



**BOSCH**

Innovación para tu vida

Nos mueve ofrecerte

**SOLUCIONES**

**La referencia en tecnología e innovación**

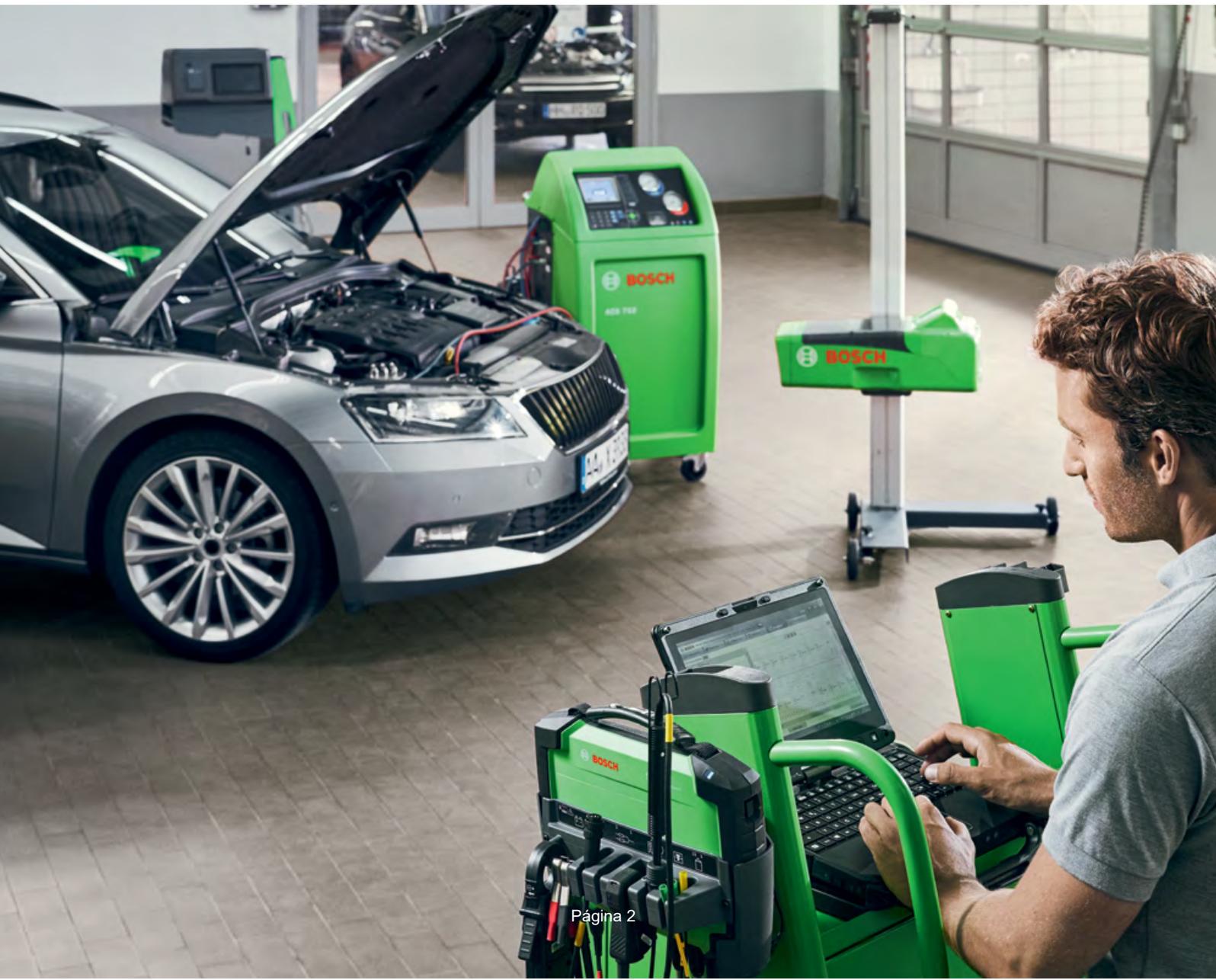
Análisis de sistemas de vehículos  
FSA y SMT



# Todo para la diagnosis del vehículo

## 5 soluciones profesionales para cualquier tipo de taller

- ▶ **FSA 740** – Sistema completo para medición y diagnosis
- ▶ **FSA 720** – Módulo de medición y diagnosis de alto rendimiento
- ▶ **FSA 500** – Módulo de medición económico para una utilización versátil
- ▶ **FSA 050** – Módulo de medición para vehículos eléctricos e híbridos
- ▶ **SMT 300** – Diagnóstico de fugas en cualquier sistema de baja presión



# Análisis de sistemas

## FSA 740

### SISTEMA COMPLETO PARA MEDICIÓN Y DIAGNOSIS



## Ventajas del FSA 740

- ▶ Módulo de comprobación con un amplio equipamiento de sensores
- ▶ Estructura de menú comprensible y fácil de manejar, con pasos de comprobación y valores de referencia específicos para cada vehículo
- ▶ Aprox. 50 tests de componentes preinstalados
- ▶ Práctica visualización de valores reales de la diagnosis U.C.E. en el software FSA gracias al módulo KTS incluido
- ▶ Para vehículos con motor de combustión interna, tracción eléctrica o híbrida (necesario el FSA 050)
- ▶ Posibilidad de ampliación con módulos de medición de gases de escape para vehículos de gasolina y diesel

# Análisis de sistemas

## FSA 740

### UNA NUEVA DIMENSIÓN EN LA BÚSQUEDA Y REPARACIÓN DE AVERÍAS

El FSA 740 Edition es una herramienta universal y modular. Es posible combinarlo con otros equipos de medición (nuevos o existentes). Este equipo multifunción consiste en un módulo de medición, un amplio conjunto de sensores, PC y carro de transporte.

La diagnosis se realiza a través de pasos de comprobación guiados por el menú, la comprobación de componentes y el generador de señales. La comprobación de los sensores (sin necesidad de desmontarlos) hace posible una reparación precisa de los fallos en los componentes afectados.

Datos técnicos	
Dimensiones	aprox. 1785 x 680 x 670
Peso del carro	aprox. 91 kg.
Sistema operativo	SystemSoft[plus]
Equipamiento	Módulo de medición, PC, monitor de 19", ratón, teclado, impresora, mando a distancia y lámpara estroboscópica
Conexiones	Cable Multi 1 / Multi 2 y B+ / B- (batería) Cable bornes 1/15 (cable UNI IV)
Sensores	Sensor para la temperatura de aceite Sensor de presión del aire con tubo
Fuente de alimentación	90 - 264 VAC / 47 - 63 Hz
Temperatura	5°C a 40°C

Referencias	
con KTS 560	0 684 010 742
sin KTS 560	0 684 010 740



### CON UN FUTURO ASEGURADO

El FSA 740 Edition con diez conectores para unir sensores y un conector libre está perfectamente preparado para futuras necesidades. Además, existe la posibilidad de ampliar el sistema con los módulos de comprobación para tracciones eléctricas e híbridas así como para análisis de los gases de combustión.



### PREPARADO PARA UNA DIAGNOSIS

#### UNIVERSAL

- ▶ Osciloscopio potente y preciso
- ▶ Software con tests de componentes para la comprobación del sistema electrónico y eléctrico del vehículo
- ▶ Ahorro de tiempo al poder comprobar componentes, sin tener que desmontarlos
- ▶ Simulación de señales para la comprobación de sensores instalados en el vehículo
- ▶ Comprobación de componentes CAN-Bus



# Análisis de sistemas

## FSA 720

MÓDULO DE MEDICIÓN Y DIAGNOSIS DE ALTO RENDIMIENTO



### Ventajas del FSA 720

- ▶ Módulo de comprobación con un amplio equipamiento de sensores
- ▶ Estructura de menú comprensible y fácil de manejar por pasos de comprobación con valores de referencia de cada vehículo\*
- ▶ Aprox. 50 tests de componentes preinstalados
- ▶ Indicación de valores reales de la diagnosis de equipos de mando en el software FSA en conexión con el módulo KTS (opcional)
- ▶ Test opcional de vehículos eléctricos e híbridos en conexión con el FSA 050

\*Necesaria suscripción CompacSoft[plus] preciso

# Análisis de sistemas

## FSA 720

### FLEXIBLE PARA APLICACIONES

### UNIVERSALES DE DIAGNOSIS

El módulo de medición FSA 720 es la plataforma de diagnóstico del futuro. Desde la clásica prueba de motor a la prueba de componentes, el equipo más sencillo de la serie 7xx domina las necesidades de diagnóstico actuales y futuras. La estructura modular del sistema posibilita la conexión con sistemas de diagnóstico existentes y nuevos. Con un equipo de la gama KTS y un PC se puede ampliar paso a paso el FSA 720 de Bosch a un sistema de medición y diagnóstico completo.

Datos técnicos	
Dimensiones	aprox. 210 x 550 x 220
Peso	aprox. 5 kg.
Sistema operativo	SystemSoft[plus]
Equipamiento	Módulo de medición, soporte, estroboscopio, sensor para la temperatura de aceite y medición de la presión del aire con tubo
Conexiones	Cable de conexión Multi 1 / Multi 2 y B+ / B- Cable de conexión bornes 1/15 (cable UNI IV)
Fuente de alimentación	90 - 264 VAC / 47 - 63 Hz
Temperatura	5°C a 40°C

Referencia	
FSA 720	0 684 010 500

@G7H3E 3B>;535;A@7E

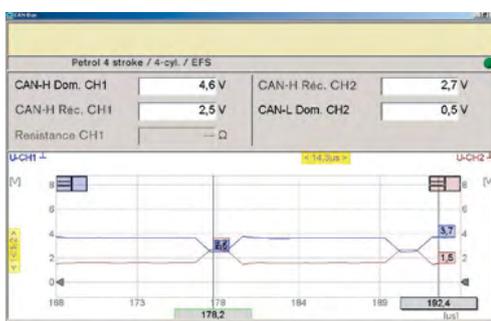
Abarca junto al módulo de medición en sí, un amplio equipamiento de sensores. Diez conectores para sensores y uno libre de trabajo para un sensor adicional permiten trabajar sin tener que cambiar continuamente los sensores. Los pasos de comprobación guiados por el menú así como la indicación de los valores reales del diagnóstico de unidades de mando del software ofrecen más confort en la búsqueda de fallos.



### EQUIPADO PARA UN AMPLIO

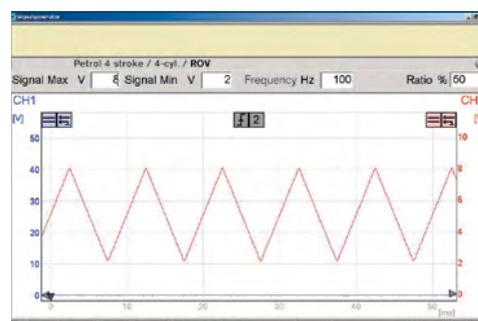
### RANGO DE PRUEBAS

- ▶ Osciloscopio potente con alta tasa de muestra
- ▶ Software con tests de componentes para la comprobación del sistema electrónico y eléctrico del vehículo
- ▶ Ahorro de tiempo verificando componentes sin tener que desmontarlos
- ▶ Simulación de señales para la comprobación de sensores montados en el vehículo
- ▶ Comprobación de componentes CAN-Bus
- ▶ Guardar curvas de medición para su comparación



### Comprobación práctica de sistemas

El taller puede realizar una comprobación física de los sistemas de CAN-Bus en el vehículo.



# Análisis de sistemas

## FSA 500

MÓDULO DE MEDICIÓN ECONÓMICO PARA UNA UTILIZACIÓN VERSÁTIL



### Ventajas del FSA 500

- ▶ Módulo de medición con todo lo necesario
- ▶ Fácil manejo
- ▶ Portátil y autónomo
- ▶ Para todos los requisitos estándar de sistemas eléctricos y comprobación de electrónicos
- ▶ Práctica indicación de valores reales de la diagnosis U.C.E. en conjunción con el módulo KTS
- ▶ Ampliable con el FSA 050 para la comprobación de vehículos eléctricos e híbridos

# Análisis de sistemas

## FSA 500

### EL DIAGNÓSTICO DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y ELÉCTRICOS

El manejable FSA 500 de Bosch es el candidato perfecto para analizar los sistemas del vehículo con un coste razonable. El módulo de medición es totalmente autónomo gracias a sus baterías y a su conexión con el PC vía Bluetooth. Su superioridad la demuestra en la comprobación precisa de todos los componentes electrónicos y eléctricos importantes del vehículo. Lo que le convierte en una inversión segura para el futuro.

### EQUIPADO PARA RENTABILIZAR SU USO

- ▶ Compacto, con batería y conexión inalámbrica al PC (DCU 130, PC o portátil)
- ▶ Software para probar los componentes electrónicos más importantes del vehículo
- ▶ Pruebas de componentes sin desmontarlos para ahorrar tiempo
- ▶ Alrededor de 30 ensayos de componentes predefinidos
- ▶ Generador de señal para la simulación de señales de los sensores
- ▶ Prueba de medición de batería de 24 horas
- ▶ Osciloscopio universal de 2 canales (2 x 40 MS/s) y modo de 4 canales (4 x 1 MS/s)
- ▶ Prueba de los buses de datos (por ejemplo, CAN-Bus)
- ▶ Almacenamiento de curvas y gráficos para su comparación posterior
- ▶ Funciones de prueba de motor
- ▶ Prueba de encendido

### CON TODO LO NECESARIO PARA INICIARSE EN EL ANÁLISIS DE SISTEMAS

El nuevo módulo de medición está pensado para los talleres que buscan un diagnóstico de componentes completo con un coste ajustado. Diseñado para un uso móvil y rápido en el taller, el FSA 500 ofrece todas las opciones para comprobar los sistemas existentes, así como la opción de ampliarse a un sistema de comprobación más completo.



### VOLUMEN DE SUMINISTRO DEL FSA 500

- ▶ Maletín
- ▶ Unidad de alimentación con cable de conexión a la red
- ▶ Cable USB
- ▶ Software de sistema SystemSoft[plus]
- ▶ Cable de conexión de múltiples 1/Multi 2 y B+/B-
- ▶ Terminal Conexión por cable. 1/15 (Uni-line II)
- ▶ Pinza amperimétrica 1000A
- ▶ Pinza de disparo de encendido
- ▶ Medición de la presión del aire con línea de manguera
- ▶ Sonda universal KV
- ▶ Botón de mando a distancia

#### Referencia

FSA 500	0 684 010 512
---------	---------------



# Análisis de sistemas

## FSA 050

MÓDULO DE MEDICIÓN PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS E HÍBRIDOS



### Ventajas del FSA 050

- ▶ Acceso económico al diagnóstico de vehículos eléctricos e híbridos
- ▶ Flexible como equipo individual o como accesorio extra
- ▶ Documentación de los resultados de la comprobación en conexión con el FSA 500 así como los FSA 720 y 740
- ▶ Aplicación fácil y rentable
- ▶ Se puede utilizar como solución individual o como accesorio extra

# Análisis de sistemas

## FSA 050

### COMO EQUIPO INDIVIDUAL O

### COMO ACCESORIO

El nuevo componente de diagnóstico para la comprobación de vehículos con tracción eléctrica e híbrida. El equipo de mano puede ser conectado vía radio con el sistema PC u opcionalmente con el FSA 500 o bien con el FSA 720 / 740 para la documentación de los resultados de la medición. Como equipo individual el FSA 050 ofrece la comprobación en aislamiento y en tensión alta de tracciones eléctricas e híbridas.

### EQUIPADO PARA LA DIAGNOSIS

### PROFESIONAL

- ▶ Equipo de mano con conexión de radio al sistema PC
- ▶ Test de vehículos con tracción eléctrica e híbrida
- ▶ Test de alta tensión
- ▶ Test de aislamiento
- ▶ Aplicación como sistema autónomo
- ▶ Accesorio para el FSA 500, FSA 720 / 740
- ▶ Transferencia inalámbrica de datos del FSA 050 al FSA 500, FSA 720 y FSA 740



#### Referencia

FSA 050

0 684 010 050

### PREPARADO DESDE EL PRINCIPIO CON

### LOS NUEVOS TIPOS DE VEHÍCULOS

Las tracciones eléctricas e híbridas están de moda. Con el FSA 050 los talleres pueden cumplir perfectamente todas las tareas de diagnóstico y con esto adquirir nuevos clientes. El equipo de mano construido para una aplicación rápida se puede conectar vía radio con equipos ya disponibles. Para una ampliación paso a paso a un sistema de comprobación completo.

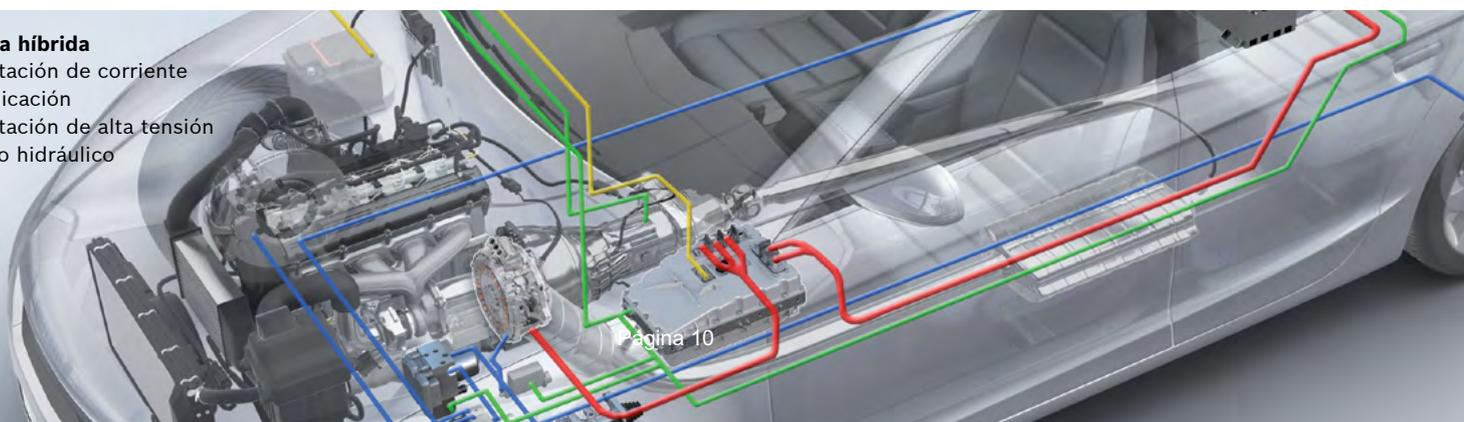


### ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO FSA 050

- ▶ 2 cables de medición
- ▶ Prueba de altas tensiones
- ▶ DVD CompactSoft [plus]
- ▶ Adaptador USB Bluetooth
- ▶ Maleta

#### Tecnología híbrida

- Alimentación de corriente
- Comunicación
- Alimentación de alta tensión
- Circuito hidráulico



# Análisis de sistemas

## SMT 300 - Comprobador de estanqueidad

DIAGNÓSTICO DE FUGAS EN CUALQUIER SISTEMA DE BAJA PRESIÓN



### Ventajas del SMT 300

- ▶ Comprueba sistemas que generan los vapores de combustible
- ▶ Se pueden analizar los circuitos cerrados (sistemas de admisión o de escape)
- ▶ Permite la identificación de holguras en juntas de puertas y ventanillas que permiten entrar viento y agua al habitáculo
- ▶ El modo de prueba evalúa sistemas cerrados sin humo, permitiendo después introducir humo dependiendo de la necesidad. También controla la cantidad de humo (encontrar fugas)
- ▶ Puede comprobar el funcionamiento de los sistemas del vehículo sin causar ningún daño

# Análisis de sistemas

## SMT 300 - Comprobador de estanqueidad

### PRUEBAS DE FUGA EN VEHÍCULOS

El diseño compacto y su gama completa de accesorios lo hace ideal para cualquier taller de reparación que necesita un comprobador de fugas. Es adecuado para cualquier sistema cerrado de baja presión en los vehículos actuales, pudiéndose determinar el tamaño de una fuga y su lugar exacto en sólo dos etapas.

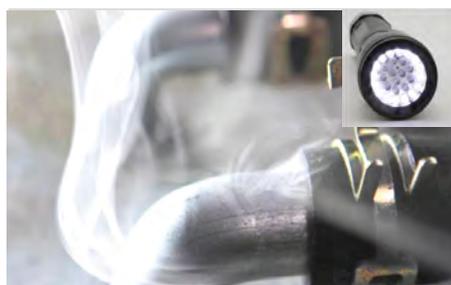
Además se puede utilizar junto con un accesorio opcional para investigar fugas de manera efectiva.

Datos técnicos	
Presión operativa 0.035 bares	0.035 bar
Toma de aire comprimido	3.4 - 12 bar
Fuente de alimentación	12 Volt DC
Peso	Aprox. 8.6 kg
Longitud de la manguera	2.400 mm
Tanque para la solución de humo UltraTraceUV®	

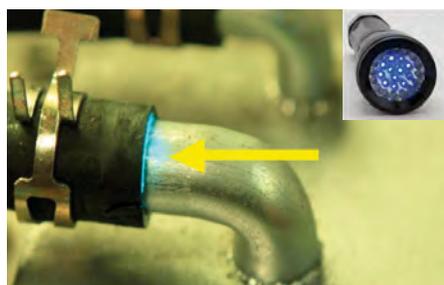
### CARACTERÍSTICAS ESENCIALES

Se trata de un equipo compacto (33 x 30.5 x 33 cm) que incluye la válvula graduada de control de flujo de humo, el medidor de flujo de aire, y medidor de la presión/el vacío. Detecta fugas (de viento y agua) en cualquier sistema cerrado de baja presión (habitáculo y maletero). Utiliza la solución de color UltraTraceUV® para crear el humo diagnóstico® (aprobado por OEM, así como su tecnología de prueba de humo).

Los depósitos de colorante son fácilmente visibles gracias a la linterna incluida.



Las fugas pueden identificarse fácilmente con la luz blanca.



Fugas más pequeñas pueden detectarse a través de los depósitos de tinta y con la ayuda de la luz UV y las gafas suministradas.



También se pueden encontrar fugas en sistemas de escape.

### GAS NO INFLAMABLE

Solamente utiliza gas inerte (no inflamable, CO2 o nitrógeno). Un "Paquete de Gas Inerte" (depósito de gas comprimido y adaptador) se puede pedir por separado. El depósito de gas comprimido viene vacío y debe ser llenado por un proveedor de gas inerte.

También es posible pedir un regulador de nitrógeno de 7 bares para su uso con tanques grandes de nitrógeno en los talleres. Una manguera adicional (que también se puede pedir por separado) es necesaria para la conexión a la SMT 300.



- 1 Válvula reguladora de flujo
- 2 Medidor de presión y vacío
- 3 Medidor de caudal
- 4 Botón de encendido / apagado con temporizador de 5 minutos
- 5 Indicadores de conexión
- 6 Manguera de suministro de 10' y cable de alimentación (batería)
- 7 Carcasa resistente y robusta contra impactos
- 8 Toma de llenado para la solución colorante

### Referencias

SMT 300	0 684 102 300*
---------	----------------

\*Incluye en el volumen de suministro: Comprobador de estanqueidad SMT 300 con manguera y boquilla, canister UltraTraceUV®, conjunto de tapones, cono adaptador, difusor de humo, linterna luz blanca/UV/láser y gafas, herramienta extracción/instalación Schrader.

# Nos mueve la eficiencia

La tecnología de Bosch se utiliza en prácticamente cualquier coche en el mundo. Nos enfocamos en las personas y en asegurar su movilidad.

Por eso, hemos dedicado los últimos 125 años, de nuestro espíritu innovador y experiencia, a la investigación y fabricación para conseguirlo.

Continuamos trabajando en nuestra combinación única de soluciones para componentes, equipos de diagnóstico, equipamiento de taller y servicios.

- ▶ Soluciones de última generación para reparaciones de vehículos eficientes
- ▶ Innovador software y equipamiento de taller
- ▶ La gama de piezas y recambios más amplia del mercado
- ▶ Amplia red de distribuidores para un suministro rápido y fiable
- ▶ Competente servicio de atención al cliente
- ▶ Amplia gama de ofertas educacionales y de formación
- ▶ Apoyo de marketing y ventas

Encuentra más en:  
[www.boschsolucionesparaeltaller.es](http://www.boschsolucionesparaeltaller.es)

Lo que te mueve a ti, nos  
mueve a nosotros

## Robert Bosch España, S.L.U.

Automotive Aftermarket  
AA/SMS1-EI - Marketing Iberia  
Av. de la Institución Libre de Enseñanza, 19  
28037 Madrid



**BOSCH**

Innovación para tu vida

