

DAS 3000-1

# DAS 3000

## Systeme de recalibration ADAS

La configuration la plus simple avec le calibrage le plus précis

Une solution de mesure et de recalibration précise pour les véhicules d'aujourd'hui et de demain équipés du système d'aide à la conduire (ADAS).



Fonctionne avec  
l'ADS 625 de  
Bosch



**BOSCH**  
Invented for life

# Que signifie ADAS?

## Systemes d'aide à la conduite (Advanced Driver Assistance Systems)

Les systèmes d'aide à la conduite (ADAS) sont des technologies pour véhicule qui procurent une expérience de conduite sécuritaire pour le véhicule, le conducteur, les passagers et l'environnement. Les technologies ADAS pavent la voie pour les véhicules autonomes sur route qui peuvent fonctionner en tout temps et ne faire des arrêts que pour les entretiens. L'objectif de base des ADAS est de réduire les accidents et de sauver des vies.

### Les technologies ADAS sont souvent définies selon leur niveau d'autonomie

Niveau 0 Aucune aide	Niveau 1 Aide à la conduite	Niveau 2 Aide partielle	Niveau 3 Aide conditionnelle	Niveau 4 Aide importante	Niveau 5 Aide complète
Les fonctions de tâches dynamiques de conduites sont toutes exécutées par la personne qui conduit, même si des avertissements et des systèmes d'intervention sont en place	Exécution spécifique du mode de conduite effectuée par un système d'aide pour l'évitement et l'accélération/le freinage. Cette aide utilise des informations au sujet de l'environnement de conduite et s'attend à ce que la personne qui conduit effectue toutes les tâches dynamiques de conduite restantes	Exécution spécifique du mode de conduite effectuée par un système d'aide pour l'évitement et l'accélération/le freinage. Cette aide utilise des informations au sujet de l'environnement de conduite et s'attend à ce que la personne qui conduit effectue toutes les tâches dynamiques de conduite restantes	Performance spécifique du mode de conduite par un système d'aide automatisé pour tous les aspects des tâches dynamiques de conduite et s'attend à ce que la personne qui conduit réponde adéquatement à une demande d'intervention	Performance spécifique du mode de conduite par un système d'aide automatisé pour tous les aspects des tâches dynamiques de conduite, même si la personne qui conduit ne répond pas adéquatement à une demande d'intervention	Les fonctions de tâches dynamiques de conduite pouvant être gérées par la personne qui conduit sont automatisées, peu importe l'état de la route ou les conditions météo

### Fonctions ADAS souvent trouvées dans les véhicules actuels

Caméra de surveillance périphérique

Freinage d'urgence automatique

Régulateur de vitesse adaptatif

Caméra de recul

Surveillance des angles morts

#### Assistant de régulateur de vitesse

- ▶ Régulateur de vitesse adaptatif
- ▶ Système actif de conduite
- ▶ Système de suivi de voie

#### Intervention en cas de collision

- ▶ Freinage d'urgence automatique
- ▶ Évitement d'urgence automatique
- ▶ Freinage d'urgence automatique arrière

#### Avertisseur de collision

- ▶ Surveillance des angles morts
- ▶ Avertisseur de collision avant
- ▶ Avertisseur de franchissement de ligne
- ▶ Avertisseur d'obstruction de stationnement
- ▶ Avertisseur de circulation transversale arrière

#### Aide au stationnement

- ▶ Aide actif au stationnement
- ▶ Aide à distance au stationnement

#### Autres systèmes d'aide à la conduite

- ▶ Feu de route automatique
- ▶ Caméra de recul
- ▶ Contrôle de vigilance
- ▶ Affichage tête haute
- ▶ Vision nocturne
- ▶ Caméra de surveillance périphérique

## Il y a deux principaux types de calibration ADAS :

Statique et dynamique. Bien que la majorité des véhicules ne requièrent que l'un ou l'autre, certains véhicules demandent les deux. Voici un aperçu des différences entre les calibrations dynamique et statique :

### Calibration dynamique

- ▶ Conduite d'entretien prédéterminée sur 8 à 48 kilomètres (5 à 30 miles) à des intervalles de vitesse prédéterminés
- ▶ Lancé à partir d'un outil de diagnostic
- ▶ Dans certaines situations, peut demander un réalignement ou une calibration statique avant d'effectuer la procédure de calibration dynamique
- ▶ Difficile pendant les conditions météo non favorables et représente un risque pour les ateliers qui envoient des techniciens conduire les véhicules des clients à l'extérieur de l'environnement de l'atelier.

### Calibration statique

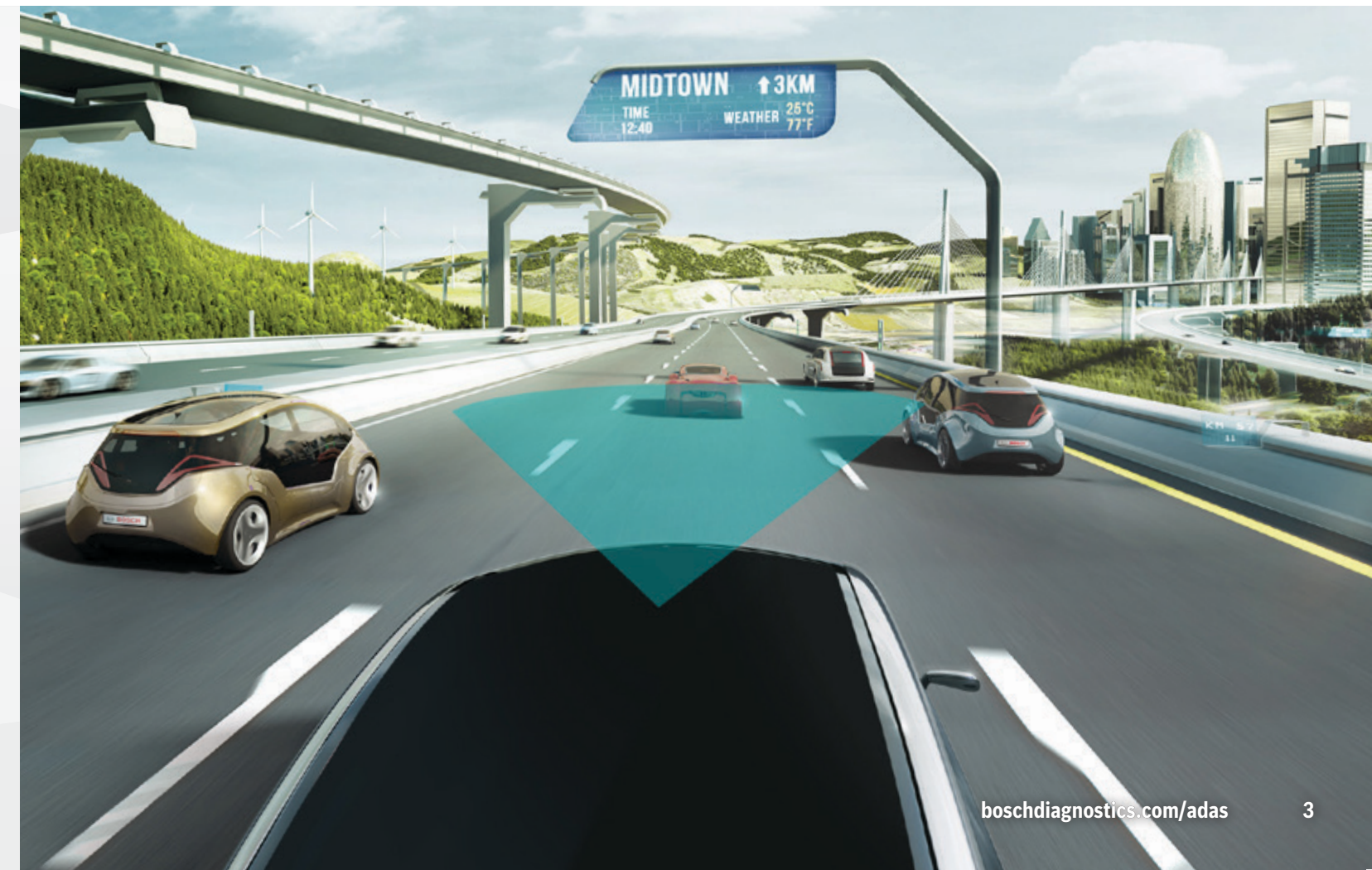
- ▶ Positionnement de cibles ou de réflecteurs de radar à des emplacements précis dans un environnement d'atelier statique
- ▶ Lancé à partir d'un outil de diagnostic
- ▶ Demande des supports et des cibles en plus de l'outil de diagnostic

## Importance de la précision



### Une recalibration précise est très importante

Grâce à notre expérience en ingénierie et nos nombreux tests, vous obtiendrez des mesures précises et pourrez avoir confiance que les véhicules de vos clients sont recalibrés en respectant les tolérances des normes les plus strictes, dès la première fois.



# Flux de travail ADAS supérieur, seulement par Bosch

## Conception de capteur d'origine

La conception en collaboration avec les fabricants d'origine les plus importants de la nouvelle génération de capteurs de véhicules signifie que votre équipement pourra s'occuper des véhicules d'aujourd'hui et de demain.

## Plus grand fournisseur de l'industrie automobile au monde

À titre de plus grand fournisseur de capteurs, Bosch sait ce qu'il faut pour calibrer avec précision les systèmes ADAS. Bosch fait équipe avec plusieurs des plus grands fabricants d'origine pour concevoir les nouvelles générations de caméras, de radars et de capteurs.

## Expérience de recalibration

Bosch conçoit depuis longtemps des solutions de recalibration et a effectué jusqu'à présent plus de 1 million de recalibrations.

## Inventé pour la vie

Nous voulons que nos produits stimulent l'enthousiasme, améliorent la qualité de vie et aident à conserver les ressources naturelles.

## Procédure de mise en place simplifiée

Procédures d'origine standardisées pour simplifier les procédures de mise en place et de calibration

## Conçu pour le futur

Conçu pour les ADAS d'aujourd'hui et de demain. Bosch travaille déjà à concevoir en collaboration la nouvelle génération de capteurs ADAS et le DAS 3000 a été conçu en pensant à ces technologies futures

## Rapidité et efficacité

Sauvez du temps d'atelier et de l'argent en calibrant rapidement les véhicules des clients et en sachant que le tout est fait de la bonne façon

## Précision et confiance

Des mesures numériques précises à l'interface utilisateur intuitive, le DAS 3000 est conçu pour calibrer sans ambiguïté

## Rangement intégré des cibles

Permet aux techniciens de ranger leurs cibles de caméra tout en offrant la possibilité d'y accéder immédiatement pour effectuer rapidement la mise en place et la calibration tout en maintenant les cibles propres et faciles d'entretien

Outils dont vous avez besoin pour effectuer correctement le travail et rentabiliser votre atelier

# Tirez profit de la calibration interactive guidée pour effectuer une mise en place précise et efficace

## Étape 1



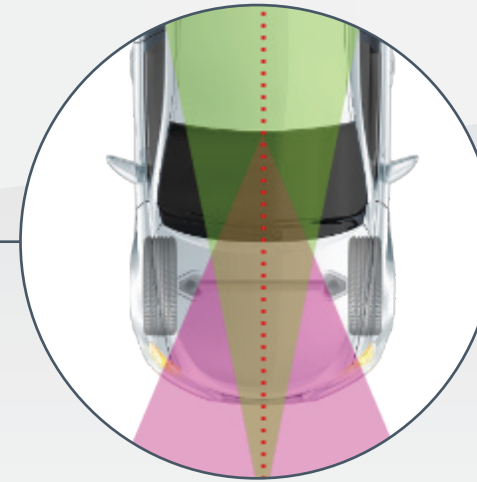
Branchez au VCI et à l'auto ID

## Étape 2



Obtenez un rapport de diagnostic avant analyse

## Étape 3



Sélectionnez le système ADAS à calibrer

## Étape 4



Utilisez les cibles et composants de calibration requis

## Étape 8



Obtenez un rapport de diagnostic après analyse

## Étape 7



Confirmez et calibrez!

## Étape 6



Placez les cibles

## Étape 5



Positionnez le support

# Composants de base du DAS 3000



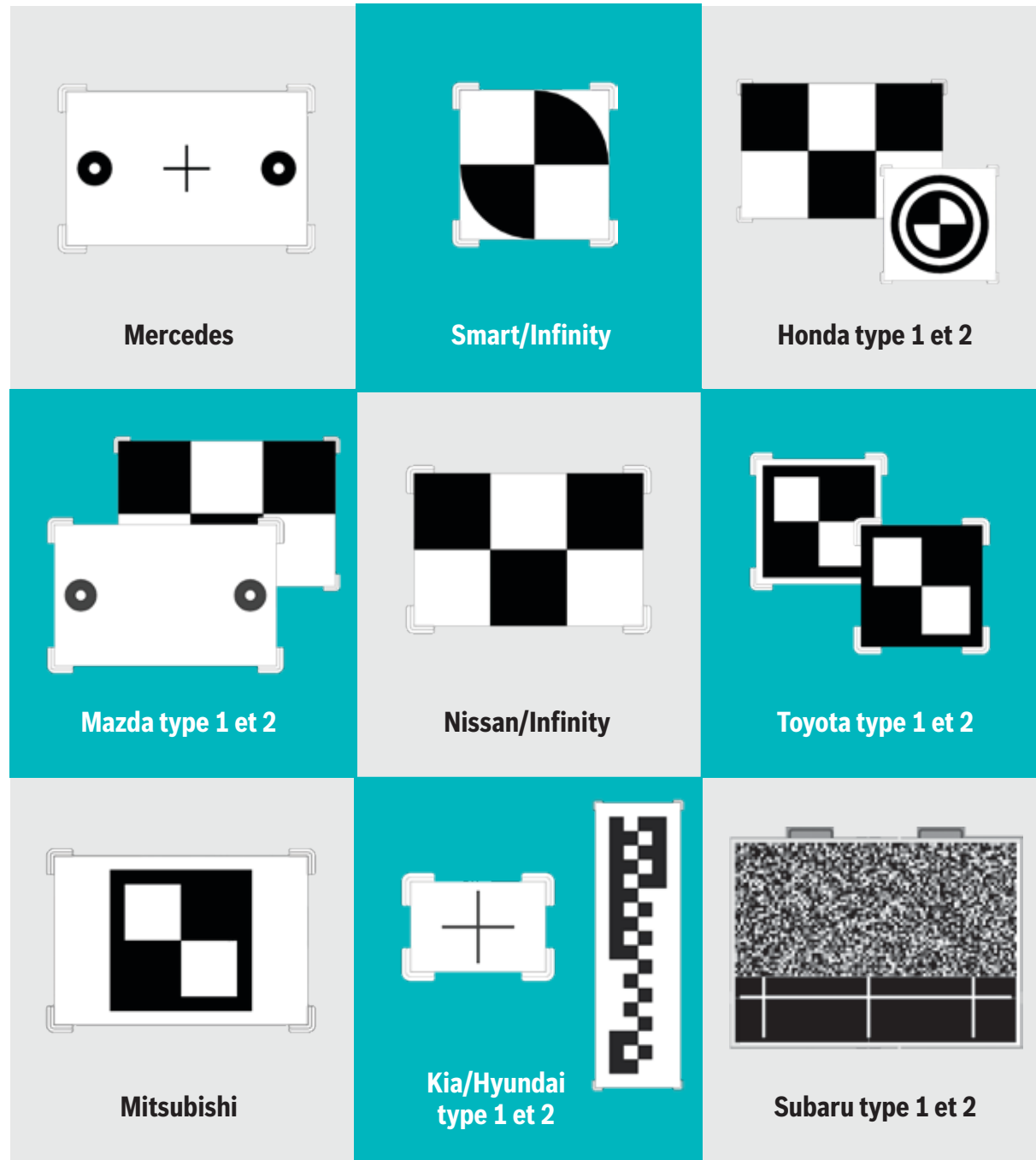
- A. Support
- B. Support magnétique
- C. Barre transversale magnétique de caméra
- D. Marqueur de distance avant
- E. Caméra de positionnement visuel
- F. Marqueur de moyeu de roue



- G. Rangement intégré des cibles
- H. Plaque de contact de pare-chocs
- I. Barre transversale magnétique de caméra (rangement)

# Planches cibles

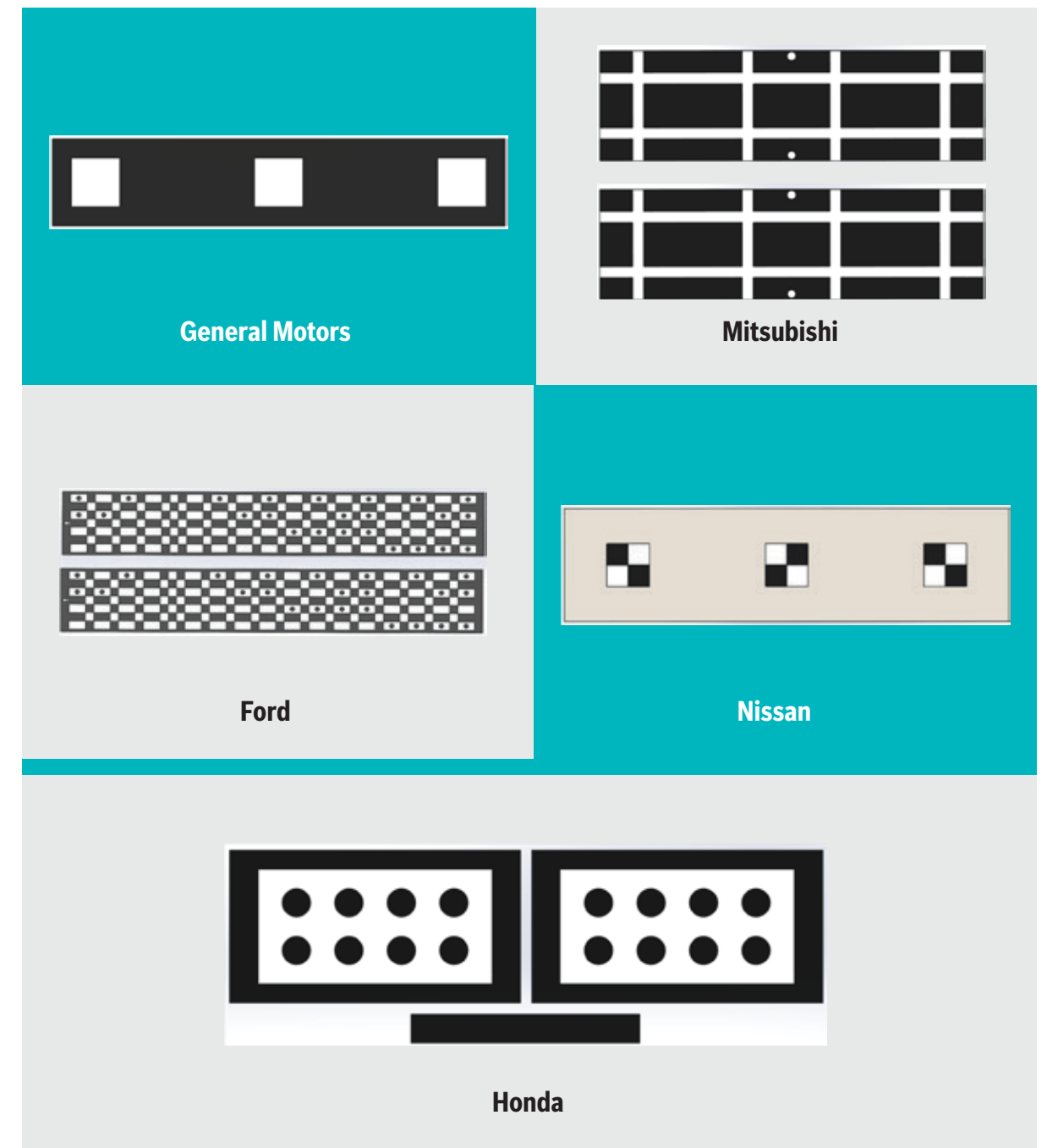
La trousse du DAS 3000 comprend 13 planches cibles pour caméra, 1 caméra à deux fonctions et 1 planche pour radar.



Les cibles ne sont pas à l'échelle.

# Cibles de tapis de plancher

Les tapis de plancher de la caméra de surveillance périphérique et de recul sont conçus robustes pour l'environnement d'un atelier. Ils sont fabriqués de vinyle très durable et protégés d'un revêtement contre les rayons ultraviolets pour réduire l'éblouissement et prévenir la décoloration.



Les cibles ne sont pas à l'échelle.

# SCT 815

Le réflecteur prismatique de radar SCT 815 fait partie intégrante de la procédure de calibration pour les véhicules Kia, Hyundai, Mazda, Toyota et Honda

- ▶ Laser double pour la mise en place : Lser à ligne rouge pour la distance et laser à ligne verte pour l'alignement
- ▶ Fabriqué en fibre de verre pour éviter les fausses ou mauvaises calibrations radar
- ▶ Support conçu pour s'adapter aux futures cibles et technologies d'alignement



# Recalibrations ADAS sur l'ADS 625

L'outil de diagnostic ADS 625 est intégré au système DAS 3000

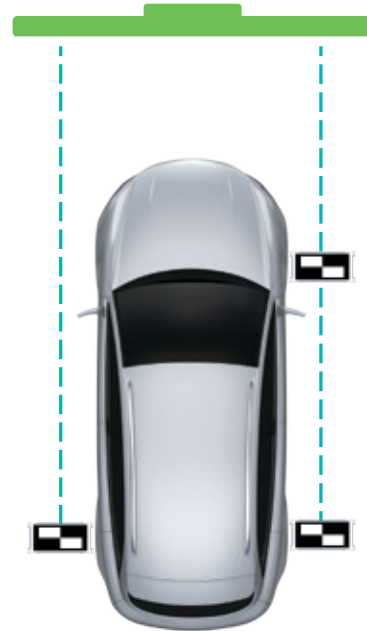
Le module d'instructions guidées ADAS guide les utilisateurs dans toutes les étapes du processus de recalibration, incluant le positionnement du support, la sélection des cibles et le recalibrage des capteurs.

Il offre des options de rapport avant et après analyse, ainsi qu'un complément entier de couvertures de diagnostic. L'ADS 625 est l'outil d'analyse phare de Bosch qui vous permet d'effectuer le recalibrage ADAS dans votre atelier.



# Mise en place standardisée

Les procédures de recalibration standardisées sont conçues à partir des exigences uniques des marques et modèles des fabricants d'origine, ce qui réduit de beaucoup les variations de mise en place et simplifie les recalibrations ADAS.



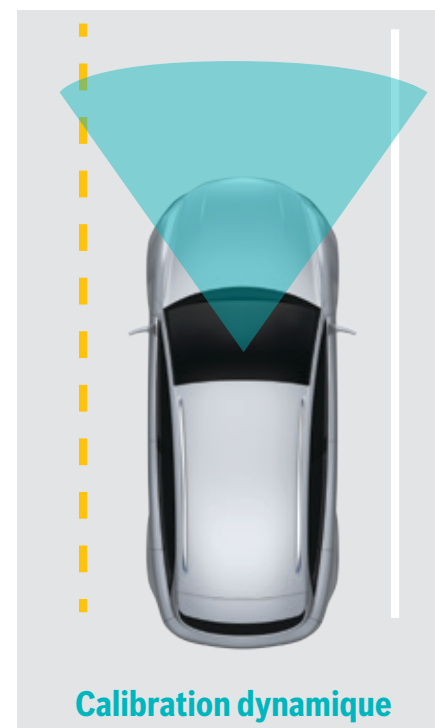
Radar avant (DAS 3000)  
Caméra avant (DAS 3000)



Radar avant (SCT 815)



Calibration de la surveillance périphérique



Calibration dynamique

# Formation

Bosch s'engage non seulement à fournir le meilleur équipement de recalibration, mais aussi à aider les ateliers à utiliser de façon optimale cet équipement. Avec l'achat d'un DAS 3000, les utilisateurs peuvent s'enregistrer pour participer à une formation virtuelle tenue par l'équipe de formation technique de Bosch. Cette classe de formation interactive est conçue pour vous permettre d'utiliser les fonctions de recalibration ADAS à l'aide de votre système de recalibration ADAS DAS 3000. La formation comprend :

- ▶ Systèmes et technologie ADAS
- ▶ Aperçu du DAS 3000
- ▶ Procédure de calibration ADAS
- ▶ Période de questions

Après avoir inscrit votre DAS 3000, vous recevrez un lien d'inscription à la formation où vous pourrez sélectionner la date et l'heure auxquelles vous souhaitez participer à la formation virtuelle. Les formations sont enregistrées et peuvent être consultées pour référence.

[Vidéos de mise en place, d'assemblage et de calibration ADAS de Bosch](#)

# Assistance technique

**12 mois d'assistance ADAS améliorée sont inclus avec la trousse DAS 3000-1 Master.**

Le DAS 3000 a été conçu en pensant aux techniciens et est très simple d'utilisation. Cependant, nous savons que même les meilleurs parmi nous se posent parfois des questions. C'est pourquoi le DAS 3000-1 comprend 12 mois complets d'assistance ADAS améliorée offerts par notre équipe d'assistance technique ADAS formée par des professionnels. Notre équipe d'assistance technique peut répondre à vos questions, vous aider avec le dépannage et vous guider virtuellement avec tout problème en lien avec la calibration ADAS.

L'assistance ADAS améliorée peut être prolongée de 12 mois. Même si vous n'avez pas l'assistance ADAS améliorée, notre équipe d'assistance technique est accessible pour vous donner des conseils et répondre à vos questions en lien avec l'outil de diagnostic et le matériel du DAS 3000. Cependant, l'assistance ADAS améliorée va bien au-delà de l'outil de diagnostic. Notre équipe ADAS peut offrir une assistance à distance pour dépanner les problèmes de calibration ADAS et recommander des solutions pour vous aider à accomplir le travail.

**Vous pouvez communiquer avec l'équipe d'assistance ADAS améliorée :**

**Tél. : 1 888 812-3275**

**[techsupport.diagnostics@us.bosch.com](mailto:techsupport.diagnostics@us.bosch.com)**



# Recommandations pour l'installation de recalibration ADAS

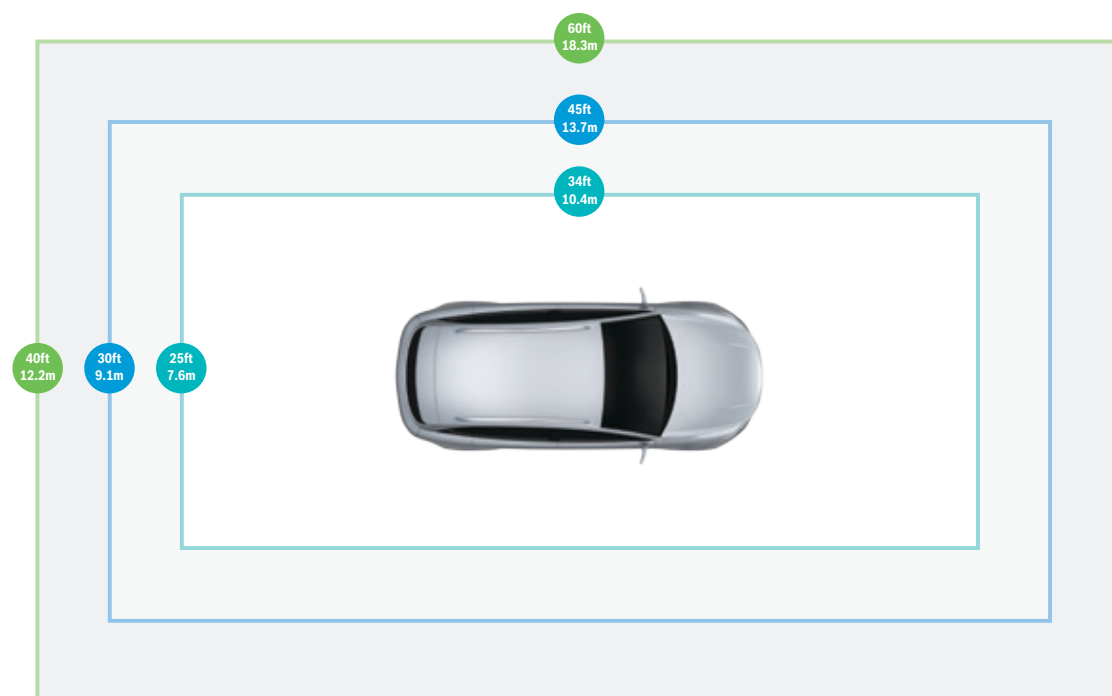
## Dimensions de l'espace

L'espace requis pour recalibrer un véhicule peut varier selon le fabricant d'origine, le véhicule ou le type de calibration. C'est pourquoi Bosch recommande un espace de plancher général de 9,1 x 13,7 m (30 x 45 pi). Les véhicules n'ont pas tous besoin de cet espace, mais les dimensions que nous recommandons maximisent le nombre de véhicules qu'un atelier peut recalibrer.

Nous sommes conscients que tous les ateliers ne possèdent pas un tel espace. Un espace de 7,6 x 10,4 m (25 x 34 pi) peut être utilisé. Cependant, selon le type de calibration, le véhicule pourrait devoir être déplacé dans cet espace pour effectuer toute la calibration.

	Longueur	Largeur
<b>Espace modulaire optimal :</b> Si vous souhaitez créer un espace précis pour la calibration ADAS qui répondra aux besoins du plus grand nombre de véhicules munis d'un système ADAS, ces dimensions devraient être prises en considération.	60 pi 18,3 m	40 pi 12,2 m
<b>Espace recommandé :</b> Il s'agit de l'espace recommandé par Bosch pour calibrer la majorité des véhicules, cet espace est basé sur une analyse minutieuse des procédures d'origine. Certains véhicules de grande taille peuvent demander plus d'espace en fonction de la taille du véhicule et du type de calibration.	45 pi 13,7 m	30 pi 9,1 m
<b>Espace minimum :</b> Il s'agit de l'espace minimum recommandé par Bosch pour effectuer les calibrations ADAS à l'aide du DAS 3000 et de l'équipement requis. Cet espace permettra le recalibrage de la majorité des véhicules munis d'un système ADAS. Cependant, selon la taille du véhicule et le type de calibration, vous pourriez devoir déplacer le véhicule dans cet espace pour effectuer toute la calibration.	34 pi 10,4 m	25 pi 7,6 m

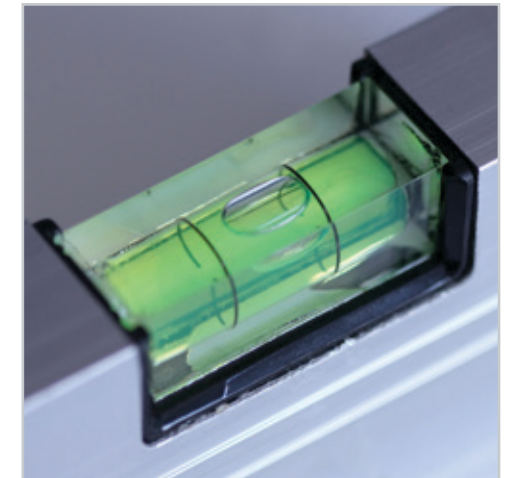
Remarque : Un espace inférieur à 10,4 x 7,6 m (34 x 25 pi) peut être utilisé pour recalibrer certains véhicules et systèmes ADAS, mais plus l'espace est restreint, moins le nombre et le type de véhicules pouvant être recalibrés est grand.



## Niveau du plancher

Le plancher de l'espace de calibration doit être le plus de niveaux possible. Bosch recommande qu'il n'y ait pas un dénivelé de plus de 10 mm entre le plancher du côté conducteur du véhicule et celui du côté passager, ainsi que de l'arrière et l'avant du véhicule.

Ce dénivelé peut être mesuré en plaçant un cordon dans la zone où la calibration sera effectuée. Tendez le cordon et mesurez la hauteur entre le sol et le cordon d'un côté. Mettez de niveau le cordon de l'autre côté en utilisant un niveau à bulle. Mesurez ensuite la hauteur entre le sol et le cordon aux deux extrémités. La différence entre les deux mesures ne doit pas être supérieure à 10 mm.



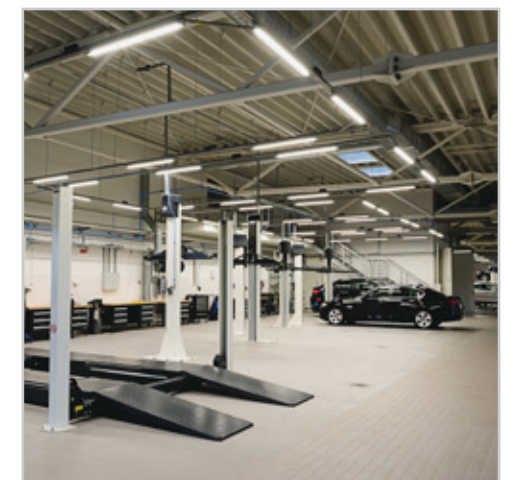
## Luminosité

La luminosité peut changer d'une saison à l'autre, ainsi qu'en fonction des conditions climatiques et de l'heure. La luminosité peut aussi être affectée par les fenêtres de l'installation, ainsi que les portes de garage qui sont ouvertes et fermées. La zone de calibration devrait être bien éclairée par une lumière égale et bien distribuée. Nous recommandons de couvrir les fenêtres par lesquelles la lumière directe du soleil peut entrer pendant la calibration et d'éviter tout éclairage directionnel autour du véhicule pendant la calibration.

## Zone arrière et périphérique



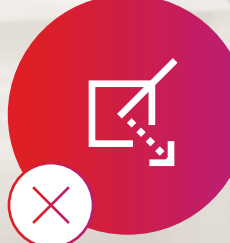
Puisque plusieurs capteurs ADAS utilisent de la lumière et un signal radar, il est important que vous soyez attentif à la zone périphérique pendant la calibration. La zone située à l'extérieur de la zone de calibration ne devrait pas comporter de motifs géométriques dans la ligne de vision, par exemple, derrière les cibles/le support. Le plancher et les murs doivent être de couleur pâle neutre unie.

Pendant la recalibration, il ne doit pas y avoir de véhicules, de coffres à outils ou d'autres équipements d'atelier dans l'espace recommandé. De plus, assurez-vous que personne ne se déplace dans l'espace de recalibration pendant la recalibration.



# Calibrez rapidement. Produisez des revenus élevés. Faites grandir votre entreprise. Répétez.

Le flux de travail supérieur de l'ADAS peut vous guider de la configuration à la calibration en **moitié moins de temps**.

-  **Aucun ruban à mesurer**
-  **Aucun fil à plomb**
-  **Aucun miroir**








Découvrez la vérité au sujet de cette solution supérieure au [boschdiagnostics.com/adas](https://boschdiagnostics.com/adas)


## Le DAS 3000-1 inclut




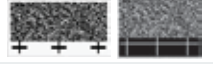











### Composants de base

- Support 
- Marqueurs à roulettes verrouillables 
- Réflecteur prismatique de radar SCT 815 
- Marqueur de distance 
- Outil de diagnostic ADS 625 avec plateforme de tour guidée et logiciel de positionnement ADAS (BAP) de Bosch 





### Étui pour outils

- Étui pour outils 

### Planches cibles

- Planche cible pour radar pour ensemble de caméras de VW/Audi 
- Planche cible pour Subaru 2.1 et 3.1 
- Planche cible universelle TG 
- Cible Honda n° 1 (ensemble de 2) 
- Cible Toyota n° 1 
- Cible Daimler/Infiniti n° 2 
- Cible Mazda n° 1 
- Cible Honda n° 3 
- Cible Toyota/Lexus n° 3 
- Cible Hyundai/Kia n° 3 
- Cible Nissan n° 2 (ensemble de 2) 
- Cible universelle/Infiniti n° 1 (ensemble de 2) 
- Mitsubishi n° 1 (ensemble de 2) 

### Tapis de plancher

- GM 
- Ford 
- Honda 
- Mitsubishi 
- Nissan 

### Rangement intégré des cibles

Rangez vos cibles pour caméra de façon propre et ordonnée pour permettre un accès immédiat et accélérer la configuration de la calibration.



# Porté par l'efficacité

**Les technologies de Bosch sont utilisées partout dans le monde dans presque tous les véhicules. Toute notre attention est portée sur les gens et sur le fait d'assurer leur mobilité.**

Ainsi, nous avons consacré les 125 dernières années à développer un esprit d'innovation et d'expertise dans nos recherches et notre fabrication pour atteindre cet objectif.

Nous continuons de travailler sur notre combinaison unique de solutions pour les pièces de remplacements, les outils de diagnostic, ainsi que l'équipement d'atelier et les entretiens.

- ▶ Solutions pour une réparation efficace des véhicules
- ▶ Équipement d'atelier et logiciel innovateurs
- ▶ La gamme la plus complète au monde de nouvelles pièces et de pièces de remplacement
- ▶ Vaste réseau de détaillants pour un approvisionnement rapide et fiable en pièces
- ▶ Assistance par téléphone compétente
- ▶ Offre de formation et d'éducation complète
- ▶ Soutien au marketing et à la vente ciblé



**BOSCH**  
Invented for life