ADAS

Soluciones para la diagnosis y la calibración de los sistemas de asistencia a la conducción



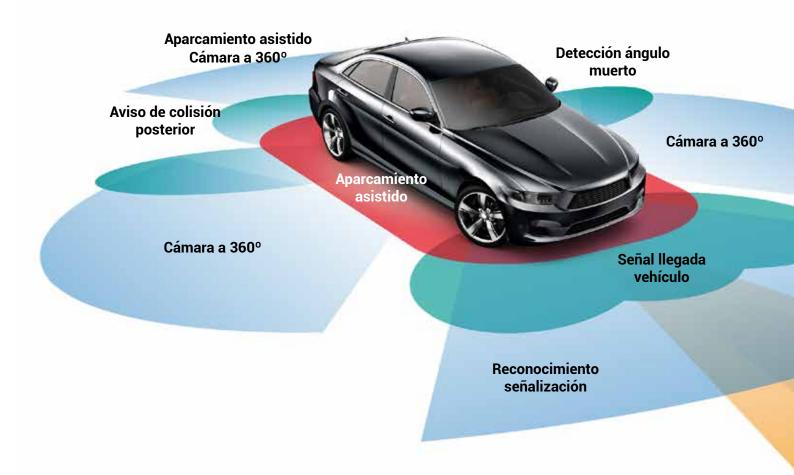
TEXA

Especialistas en el control de los sistemas ADAS

Los sistemas ADAS (Advanced Driver Assistance Systems), diseñados para garantizar la seguridad y confort en la conducción, se encuentran cada vez más en vehículos de última generación.

Cámaras, radares, lidar y sensores deben ser recalibrados en caso de sustitución, pero también cuando sea necesario realizar intervenciones que los involucren, tales como: **sustitución de parabrisas** y **parachoques**, **reparación suspensiones**, **alineación de ruedas**, **cambio de neumáticos**, **sustitución centralita motor**, etc.

Dominar esta área es estratégico para mantenerse al día y poder ofrecer a los clientes una asistencia de primer nivel.



Las soluciones TEXA **respetan las especificaciones** requeridas por las casas constructoras y aseguran una **cobertura única en el mercado**:

ACURA
ALFA ROMEO
ASTON MARTIN
AUDI
BENTLEY
BMW
BUICK
CADILLAC
CHEVROLET
CHRYSLER
CITROEN
CUPRA
DACIA
DAF
DAIHATSU
DODGE
DS
EVO

FIAT
FORD
FREIGHTLINER
GENESIS
GMC

HEULIEZ BUS
HOLDEN
HONDA
HYUNDAI
INDCAR
INFINITI
INTEGRAL
INTERNATIONAL
IRISBUS
IRIZAR
ISUZU
IVECO
JAC MOTORS
JAC WICTORS

JAGUAN
JEEP
KENWORTH
KIA
KING LONG
LAMBORGHINI
LANCIA
LAND ROVER
LEXUS
LINCOLN
MACK
MAN
MARCO POLO
MASERATI
MAZDA
MERCEDES-BENZ
MINI
MITSHRISHI

NEOPLAN
NISSAN
OPEL
PETERBILT
PEUGEOT
PORSCHE
RAVON
RENAULT
RENAULT SAMSUNG
RENAULT TRUCKS
ROLLS-ROYCE
SAAB
SCANIA
SCION
SEAT
SETRA
SKODA
SMART

SSANGYONG
SUBARU
SUZUKI
TATRA
TEMSA
TOYOTA
TROLLER
VAN HOOL
VAN HOOL VDL BOVA
DL BUS & COACH
DL BUS CHASSIS
VOLKSWAGEN
VOLKSWAGEN
VOLVO
VOLVO BUS
VOLVO TRUCKS
WRIGHT BUS
XFV
ALV

Una oferta completa a 360 grados imprescindible

TEXA, ayuda a los profesionales de la reparación en las intervenciones sobre estos sofisticados dispositivos de seguridad activa, con una **oferta completa y multimarca** que comprende:

- RCCS 3 (Radar and Camera Calibration System 3) disponible en dos versiones
- CCS (Camera Calibration System)
- Una grandísima disponibilidad de paneles y accesorios específicos
- Kit ADAS TRUCK

Las soluciones TEXA permiten realizar **calibraciones estáticas y dinámicas**, asegurando el correcto restablecimiento de los ADAS y **garantizando la seguridad** del conductor y de los que realizan diagnosis y calibraciones.

El **software IDC5** guía al mecánico paso a paso en todas las fases, gracias a la presencia de **fichas de ayuda**, desarrolladas específicamente para cada vehículo, proporcionando una cobertura **CAR** y **TRUCK** muy amplia, al menos un 30% superior a otras soluciones presentes en el mercado.

Aviso mantenimiento carril

Frenada de emergencia Reconocimiento Peatones Aviso de colisión delantera

Control adaptativo velocidad de crucero

Radar de largo alcance (~250 m)

LIDAR (~150 m)

Cámara (~80 m)

Radar de corto y medio alcance (~20 m)

Ultrasonidos (2-4 m)

RCCS 3

dos versiones para una solución top de gama

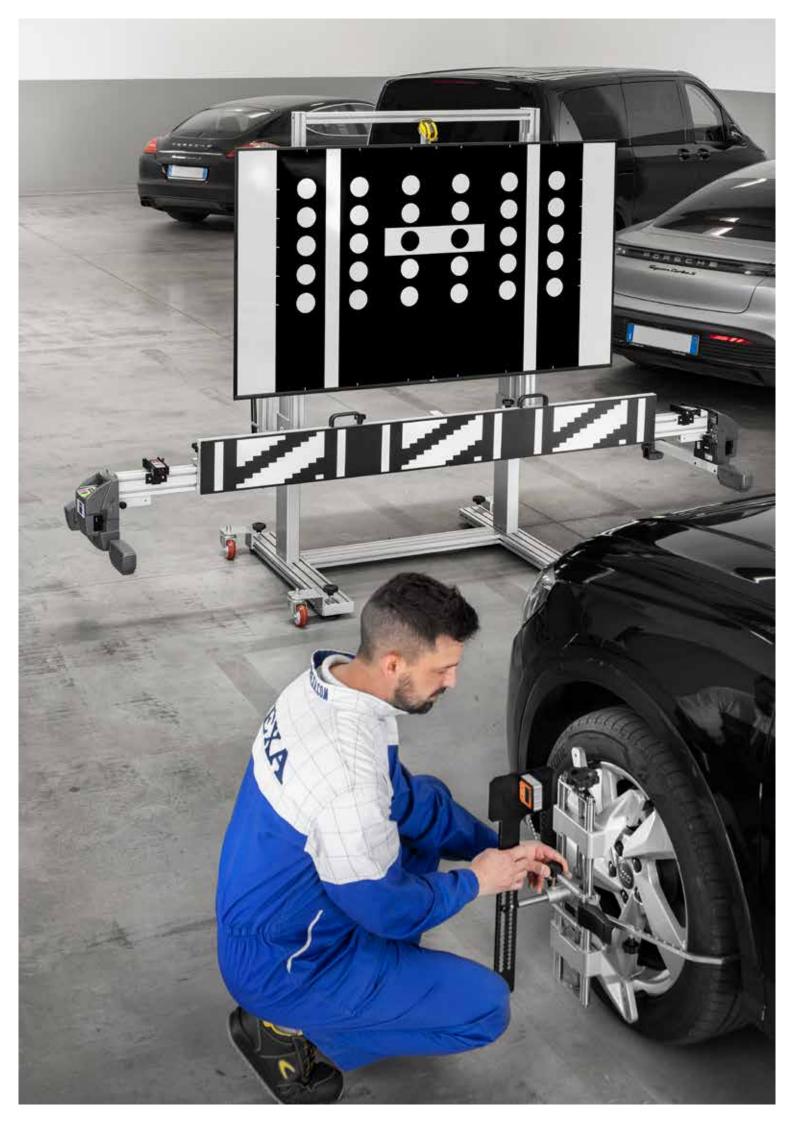
La estructura diseñada y fabricada por TEXA está disponible en dos versiones: **RCCS 3 con Monitor y RCCS 3 con Paneles**.

Ambos contienen **lo último en tecnología constructiva** y componentes verdaderamente excepcionales. RCCS 3 con Monitor es el mejor en términos de rendimiento y velocidad de ejecución, porque utiliza la representación digital de los paneles, mientras que RCCS 3 con Paneles está diseñado para adaptarse a paneles físicos.

Las soluciones TEXA garantizan amplias posibilidades de movimiento mediante un ajuste sencillo, rápido y preciso y se pueden utilizar tanto con el **kit convergencia y verificación eje de empuje** como en modo de **alineación óptica**.

Dos versiones, dos tipos de enfoque del trabajo, pero un único resultado: la **máxima seguridad para el conductor y para quienes realizan calibraciones**, es posible gracias a la gran facilidad de uso y precisión del sistema RCCS 3.





RCCS 3 con Monitor la innovación digital para calibrar ADAS

RCCS 3 con Monitor es la nueva solución TEXA para configurar radares, lidar, cámaras y sensores, a través de la representación digital de los paneles.

Está equipado con una **pantalla HD de 75 pulgadas, definición 4K**, que ofrece siempre una visualización óptima, respetando la relación de proporción 1:1 en línea con las especificaciones de cada fabricante.

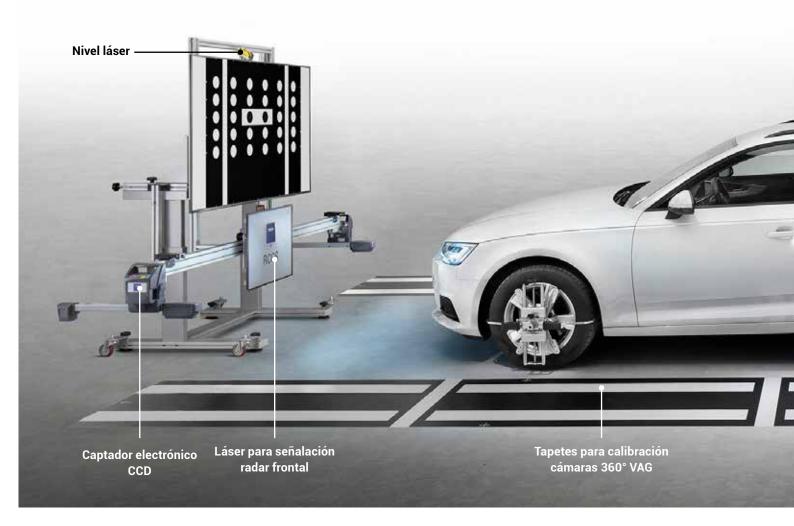
Además, es fundamental destacar, que no deforma ni redimensiona las imágenes de los paneles.

De esta forma, el taller tiene la certeza de operar de la manera más correcta y segura, sin riesgo de alterar el comportamiento del vehículo en la carretera.

RCCS 3 se comunica con el software IDC5 y guía al mecánico, paso a paso, hacia la identificación rápida y automática del vehículo. El panel se selecciona y configura en el monitor, sin posibilidad de error.

Gracias a las constantes **actualizaciones de software**, que de vez en cuando ponen a disposición nuevos vehículos y nuevos paneles, y a las imprescindibles **fichas de ayuda** elaboradas por marca y modelo, el usuario está seguro de realizar todas las operaciones con la máxima precisión, contando con una cobertura extraordinaria.

Además, la digitalización de los paneles permite **liberar considerablemente el espacio en el taller**, que de otro modo estaría ocupado por la presencia de múltiples paneles físicos.





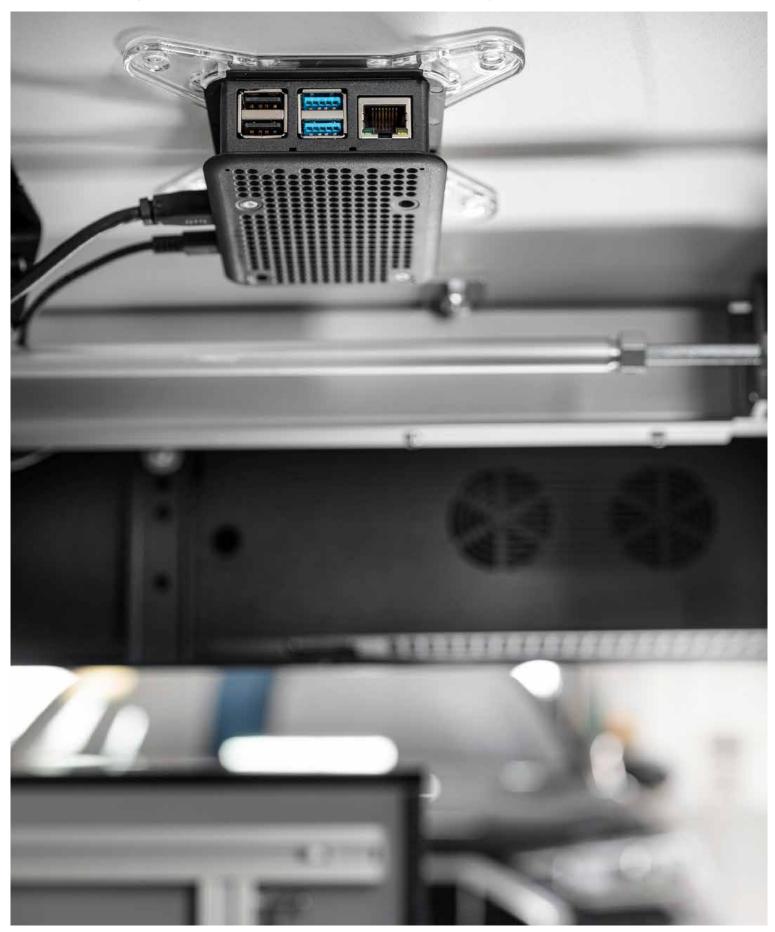
Robusto, pero fácil de mover y regular

De uso simple gracias a la digitalización de los paneles



Inteligencia y seguridad gracias al Mini PC "on board"

Un verdadero **Mini PC** integrado en la estructura, instalado en la versión RCCS 3 con Monitor, garantiza el uso de un sistema inteligente, que **sincroniza perfectamente el software IDC5 y la estructura TEXA**.





Las **imágenes** de los paneles se transmiten y **posicionan automáticamente**, según la selección de vehículo realizada. Su visualización se realiza mediante un proceso lineal, seguro y rápido.



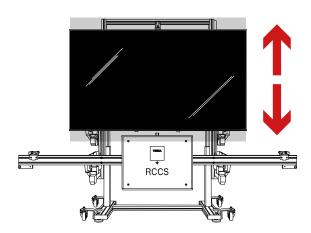
Regulaciones y configuraciones precisas, sencillas y rápidas

RCCS 3 está compuesto por un soporte principal muy robusto, regulable en altura gracias al accionamiento eléctrico disponible. Utilizando prácticas manivelas, **se puede inclinar fácilmente lateral y frontalmente**.

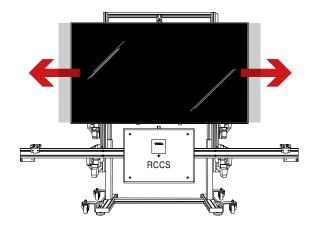
Además, una manivela y un nivel láser le permiten realizar movimientos laterales milimétricos. Sobre la estructura hay un nivel láser adicional, muy útil para localizar el centro del vehículo, simplemente apuntándolo al logo frontal. La barra de regulación horizontal está equipada con dos distanciómetros y una placa reflectora deslizante, esta última equipada con un láser central para apuntar el radar frontal.

RCCS 3 es fácil de mover por el taller gracias a las ruedas pivotantes más grandes.

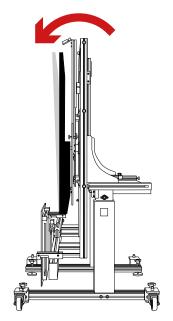
Este equipamiento tecnológico permite posicionar y alinear correctamente el RCCS 3 con respecto al vehículo y al suelo con gran **facilidad**, absoluta **precisión** y total **seguridad**.



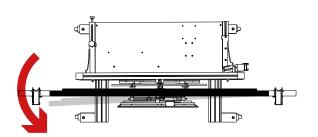
Movimiento en altura



Traslación lateral solo en la versión con monitor



Inclinación frontal solo en la versión con monitor



Inclinación lateral











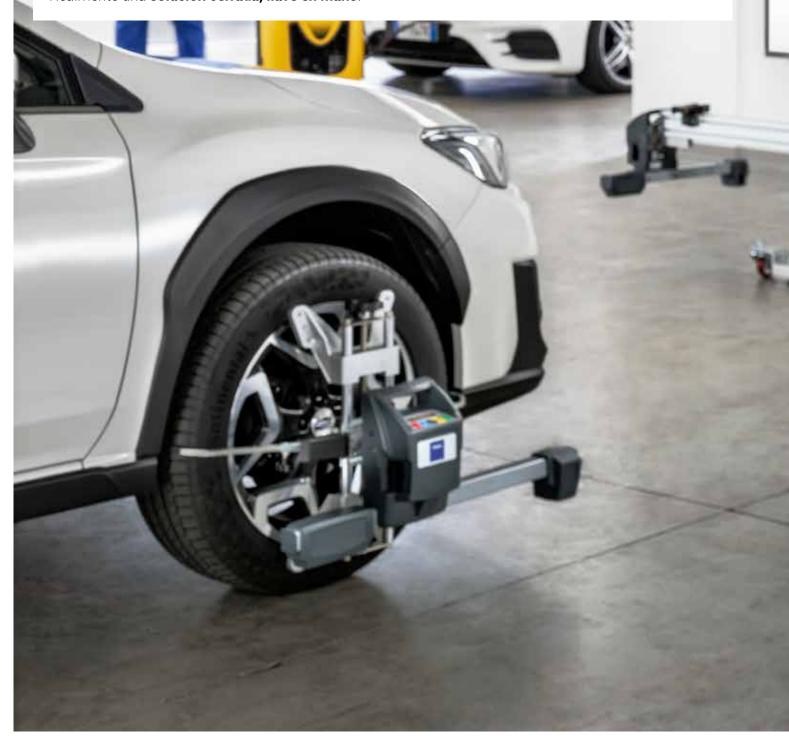
Precisión absoluta un trabajo completo, llave en mano

Antes de cualquier calibración es muy importante, además de comprobar la alineación del RCCS 3 con respecto al vehículo, también comprobar el alineado del vehículo en el que está trabajando.

Teniendo esto en cuenta, para ofrecer un servicio aún más completo y profesional, el RCCS 3, en ambas versiones, puede equiparse con **cuatro captadores electrónicos CCD**, para ser instalados tanto en las ruedas, a través del sistema de sujeción de la llanta, como en los lados de la barra de regulación horizontal.

La ligereza de los detectores y la ausencia de cables de conexión entre la parte delantera y trasera dan la máxima facilidad de uso y una **precisión absoluta** en la medición de ángulos de vehículos.

Realmente una solución cerrada, llave en mano.





Un software específico para la alineación y convergencia de ruedas

La alta precisión en la verificación de la configuración del vehículo también está garantizada por el uso de **TOE AND THRUST ANGLE CHECK**, la aplicación de software que le permite realizar dos tipos de operaciones:

- una **rápida comprobación de la alineación** del RCCS 3 con respecto al ángulo de empuje del vehículo y el suelo del taller;
- verificación de la **convergencia de las ruedas**. Estos procedimientos son fundamentales para preparar el vehículo para la siguiente fase de calibración de la

Estos procedimientos son fundamentales para preparar el vehículo para la siguiente fase de calibración de la cámara y / o radar.



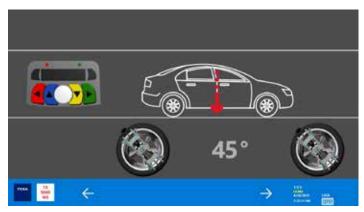
Como funciona

El técnico monta los cuatro detectores CCD en las ruedas y comprueba la geometría del vehículo. A continuación, mueve los sensores CCD del eje delantero del vehículo y los coloca en la barra de regulación RCCS 3, para alinear correctamente la estructura con respecto al eje de empuje del vehículo, referido al eje trasero.

Veamos a continuación un ejemplo práctico de **alineación de estructura y convergencia de ruedas** con el uso de software:



Al verificar la configuración de la alineación, el software le permite establecer el diámetro de los neumáticos y muestra los rangos nominales de convergencia, semi-convergencia y ángulo de empuje.



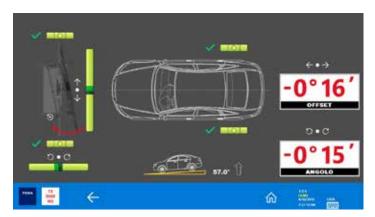
Colocar los 4 sensores en las garras especiales y ejecutar el Run Out. En este punto, mover el vehículo hacia atrás hasta que las garras estén inclinadas 45°. Después, el vehículo se mueve hacia adelante hasta que vuelven a una posición vertical.



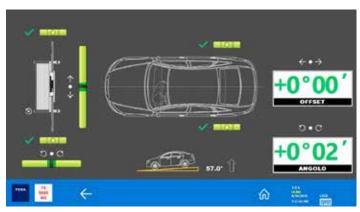
Es necesario colocar los 4 captadores CCD paralelos a la superficie de trabajo y centrar la dirección. Una vez que se cumplen estas condiciones, se muestra el mensaje "STOP".



Pantalla resumen de los datos detectados por los cuatro sensores CCD, comparados con los valores nominales establecidos por el fabricante. Si los valores están dentro de las tolerancias, es posible continuar con el posicionamiento de RCCS 3.



El texto "OFFSET" indica cuánto está descentrado el RCCS 3 con respecto a la línea media del vehículo. "ÁNGULO" indica en cambio cuánto está descentrado el ángulo de desviación de la estructura con respecto al vehículo.



La estructura está correctamente alineada con el vehículo y se puede calibrar el radar o la cámara.

Muy eficaz incluso con alineación óptica

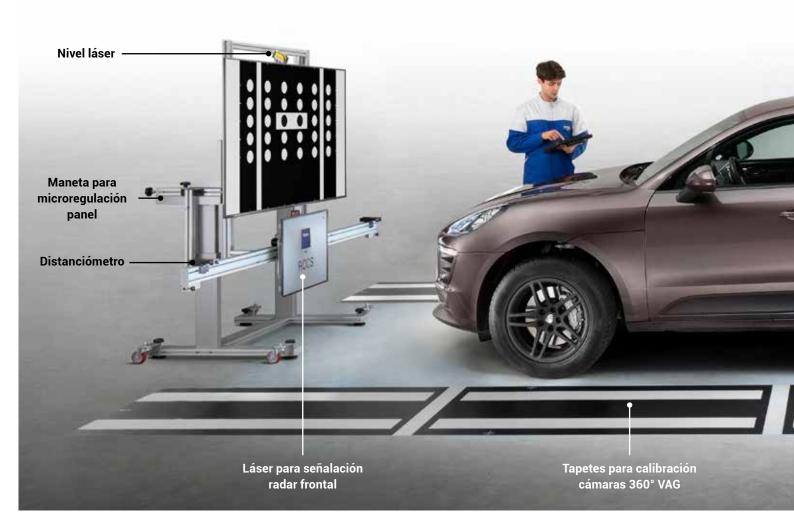
Además de la versión con control de convergencia y verificación del eje de empuje, RCCS 3 también está disponible en la modalidad con **alineación óptica** de alto rendimiento. Esta configuración utiliza la tipología de garras al neumático y ha sido diseñada para realizar todas las operaciones en radar y cámaras de forma rápida y precisa.

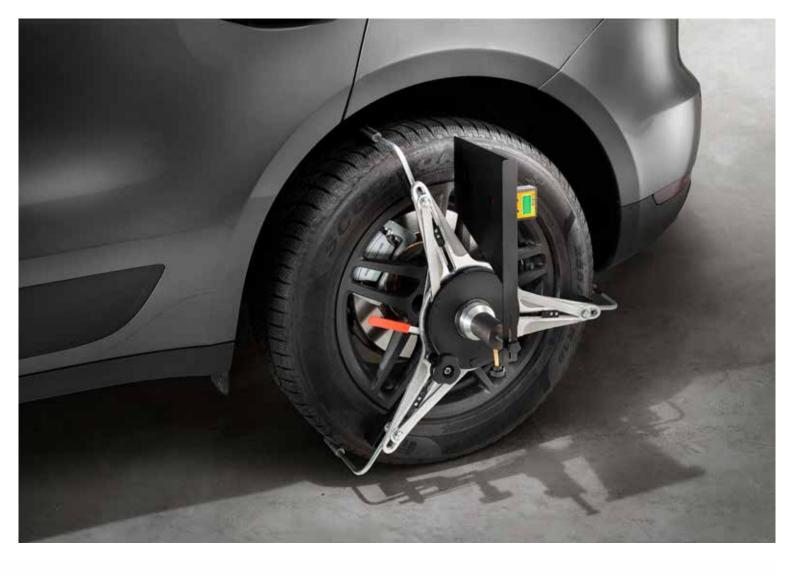
Para la alineación del vehículo se utilizan dos **prácticos paneles de posicionamiento**, sobre los que se dirigen los láseres de los **dos distanciómetros** presentes en el eje principal de la estructura.



Tecnología láser de última generación

Los distanciómetros puestos a disposición por TEXA son la solución ideal que cumple con los más estrictos criterios de profesionalidad y precisión que exigen todos los talleres del mundo.







Con el software IDC5 toda la información de soporte a las operaciones

Las soluciones de TEXA deben usarse en combinación con el **software de diagnosis IDC5**, que permite que todas las operaciones se completen rápidamente.

La aplicación proporciona **fichas de ayuda** específicas preparadas para cada marca / modelo, con instrucciones (como altura desde el suelo del panel, distancia al vehículo, alineación, etc.) para el **correcto posicionamiento de la estructura**, y un guía paso a paso a través de todas las fases del trabajo.

Además, al finalizar la calibración, es posible imprimir un informe para entregar al cliente, con constancia de las operaciones realizadas.















CCS

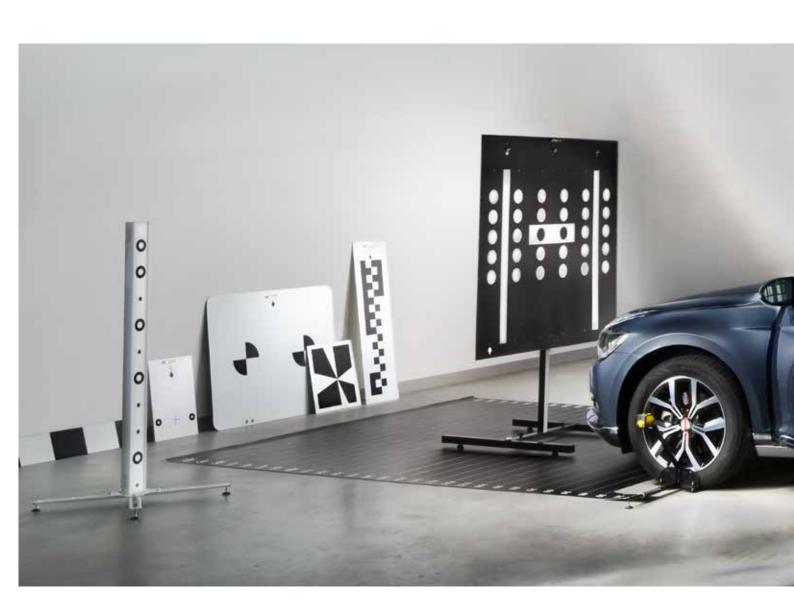
el kit multimarca para la calibración de las cámaras

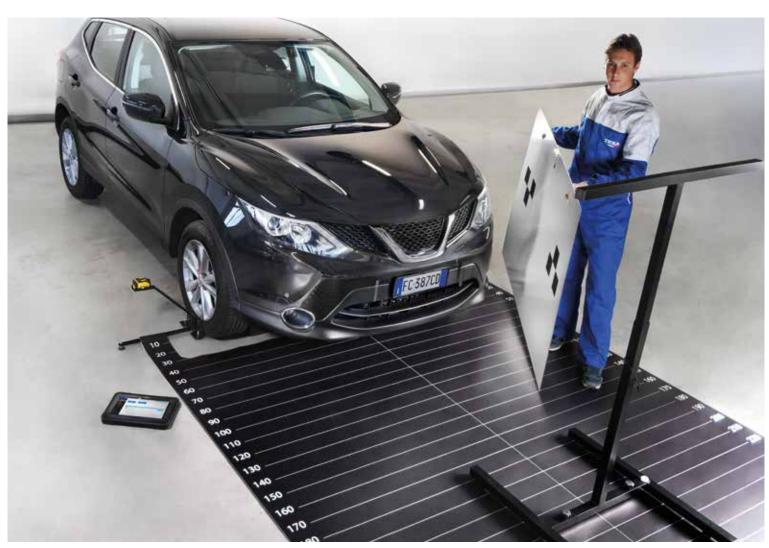
CCS (Camera Calibration System) está diseñado para obtener la mejor combinación en base a las exigencias operativas. Está compuesto por un robusto soporte sobre el que se posicionan diversos paneles subdivididos por marcas.

CCS prevé también el uso opcional de un tapete graduado y dos soportes para centrar el eje en las ruedas mediante niveles láser.

Las características constructivas del Kit la convierten en una **solución de base extremadamente simple de usar**, manejable y fácilmente transportable, también al exterior del taller.

CCS es perfecto para aquellos que no pueden destinar de forma permanente un área del taller solamente a realizar operaciones de calibración de cámaras, ya que una vez terminado el trabajo sobre uno o más vehículos, toda **la estructura puede desmontarse y colocarse cómodamente en un espacio pequeño**.







Una amplia gama de accesorios para una solución completa

Las soluciones ADAS de TEXA se pueden utilizar en combinación con los otros dispositivos opcionales, para poder intervenir en más sistemas adicionales de asistencia electrónica a la conducción, que incluyen:

ACS (All Around Calibration System)

ACS permite realizar la **calibración de cámaras a 360° y doppler*** para vehículos pertenecientes al **Grupo VAG** (AUDI, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN, LAMBORGHINI).

Está formado por una estructura de aluminio que aloja los dos paneles horizontales y las dos tablas magnéticas verticales. La base cuenta con tres espacios para tantos distanciómetros láser dedicados a verificar la correcta alineación con el vehículo.

La solución de TEXA se caracteriza por una **gran facilidad de uso**, al estar equipada con ruedas que aseguran un movimiento rápido en el interior del taller.



IR Calibration Target y Night Vision System

Dos accesorios muy útiles porque permiten **calibrar la cámara de infrarrojos** en poco tiempo y con la máxima precisión, respectivamente, para los vehículos **Mercedes** y del **Grupo VAG** que la montan a bordo. Un dispositivo fundamental desde el punto de vista de la seguridad vial, que facilita al conductor anticipar el reconocimiento de personas o animales en condiciones de oscuridad. Colocados frente al vehículo, el IR Calibration Target y el Night Vision System **simulan la presencia de un cuerpo caliente**.





Reflector para radar blind spot

Estructura indispensable para realizar la calibración de los radares con ultrasonidos presentes en vehículos de las marcas **HYUNDAI**, **HONDA**, **KIA**, **LEXUS**, **MAZDA**, **MITSUBISHI**, **SUBARU**, **TOYOTA**. Está compuesto por un cono reflector metálico, un láser y una plantilla goniométrica que tiene la función de dirigir al mecánico hacia la posición correcta del cono piramidal. Puede usarse tanto para **radares frontales** como **laterales** y **traseros**.



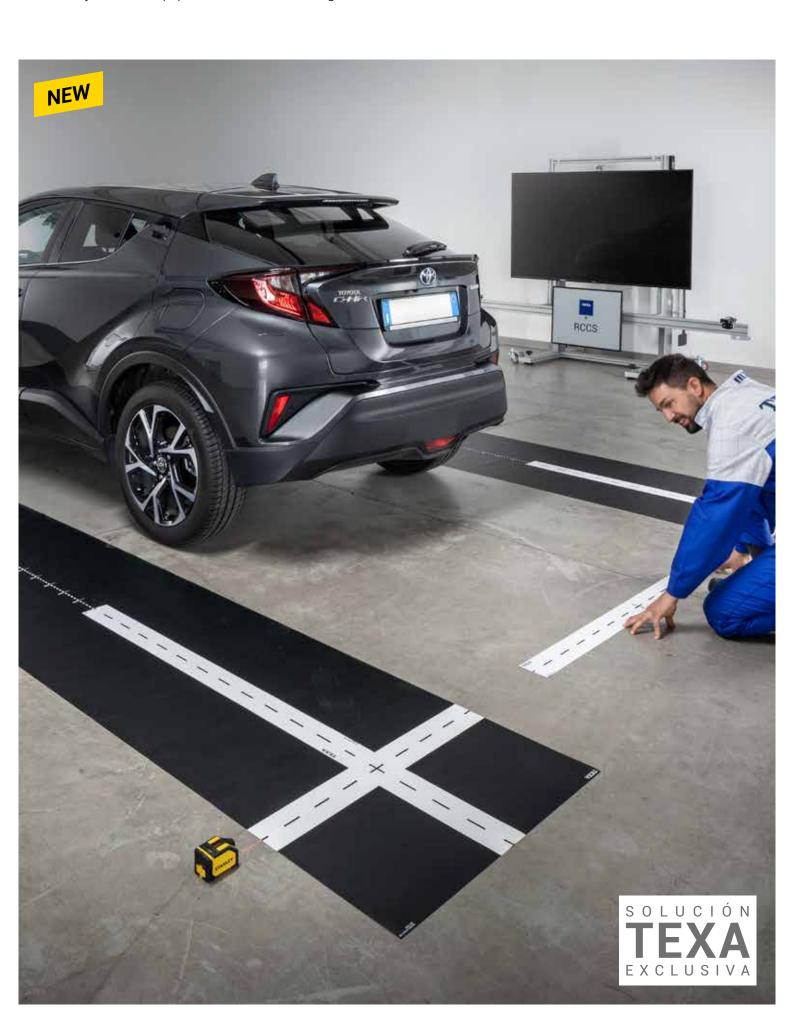
Simulador Doppler

Este accesorio también se utiliza para calibrar el radar blind spot. En este caso, sin embargo, se trata de un simulador activo que responde a la frecuencia que genera el radar posterior de los vehículos de la marca **MAZDA** y del **GRUPO VAG**.



Tapetes 360° para TOYOTA, LEXUS, SCION y SUZUKI

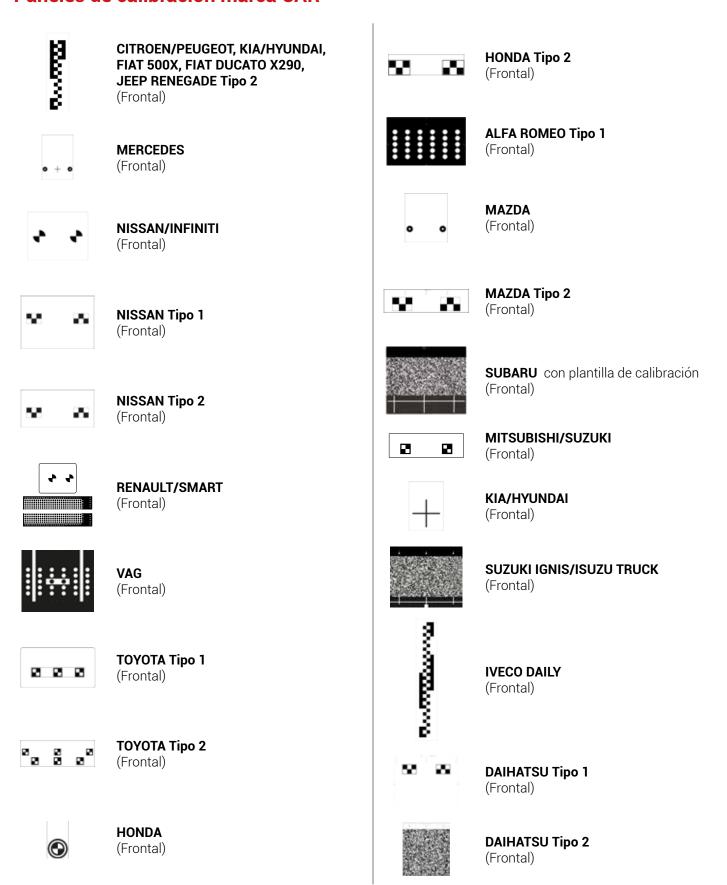
Kit modular que permite calibrar el sistema de visión de 360 ° de los vehículos **TOYOTA, LEXUS, SCION** y **SUZUKI** equipados con esta tecnología.



Paneles y accesorios de calibración

Para la calibración de dispositivos ADAS, TEXA ofrece una amplia gama de paneles y accesorios específicos, que garantizan la cobertura más completa existente en el mercado mundial.

Paneles de calibración marca CAR



Calibración radar CAR y Kits adicionales



ACS (All Around Calibration System)



Simulador Doppler **VAG** y **MAZDA**



Cuadro calibración Radar **MAZDA**



Visión nocturna VAG (Frontal)



Visión nocturna MERCEDES (Frontal)



Kit dime de posicionamiento **RADAR VOLVO**



Panel de calibración radar para **DAIHATSU**



LASER SCANNER (LIDAR) VAG (Frontal)



Kit soporte blind spot cone



Blind spot cone
TOYOTA/SUBARU/HONDA



Blind spot cone **KIA/HYUNDAI/MAZDA**



Blind spot cone **MITSUBISHI**

Calibración cámaras posteriores /360° CAR



VAG (Posterior)



VAG (cam 360°)



MERCEDES Tipo 1 (Posterior)



MERCEDES Tipo 2 (Posterior)



OPEL INSIGNIA



TOYOTA, LEXUS, SCION, SUZUKI (cam 360°)





NISSAN QASHQAI (Posterior)



MITSUBISHI (Posterior)



MITSUBISHI, NISSAN, MAZDA (cam 360°)



KIA/HYUNDAI (Posterior)



NISSAN X-TRAIL (Posterior)



SSANGYONG (Posterior)



Un sistema ad hoc para el ambiente TRUCK

La importancia de los sistemas ADAS para la seguridad de las personas es aún más evidente cuando se aplica al mundo de los vehículos pesados.

De hecho, es fundamental que un camión en la carretera respete siempre determinados comportamientos como, por ejemplo, la distancia con el vehículo de delante, la velocidad, los métodos de adelantamiento y por tanto el abandono del carril, la capacidad de frenar con seguridad, etc.

Por lo tanto, incluso algunas marcas de camiones y vehículos comerciales requieren un equipo adecuado para la configuración correcta de las cámaras multifunción, radares y sensores que gobiernan sistemas esenciales como: Control de crucero adaptativo, Sistema de advertencia de cambio de carril, Advertencia de colisión frontal, Sistema de Frenado de emergencia avanzado.

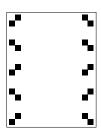
La propuesta TEXA es un sistema de regulación que incluye un **travesaño de medición**, **paneles** divididos por marca para las cámaras y **dispositivos láser** que son fundamentales para la correcta alineación y calibración de los radares de los fabricantes WABCO, TRW y TRW / Knorr.

El **kit ADAS TRUCK** también incluye un juego de garras con puntero láser, el láser para la regulación del Control de crucero adaptativo.

El **software IDC5 TRUCK** es siempre indispensable, porque guía al operador, paso a paso, incluso en las intervenciones en vehículos que realizan calibraciones dinámicas con procedimiento de adaptación a la vía.



Paneles de calibración TRUCK



VOLVO/RENAULT TRUCKS Euro 6



MAN SCANIA IVECO DAILY 2014



VOLVO EU6, RENAULT TRUCKS EU6 (MAN LCV TGE, VW Crafter)



VAG (Frontal)



MERCEDES (Frontal)



KIA/HYUNDAI, FIAT 500X, FIAT DUCATO X290 y JEEP RENEGADE Tipo 2 (Frontal)



ISUZU





Escala graduada magnética para el control de la alineación del cuadro



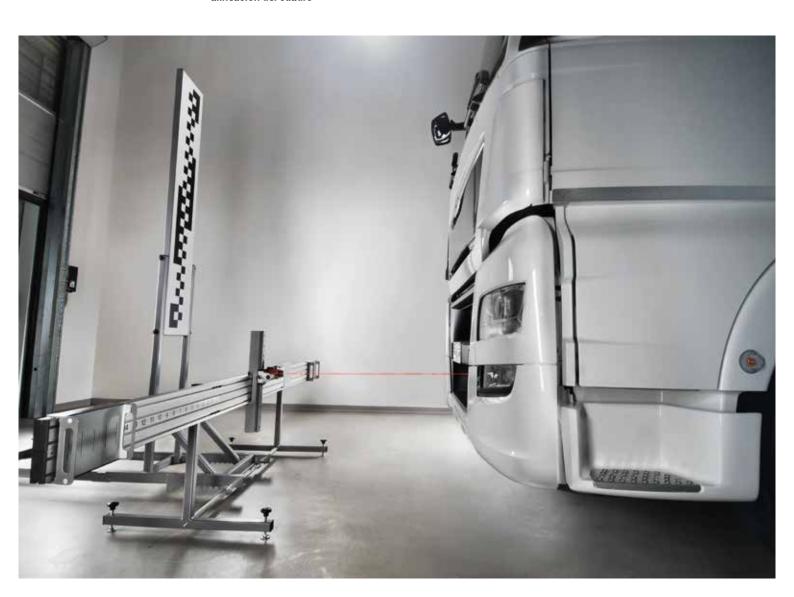
Láser para Adaptive Cruise Control



Kit de garras con puntero láser



Película MirrorCam MERCEDES TRUCK



Notas

Notas

TEXA

TEXA fundada en el 1992 en Italia, se encuentra actualmente entre los líderes mundiales en el diseño y fabricación de instrumentos de diagnosis multimarca, analizadores de gases de escape, estaciones para el mantenimiento del aire acondicionado y dispositivos para la telediagnosis, para turismos, motocicletas, camiones, barcos y vehículos agrícolas. TEXA está presente en todo el mundo con una red de distribución capilar; en Alemania, Brasil, España, Estados Unidos, Francia, Gran Bretaña, Japón, Polonia, Rusia y comercializa directamente a través de filiales. Actualmente hay más de 700 empleados TEXA en el mundo, entre los cuales hay 150 ingenieros y especialistas dedicados a la Investigación y Desarrollo. Con los años, TEXA ha recibido numerosos premios y reconocimientos a la innovación en muchos países del mundo. Todos los instrumentos TEXA están diseñados y fabricados en Italia, en líneas de producción automatizadas ultramodernas, para garantizar la máxima precisión.

TEXA es muy cuidadosa con la calidad de sus productos, obteniendo las certificaciones más estrictas como TISAX (Trusted Information Security Assessment Exchange), un estándar definido por el VDA, la Asociación Alemana de la Industria del Automóvil, que garantiza el mayor nivel posible de protección de la información y del know-how contra los ciberataques cada vez más frecuentes, la IATF 16949, específica para proveedores de primer equipo, el VDA 6.3, otra metodología típica de los fabricantes alemanes que se ha establecido como una referencia internacional, y el ISO / IEC27001 en el campo de la seguridad de la información.

ADVERTENCIA

Las marcas y los signos distintivos de las casas constructoras de vehículos que se presentan en este documento sólo tienen la finalidad de informar al lector sobre la potencial idoneidad de los productos TEXA aquí mencionados para ser utilizados en los vehículos de dichas marcas. Respecto a las marcas, modelos y sistemas electrónicos detallados en el presente documento deben entenderse puramente como indicativos, en cuanto los productos y el software TEXA – estando sujetos a continuas actualizaciones y desarrollos – en el momento de la lectura del siguiente documento, podrían no disponer de la capacidad de realizar la diagnosis de todos los modelos y sistemas electrónicos de cada de una de las casas constructoras. Por tanto, antes de la compra, TEXA recomienda verificar siempre la "Lista de cobertura de diagnosis" del producto y/o software a través del Distribuidor autorizado TEXA. Las imágenes y los perfiles de los vehículos presentes en este documento sólo tienen el objetivo de facilitar la identificación de la categoría del vehículo (turismos, vehículos industriales, motos, etc.) para los que está dedicado el producto y/o software TEXA. Los datos, descripciones e ilustraciones pueden variar comparados con los descritos en este folleto. TEXA S.p.A. se reserva el derecho de realizar cambios a sus productos sin previo aviso.



Verifica la gran cobertura ofrecida por TEXA en: www.texa.com/coverage

Compatibilidad y especificaciones mínimas del sistema para IDC5: www.texa.com/system

La marca Bluetooth® es propiedad de Bluetooth SIG, Inc., EE.UU. y es usada por TEXA S.p.A. bajo licencia. Android is a trademark of Google Inc



facebook.com/texacom



linkedin.com/company/texa



instagram.com/texacom



youtube.com/texacom

Copyright TEXA S.p.A. cod. 8801085 06/2021 - Spagnolo - V7



TEXA IBERICA DIAGNOSIS S.A.

Can Mascaró - C/Llevant, 2 08756 - La Palma de Cervelló - Barcelona Tel. +34 936 535 099 Fax +34 936 535 083 www.texaiberica.com info.es@texa.com