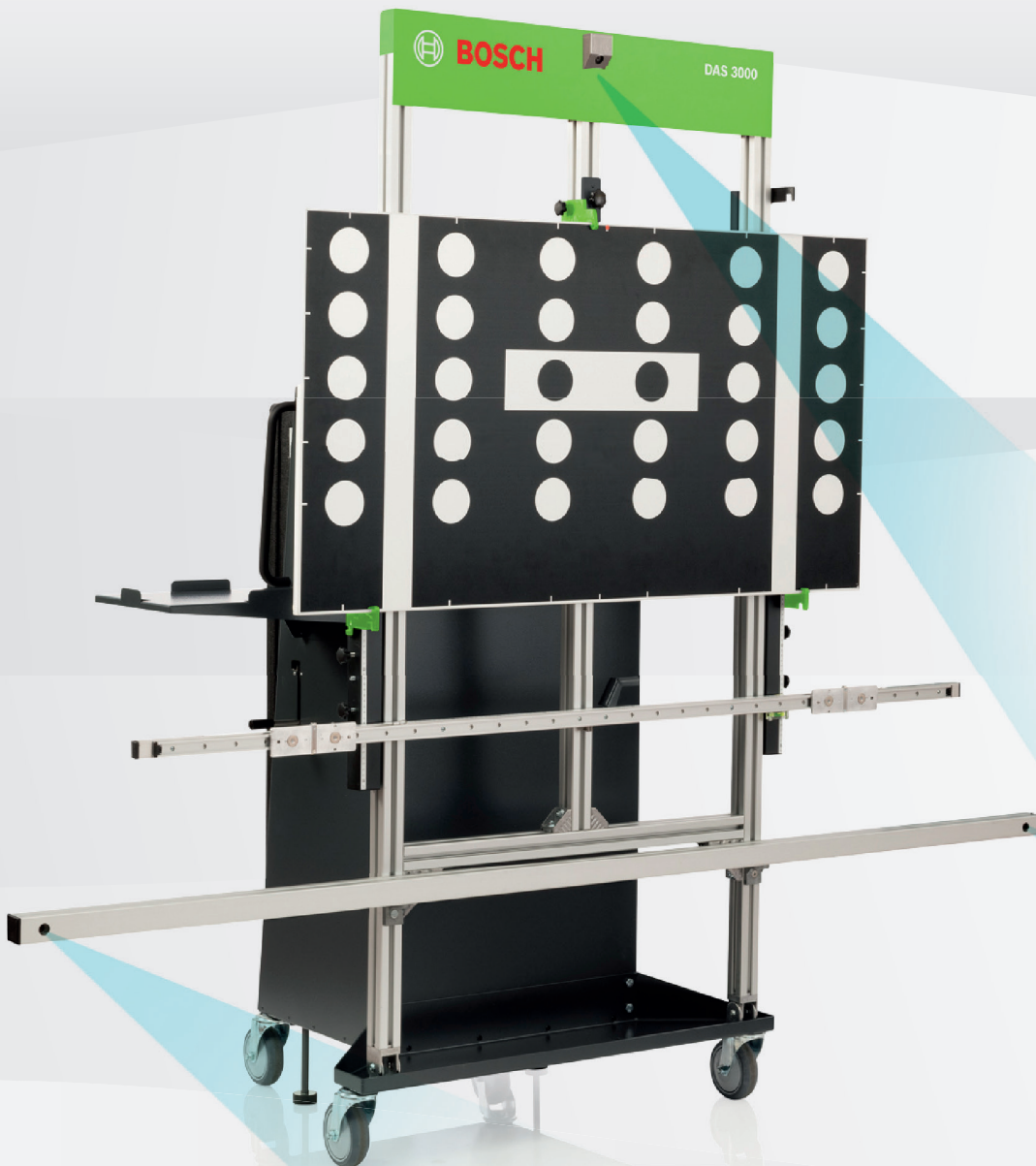




**BOSCH**  
Tecnologia para a vida

# DAS 3000 & acessórios

O novo dispositivo de calibragem e ajuste com base em computador para sistemas ADAS



# DAS 3000: A solução para sistemas ADAS com foco na precisão e eficiência

## Características chave:

- ▶ Máxima precisão de medição em conformidade com todos os requisitos de OEM
- ▶ Calibragem rápida e eficiente utilizando um método de ajuste câmara-baseado sem alinhador
- ▶ O painel multifunções permite tanto a calibragem de câmara (grupo VW) quanto a calibragem de radar com apenas um painel
- ▶ Equipamento multimarca, compatível com os painéis específicos dos fabricantes (opcionalmente disponível)
- ▶ Tudo num só lugar através de uma caixa de armazenamento integrada (acessório opcional)

**Assistência de medição de distância**

**Dispositivo de ajuste**

**Guia de precisão para a montagem de painéis de referência com quatro posições predefinidas para o painel multifunções**

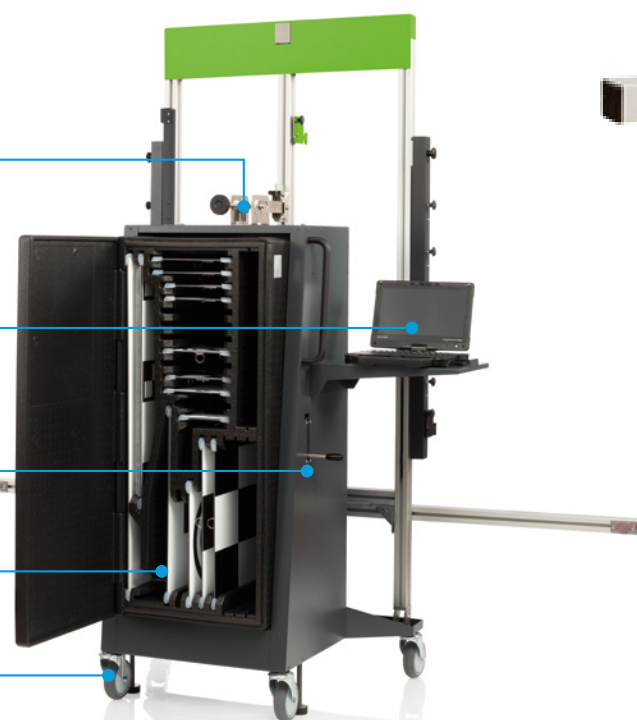
**Dispositivo de ajuste do ângulo de inclinação**  
[3 pontos (-2°, 0°, +2°)]

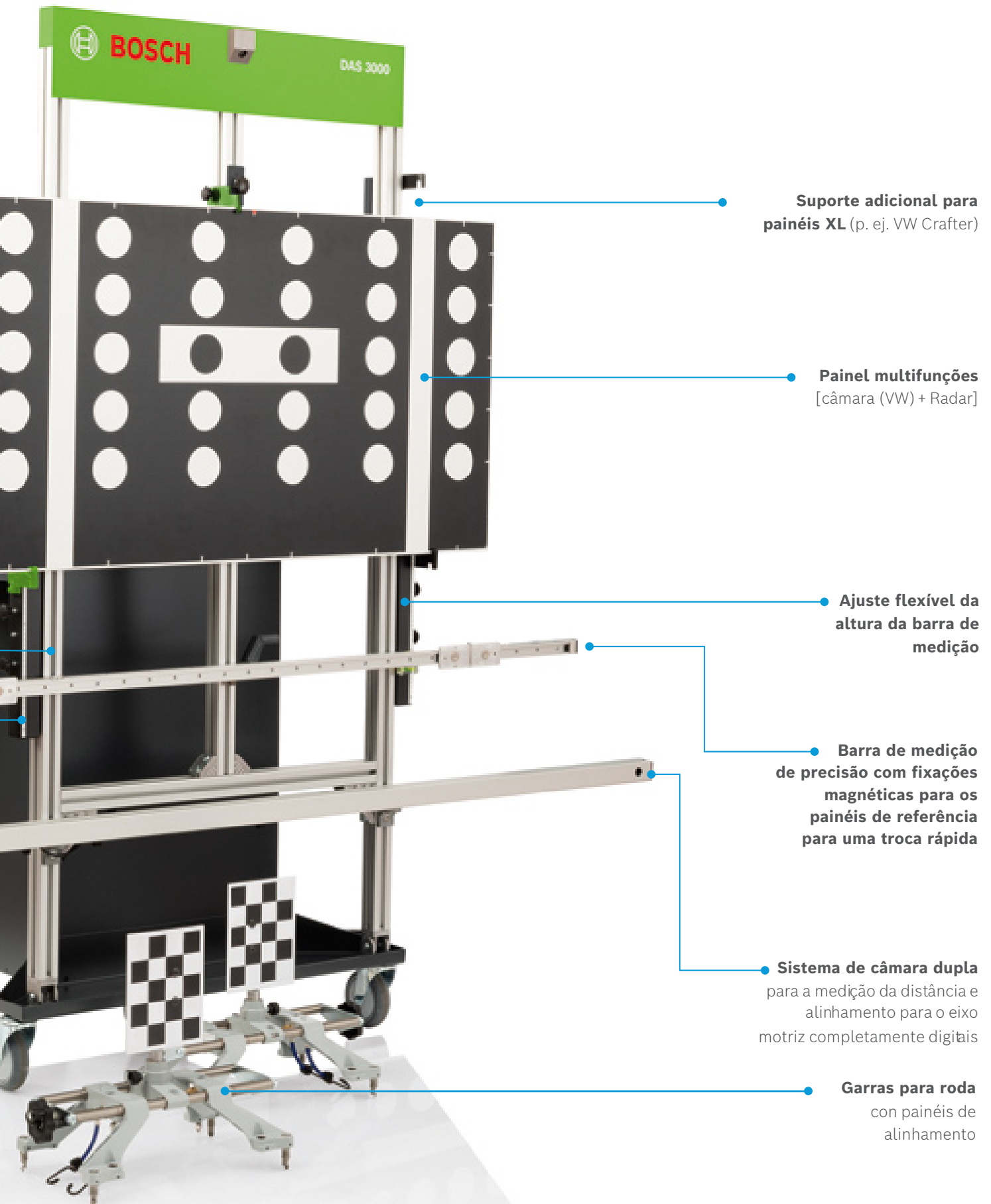
**Suporte para portátil, DCU 100/220**  
Software BOSCH  
(compatível com Windows 10)

**Travão stamp**

**Prática caixa de armazenamento para painéis de referência**  
(Acessório opcional)

**Rodas extra largas**  
para manobras confortáveis





● **Suporte adicional para painéis XL** (p. ej. VW Crafter)

● **Painel multifunções**  
[câmara (VW) + Radar]

● **Ajuste flexível da altura da barra de medição**

● **Barra de medição de precisão com fixações magnéticas para os painéis de referência para uma troca rápida**

● **Sistema de câmara dupla**  
para a medição da distância e alinhamento para o eixo motriz completamente digitais

● **Garras para roda**  
con painéis de alinhamento

Imagem: DAS 3000 S20 com câmara para linha central do veículo (opcional)

# DAS 3000: A solução modular para instaladores de vidros, oficinas de reparação de colisão e profissionais



Imagem:  
DAS 3000 S10

## Dados técnicos

### Calibragem do radar frontal:

- ▶ Cobertura de posições de montagem vertical do radar no veículo: 260 – 1.000 mm
- ▶ Maior desvio da posição de montagem lateral: +/- 750 mm

### Calibragem da câmara frontal com Multi-Target-Shop:

- ▶ Ajuste do desvio para plataformas de trabalho elevadas: 0 – 300 mm
- ▶ Ajuste da altura da barra de medição: 700 mm – 1.850 mm
- ▶ Alcance de viagem da guia de precisão para painéis de referência: +/- 800 mm
- ▶ Posições predefinidas para o painel multifunções:
  - VW/Audi\* PKW (1.200 mm) e Subaru Tipo 3
  - VW/Audi\* PKW (1.300 mm) e Subaru Tipo 2
  - VW/Audi\* SUV (1.400 mm) e Alfa-Romeo
  - VW/Audi\* Caminhonete (1.850 mm)

### Alcance operacional do posicionamento por computador:

- ▶ Largura da faixa do veículo: 1.650 mm – 2.200 mm
- ▶ Medição da distância: 0,4 – 6 m
- ▶ Linha central virtual: máx. 6 m
- ▶ Medição do eixo motriz: máx. 8 m
- ▶ Largura do grampo de roda: 13" – 22"  
[ampliado: 23" – 28" (opcional)]

### Dispositivo de calibragem:

- ▶ Dimensões: 2.090 mm x 2.030 mm x 730 mm
- ▶ Peso líquido: aprox. 120kg

\* Grupo Volkswagen

|  | DAS 3000 S10 | DAS 3000 S20 |
|--|--------------|--------------|
|--|--------------|--------------|

### Função de calibragem

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| Câmara frontal | Sim           | Sim           |
| Radar frontal  | Opcional      | Sim           |
| LIDAR          | Em preparação | Em preparação |
| Visão noturna  | Em preparação | Em preparação |

### Ajuste

|  |                          |             |
|--|--------------------------|-------------|
| Definição de taxa de guinada do painel | Linha central do veículo | Eixo motriz |
| Medição digital da distância           | Sim                      | Sim         |

### Fornecimento

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| Dispositivo de calibragem                                  | Sim | Sim |
| Painel VW / Refletor multi radar                           | Sim | Sim |
| Câmara para linha central do veículo                       | Sim | Não |
| Assistência de medição de distância                        | Sim | Sim |
| Conjunto de câmaras para eixo motriz                       | Não | Sim |
| Garras para rodas com painéis de alinhamento (Set)         | Não | Sim |
| Pack de software posicionamento ADAS (também download DDM) | Sim | Sim |

### Acessórios / Readaptação

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Multi-Target-Shop (kit de painéis de referência)   | Opcional | Opcional |
| Upgrade kit Radar (apenas para S10). Inclui barra transversal graduada com duas câmaras integradas, grampos de roda e painéis N° pedido: 1 687 001 650 | Sim      | n.a.     |
| Câmara para linha central virtual do veículo N° pedido: 1 687 001 651  | n.a.     | Sim      |
| Suportes para painel Alfa-Romeo (magenta) N° pedido: 1 685 720 383   | n.a.     | Sim      |

DAS 3000 S10 📞 0 684 300 108

DAS 3000 S20 📞 0 684 300 109

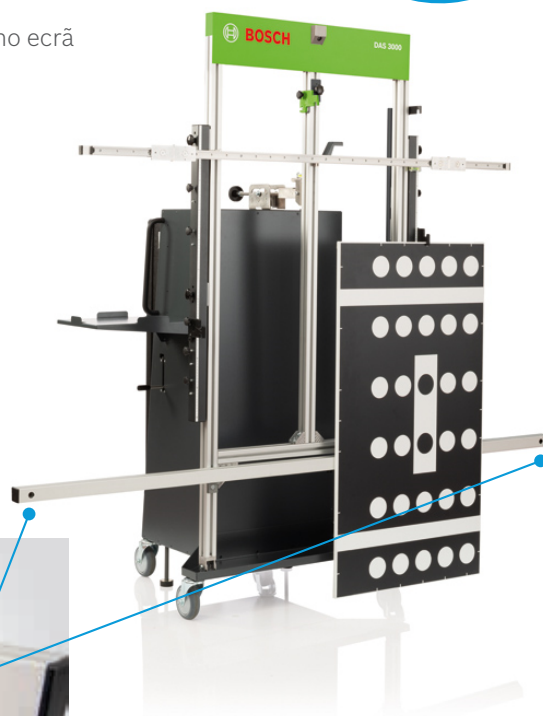
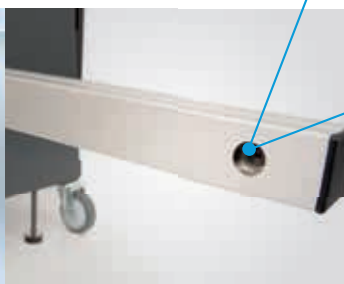
# DAS 3000: Com revolucionário sistema de câmara dupla

NOVO!

## Vantagens e características do sistema câmara dupla:

**Novidade:** Transferência da posição do veículo para o seu alinhamento no ecrã do portátil ou DCU.

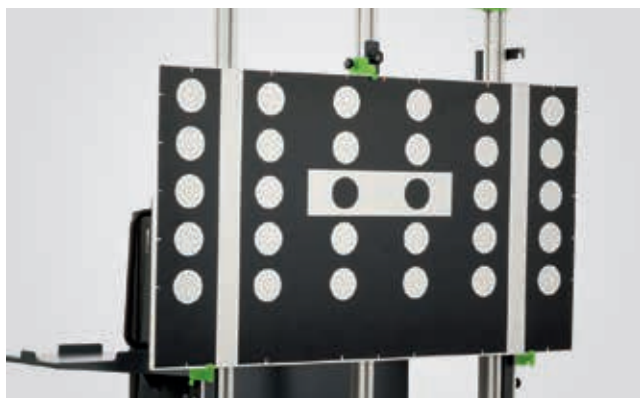
- ▶ Assegura um ajuste rápido e preciso
- ▶ Não é necessário alinhador para o ajuste
- ▶ As câmaras integradas e o software medem a distância ao veículo e a orientação ao eixo motriz completamente digital
- ▶ Ajuste fácil e rápido diretamente no ecrã, sem fita métrica nem laser



Sistema de câmara dupla

# DAS 3000: Painel multifunções

NOVO!



## Calibragem da Câmara (Painel em horizontal)

- ▶ A instalação é uma questão de segundos usando os suportes verdes e clicando-os em posições de altura predefinidas (Grupo Volkswagen)
- ▶ O painel de Volkswagen também abrange Alfa Romeo e Ferrari



## Calibragem do Radar (Painel em vertical)

- ▶ Deslocamento lateral para alcançar a posição preferencial de medição
- ▶ Não é necessário um ajuste de altura. Liga-se o painel no suporte vermelho e fica pronto
- ▶ O painel Volkswagen também abrange BMW, Mini, Nissan, Fiat e Suzuki

# DAS 3000: O processo de calibragem



## Passo 1: Configuração DAS 3000 e KTS

- ▶ Ligação com ESI[tronic] 2.0 + KTS
- ▶ Posicionar o DAS 300 em frente do veículo



## Passo 2: Seleção do painel

- ▶ Escolher o painel de referência para o veículo a calibrar



## Passo 3: Ajuste

- ▶ Fixação dos grampos de roda com painéis de alinhamento nas rodas traseiras
- ▶ Posicionamento do DAS 3000 por software baseado num sistema de câmara dupla que utiliza os painéis montados na roda traseira como referência
- ▶ Medição digital da distância (câmara) e ajuste (sem fita métrica nem laser)

#### **Passo 4:** Ajuste de precisão

- ▶ 4 posições predefinidas para a calibragem rápida de veículos do grupo VW
- ▶ Guia de precisão facilmente deslizável para a montagem dos painéis de referência
- ▶ O ajuste preciso do painel consegue-se ajustando a barra de medição de precisão
- ▶ Ajuste rápido e confortável do ângulo de inclinação por encaixe em 3 pontos fixos
- ▶ Possibilidade de ajuste permanente da altura para o uso sobre plataformas de elevação



#### **Passo 5:** Calibragem Câmara frontal

- ▶ Iniciar a calibragem com KTS + ESI[tronic]



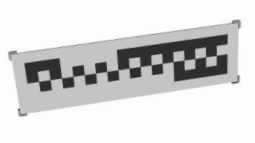
#### **Passo 6:** Calibragem Radar frontal

- ▶ Montagem vertical do painel multifunções
- ▶ Iniciar a calibragem com KTS + ESI[tronic]

O painel multifunções abrange todas as alturas de radar standard OEM



# "Multi-Target-Shop": Painéis de referência para os seguintes fabricantes de veículos



**XL universal para Kia, Hyundai, Fiat, PSA, Opel, Versão 1.1**

☎ 1 688 130 261



**Universal para Renault, Smart, Infiniti, Opel, Versão 1 (Set)**

☎ 1 690 381 142



**Honda, Versão 1**

☎ 1 690 381 143



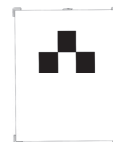
**Honda, Versão 2**

☎ 1 690 382 297



**Honda, Versão 3**

☎ 1 690 382 349



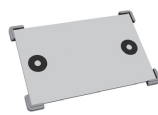
**Kia/Hyundai, Versão 2**

☎ 1 690 382 320



**Kia/Hyundai, Versão 3**

☎ 1 690 382 316



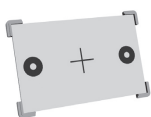
**Mazda, Versão 1**

☎ 1 690 382 318



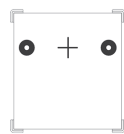
**Mazda, Versão 2 (Set)**

☎ 1 690 381 234



**Mercedes-Benz, Versão 1 (Ligeiros)**

☎ 1 690 382 312



**Mercedes-Benz, Versão 2 (Sprinter)**

☎ 1 690 382 319



**Mitsubishi, Versão 1 (Set)**

☎ 1 690 381 218



**Nissan, Versão 1 (Set)**

☎ 1 690 381 139



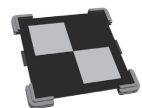
**Nissan, Versão 2 (Set)**

☎ 1 690 381 140



**Subaru, Versões 2.1 + 3.1**

☎ 1 688 130 258



**Toyota, Versão 1**

☎ 1 690 382 287



**Toyota, Versão 3**

☎ 1 690 382 355



**Incluído no fornecimento do DAS 3000**



**Caixa de armazenamento (vazia) para painéis de referência**

☎ 1 690 381 216



## **Incorporável no DAS 3000:**

Prática solução para os painéis de referência: Posições de armazenamento individuais para os distintos painéis. Dentro de alcance imediato.



## Quando é necessário calibrar sistemas ADAS?

| Fabricante    | Câmara frontal                               |                              | Radar frontal                          |                                 |                 |
|---------------|--|------------------------------|--|---------------------------------|-----------------|
|               | Funções de assistência para faixa de rodagem |                              | Funções de ACC, travagem de emergência |                                 |                 |
|               | Calibragem dinâmica                          | Calibr. estática com painéis | Calibragem dinâmica                    | Calibragem estática com painéis |                 |
|               |  | DAS 3000                     |  | DAS 3000                        | SCT 815         |
| Alfa Romeo    | —  | ●                            | —                                      | ●                               | —               |
| Audi          | —  | ●                            | —                                      | ●                               | —               |
| BMW           | ●  | —                            | —                                      | ●                               | —               |
| Chrysler      | ●  | —                            | ●                                      | —                               | —               |
| Citroën       | —  | ● <sup>2)</sup>              | ●                                      | —                               | —               |
| Fiat          | —  | ●                            | —                                      | ● <sup>2)</sup>                 | —               |
| Ford          | ●  | —                            | ●                                      | —                               | —               |
| Honda         | —  | ● <sup>1)</sup>              | —                                      | —                               | ●               |
| Hyundai       | —  | ● <sup>2)</sup>              | —                                      | —                               | ● <sup>2)</sup> |
| Jaguar        | ●  | —                            | ●                                      | —                               | —               |
| Jeep          | —  | ● <sup>2)</sup>              | ● <sup>3)</sup>                        | —                               | —               |
| KIA           | —  | ● <sup>2)</sup>              | —                                      | —                               | ● <sup>2)</sup> |
| Land Rover    | ●  | —                            | ●                                      | —                               | —               |
| Mazda         | —  | ●                            | —                                      | —                               | ●               |
| Mercedes-Benz | —  | ● <sup>1)</sup>              | ●                                      | —                               | —               |
| Mitsubishi    | —  | ●                            | ●                                      | —                               | —               |
| Nissan        | —  | ●                            | —                                      | ●                               | —               |
| Opel          | —  | ● <sup>2)</sup>              | ●                                      | —                               | —               |
| Peugeot       | —  | ● <sup>2)</sup>              | ●                                      | —                               | —               |
| Porsche       | —  | ●                            | —                                      | ●                               | —               |
| Renault       | —  | ●                            | ● <sup>3)</sup>                        | —                               | —               |
| Seat          | —  | ●                            | —                                      | ●                               | —               |
| Škoda         | —  | ●                            | —                                      | ●                               | —               |
| Smart         | —  | ●                            | ●                                      | —                               | —               |
| Subaru        | —  | ● <sup>1)</sup>              | —                                      | —                               | —               |
| Suzuki        | —  | ○                            | —                                      | ●                               | —               |
| Toyota        | —  | ●                            | —                                      | —                               | ●               |
| Volkswagen    | —  | ●                            | —                                      | ●                               | —               |
| Volvo         | ●  | —                            | ●                                      | —                               | —               |

1) Combinada com calibragem dinâmica

2) Para alguns modelos também calibragem dinâmica

3) Para alguns modelos também calibragem estática

— Não aplicável

○ Em preparação

Reparação de carroçarias



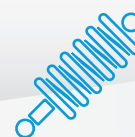
Alinhamento de rodas



Serviço



Tuning



Reparações menores



Localização de avarias



Substituição do parabrisas



Substituição de sensores



# SCT 815: Ângulo refletor e suporte para a calibragem de sensores radar de veículos coreanos e japoneses

O sensor do radar frontal dos fabricantes de veículos Honda, Hyundai, KIA, Mazda e Toyota deve ser calibrado com um ângulo refletor.

## Características chave:

- ▶ Configuração rápida e precisa graças à tecnologia laser
- ▶ Desenho especial com fibra de vidro (sem reflexos que alterem o radar)

Objetivo com deslocamento transversal:  
Orientação com escala de nível precisa



## SCT 815: Fornecimento

- ▶ Suporte com ângulo refletor
- ▶ Instruções de configuração de fabricação/ modelo/ano
- ▶ Dispositivo laser de medição de distância e altura
- ▶ Laser para alinhar com o centro do veículo

☎ 0 684 300 107

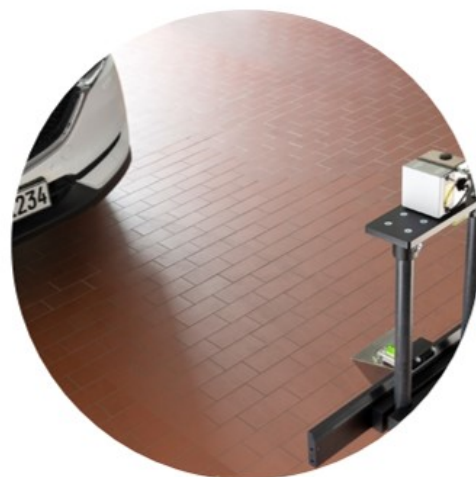
| Laser                       | Símbolo   | Classe de laser | Etiquetagem  | Advertência  |
|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| Medidor de distâncias laser |  | Laser 2         |  |   |
| Laser de linha              |  | Laser 1M        |  |  Radiação laser! Não olhar diretamente com instrumentos ópticos |

# SCT 815: O processo de calibragem

## Passo 1:

### Configuração SCT 815 e KTS

- ▶ Ligação com ESI[tronic] 2.0 + KTS
- ▶ Posicionar o SCT 815 em frente do veículo



## Passo 2:

### Ajuste de distância e altura

- ▶ Medição de distância laser até o sensor radar
- ▶ Ajuste de altura com laser ao chão



## Passo 3:

### Ajuste central

- ▶ Alinhamento com a insígnia do veículo e referências centrais



## Passo 4:

### Calibragem Radar frontal

- ▶ Iniciar a calibragem com KTS + ESI[tronic]



# Movidos pela eficiência

A tecnologia da Bosch é usada em todo o mundo e em praticamente todos os veículos.

Contamos com mais de 125 anos sendo pioneiros no mundo automóvel, investigando, fabricando e partilhando a nossa experiência.

Trabalhamos para lhe oferecer uma combinação exclusiva de peças de substituição, diagnóstico, equipamento oficial e serviços:

- ▶ Soluções para uma reparação de veículos eficiente
- ▶ Equipamento e software inovador para a oficina
- ▶ O programa mais completo do mundo em peças de substituição
- ▶ Uma ampla rede de Distribuidores para um fornecimento de componentes rápido e fiável
- ▶ Um suporte especializado através da nossa linha de assistência técnica
- ▶ Uma ampla oferta de cursos de formação
- ▶ Apoio específico às vendas e marketing

Saiba mais em:  
[www.boschsolucoesparaoficina.pt](http://www.boschsolucoesparaoficina.pt)

O que o move a si, move-nos a nós

**Robert Bosch, S.A.**  
**Automotive Aftermarket**  
AA/SMS1-EI - Marketing Iberia  
Av. Inf. D. Henrique, Lt. 2E-3E  
1800-220 Lisboa

[www.boschsolucoesparaoficina.pt](http://www.boschsolucoesparaoficina.pt)



**BOSCH**  
Tecnologia para a vida

