli VW

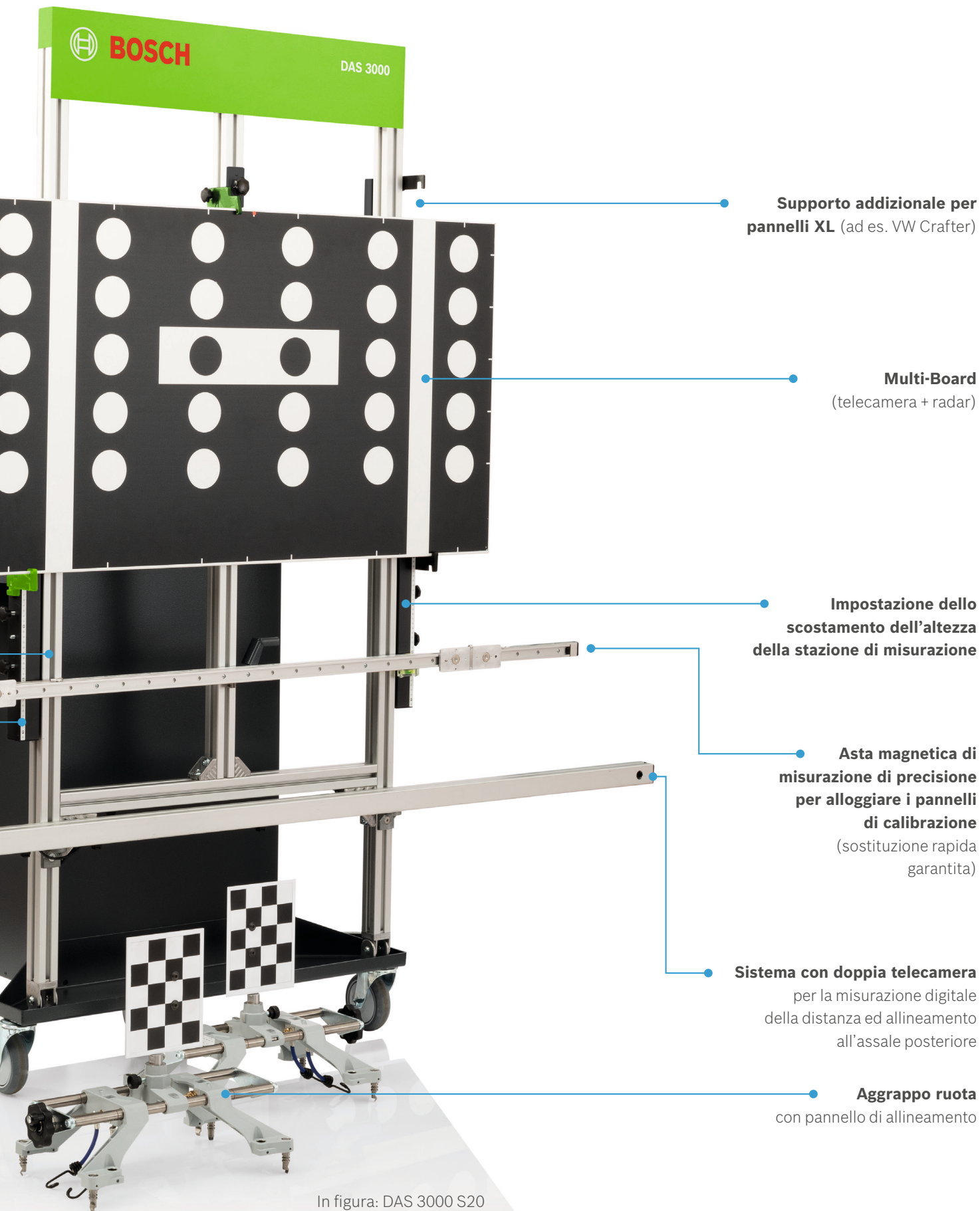
Dispositivo di regolazione dell'angolo di beccheggio
(3 punti (-2°, 0°, +2°))

Ampio supporto per PC portatile di diagnosi, DCU 100/220
Software BOSCH
(compatibile con Windows 10)

Freno a molla

Pratico contenitore per i pannelli di calibrazione
(accessorio opzionale)

Ruote extra larghe per una facile manovrabilità



Supporto addizionale per pannelli XL (ad es. VW Crafter)

Multi-Board
(telecamera + radar)

Impostazione dello scostamento dell'altezza della stazione di misurazione

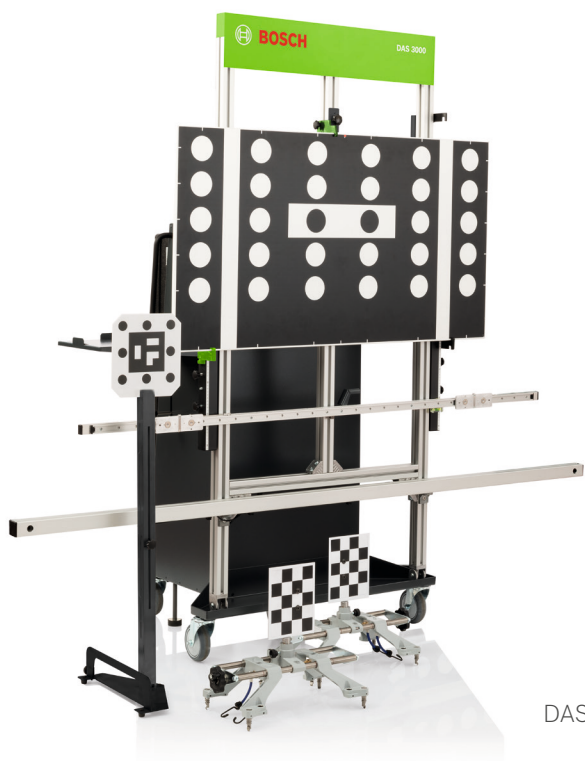
Asta magnetica di misurazione di precisione per alloggiare i pannelli di calibrazione
(sostituzione rapida garantita)

Sistema con doppia telecamera
per la misurazione digitale della distanza ed allineamento all'assale posteriore

Aggrappo ruota
con pannello di allineamento

In figura: DAS 3000 S20

DAS 3000: la soluzione per i professionisti in officina e i carrozzieri



In figura:
DAS 3000 S20

Dati tecnici

Calibrazione radar frontale:

- ▶ Copertura delle altezze di montaggio del radar: 260 – 1.000 mm
- ▶ Massimo scostamento della posizione di montaggio laterale: +/- 750 mm

Calibrazione della telecamera frontale con Multi-Target-Shop:

- ▶ Impostazione dello scostamento per postazioni di lavoro sollevate: 0 – 300 mm
- ▶ Regolazione altezza: 700 mm – 1.850 mm
- ▶ Campo di movimento del carrello Target: +/- 800 mm
- ▶ Punti di fissaggio predefiniti per il supporto di Multi-Board:
 - A) VW/Audi* auto (1.200 mm) e Subaru Tipo 3
 - B) VW/Audi* auto (1.300 mm) e Subaru Tipo 2
 - C) VW/Audi* SUV (1.400 mm) e Alfa-Romeo
 - D) VW/Audi* Transporter (1.850 mm)

Intervallo di funzionamento computer vision positioning:

- ▶ Larghezza asse veicolo: 1.650 mm – 2.200 mm
- ▶ Misurazione della distanza: 0,4 – 6 m
- ▶ Misurazione dell'asse di marcia: max. 8 m
- ▶ Ampiezza aggrappo ruota: 13 – 22"
- ▶ Ampiezza estensione aggrappo ruota (opzionale): 23" – 28"

Dispositivo di calibrazione:

- ▶ Dimensioni (A x L x P): 2.090 mm x 2.030 mm x 730 mm
- ▶ Peso netto: ca. 120 kg

* Volkswagen Group

| | |
|----------------------|----------------|
| SNR: ☎ 0 684 300 109 | DAS 3000 (S20) |
|----------------------|----------------|

Funzione di calibrazione

| | |
|---------------------|-----------------|
| Telecamera frontale | X |
| Radar frontale | X |
| LIDAR | in preparazione |
| Night Vision | in preparazione |

Posizionamento

| | |
|--|-------------------|
| Metodo di allineamento (impostazione dell'angolo di imbardata) | Assale posteriore |
|--|-------------------|

Misurazione digitale della distanza rispetto alla posizione del veicolo

X

Volume di fornitura

| | |
|--|---|
| Dispositivo di calibrazione | X |
| Multi-Board (pannello di calibrazione VW) | X |
| Sistema con doppia telecamera "asse di marcia" | X |
| Supporto alla misurazione della distanza | X |
| Aggrappo ruota universale con pannello di allineamento (kit) | X |
| Pacchetto software ADAS Positioning | X |

Accessori speciali/aggiornamento

| | |
|--|---|
| Multi-Target-Shop (pagina 8) | X |
| Alloggiamento integrato per Multi-Target-Shop (opzionale) SNR: 1 690 381 216 | X |

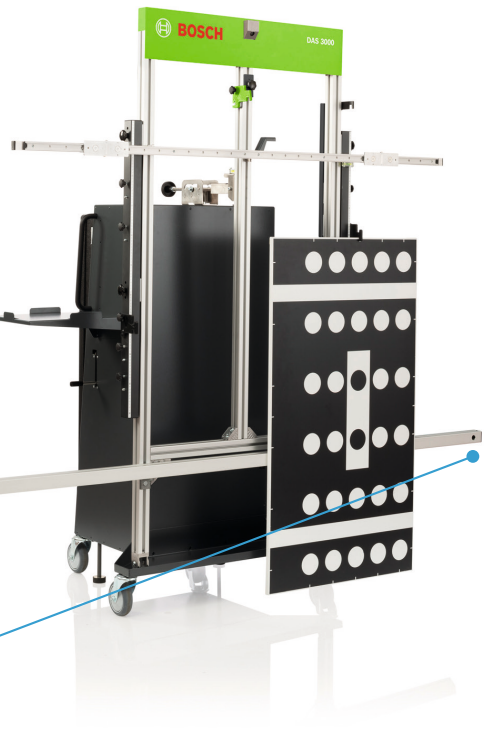
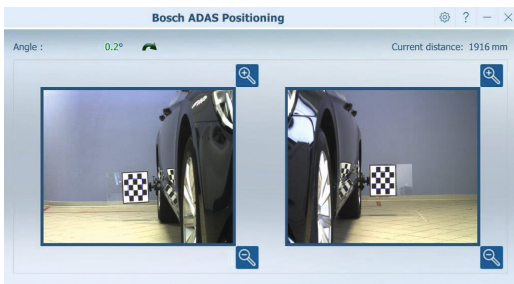
DAS 3000: con rivoluzionario sistema a doppia telecamera

NOVITÀ!

Vantaggi e caratteristiche del sistema di telecamere

Novità: trasmissione della posizione del veicolo per l'allineamento dello schermo del portatile ovvero del DCU.

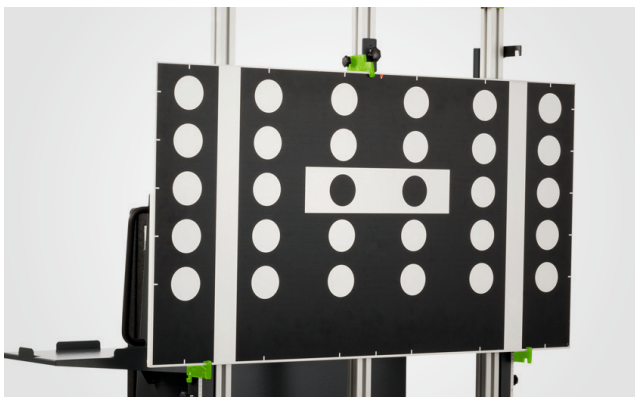
- ▶ Garantisce un posizionamento rapido e accurato
- ▶ Per l'allineamento non serve una stazione di assetto ruote
- ▶ Le telecamere integrate e il software misurano la distanza rispetto al veicolo e l'allineamento all'asse di marcia in modo completamente digitale
- ▶ Allineamento pratico e veloce direttamente tramite il monitor del DAS 3000 senza metro a nastro e laser.



Sistema a doppia telecamera

DAS 3000: Multi-Board

NOVITÀ!



Calibrazione telecamera (pannello orizzontale)

- ▶ Tempo di preparazione in pochi secondi grazie ai 4 punti di aggancio predefiniti (gruppo Volkswagen)
- ▶ Telecamera: copertura del gruppo Volkswagen



Calibrazione radar (pannello verticale)

- ▶ Agganciare nell'asta solo a sinistra e a destra
- ▶ Non serve impostare l'altezza
- ▶ Allineamento rapido, non serve più regolare la posizione del Multi-Board
- ▶ Radar: copertura del gruppo Volkswagen, BMW, Mini, Nissan, Fiat, Suzuki

DAS 3000: il processo di calibrazione



Passo 1: Setup DAS 3000 e KTS

- ▶ Collegamento con ESI[tronic] 2.0 + KTS
- ▶ Posizionare DAS 3000 davanti al veicolo



Passo 2: Selezione pannelli

- ▶ Selezionare i pannelli per il veicolo da calibrare

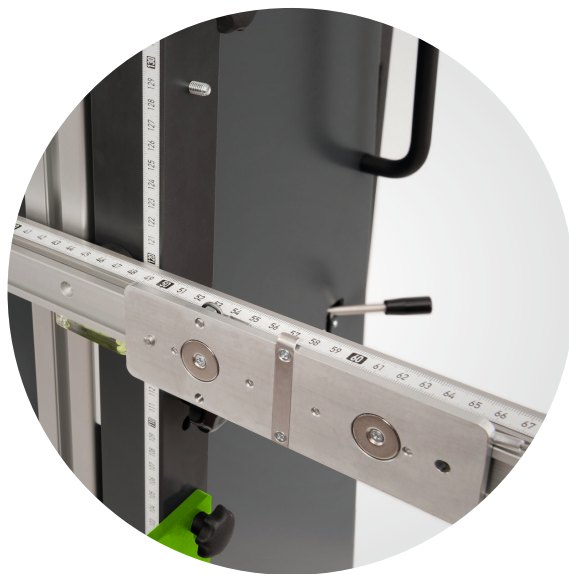


Passo 3: Posizionamento

- ▶ Fissaggio delle morse ruota + pannelli di allineamento all'assale posteriore
- ▶ Posizionamento di DAS 3000 tramite il sistema a doppia telecamera con l'aiuto dei Target applicati alle ruote posteriori
- ▶ Misurazione digitale della distanza (telecamera) e allineamento (senza metro a nastro o laser)

Passo 4: Regolazione di precisione

- ▶ 4 punti di aggancio predefiniti per la calibrazione rapida dei veicoli del gruppo Volkswagen
- ▶ Carrello di montaggio facile da spostare per alloggiare i pannelli di calibrazione
- ▶ La regolazione di precisione dei pannelli avviene tramite l'allineamento dell'asta di misurazione
- ▶ Regolazione rapida e comoda dell'angolo di inclinazione in 3 fasi
- ▶ Regolazione permanente in altezza per l'utilizzo del ponte sollevatore



Passo 5: Calibrazione telecamera frontale

- ▶ Avvio della calibrazione



Passo 6: Calibrazione radar frontale

- ▶ Installazione verticale del Multi-Board
- ▶ Avvio della calibrazione



Multi-Target-Shop: pannelli di calibrazione per questi costruttori automobilistici



Pannelli di calibrazione XL univ. per Kia, Hyundai, Fiat Tipo 1.1

📄 1 688 130 261



Pannelli di calibrazione univ. per Renault, Smart, Infiniti, Tipo 1 (kit)

📄 1 690 381 142



Honda, Tipo 1

📄 1 690 381 143



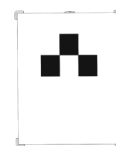
Honda, Tipo 2

📄 1 690 382 297



Honda, Tipo 3

📄 1 690 382 349



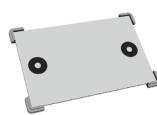
Kia/Hyundai, Tipo 2

📄 1 690 382 320



Kia/Hyundai, Tipo 3

📄 1 690 382 316



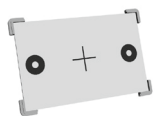
Mazda, Tipo 1

📄 1 690 382 318



Mazda, Tipo 2 (kit)

📄 1 690 381 234



Mercedes-Benz, (autovet-tura, Sprinter)

📄 1 690 382 312



Mitsubishi, Tipo 1 (Set)

📄 1 690 381 218



Subaru, Tipo 2.1 + 3.1

📄 1 688 130 258



Nissan, Tipo 1 (Set)

📄 1 690 381 139



Nissan, Tipo 2 (Set)

📄 1 690 381 140



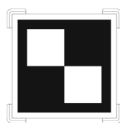
Toyota, Tipo 1

📄 1 690 382 287



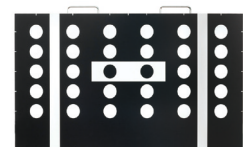
Toyota/Lexus, Tipo 2

📄 1 690 382 328



Toyota, Tipo 3

📄 1 690 382 355



incluso nel volume di fornitura del DAS 3000



Contenitore di alloggiamento dei pannelli di calibrazione (vuoto)

📄 1 690 381 216



Alloggiamento integrato per Multi-Target-Shop:

posizione di alloggiamento dei pannelli di calibrazione pratica e a portata di mano

📄 1 690 381 216

Avvertenza: Kit = 2 pannelli

Campi di applicazione per la regolazione dei sistemi di assistenza alla guida:

| Costruttore | Telecamera frontale | | Radar frontale | | |
|---------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------|
| | Funzioni di assistenza alla corsia | | ACC, funzioni di assistenza alla frenata di emergenza | | |
| | Prova su strada | Calibrazione statica con pannelli | Prova su strada | Calibrazione statica con riflettori | |
| | | 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 | — | ○ | — | • | — |
| Mercedes-Benz | — | • ¹⁾ | • | — | — |
| Mitsubishi | — | • | — | • | — |
| Nissan | — | • | — | • | — |
| Opel | — | • ²⁾ | • | — | — |
| Peugeot | — | • ²⁾ | • | — | — |
| Porsche | — | • | — | • | — |
| Renault | — | • | • ³⁾ | — | — |
| Seat | — | • | — | • | — |
| Škoda | — | • | — | • | — |
| Smart | — | • | • | — | — |
| Subaru | — | • ¹⁾ | — | — | — |
| Suzuki | — | • | — | • | — |
| Toyota | — | • | — | — | • |
| Volkswagen | — | • | — | • | — |
| Volvo | • | — | • | — | — |

¹⁾ Combinato con una prova su strada

²⁾ Per alcune tipologie di veicolo anche con Calibrazione Dinamica

³⁾ Per alcune tipologie di veicolo anche con Calibrazione Statica

— Non applicabile

○ In preparazione

* SCT 815 P/N

SCT 815 S1 ☎ **0 684 300 106**

SCT 815 S2 ☎ **0 684 300 107**

Riparazione di veicoli incidentati



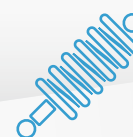
Impostazioni



Service



Tuning



Piccole riparazioni



Ricerca guasti



Sostituzione del parabrezza



Sostituzione di sensori



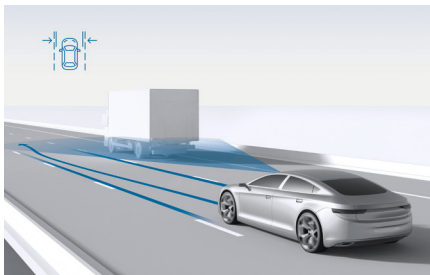
Soluzioni di calibrazione Bosch

Gli automobilisti hanno una vasta gamma di soluzioni di assistenza alla guida a loro disposizione sia in autostrada, sia sulle strade principali. I veicoli hanno sensori radar e telecamere, che consentono loro di individuare altri utenti della strada anche in situazioni di traffico complesse. Il sistema avviserà tempestivamente il conducente e interverrà, se necessario. Questo si ottiene in situazioni definite attraverso la comunicazione e l'interazione di una varietà di componenti. Il risultato finale è quello di evitare, o almeno ridurre, il numero di incidenti nel traffico cittadino.

Con le nuove tecnologie disponibili per i sistemi di assistenza alla guida, in particolar modo le autofficine si trovano ad affrontare nuove sfide. Bosch offre l'attrezzatura giusta per calibrare i sensori e le telecamere.

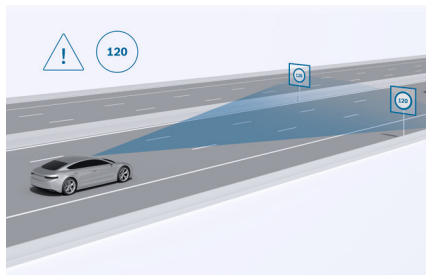
Componenti ADAS (Advanced Driver Assistance Systems) tipicamente coinvolti nella calibrazione della telecamera:

Assistente antisbandamento



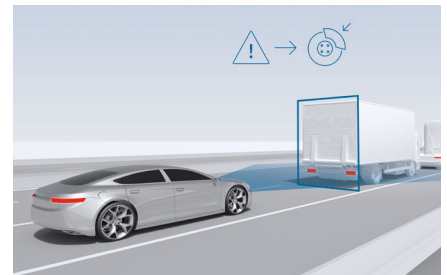
Questi sistemi rilevano lo scostamento non intenzionale dalla corsia corrente e avvertono il conducente tempestivamente, contribuendo attivamente a mantenere il veicolo nella corsia o aiuta a cambiare corsia.

Riconoscimento di cartelli stradali

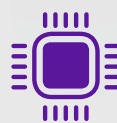


Il sistema valuta i dati di riconoscimento dei segnali stradali e visualizza le informazioni rilevanti nella strumentazione, che consente una gamma di funzioni di avvertimento per il conducente.

Assistente alla frenata di emergenza



Questo sistema può evitare collisioni con altri veicoli così come con gli utenti della strada, ad es. pedoni. Se un incidente non è evitabile, il sistema riduce almeno la velocità del veicolo e il rischio di lesioni.



Centraline elettroniche



Unità telecamera frontale



Sensori LIDAR



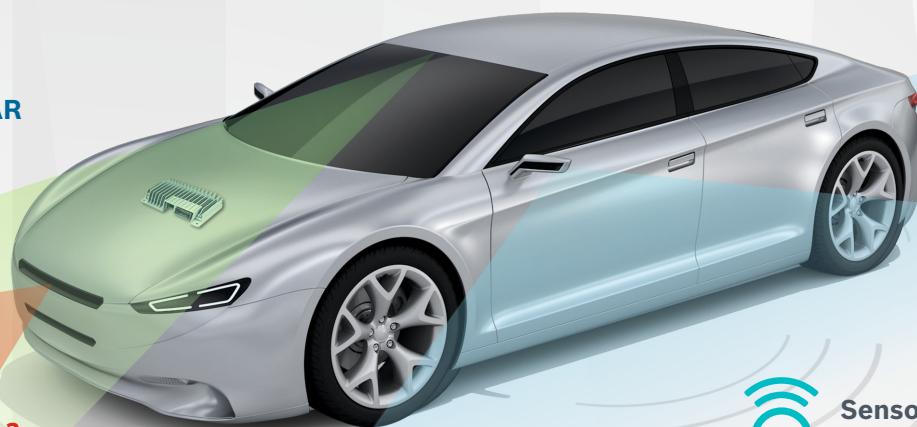
Telecamera a raggi infrarossi



Sensore radar frontale



Sensore angolo di sterzata



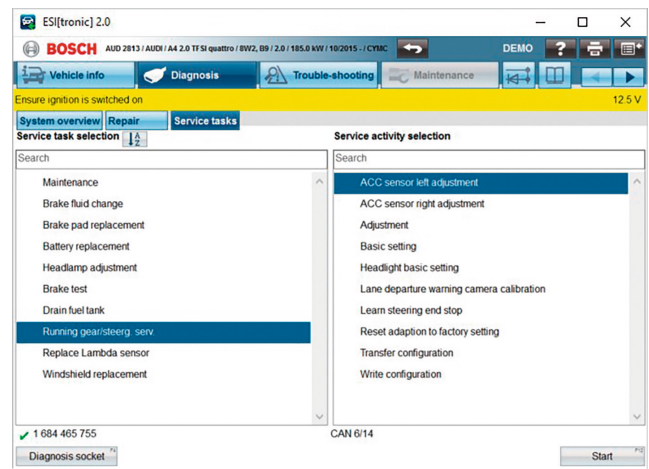
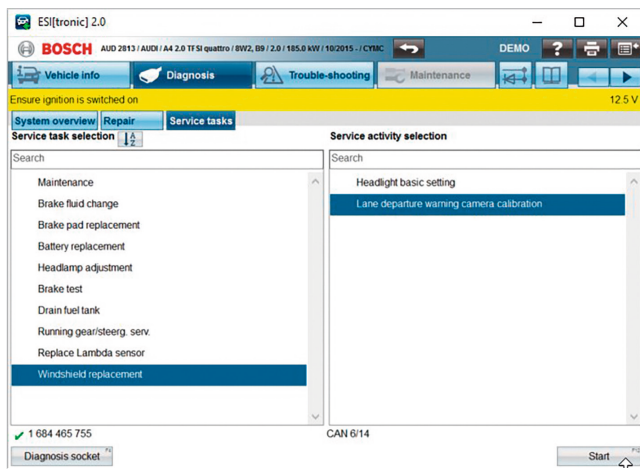
ESI[tronic] 2.0: software di diagnosi per il comando di routine di calibrazione e messa a punto specifiche per veicolo



ESI[tronic] 2.0 Online con la nuova generazione dei moduli di comunicazione KTS 560/590 offre un rapido accesso alle routine diagnostiche necessarie per la calibrazione dei sistemi ADAS:

- ▶ diagnosi della centralina e dei sensori combinata con la scansione del sistema comprensiva di lettura della memoria guasti
- ▶ istruzioni di ricerca guasti
- ▶ riparazione e manutenzione

Supporta inoltre tutte le comuni interfacce automobilistiche OBD così come tutte le interfacce basate su Ethernet (DoIP). La serie KTS 5xx include anche un'interfaccia PassThru per la programmazione delle centraline di diagnosi e riprogrammazione sui portali del costruttore del veicolo come da normativa Euro 5/Euro 6.



Potenti sistemi PC Windows 10 di Bosch controllano il software di diagnosi ESI [tronic] 2.0 online con i moduli della serie KTS 5xx di Bosch

- ▶ Il DCU 100 è un tablet PC portatile e robusto con touchscreen (10”).
- ▶ Il DCU 220 è un PC portatile e tablet PC (11,6”) in uno e permette di lavorare in modo flessibile e confortevole in ogni momento – un requisito particolarmente importante nell'impegnativo lavoro quotidiano in officina.

Alternativa:

KTS 350 - la soluzione mobile a tutto tondo con modulo KTS integrato e connettore per cavo OBD.

Siamo spinti dall'efficienza

Le tecnologie sviluppate da Bosch trovano impiego in tutto il mondo in quasi tutti i veicoli. Il nostro impegno si orienta in primo luogo alle esigenze delle persone e mira a garantire una mobilità automobilistica serena e sicura.

È a questo obiettivo che dedichiamo da oltre 125 anni il nostro spirito pionieristico, la ricerca, la produzione e l'esperienza acquisita.

Ed è proprio per questo che ci impegniamo giorno dopo giorno a creare un'offerta con una combinazione unica di ricambi, diagnosi, attrezzature d'officina e prestazioni di assistenza:

- ▶ soluzioni per una riparazione efficiente degli autoveicoli
- ▶ attrezzatura d'officina e software innovativi
- ▶ una delle più vaste gamme di ricambi in tutto il mondo sia per ricambi nuovi che per prodotti revisionati
- ▶ una vasta rete di rivenditori a garanzia di un approvvigionamento rapido ed affidabile con ricambi
- ▶ assistenza e consulenza competenti via hotline
- ▶ ampia offerta formativa e di addestramento
- ▶ interventi mirati di incremento vendite e marketing

Per maggiori informazioni visitate i siti Internet:
www.boschaftermarket.com

**Quello che ci muove
è la vostra mobilità**



BOSCH
Tecnologia per la vita

