



BOSCH
Technik fürs Leben

DAS 3000

Le nouveau dispositif d'ajustage multimarque
pour systèmes d'assistance au conducteur



DAS 3000: prêt pour un futur sous le signe de la précision

De nombreuses voitures particulières et camionnettes sont d'ores et déjà équipées de caméras et de capteurs radars pour systèmes d'assistance au conducteur, et à partir de 2020, tous les véhicules neufs en Europe doivent être dotés d'un assistant de freinage d'urgence et de maintien de la trajectoire. Les garages auto sont donc de plus en plus fréquemment amenés à recalibrer ces systèmes à la suite d'une réparation ou d'un entretien.

Pourquoi avez-vous besoin d'un outil d'ajustage pour systèmes d'assistance au conducteur?



- ▶ Les capteurs radars et les caméras sont des éléments constitutifs des assistants de maintien de la trajectoire et de changement de file (ACC).
- ▶ Pratiquement tous les véhicules sont déjà équipés d'origine d'un tel système. Ainsi, toutes les Golf VII possèdent depuis le lifting de 2017 un capteur radar pour l'assistant de freinage d'urgence. Sur de nombreux petits véhicules, cette fonction est assurée par une caméra placée à hauteur du rétroviseur intérieur.
- ▶ Un léger télescopage ou un remplacement du pare-brise suffit déjà pour nécessiter un recalibrage de ces systèmes, voire un remplacement et un recalibrage.
- ▶ Les mobile-homes et les petits utilitaires sont eux aussi déjà équipés de systèmes d'assistance innovants. Par conséquent, misez sur un outil d'ajustage qui comprend également ces véhicules.
- ▶ Pour le réglage final des capteurs, il vous faut également un appareil de diagnostic. Évitez d'investir deux fois en utilisant un outil d'ajustage qui exige obligatoirement un appareil de diagnostic bien précis. Avec un appareil de la série KTS de Bosch, vous travaillez de façon fiable avec le savoir-faire des constructeurs automobiles.

Mais n'existe-t-il pas des systèmes qui se calibrent eux-mêmes?

- ▶ Certains constructeurs utilisent des systèmes qui se calibrent automatiquement durant la conduite, mais dans certains cas avec un appareil de diagnostic approprié (le KTS Bosch, par exemple).
- ▶ Une grande partie des véhicules nécessite un ajustage statique à l'aide d'un dispositif de calibrage. C'est, par exemple, le cas de toutes les marques du groupe Volkswagen (VW, Audi, Seat, Skoda, Porsche) ainsi que de Toyota, Nissan, Mazda, Mitsubishi ou Renault. Vous trouverez un tableau détaillé page 10.

À quoi faire attention lors de l'achat d'un outil d'ajustage!

- ▶ La sécurité est une priorité absolue: par conséquent, travailler en respectant scrupuleusement les indications des constructeurs automobiles.
- ▶ La méthode la plus précise et la plus sûre consiste à aligner l'outil sur l'axe de poussée (essieu arrière donnant la trajectoire).
- ▶ Il est important que l'outil d'ajustage soit adapté à un usage au garage. Il doit être robuste et stable, ses composants mécaniques doivent être solides et résistants à l'usure. En outre, il doit pouvoir être déplacé facilement à l'intérieur du garage.
- ▶ Vu que le nombre d'applications va fortement augmenter dans les prochaines années, une utilisation rapide et aisée est importante elle aussi. Ceci concerne, entre autres, l'accrochage et le décrochage des panneaux, de même que leur réglage en hauteur et en inclinaison.
- ▶ Les distances par rapport au véhicule doivent être déterminées, non pas fastidieusement avec des mètres-rubans, mais de façon rapide et sûre, à l'aide d'une mesure aisée par caméra, avec laquelle le résultat du positionnement est affiché clairement sur l'écran d'un ordinateur portable ou d'un testeur. Des positions pré-définies des panneaux, particulièrement faciles à atteindre, sont judicieuses pour les marques fréquemment rencontrées (groupe VW, par exemple). Ceci permet de gagner du temps, donc de l'argent à chaque mesure.
- ▶ L'emplacement auquel l'outil d'ajustage doit être placé a également son importance. L'emplacement de contrôle de géométrie ou de réglage des projecteurs est idéal. On y trouve une surface plane, horizontale, par exemple un pont élévateur. Assurez-vous que la surface de mesure est suffisamment longue, certains constructeurs automobiles exigent plus de 4 m entre le moyeu de roue et le panneau de calibrage.

Pourquoi le DAS 3000 Bosch est l'équipement parfait.



Le DAS 3000 Bosch remplit tous les critères énoncés. De plus:

- ▶ Il représente un investissement d'avenir, avec les prochaines versions comme les caméras surround, les systèmes lidar, la vision nocturne...
- ▶ Le panneau pour les capteurs radars et les caméras du groupe Volkswagen est fourni d'origine.
- ▶ Des kits de panneaux de démarrage pour l'ajustage professionnel des systèmes d'assistance au conducteur de niveau OE sont disponibles en option.
- ▶ Le logiciel d'alignement pour les caméras est compris et s'installe très facilement sur le testeur de diagnostic (avec un écran approprié et deux ports USB disponibles), un ordinateur portable sous Windows 10 ou une DCU Bosch.



Simple et rapide:
Placer le véhicule devant le DAS 3000.



Pratique:
Choisir le panneau de calibrage correspondant au véhicule à calibrer.



Précis:
Bon positionnement et mesure de distance numérique.



Facile et sûr:
Réglage fin des panneaux de calibrage.



Aisé:
Calibrage de caméra avant et de radar avant.

DAS 3000: la solution système axée sur la précision et l'efficacité

Vos avantages:

- ▶ Précision de mesure optimale conformément aux directives les plus strictes des constructeurs
- ▶ Calibrage rapide et efficace grâce à une méthode d'alignement assistée par caméra sans banc de géométrie. Un employé formé du garage effectue le calibrage en sensiblement moins de dix minutes, soit environ 50 % plus vite qu'avec des systèmes à base de laser conventionnels.
- ▶ Le Multi-Board permet de calibrer tant les caméras que les radars avec un seul panneau (groupe VW)
- ▶ Compatibilité multimarque avec des panneaux de calibrage spécifiques aux véhicules (disponibles en option)
- ▶ Tout le matériel réuni dans une boîte de rangement intégrée (accessoire en option)
- ▶ Roues de grande taille facilitant les manœuvres sur le sol du garage

Auxiliaire de mesure de distance
(panneau de référence)

Dispositif de calibrage solide

Chariot pour la fixation des panneaux de calibrage avec quatre points d'enclenchement prédéfinis pour le panneau VW

Dispositif d'ajustage de l'angle de tangage
(3 points (-2°, 0°, +2°))

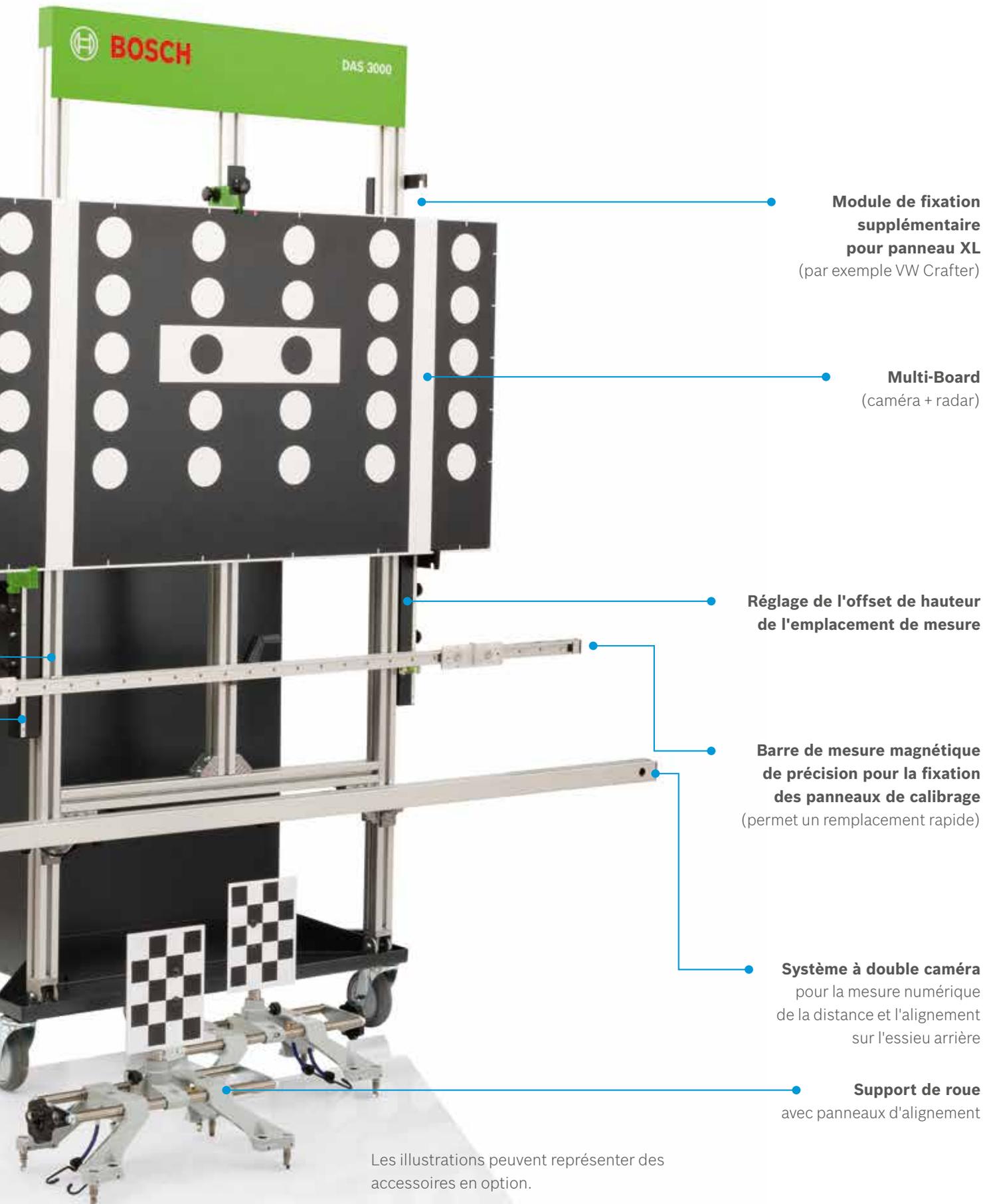
Grand support pour notebook de diagnostic, DCU 100/220
Logiciel BOSCH
(compatible Windows 10)

Frein

Boîte pratique pour panneaux de calibrage
(accessoire en option)

Roues de grande taille
pour manœuvrer facilement

Les illustrations peuvent représenter des accessoires en option.



Module de fixation supplémentaire pour panneau XL
(par exemple VW Crafter)

Multi-Board
(caméra + radar)

Réglage de l'offset de hauteur de l'emplacement de mesure

Barre de mesure magnétique de précision pour la fixation des panneaux de calibration
(permet un remplacement rapide)

Système à double caméra
pour la mesure numérique de la distance et l'alignement sur l'essieu arrière

Support de roue
avec panneaux d'alignement

Les illustrations peuvent représenter des accessoires en option.

L'utilisation du DAS 3000 nécessite un ordinateur portable sous Windows 10 ou une DCU 220 Bosch avec au moins 2 ports USB disponibles (non fournis).

DAS 3000: la solution pour les carrossiers et les garagistes



L'illustration représente le DAS 3000 S20

Caractéristiques techniques

Calibrage de radar avant:

- ▶ Hauteurs de montage du radar couvertes: 260 – 1 000 mm
- ▶ Offset maximal position de montage latérale: +/- 750 mm

Calibrage de caméra avant avec Multi-Target-Shop:

- ▶ Réglage d'offset pour les emplacements de travail situés au-dessus du sol: 0 – 300 mm
- ▶ Réglage en hauteur: 700 mm – 1 850 mm
- ▶ Plage de déplacement du chariot pour cibles: +/- 800 mm
- ▶ Points d'enclenchement prédéfinis pour fixation de Multi-Board:
 - A) VP VW/Audi* (1 200 mm) et Subaru type 3
 - B) VP VW/Audi* (1 300 mm) et Subaru type 2
 - C) SUV VW/Audi* (1 400 mm) et Alfa-Romeo
 - D) Camionnettes VW/Audi* (1 850 mm)

Plage de travail computer vision positioning:

- ▶ Voie du véhicule: 1 650 mm – 2 200 mm
- ▶ Mesure de distance: 0,4 – 6 m
- ▶ Mesure de l'axe de poussée: max. 8 m
- ▶ Plage de serrage du support de roue: 13"
- ▶ Plage de serrage supérieure (en option): 23" – 28"

Dispositif de calibrage:

- ▶ Dimensions H x L x P: 2 090 mm x 2 030 mm x 730 mm
- ▶ Poids net: env. 120 kg

* Groupe Volkswagen

SNR: ☎ 0 684 300 109

DAS 3000 (S20)

Fonctions de calibrage

Caméra avant	X
Radars avant	X

Positionnement

Méthode d'alignement (angle d'embarquée)	Essieu arrière
Mesure numérique de la distance pour le positionnement du véhicule	X

Fournitures

Dispositif de calibrage	X
Multi-Board (panneau de calibrage VW)	X
Barre de mesure de précision (Multi Target Shop)	X
Système à double caméra «axe de poussée»	X
Auxiliaire de mesure de distance	X
Support de roue universel avec panneau d'alignement (jeu)	X
Paquet logiciel ADAS Positioning	X

L'utilisation du DAS 3000 nécessite un ordinateur portable ou une DCU Bosch réunissant les caractéristiques suivantes:

Configuration recommandée pour une utilisation et un calibrage simples:

- ▶ DCU 220 avec KTS 5xx
 - ▶ DCU 100 avec KTS 5xx
 - ▶ Ordinateur portable avec KTS 5xx
- En combinaison avec le logiciel de diagnostic ESI[tronic] 2.0 avec les types d'informations SD et SIS.

Exigences générales relatives au PC pour l'installation du logiciel de positionnement ADAS de Bosch:

- ▶ Win 10
- ▶ Résolution minimale: 1024 x 600 pixels
- ▶ Mémoire: RAM DDR 4 Go
- ▶ Wi-Fi et Bluetooth
- ▶ 2 ports USB disponibles

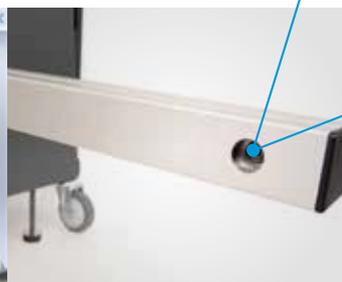
DAS 3000: avec système à double caméra innovant et Multi-Board

NOUVEAU!

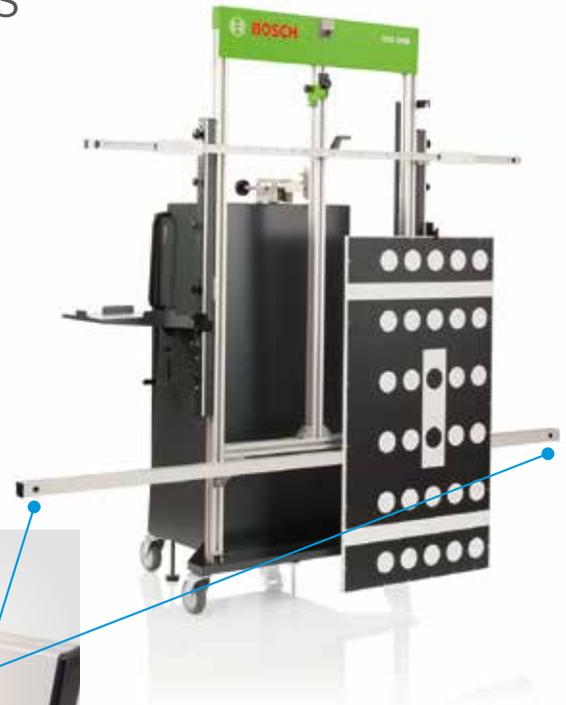
Avantages et caractéristiques du système de caméras

Nouveau: transmission de la position du véhicule pour l'alignement sur l'écran du notebook ou de la DCU.

- ▶ Permet un positionnement rapide et précis
- ▶ Banc de géométrie inutile pour l'alignement
- ▶ Les caméras intégrées et le logiciel mesurent la distance par rapport au véhicule et l'alignement sur l'axe de poussée de façon entièrement numérique
- ▶ Alignement aisé et rapide directement via l'écran du DAS 3000, sans mètre ruban ni laser



Système à double caméra



Les avantages du Multi-Board

NOUVEAU!



Calibrage de caméra (panneau horizontal)

- ▶ Installation en quelques secondes grâce à 4 points d'enclenchement prédéfinis (groupe Volkswagen)
- ▶ Couverture du groupe Volkswagen



Calibrage de radar (panneau vertical)

- ▶ Accrocher simplement à gauche et à droite à la barre
- ▶ Réglage en hauteur inutile
- ▶ Alignement rapide, aucun réglage fin du Multi-Board n'étant plus nécessaire
- ▶ Couverture du groupe Volkswagen, BMW, Mini, Nissan, Fiat, Suzuki

DAS 3000: les accessoires spéciaux



Panneau de calibrage XL universel pour Kia, Hyundai, Fiat, type 1.1

☎ 1 688 130 261



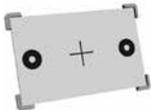
Panneaux de calibrage universels pour Renault, Smart, Infiniti, type 1 (jeu)

☎ 1 690 381 142



Honda, type 1

☎ 1 690 381 143



Mercedes, type 1 (VP + Sprinter)

☎ 1 690 382 312



Honda, type 3

☎ 1 690 382 349



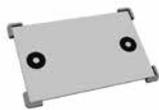
Mazda, type 2 (jeu)

☎ 1 690 381 234



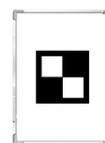
Nissan, type 1 (jeu)

☎ 1 690 381 139



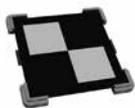
Mazda, type 1

☎ 1 690 382 318



Mitsubishi, type 1 (jeu)

☎ 1 690 381 218



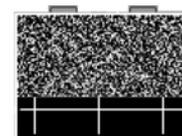
Toyota, type 1

☎ 1 690 382 287



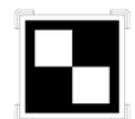
Nissan, type 2 (jeu)

☎ 1 690 381 140



Subaru, types 2.1 + 3.1

☎ 1 688 130 258



Toyota, type 3

☎ 1 690 382 355

Kit de démarrage débutant:

Boîte de rangement
Mercedes, type 1
Universel, type 1.1

☎ S P09 000 000

Kit de démarrage standard:

Boîte de rangement
Mercedes, type 1
Universel, type 1.1
Mazda, type 1 + type 2 (jeu)
Nissan, type 1 (jeu) + type 2 (jeu)
Toyota, type 1 + type 3

☎ S P09 000 002

Kit de démarrage professionnel:

Boîte de rangement
Mercedes, type 1 (VP + Sprinter)
Universel pour Kia/Hyundai/
Fiat/PSA/Opel, type 1.1
Mazda, type 1 + type 2 (jeu)
Nissan, type 1 (jeu) + type 2 (jeu)
Toyota, type 1 + type 3
Honda, type 1 (jeu) + type 3
Universel pour Renault, Smart,
Opel Movano, type 2
Mitsubishi, type 1

☎ S P09 000 003



SCT815 pour calibrage de radar de Kia, Hyundai, Mazda, Honda

☎ 0 684 300 106 SCT 815 S1 (sans Laserbox)

☎ 0 684 300 107 SCT 815 S2 (avec Laserbox)



Vous trouverez les instructions correspondantes (quel panneau ou quelle distance) dans le logiciel de diagnostic der ESI[tronic] et sous:
<https://www.downloads.bosch-automotive.com/de/media-library/#!/?produktart=606&produktbezeichnung=0&produkttyp=0&suchartikel=110&suchtyp=1107&language=de>



Boîte de rangement (vide):

Des panneaux de calibrage rangés de façon sûre, claire et à portée de la main

☎ 1 690 381 216

Remarque: Jeu = 2 panneaux

Panneaux de calibrage pour DAS 3000

Référence article	Désignation produit	Constructeur et modèle	
1 688 130 261	Universel, type 1.1	Kia Hyundai Fiat	Genesis, i20, i30, i40, IONIQ, SantaFe, Tucson Sportage, Niro, Optima, Rio, Sorento, Carens 500X, Renegade
1 690 381 142 (jeu comprenant 2 panneaux: 1 690 382 311)	Universel, type 2 (jeu)	Infiniti Opel Smart Renault	QX70 [Y51] 2013– = série FX –2013 Movano B (distance 3 m) divers Twingo III, Master III, Megane III, Scenic III, Espace V, Talisman, Megane IV, Koleos II, Scenic IV, Kadjar, Koleos II
1 690 381 143	Honda, type 1 (jeu)	Honda	Jazz [GK] 2015–, Civic (9) 2012–2016, Civic 2016–2017 type KG, HR-V [RU] 2015–
1 690 382 312	Mercedes, type 1	Mercedes Avec DAS 3000 également pour Sprinter [W909] Sprinter 2500/3500 [W906] 2006–2013	Classe A [176], Classe B [246], Classe C [204], lifting, Classe C [205] 2014–, CLA [117], Classe E [212] 2002–2009, Classe E Coupé [207] [238], GLC [253], GLK [204], lifting, Classe V/Vito [447] [448] et de nombreux autres modèles Mercedes
1 690 382 349	Honda, type 3	Honda	Accord (9) [CR] 2014, CR-V (4) RM 2012–2015, Civic 2016–2017 NonKG
1 690 381 234 (jeu comprenant 2 panneaux: 1 690 382 429)	Mazda, type 2 (jeu)	Mazda	À partir de 2017 avec technologie i-sense, série-3/6, CX 3, CX 5, CX 9
1 690 381 139 (jeu comprenant 2 panneaux: 1 690 382 309)	Nissan, type 1 (jeu)	Nissan	Qashqai [J11] 2013–2017
1 690 382 318	Mazda, type 1	Mazda	Série 2 [DJ, DL], Série 3 [BM] 05.2013–2016, CX 3 [DK] 2015–, CX 5 [KE] 2012–2016, MX 5 [ND]
1 690 381 218 (jeu comprenant 2 panneaux: 1 690 382 385)	Mitsubishi, type 1 (jeu)	Mitsubishi	ASX/Outlander Sport, Outlander PHEV, Eclipse Cross
1 690 382 287	Toyota, type 1	Toyota	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
1 690 381 140 (jeu comprenant 2 panneaux: 1 690 382 310)	Nissan, type 2 (jeu)	Nissan	X-Trail [T32] 2013–, Micra [K14], Qashqai à partir de 10.2017, Leaf à partir de 2018
1 688 130 258	Subaru, types 2.1 + 3.1	Subaru	Ascent, Crosstrek (2015), Forester (2017), Impreza (2015), Legacy (2015), Levorg (2014), Outback (2015), WRX (2014), WRX STI (2015), XV (2015)
1 690 382 355	Toyota, type 3	Toyota	RAV4 [A4] 10.2015, Prius [W50] 11.2015, Hilux
0 684 300 106 SCT 815 S1 (sans Laserbox)	SCT815 pour calibrage de radar	Kia, Hyundai, Mazda, Honda	–
0 684 300 107 SCT 815 S2 (avec Laserbox)			

DAS 3000: la solution de calibrage pour pratiquement chaque marque de véhicules

Constructeur	Caméra avant		Radar avant		
	Fonctions d'assistance au maintien de trajectoire		ACC, fonctions d'assistance au freinage d'urgence		
	Trajet de calibrage	Statique avec des panneaux de calibrage	Trajet de calibrage	Statique avec des réflecteurs	
		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	—	• ¹⁾	•	—	—
Mitsubishi	—	•	—	•	—
Nissan	—	•	—	•	—
Opel	—	• ²⁾	•	—	—
Peugeot	—	• ²⁾	•	—	—
Porsche	—	•	—	•	—
Renault	—	•	• ³⁾	—	—
Seat	—	•	—	•	—
Škoda	—	•	—	•	—
Smart	—	•	•	—	—
Subaru	—	• ¹⁾	—	—	—
Suzuki	—	•	—	•	—
Toyota	—	•	—	—	•
Volkswagen	—	•	—	•	—
Volvo	•	—	•	—	—

1) Combiné avec un trajet de calibrage
 2) Également calibrage dynamique pour certains types de véhicules
 3) Également calibrage statique pour certains types de véhicules
 — Non applicable
 ○ En préparation

* SCT 815 P/N

SCT 815 S1 ☎ 0 684 300 106
SCT 815 S2 ☎ 0 684 300 107

Domaines d'application de l'ajustage des systèmes d'assistance au conducteur:

Réparation après accident



Réglages



Entretien



Tuning



Petites réparations



Recherche de défauts



Remplacement du pare-brise



Remplacement d'un capteur



ESI[tronic] 2.0: logiciel de diagnostic pour la commande des procédures de calibrage et d'ajustage spécifiques aux véhicules



ESI[tronic] 2.0 Online et la nouvelle génération des modules de communication KTS 560 / 590 offrent un accès rapide aux procédures de diagnostic pour le calibrage du système ADAS:

- ▶ Diagnostic des centrales de commande et des capteurs combiné à une vue d'ensemble des systèmes y compris la lecture de la mémoire des défauts
- ▶ Notice de recherche des défauts
- ▶ Entretien et réparation

Supporte non seulement toutes les interfaces de véhicules OBD usuelles actuelles, mais également les nouvelles interfaces basées sur Ethernet (DoIP). La série KTS 5xx possède en outre l'«Interface Pass-Thru» optimisée pour le diagnostic et la reprogrammation des centrales de commande Euro 5/6 via les portails des constructeurs automobiles.



Des PC sous Windows 10 performants commandent le logiciel de diagnostic ESI[tronic] 2.0 Online avec les modules de la série KTS 5xx de Bosch

- ▶ La DCU 100 est une robuste tablette PC 10 pouces portable avec écran tactile.
- ▶ À la fois notebook et tablette PC (11,6 pouces), la DCU 220 permet de travailler en toute flexibilité et tout confort dans les difficiles conditions rencontrées à l'atelier.

Alternative:

KTS 350 – la solution polyvalente mobile avec module KTS intégré et câble de liaison OBD.

Notre moteur: l'efficacité

Les technologies de Bosch sont présentes dans pratiquement tous les véhicules au monde. Pour nous, les êtres humains et leur mobilité sont essentiels.

C'est à eux que nous dédions, depuis plus de 125 ans, notre esprit de pionnier, notre recherche, notre production et notre expertise.

Imperturbablement, nous mettons tout en œuvre pour leur proposer une combinaison de pièces de rechange, de systèmes de diagnostic, d'équipements d'atelier et de services:

- ▶ des solutions pour la réparation efficace des véhicules
- ▶ des équipements d'atelier et des logiciels innovants
- ▶ l'une des plus vastes gammes de pièces de rechange neuves et d'échange standard au monde
- ▶ un réseau de revendeurs étendu assurant une fourniture rapide et fiable de pièces
- ▶ une assistance en ligne de qualité
- ▶ une offre complète de formations
- ▶ un support commercial et marketing ciblé

Pour plus d'informations:
www.boschaftermarket.com

**Ce qui nous anime,
c'est ce qui vous anime.**



BOSCH
Technik fürs Leben

