

MaxiCheck MX900-TS



Marcas comerciales

Autel® , MaxiSys® , Maxi DAS® , MaxiPRO® , MaxiRecorder® , MaxiCOM® , MaxiTPMS® y MaxiCheck® son marcas comerciales de Autel Intelligent Technology Corp. , Ltd. , registradas en China, Estados Unidos y otros países. Todas las demás marcas son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios.

Información sobre derechos de autor

Ninguna parte de este manual puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación o transmitida de ninguna forma ni por ningún medio electrónico, mecánico, fotocopiado, grabación o de cualquier otra índole sin el permiso previo por escrito de Autel.

Exclusión de garantías y limitación de responsabilidades

Toda la información, especificaciones e ilustraciones de este manual se basan en la información más reciente disponible en el momento de la impresión.

Autel se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso. Si bien la información de este manual ha sido revisada minuciosamente para garantizar su exactitud, no se ofrece ninguna garantía sobre la integridad y veracidad de su contenido, incluyendo, entre otros, las especificaciones del producto, las funciones y las ilustraciones.

Autel no será responsable de ningún daño directo, especial, incidental o indirecto, ni de ningún daño económico consecuente (incluida la pérdida de beneficios) como resultado del uso de este producto.

IMPORTANTE

Antes de utilizar o realizar el mantenimiento de esta unidad, lea atentamente este manual, prestando especial atención a las advertencias y precauciones de seguridad.

Para servicios y asistencia



pro.autel.com

www.autel.com



1-855-288-3587 (Norteamérica)
+86 (0755) 8614-7779 (China)



soporte@autel.com

Para obtener asistencia técnica en todos los demás mercados, por favor Consulte el [Apoyo técnico](#) en este manual .

Información de seguridad

Para su propia seguridad y la de los demás, y para evitar daños al dispositivo y a los vehículos en los que se utilice, es importante que todas las personas que operen el dispositivo o entren en contacto con él lean y comprendan las instrucciones de seguridad que se presentan a lo largo de este manual.

Para el mantenimiento de vehículos se requieren diversos procedimientos, técnicas, herramientas y piezas, así como la habilidad del técnico. Debido a la gran cantidad de aplicaciones de prueba y variaciones en los productos que se pueden probar con este equipo, no podemos prever ni brindar consejos o mensajes de seguridad que cubran todas las circunstancias. Es responsabilidad del técnico automotriz conocer el sistema que se está probando. Es fundamental utilizar métodos de servicio y procedimientos de prueba adecuados. Es esencial realizar las pruebas de manera apropiada y segura, sin poner en riesgo su seguridad, la de los demás en el área de trabajo, el dispositivo utilizado ni el vehículo que se está probando.

Antes de usar el dispositivo, consulte y siga siempre los mensajes de seguridad y los procedimientos de prueba aplicables proporcionados por el fabricante del vehículo o equipo que se esté probando. Use el dispositivo únicamente como se describe en este manual. Asegúrese de leer, comprender y seguir todos los mensajes e instrucciones de seguridad que contiene.

Mensajes de seguridad

Los mensajes de seguridad se proporcionan para ayudar a prevenir lesiones personales y daños a los equipos. Todos los mensajes de seguridad comienzan con una palabra clave que indica el nivel de peligro.

PELIGRO

Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves al operador o a los transeúntes.

ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves al operador o a los transeúntes.

Instrucciones de seguridad

Los mensajes de seguridad aquí incluidos abarcan situaciones de las que Autel tiene conocimiento al momento de su publicación. Autel no puede conocer, evaluar ni

informarle sobre todos los posibles riesgos. Usted debe asegurarse de que ninguna situación o procedimiento de servicio que encuentre ponga en peligro su seguridad personal.



PELIGRO

Cuando el motor esté en funcionamiento, mantenga el área de servicio bien ventilada o conecte un sistema de extracción de gases de escape del edificio al sistema de escape del motor. Los motores producen monóxido de carbono, un gas venenoso e inodoro que ralentiza el tiempo de reacción y puede provocar lesiones personales graves o la muerte.



ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Realice siempre las pruebas de vehículos en un entorno seguro.
- Utilice protección ocular de seguridad que cumpla con las normas ANSI.
- Mantenga la ropa, el cabello, las manos, las herramientas, los equipos de prueba, etc., alejados de todas las partes móviles o calientes del motor.
- Utilice el vehículo en un área de trabajo bien ventilada, ya que los gases de escape son tóxicos.
- Coloque la transmisión en ESTACIONAMIENTO (para transmisión automática) o NEUTRO (para transmisión manual) y asegúrese de que el freno de mano esté puesto.
- Coloque calzos delante de las ruedas motrices y nunca deje el vehículo desatendido durante las pruebas.
- Tenga mucho cuidado al manipular la bobina de encendido, la tapa del distribuidor, los cables de encendido y las bujías. Estos componentes generan voltajes peligrosos cuando el motor está en marcha.
- Mantenga cerca un extintor de incendios adecuado para gasolina, productos químicos y incendios eléctricos.
- No conecte ni desconecte ningún equipo de prueba mientras el encendido esté activado o el motor esté en marcha.
- Mantenga el equipo de prueba seco, limpio y libre de aceite, agua o grasa. Si es necesario, utilice un detergente suave en un paño limpio para limpiar la parte exterior del equipo.
- No conduzca el vehículo y opere el equipo de prueba al mismo tiempo. Cualquier distracción puede provocar un accidente.
- Consulte el manual de servicio del vehículo que se está revisando y siga todos los procedimientos y precauciones de diagnóstico. De lo contrario, podría sufrir

lesiones personales o dañar el equipo de prueba.

- Para evitar dañar el equipo de prueba o generar datos erróneos, asegúrese de que la batería del vehículo esté completamente cargada y que la conexión al conector DLC del vehículo esté limpia y segura.
- No coloque el equipo de prueba sobre el distribuidor del vehículo. Las fuertes interferencias electromagnéticas pueden dañar el equipo.

CONTENIDO

1 CÓMO USAR ESTE MANUAL	1
1.1 CONVENCIONES	1
1.1.1 Texto en negrita.....	1
1.1.2 Notas y mensajes importantes	1
1.1.3 Hipervínculos.....	1
1.1.4 Ilustraciones	2
1.1.5 Procedimientos.....	2
2 INTRODUCCIÓN GENERAL	3
2.1 TABLETA MAXICHECK MX900-TS	3
2.1.1 Descripción de la función.....	3
2.1.2 Fuentes de energía	5
2.1.3 Especificaciones técnicas.....	6
2.2 MAXIVCI V150.....	7
2.2.1 Descripción de la función.....	7
2.2.2 Fuente de alimentación	9
2.2.3 Especificaciones técnicas.....	9
2.3 OTROS ACCESORIOS	10
3 EMPEZANDO	11
3.1 ENCENDIDO	11
3.1.1 Botones de aplicación.....	12
3.1.2 Botones de localización y navegación	14
3.1.3 Iconos de estado del sistema	16
3.2 APAGADO	16
3.2.1 Reiniciar el sistema.....	16
4 DIAGNÓSTICO	17
4.1 ESTABLECIMIENTO DE LA COMUNICACIÓN DEL VEHÍCULO	17
4.1.1 Conexión de vehículos	17
4.1.2 Conexión VCI	17
4.1.3 Mensaje de ausencia de comunicación	18
4.2 EMPEZANDO	19
4.2.1 Diseño del menú del vehículo.....	19

4.3	IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO	21
4.3.1	Detección automática	21
4.3.2	Entrada manual	22
4.3.3	S puede VIN/Matrícula.....	22
4.3.4	Menú Selección de Vehículo	23
4.3.5	Entrada directa O BDII.....	24
4.4	NAVEGACIÓN	24
4.4.1	Diseño de la pantalla de diagnóstico	24
4.4.2	Mensajes en pantalla.....	26
4.4.3	Hacer selecciones	27
4.5	ENTRADA DE LA FUNCIÓN DE DIAGNÓSTICO	27
4.5.1	Escaneo automático	28
4.5.2	Unidad de control	29
4.6	FUNCIONES DE DIAGNÓSTICO.....	30
4.6.1	Información de la ECU.....	31
4.6.2	Códigos de error	31
4.6.3	Datos en tiempo real.....	33
4.6.4	Una prueba activa	41
4.6.5	Funciones especiales	42
4.7	OPERACIONES GENÉRICAS DE OBDII	43
4.7.1	Procedimiento general.....	43
4.7.2	Descripciones de funciones.....	44
4.8	INFORMES DE DIAGNÓSTICO.....	47
4.8.1	Funciones previas y posteriores a la exploración	47
4.8.2	Guardar , visualizar y compartir informes de diagnóstico	48
4.9	DIAGNÓSTICO DE SALIDA	51
5	SERVICIO	53
5.1	SERVICIO DE REINICIO DE ACEITE	53
5.2	FRENO DE ESTACIONAMIENTO ELÉCTRICO (EPB)	53
5.2.1	Seguridad del EPB	54
5.3	SERVICIO DEL SISTEMA DE MONITOREO DE PRESIÓN DE NEUMÁTICOS (TPMS).....	54
5.4	SERVICIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE BATERÍAS (BMS)	54
5.5	SERVICIO DEL SENSOR DE ÁNGULO DE DIRECCIÓN (SAS)	55

5.6	SERVICIO DE FILTRO DE PARTÍCULAS DIÉSEL (DPF)	56
5.7	SERVICIO DE INMOVILIZADOR (IMMO)	57
6	TPMS	58
6.1	EMPEZANDO	58
6.1.1	Diseño del menú de servicio del TPMS	58
6.2	CONECTAR LA TABLETA AL VEHÍCULO	59
6.3	SELECCIÓN DE VEHÍCULOS	59
6.3.1	Detección automática	60
6.3.2	Entrada manual	60
6.3.3	S puede VIN/Matrícula.....	61
6.3.4	Menú Selección de Vehículo	62
6.4	T PMS.....	64
6.4.1	Botones de la barra de herramientas superior	65
6.4.2	Pestaña de navegación	65
6.4.3	Sección principal	66
6.4.4	Botones de función.....	66
6.5	COMPROBACIÓN DEL TPMS.....	66
6.6	DIAGNÓSTICO DEL TPMS	69
6.6.1	Detalles del DTC	70
6.6.2	Reintentar diagnóstico	71
6.6.3	Borrar códigos de diagnóstico de avería	71
6.6.4	Datos en tiempo real.....	71
6.6.5	Función de servicio.....	72
6.6.6	Información de la ECU.....	72
6.7	PROGRAMACIÓN DE SENSORES.....	73
6.7.1	Copia por activación	75
6.7.2	Copiado por OBD	77
6.7.3	Copiar por entrada.....	78
6.7.4	Creación automática de 1 a 20 sensores	78
6.8	REAPRENDIZAJE DEL TPMS	79
6.8.1	Reaprendizaje OBD.....	80
6.8.2	Reaprendizaje automático	81
6.8.3	Reaprendizaje estático	82

6.8.4	Copiar Volver a aprender.....	83
6.9	TPMS POR NÚMERO DE PIEZA OEM	85
6.9.1	Escenarios de aplicación.....	85
6.9.2	Operaciones	85
7	KIT DE HERRAMIENTAS.....	90
8	ADAPTACIÓN DEL TPMS	91
9	GERENTE DE VCI	93
9.1	EMPAREJAMIENTO BLUETOOTH VCI.....	94
9.2	EMPAREJAMIENTO BLUETOOTH BAS.....	94
9.3	ACTUALIZACIÓN DE VCI	95
9.3.1	Actualización mediante tableta	95
9.4	DE B AS.....	95
10	AJUSTES.....	97
10.1	UNIDAD	97
10.2	IDIOMA	98
10.3	CONFIGURACIÓN DE IMPRESIÓN	98
10.3.1	Operaciones de impresión.....	98
10.4	CONFIGURACIÓN DEL INFORME	99
10.5	NOTIFICACIONES PUSH.....	100
10.6	ACTUALIZACIÓN AUTOMÁTICA	100
10.7	MERCADO DE TPMS	101
10.8	CONFIGURACIÓN PROGRAMABLE DEL TPMS.....	101
10.9	LISTA DE VEHÍCULOS.....	101
10.10	CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA	101
10.11	ACERCA DE.....	102
11	ACTUALIZAR	103
12	PRUEBA DE BATERÍA	104
12.1	COMPROBADOR DE BATERÍAS MAXIBAS BT506	105
12.1.1	Descripción de la función.....	105
12.1.2	Fuentes de energía	106
12.1.3	Especificaciones técnicas.....	107
12.2	PREPARACIÓN PARA EXÁMENES	107
12.2.1	Inspeccione la batería.....	107

12.2.2	Conecte el comprobador de baterías.....	108
12.3	PRUEBA EN EL VEHÍCULO.....	109
12.3.1	Prueba de batería.....	110
12.3.2	Prueba inicial.....	112
12.3.3	Prueba del generador.....	113
12.4	PRUEBA FUERA DEL VEHÍCULO.....	114
12.4.1	Procedimiento de prueba.....	114
12.4.2	Resultados de la prueba.....	115
13	GESTOR DE DATOS.....	117
13.1	HISTORIAL DEL VEHÍCULO.....	118
13.1.1	Registro histórico de pruebas.....	119
13.2	INFORMACIÓN DEL TALLER.....	121
13.3	CLIENTE.....	121
13.4	IMAGEN.....	123
13.5	INFORME EN LA NUBE.....	124
13.6	ARCHIVOS PDF.....	124
13.7	REVISAR DATOS.....	125
13.8	REGISTRO DE DATOS.....	125
13.9	DESINSTALAR APLICACIONES.....	126
14	ESCRITORIO REMOTO.....	127
15	APOYO.....	129
15.1	COMPATIBILIDAD CON EL DISEÑO DE PANTALLA.....	129
15.2	MI CUENTA.....	129
15.3	REGISTRO DE DATOS.....	130
15.4	CAPACITACIÓN.....	130
15.5	PREGUNTAS FRECUENTES.....	130
16	MAXVIEWER.....	132
17	MAXIVIDEO.....	134
18	ENLACE RÁPIDO.....	135
19	CENTRO DE USUARIOS DE AUTEL.....	136
20	MANTENIMIENTO Y SERVICIO.....	138
20.1	INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.....	138
20.2	LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	139

20.3	ACERCA DEL USO DE LA BATERÍA.....	139
20.4	PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO.....	140
20.4.1	Apoyo técnico	140
20.4.2	Servicio de reparación	142
20.4.3	Otros servicios	143
21	INFORMACIÓN DE CUMPLIMIENTO	144
22	GARANTÍA	146

1 Cómo usar este manual

Este manual contiene instrucciones de uso del dispositivo.

Algunas ilustraciones de este manual pueden hacer referencia a módulos y equipos opcionales que no están incluidos en su sistema. Para consultar la disponibilidad de otros módulos, herramientas o accesorios opcionales, póngase en contacto con su representante de ventas.

1.1 Convenciones

Se utilizan las siguientes convenciones:

1.1.1 Texto en negrita

El texto en negrita se utiliza para resaltar elementos seleccionables, como botones y opciones de menú.

Ejemplo:

- Pulsa **Aceptar** .

1.1.2 Notas y mensajes importantes

1.1.2.1 *Notas*

Una **NOTA** proporciona información útil, como explicaciones adicionales, consejos y comentarios.

1.1.2.2 *Importante*

IMPORTANTE indica una situación que, de no evitarse, puede provocar daños en el equipo de prueba o en el vehículo.

1.1.3 Hipervínculos

Los hipervínculos están disponibles en los documentos electrónicos. El texto azul en cursiva indica un hipervínculo seleccionable; el texto azul subrayado indica un enlace a un sitio web o a una dirección de correo electrónico .

1.1.4 Ilustraciones

Las ilustraciones utilizadas en este manual son ejemplos; la pantalla de prueba real puede variar para cada vehículo que se esté probando. Observe los títulos del menú y las instrucciones en pantalla para seleccionar la opción correcta .

1.1.5 Procedimientos

Un icono de flecha indica un procedimiento.

Ejemplo:

➤ **Para apagar la tableta**

1. Mantén pulsado el botón **de encendido/bloqueo** .
2. Pulsa **Apagar** . La tableta se apagará en unos segundos.

2 Introducción general

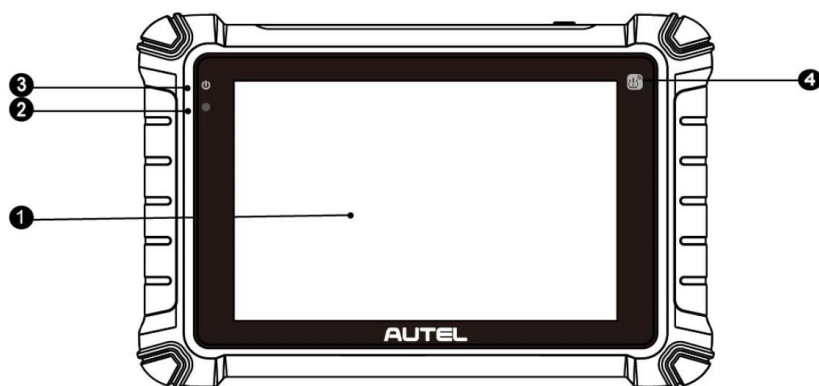
El sistema MaxiCheck consta de dos componentes principales:

- Tableta MX900-TS : el procesador central y monitor del sistema.
- MaxiVCI V150 : una interfaz de comunicación para vehículos. Se utiliza para acceder a los datos del vehículo.

Este manual describe la construcción y el funcionamiento de ambos dispositivos, así como la forma en que trabajan conjuntamente para ofrecer soluciones de diagnóstico.

2.1 Tableta MaxiCheck MX900-TS

2.1.1 Descripción de la función



Cifra2-1 Vista frontal de la tableta

1. Pantalla táctil LCD de 8,0 pulgadas
2. Sensor de luz ambiental : detecta la intensidad de la luz ambiental.
3. LED de encendido: indica el nivel de batería y el estado de carga o del sistema.
4. Símbolo de servicio TPMS : indica la posición de la antena TPMS integrada.

A. Verde

- B. Amarillo

- C. Rojo

-

4

Cámara

Descripción de la función : Se utiliza para la identificación de información del vehículo, como el escaneo del VIN y la fotografía del vehículo.

Impacto en la privacidad: Recopila datos del VIN del vehículo y los carga en la plataforma en la nube para identificar el modelo del vehículo, el año, el tipo de motor, etc.

Control de permisos: Los permisos de acceso a la cámara se pueden desactivar en la configuración del sistema (Ruta: Configuración > Configuración del sistema > Privacidad > Administrador de permisos > Cámara).



Cifra2-3 Vista superior de la tableta

8. Puerto de carga USB tipo C
9. Ranura para tarjeta Mini SD
10. Puerto USB
11. Botón de encendido/bloqueo: enciende/apaga el dispositivo con una pulsación larga o bloquea la pantalla con una pulsación corta.

2.1.2 Fuentes de energía

La tableta puede recibir energía de cualquiera de las siguientes fuentes:

- Paquete de baterías internas
- Fuente de alimentación externa

2.1.2.1 Paquete de baterías internas

La tableta puede alimentarse con la batería recargable interna, que, una vez cargada por completo, proporciona energía suficiente para aproximadamente 7 horas de funcionamiento continuo.

2.1.2.2 Fuente de alimentación externa

La tableta se puede alimentar mediante una toma de corriente utilizando el cable USB tipo C y el adaptador de corriente externo. La fuente de alimentación externa también carga la batería interna.

2.1.3 Especificaciones técnicas

Mesa2-1 Presupuesto

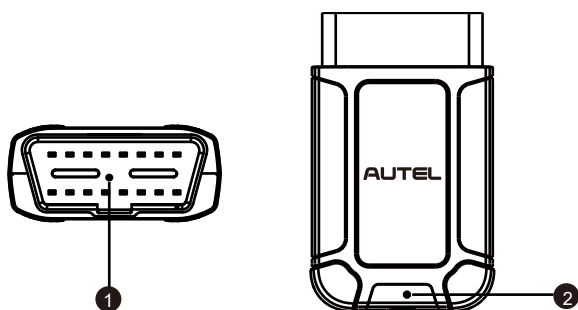
Artículo	Descripción
Uso recomendado	Interior
Sistema operativo	Androide 11
Procesador	Procesador de cuatro núcleos (1,8 GHz)
Memoria	4 GB de RAM y 64 GB de ROM
Mostrar	Pantalla LCD de 8 pulgadas con resolución de 1280 x 800
Cámara trasera	8 MP
Conectividad	• USB Tipo C • USB 2.0 • Wi-Fi • Bluetooth • Tarjeta Mini SD (admite hasta 64 GB)
Sensor	Un sensor de luz ambiental para el ajuste automático del brillo .
Entrada/Salida de audio	• Entrada: N/A • Salida: zumbador
Alimentación y batería	• Batería de polímero de litio de 3,7 V/7700 mAh • Se carga mediante una fuente de alimentación de 5 V CC.
Duración de la batería comprobada	Aproximadamente 7 horas de uso continuo
Entrada de carga de la batería	5 V / 3 A
Consumo de energía	Aprox. 600 mA (LCD encendido con brillo predeterminado, Wi-Fi activado) a 3,7 V

Artículo	Descripción
Temperatura de funcionamiento.	De 0 a 50 °C (de 32 a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento.	-10 a 60 °C (14 a 140 °F)
Humedad de funcionamiento	Del 5% al 95% sin condensación
Dimensiones (Ancho x Alto x Profundidad)	259,87 mm (10,23") x 168,98 mm (6,65") x 33,60 mm (1,32")
Peso neto	998 g (2,2 libras)
Protocolos	ISO9141-2, ISO14230-2, ISO15765, K/L-Line, Código intermitente, SAE-J1850 VPW, SAE-J1850PWM, ISO11898 (CAN de alta velocidad, velocidad media, baja velocidad y de un solo cable, CAN tolerante a fallos), SAE J2610, GM UART, Protocolo de byte de eco UART, Protocolo Honda Diag-H, TP2.0, TP1.6, ISO13400 , CAN FD

2.2 MaxiVCI V150

MaxiVCI V150 es una pequeña interfaz de comunicación para vehículos (VCI) que se conecta de forma inalámbrica a la tableta y al conector de enlace de datos (DLC) del vehículo para la transmisión de datos del vehículo.

2.2.1 Descripción de la función



Cifra2-4 Vistas de MaxiVCI V150

1. Conector de datos del vehículo (16 pines) — Conecta el MaxiVCI V150 directamente al conector DLC de 16 pines del vehículo.
2. LED de alimentación/conexión : consulte la [Mesa2-2 LED de alimentación/conexión](#) para obtener más detalles.

Mesa2-2 LED de alimentación/conexión

CONDUJO	Color	Descripción
Alimentación/Conexión	Verde	Se ilumina en verde fijo cuando está encendida.
	Azul	La luz se ilumina en azul fijo cuando el dispositivo se conecta correctamente a través de Bluetooth, pero no se comunica con el vehículo.
	Azul brillante	Parpadea en azul cuando el dispositivo se conecta correctamente mediante Bluetooth y se comunica con el vehículo.
	Rojo y azul/Rojo y verde	Se ilumina en rojo y azul fijo (conectado vía Bluetooth) o en rojo y verde fijo (no conectado) cuando hay alguna anomalía.
	Rojo intermitente	Parpadea en rojo cuando se está actualizando el firmware.

2.2.2 Fuente de alimentación

El MaxiVCI V150 funciona con la alimentación de 12 voltios del vehículo, que se recibe a través del conector DLC del vehículo. La unidad se enciende automáticamente al conectarse al conector DLC del vehículo.

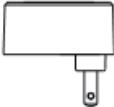
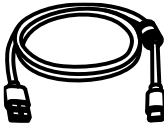
2.2.3 Especificaciones técnicas

Mesa2-3 Presupuesto

Artículo	Descripción
Comunicación	BR + EDR
Frecuencia inalámbrica	2,4 GHz
Rango de voltaje de entrada	De 8 a 30 V CC
Corriente de suministro	150 mA a 12 V CC

Artículo	Descripción
Temperatura de funcionamiento.	0 a 50 ° C (32 a 122 ° F)
Temperatura de almacenamiento.	–10 a 60 ° C (14 a 140 ° F)
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	77,47 x 46,8 x 21,38 mm (3,05" x 1,84" x 0,84")
Peso	51,5 g (0,11 libras)

2.3 Otros accesorios

	Adaptador de corriente externo Junto con el cable USB Tipo-C, conecta la tableta al puerto de alimentación de CC externo para su suministro eléctrico.
	USB tipo C (para cargar)

3 Empezando

Asegúrese de que la tableta esté suficientemente cargada o conectada a una fuente de alimentación externa . (Consulte [Fuentes de energía](#)) .

NOTA

Las imágenes e ilustraciones que aparecen en este manual. Pueden diferir ligeramente de los del producto más reciente.

3.1 Encendido

Mantenga pulsado el botón **de encendido / bloqueo** situado en la **parte superior derecha** de la tableta para encenderla. El LED de encendido se iluminará en verde. El sistema arranca y muestra la pantalla de bloqueo. Deslice la pantalla hacia arriba para acceder al menú de tareas de MaxiCheck.

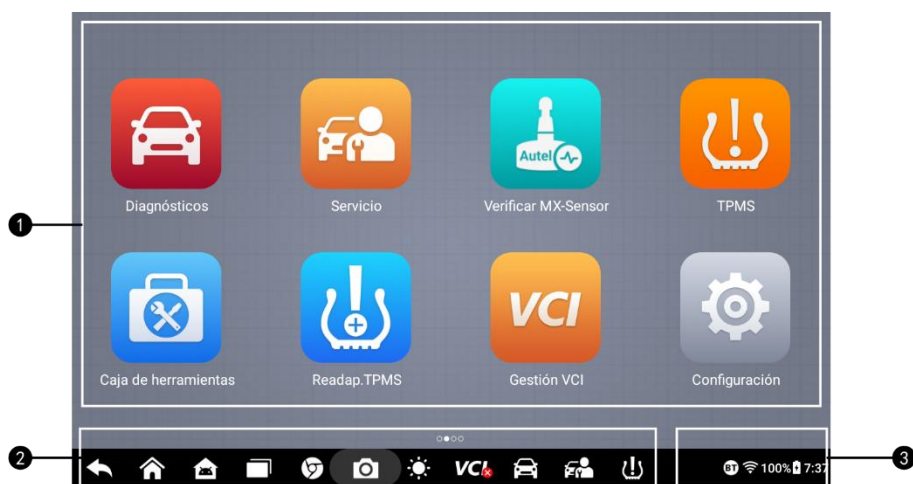


Figura 3-1 Menú de trabajos de MaxiCheck

1. Botones de aplicación
2. Botones de localización y navegación
3. Iconos de estado del sistema

NOTA

La pantalla de la tableta se bloquea automáticamente al encenderla por primera vez. Le recomendamos bloquear la pantalla para proteger la información del sistema y ahorrar batería.

La navegación táctil se basa en menús, lo que permite acceder rápidamente a las funciones y características pulsando los botones en la pantalla. En los capítulos de la aplicación encontrará descripciones detalladas de los elementos del menú.

3.1.1 Botones de aplicación

Las descripciones de las aplicaciones de la herramienta se muestran en la tabla a continuación.

Mesa3-1 Aplicaciones

Botón	Nombre	Descripción
	Diagnóstico	Accede al menú de funciones de diagnóstico. Ver Diagnóstico .
	Servicio	Accede al menú de funciones especiales. Ver Servicio .
	TPMS	Accede al programa de servicio TPMS. Ver TPMS .
	Kit de herramientas	Accede al menú de funciones auxiliares para el servicio TPMS. Consulta Kit .
	Adaptación del TPMS	Permite la instalación de TPMS en vehículos. Consulte Adaptación del TPMS .
	Gerente de VCI	Empareja la tableta con MaxiVCI V150. Comprueba el estado de la comunicación y actualiza el firmware de VCI. Consulte Gerente de VCI .

Botón	Nombre	Descripción
	Ajustes	Accede al menú de configuración del sistema MaxiCheck y al menú general de la tableta. Consulta Ajustes .
	Actualizar	Comprueba si hay disponible la última actualización para el sistema MaxiCheck e instala el nuevo software. Consulte Actualizar .
	Prueba de batería	Accede al menú Prueba de batería con dos funciones , incluyendo prueba en el vehículo y prueba fuera del vehículo. Ver Prueba de batería .
	Gestor de datos	Accede al sistema de organización para los archivos de datos guardados. Consulte Gestor de datos .
	Escritorio remoto	Configura la unidad para recibir asistencia remota mediante la aplicación TeamViewer. Consulte Escritorio remoto .
	Autorización OEM	Gestiona los permisos para desbloquear la puerta de enlace OE.
	Apoyo	Lanza la plataforma de soporte que sincroniza la estación base de servicio en línea de Autel con la tableta MaxiCheck. Consulte Apoyo .
	MaxiViewer	Permite una búsqueda rápida de las funciones y vehículos compatibles con las herramientas de diagnóstico de Autel. Consulte MaxiViewer .
	MáxiVideo	Configura la unidad para que funcione como un dispositivo de videoescopio conectándola a un cable de cabezal de imagen para inspecciones detalladas de vehículos. Ver MaxiVideo .

Botón	Nombre	Descripción
	Enlace rápido	Proporciona marcadores web asociados para permitir un acceso rápido a actualizaciones de productos, servicio, soporte y otra información. Ver Enlace rápido .
	Herramientas Maxi	Incluye dos partes: recopilación de registros y restablecimiento de datos de fábrica.
	Centro de usuarios de Utel	Te permite registrar una cuenta, ver y editar tu perfil personal y vincular tu dispositivo. Consulta Centro de usuarios de Autel .

3.1.2 Botones de localización y navegación

El funcionamiento de los botones de navegación situados en la parte inferior de la pantalla se describe en la tabla siguiente .

Mesa3-2 Botones de localización y navegación

Botón	Nombre	Descripción
	Locador	Indica en qué pantalla te encuentras. Desliza el dedo hacia la izquierda o hacia la derecha para ver la pantalla anterior o la siguiente.
	Atrás	Regresa a la pantalla anterior.
	MaxiCheck Inicio	Regresa al menú de tareas de MaxiCheck desde otras operaciones.
	Inicio de Android	Regresa a la pantalla de inicio del sistema Android.
	Aplicaciones recientes	Muestra una lista de las aplicaciones que se están utilizando. Toca el icono de una aplicación para abrirla. Cierra una aplicación en ejecución deslizándola hacia arriba. O cierra todas las aplicaciones en ejecución tocando Borrar todo .

Botón	Nombre	Descripción
	Cromo	Inicia el navegador Google Chrome .
	Cámara	Pulsa el icono de la cámara para abrir el visor. Mantén pulsado el icono para hacer una captura de pantalla. Los archivos guardados se almacenan automáticamente en la aplicación Administrador de datos para su posterior revisión. Consulta Gestor de datos Para más detalles.
	Brillo de la pantalla	Permite ajustar el brillo de la pantalla de forma automática o manual.
	Acceso directo al administrador de VCI	Se abre la aplicación VCI Manager. El icono BT en la esquina inferior derecha indica que la tableta se está comunicando con el dispositivo VCI. Si la tableta no está conectada al dispositivo VCI, aparecerá una " X " en la esquina inferior derecha.
	Acceso directo al diagnóstico	Regresa a la pantalla de diagnóstico.
	Servicio Atajo	Regresa a la pantalla de Servicio.
	Acceso directo al TPMS	Regresa a la pantalla del TPMS.

➤ **Para usar la cámara**

1. Pulsa el icono **de la cámara** . Se abrirá la pantalla de la cámara.
2. Enfoca la imagen que deseas capturar en el visor.
3. Pulsa el icono **de la cámara** en la parte derecha de la pantalla. Ahora, el visor mostrará la imagen capturada y la foto se guardará automáticamente.
4. Pulsa la imagen en miniatura situada en la esquina superior derecha de la pantalla para ver las imágenes almacenadas.
5. Pulsa el botón **Atrás** o **Inicio** para salir de la aplicación de la cámara.

Tras deslizar el dedo por la pantalla de la cámara de izquierda a derecha, se puede alternar entre el modo de cámara y el modo de vídeo pulsando el icono **de la cámara** o el icono **de vídeo** .

3.1.3 Iconos de estado del sistema

Al tocar la esquina inferior derecha o deslizar el dedo desde la parte superior de la pantalla, aparecerá un panel de accesos directos donde podrá ajustar diversas configuraciones del sistema de la tableta. Dado que la tableta funciona con el sistema operativo Android, puede consultar la documentación de Android para obtener más información.

3.2 Apagado

Es necesario interrumpir todas las comunicaciones con el vehículo antes de apagar la tableta. Aparecerá un mensaje de advertencia si intenta apagar la tableta mientras se está comunicando con el vehículo. Forzar el apagado durante la comunicación puede provocar problemas en la ECU de algunos vehículos. Salga de la aplicación de diagnóstico antes de apagar la tableta.

➤ Para apagar la tableta

1. Mantén pulsado el botón **de encendido/bloqueo** .
2. Pulsa **Apagar** . La tableta se apagará en unos segundos.

3.2.1 Reiniciar el sistema

En caso de que el sistema falle, mantenga pulsado el botón **de Encendido/Bloqueo** y pulse **Reiniciar** . Opción para reiniciar el sistema.

4 Diagnóstico

La aplicación de diagnóstico permite recuperar información de la ECU, leer y borrar códigos de avería (DTC) y visualizar datos en tiempo real. Además, puede acceder a la unidad de control electrónico (ECU) de diversos sistemas de control del vehículo, como el motor, la transmisión, el sistema de frenos antibloqueo (ABS) y el sistema de airbags (SRS).

4.1 Establecimiento de la comunicación del vehículo

Antes de realizar la función de diagnóstico, asegúrese de que la tableta esté conectada al vehículo de prueba a través del MaxiVCI V150.

4.1.1 Conexión de vehículos

Para conectar el MaxiVCI V150 al vehículo de prueba, inserte el conector de datos del vehículo del MaxiVCI V150 en el conector DLC del vehículo, que normalmente se encuentra debajo del salpicadero, y el MaxiVCI V150 se encenderá automáticamente.

NOTA

El conector DLC del vehículo no siempre se encuentra debajo del tablero. Consulte el manual del usuario del vehículo para conocer la ubicación del conector DLC.

4.1.2 Conexión VCI

El LED de alimentación/conexión del MaxiVCI V150 se iluminará en verde fijo cuando esté correctamente conectado al vehículo y esté listo para establecer comunicación con la tableta.

La interfaz de diagnóstico inalámbrica MaxiVCI V150 se conecta a la tableta mediante Bluetooth, evitando así la necesidad de conectar y desconectar cables, algo inevitable con las conexiones tradicionales. Esto ahorra tiempo y aumenta la eficiencia. El alcance de la comunicación Bluetooth es de aproximadamente 100 metros (328 pies), lo que permite realizar diagnósticos remotos del vehículo. Para establecer una comunicación adecuada entre la tableta y el vehículo de prueba, siga los siguientes pasos:

1. Conecte el MaxiVCI V150 al conector DLC del vehículo tanto para la comunicación como para el suministro de energía.

2. Conecte el MaxiVCI V150 a la tableta mediante emparejamiento Bluetooth.

Aparecerá un distintivo BT en la esquina inferior derecha del acceso directo de VCI Manager, lo que significa que se ha establecido la comunicación entre MaxiVCI V150 y la tableta MaxiCheck , y que la tableta está lista para comenzar el diagnóstico del vehículo .

Referirse a [Emparejamiento Bluetooth VCI](#) Para más detalles.

4.1.3 Mensaje de ausencia de comunicación

- A. Si la tableta no está conectada correctamente al MaxiVCI V150, puede aparecer un mensaje de error. Esto indica que la tableta no puede acceder al módulo de control del vehículo. En este caso, realice las siguientes comprobaciones:
 - Compruebe si el MaxiVCI V150 está encendido.
 - Compruebe que el MaxiVCI V150 esté colocado correctamente.
 - Compruebe si el LED de encendido/conexión del MaxiVCI V150 está iluminado para la conexión Bluetooth.
 - Compruebe que la red esté configurada correctamente o que el MaxiVCI V150 correcto esté emparejado con la tableta.
 - ✧ Durante el proceso de diagnóstico, si la comunicación se interrumpe repentinamente debido a la pérdida de señal, compruebe si hay algún objeto que esté causando dicha interrupción.
 - ✧ Intente acercarse al MaxiVCI V150 para obtener señales más estables y una mayor velocidad de comunicación.
 - Compruebe si el LED de encendido/conexión del MaxiVCI V150 se ilumina en rojo y azul fijo (conectado vía Bluetooth) o en rojo y verde fijo (sin conexión) cuando se produce algún problema. Si es así, indica que hay algún problema con el MaxiVCI V150. En ese caso, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.
- B. Si el MaxiVCI V150 no puede establecer una conexión de comunicación, se mostrará un mensaje con instrucciones de comprobación. Las siguientes condiciones son las posibles causas:
 - El MaxiVCI V150 no puede establecer una conexión de comunicación con el vehículo.
 - El sistema seleccionado para la prueba no está instalado en el vehículo.
 - Existe una conexión débil.
 - Hay un fusible del vehículo quemado.

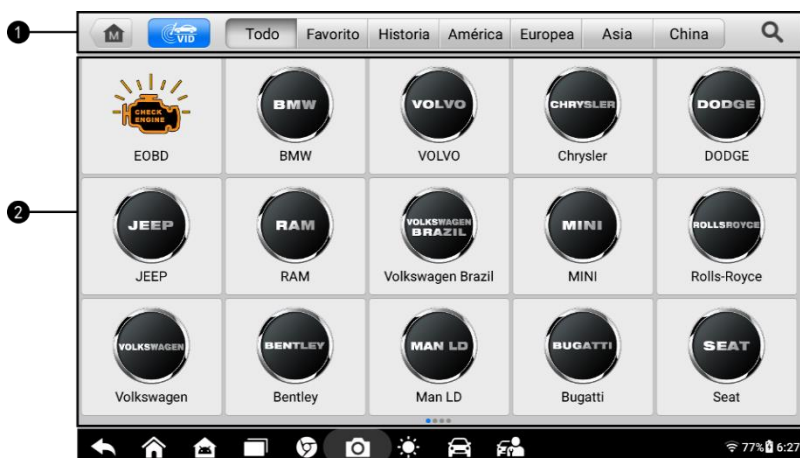
- Existe un fallo en el cableado del vehículo o del adaptador.
- Hay un fallo en el circuito del adaptador.
- Se introdujo una identificación de vehículo incorrecta.

4.2 Empezando

Asegúrese de que se establezca un enlace de comunicación entre el vehículo de prueba y la tableta a través del MaxiVCI V150.

4.2.1 Diseño del menú del vehículo

Cuando la tableta esté correctamente conectada al vehículo, la plataforma estará lista para iniciar el diagnóstico. Pulse el botón de la aplicación **Diagnóstico** en el menú de tareas de MaxiCheck para acceder al menú del vehículo.



Cifra4-1 Menú de vehículos

1. Botones de la barra de herramientas superior
2. Botones del fabricante de vehículos

4.2.1.1 Botones de la barra de herramientas superior

Las funciones de los botones de la barra de herramientas situada en la parte superior de la pantalla se enumeran y describen en la tabla siguiente.

Mesa4-1 Botones de la barra de herramientas superior

Botón	Nombre	Descripción
	Hogar	Regresa al menú de trabajos de MaxiCheck.
	VID	Proporciona una forma rápida de identificar el vehículo de prueba. Consulte la Identificación del vehículo para obtener más detalles.
	Todo	Muestra todos los fabricantes de vehículos.
	Favoritos	Agrega tus fabricantes de vehículos preferidos a favoritos.
	Historia	Muestra los registros de historial guardados. Consulte Historial del vehículo para obtener más detalles.
	América	Exhibe vehículos de fabricantes estadounidenses.
	Europa	Exhibe vehículos de fabricantes europeos.
	Asia	Exhibe vehículos de fabricantes asiáticos.
	Porcelana	Exhibe vehículos de fabricantes chinos.
	Buscar	Pulsa el campo de búsqueda para que aparezca un teclado virtual e introduce el nombre del fabricante del vehículo .
	Cancelar	Pulsa para salir de la pantalla de búsqueda o cancelar una operación .

4.2.1.2 Botones del fabricante de vehículos

Los botones del fabricante del vehículo muestran las marcas disponibles para realizar pruebas. Seleccione el botón del fabricante una vez que la tableta esté correctamente conectada al vehículo de prueba para iniciar una sesión de diagnóstico.

4.3 Identificación del vehículo

El sistema de diagnóstico MaxiCheck admite cinco métodos para la identificación de vehículos:

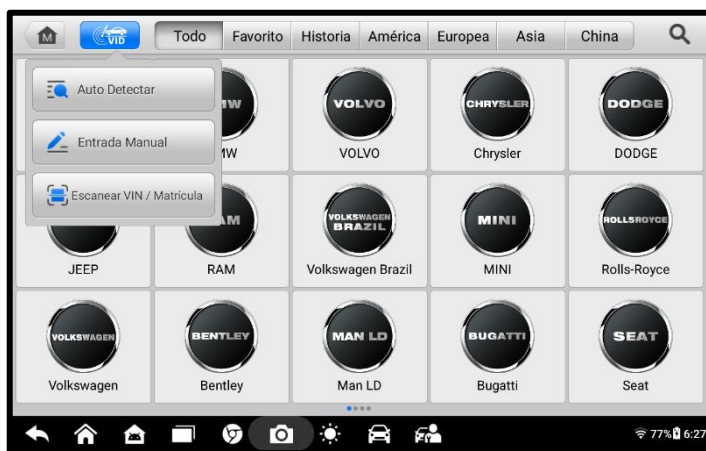
1. Detección automática
2. Entrada manual
3. Escanear VIN/Matrícula
4. Selección manual de vehículos
5. Entrada directa OBDII

4.3.1 Detección automática

El sistema de diagnóstico MaxiCheck incorpora la función de detección automática basada en el VIN para identificar vehículos, escanear todas las ECU diagnosticables y realizar diagnósticos en el sistema seleccionado. Esta función es compatible con vehículos fabricados a partir de 2006.

➤ Para realizar la detección automática

1. Pulse el botón de la aplicación **Diagnóstico** en el menú de trabajo de MaxiCheck. Se mostrará el menú del vehículo.
2. Pulsa el botón **VID** en la barra de herramientas superior para abrir la lista desplegable .



Cifra4-2 Pantalla VID

3. Seleccione **Detección automática** . La tableta comenzará a escanear el VIN en la ECU del vehículo. Una vez que el vehículo de prueba se identifique

correctamente, el sistema lo guiará a la pantalla del menú de diagnóstico del vehículo. Consulte [Cifra4-4 Pantalla del menú de diagnóstico](#).

4.3.2 Entrada manual

Para los vehículos que no admiten la función de detección automática, puede introducir el VIN manualmente.

➤ **Para realizar la entrada manual**

1. Pulse el botón de la aplicación **Diagnóstico** en el menú de trabajo de MaxiCheck. Se mostrará el menú del vehículo.
2. Pulsa el botón **VID** en la barra de herramientas superior para abrir la lista desplegable.
3. Seleccione **Entrada manual**.
4. Pulsa el cuadro de entrada e introduce el código VIN o el número de matrícula correctos.
5. Pulsa **Aceptar**. El vehículo será identificado y comparado con la base de datos de vehículos, y el sistema te guiará a la pantalla del menú de diagnóstico del vehículo.

4.3.3 Se puede VIN/Matrícula

MaxiCheck La tableta de diagnóstico también admite la función de escaneo de VIN/matrícula. Al activar esta función, la cámara se encenderá automáticamente. Con la ayuda del sistema de cámara, se puede identificar fácilmente el número de VIN o la matrícula del vehículo.

🔗 **NOTA**

El método de escaneo de licencias está disponible en algunos países y regiones. Si no dispone del número de licencia, introdúzcalo manualmente.

➤ **Para realizar el escaneo VIN/Matrícula**

1. Pulse el botón de la aplicación **Diagnóstico** en el menú de trabajo de MaxiCheck. Se mostrará el menú del vehículo.
2. Pulsa el botón **VID** en la barra de herramientas superior para abrir la lista desplegable.
3. Seleccione Escanear **VIN/Matrícula**.
4. La cámara se encenderá. En el lado derecho de la pantalla, de arriba a abajo, hay tres opciones disponibles: **Escanear código QR/código de barras**,

Escanear VIN y Escanear número de licencia .

5. Seleccione una de las tres opciones y coloque la tableta de manera que el VIN, el número de matrícula o el código de barras queden alineados con la ventana de escaneo. El resultado del escaneo se mostrará en el cuadro de diálogo de la pantalla de Resultado de reconocimiento. Pulse **Aceptar** para confirmar el resultado y, a continuación, aparecerá la pantalla de confirmación de la información del vehículo en la tableta.

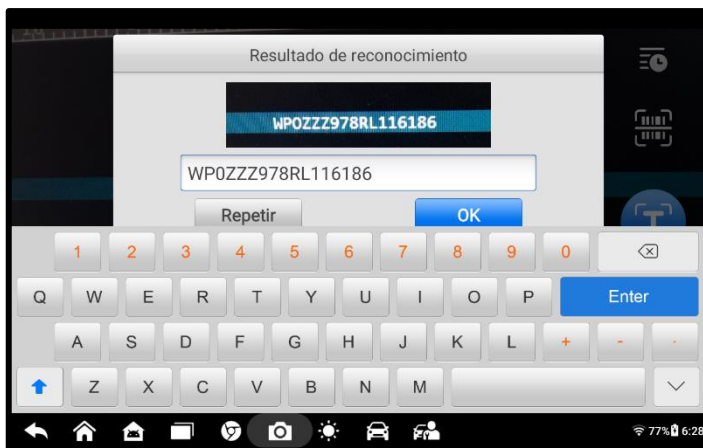


Figura 4-3 Escanear VIN/Matrícula

6. Si el VIN o si el número de licencia no se puede escanear, puede ingresarlo manualmente . Toque el  Presione el botón en la esquina inferior derecha de la pantalla para acceder a la pantalla de entrada manual . Después de ingresar el VIN correcto, presione **Aceptar** para continuar.
7. Siga las instrucciones en pantalla para completar la operación y acceder a la pantalla del menú de diagnóstico del vehículo .

4.3.4 Menú Selección de Vehículo

Cuando el número de identificación del vehículo (VIN) no se puede recuperar automáticamente a través de la unidad de control electrónico (ECU) del vehículo, o si se desconoce el VIN específico, puede seleccionar el vehículo manualmente.

Selección de vehículos paso a paso

Este modo de selección de vehículos se realiza mediante un menú. Seleccione el fabricante del vehículo en la pantalla Menú del vehículo y aparecerá la pantalla Seleccionar tipo de diagnóstico. A continuación, pulse el botón **Selección manual** . Seleccione la información del vehículo, como la marca, el modelo, la cilindrada, el tipo

de motor y el año del modelo, en la misma pantalla. El botón **ESC**, situado en la esquina inferior derecha de la pantalla, le permitirá volver a la pantalla anterior. Pulse el botón **Reiniciar** para volver a seleccionar la información del vehículo si es necesario.

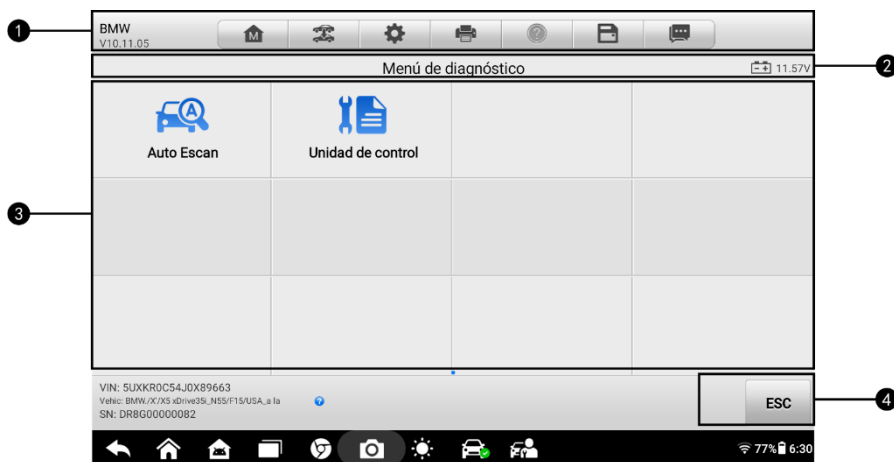
4.3.5 Entrada directa O BDII

En ocasiones, la tableta puede no ser capaz de identificar un vehículo. Para estos vehículos, el usuario puede realizar un diagnóstico OBDII o EOBD genérico . Ver [Para obtener más detalles, Operaciones](#) .

4.4 Navegación

Una vez identificado el vehículo de prueba, aparecerá la pantalla del menú de diagnóstico. Esta sección incluye diversas funciones de uso común, como el escaneo automático y la unidad de control . Las funciones disponibles varían según el vehículo de prueba.

4.4.1 Diseño de la pantalla de diagnóstico



Cifra4-4 Pantalla del menú de diagnóstico

La pantalla del menú de diagnóstico normalmente incluye cuatro secciones:

1. Barra de herramientas de diagnóstico
2. Barra de información de estado
3. Sección principal
4. Botones de función

4.4.1.1 Barra de herramientas de diagnóstico

La barra de herramientas de diagnóstico contiene varios botones, como imprimir y guardar. La siguiente tabla ofrece una breve descripción del funcionamiento de estos botones.

Mesa4-2 Botones de la barra de herramientas de diagnóstico

Botón	Nombre	Descripción
	Hogar	Regresa al menú de trabajos de MaxiCheck.
	Intercambio de vehículos	Salir de la sesión de servicio del vehículo de prueba actualmente identificado y regresar a la pantalla del menú del vehículo.
	Ajustes	Abre la pantalla de configuración. Ver Ajustes Para más detalles.
	Imprimir	Imprime una copia de los datos mostrados. Consulte Configuración de impresión Para más detalles.
	Ayuda	Muestra las instrucciones de funcionamiento.
	Ahorrar	Abre un submenú que ofrece opciones para el almacenamiento de datos.
	Registro de datos	Registra los datos de comunicación y la información de la ECU del vehículo de prueba. Si se produce algún error durante las pruebas y el diagnóstico, utilice esta función para contactar con el personal técnico de Autel y obtener soluciones. Consulte la Registro de datos para obtener más información.

➤ Para imprimir datos en Diagnóstico

1. Pulse el botón de la aplicación **Diagnóstico** en el menú de trabajo de MaxiCheck. El botón **Imprimir** en la barra de herramientas de diagnóstico está disponible durante todo el proceso de diagnóstico.
2. Pulsa **Imprimir**. Se mostrará un menú desplegable:
 - Imprimir esta página: imprime una captura de pantalla de la pantalla actual.
 - Imprimir todos los datos: imprime un archivo PDF con todos los datos mostrados.

3. Se creará un archivo temporal que se enviará al ordenador conectado para su impresión.
4. Cuando el archivo se haya transferido correctamente, aparecerá un mensaje de confirmación.

➤ **Para enviar informes de registro de datos en Diagnóstico**

1. Pulse el botón de la aplicación **Diagnóstico** en el menú de trabajo de MaxiCheck. El botón **Registro de datos** en la barra de herramientas de diagnóstico está disponible durante todo el proceso de diagnóstico.
2. Pulsa el botón **Registro de datos** para ver las opciones de error. Selecciona un error específico y aparecerá un formulario para que completes la información del informe.
3. Pulsa el botón **"Enviar"** en la esquina superior derecha de la pantalla para enviar el formulario del informe por internet. Aparecerá un mensaje de confirmación cuando se haya enviado correctamente.

4.4.1.2 Barra de información de estado

La barra de información de estado en la parte superior de la sección principal puede mostrar los siguientes elementos:

1. Título del menú: muestra el encabezado del menú de la sección principal.
2. Icono VCI: muestra el estado de la conexión VCI.
3. Icono de voltaje: muestra el estado de voltaje del vehículo .

4.4.1.3 Sección principal

La sección principal de la pantalla varía según la fase de las operaciones, pudiendo mostrar selecciones de identificación del vehículo, el menú principal, datos de prueba, mensajes, instrucciones y otra información de diagnóstico.

4.4.1.4 Botones de función

Los botones de función que se muestran varían según la fase de la operación. Estos botones permiten navegar por los menús, guardar o borrar datos de diagnóstico, salir del escaneo y realizar otras funciones de control. El uso de estos botones se explicará en detalle en las siguientes secciones de las operaciones de prueba correspondientes.

4.4.2 Mensajes en pantalla

Aparecerán mensajes en pantalla cuando se requiera información adicional antes de continuar. Existen tres tipos principales de mensajes en pantalla: Confirmación, Advertencia y Error.

4.4.2.1 *Mensajes de confirmación*

Los mensajes de confirmación te informan cuando estás a punto de realizar una acción irreversible o cuando se ha iniciado una acción y se necesita confirmación para continuar.

Cuando no se requiere una respuesta del usuario para continuar, el mensaje se mostrará brevemente.

4.4.2.2 *Mensajes de advertencia*

Este tipo de mensajes muestra una advertencia de que la acción seleccionada puede provocar un cambio irreversible o la pérdida de datos. Un ejemplo de este tipo de mensaje es el mensaje de "Borrar códigos".

4.4.2.3 *Mensajes de error*

Los mensajes de error se muestran cuando se produce un error del sistema o de procedimiento. Algunos ejemplos de posibles errores son la desconexión del cable o la interrupción de la comunicación.

4.4.3 **Hacer selecciones**

La aplicación Diagnóstico es un programa con menú que presenta una serie de opciones. Una vez realizada una selección, se muestra el siguiente menú de la serie. Cada selección reduce el enfoque y conduce a la prueba deseada. Toque la pantalla para seleccionar opciones del menú.

4.5 **Entrada de la función de diagnóstico**

La aplicación de diagnóstico permite establecer una conexión de datos con el sistema de control electrónico del vehículo de prueba para su diagnóstico. La aplicación realiza pruebas de funcionamiento y recupera información de diagnóstico del vehículo, como códigos de avería y datos en tiempo real de diversos sistemas de control, como el motor, la transmisión y el ABS.

Existen dos opciones disponibles al acceder a la función de diagnóstico:

1. Escaneo automático: inicia el escaneo automático de todos los sistemas disponibles en el vehículo.
2. Unidad de control: muestra un menú de selección para todas las unidades de control disponibles del vehículo de prueba.

Una vez realizada la selección y establecida la comunicación entre la tableta y el vehículo, se mostrará el menú de funciones o el menú de selección correspondiente.

4.5.1 Escaneo automático

La función de escaneo automático realiza un escaneo completo de todas las unidades de control electrónico (ECU) del vehículo para localizar fallas en los sistemas y recuperar los códigos de diagnóstico de fallas (DTC). A continuación se muestra un ejemplo de la pantalla de escaneo automático.



Cifra4-5 Pantalla de escaneo automático

1. Barra de navegación
2. Sección principal
3. Botones de función

4.5.1.1 Barra de navegación

Pestaña Lista: muestra los datos escaneados en formato de lista.

Barra de progreso: indica el progreso de la prueba.

4.5.1.2 Sección principal

Columna 1: muestra los números de secuencia.

Columna 2: muestra los sistemas escaneados.

Columna 3: muestra los indicadores de diagnóstico que describen los resultados de la prueba.

Estos indicadores se definen de la siguiente manera:

- ✧ **Fallo(s) | #** : El/Los fallo(s) indica(n) que hay/hay códigos de fallo detectados; “#” indica el número de fallos detectados.
- ✧ **Aprobado | Sin fallos** : Indica que el sistema ha superado el proceso de escaneo y no se ha detectado ningún fallo.

- ✧ **No escaneado** : Indica que el sistema no ha sido escaneado o que la tableta no puede acceder a este sistema.

Columna 4: pulse para acceder al sistema correspondiente y ver la información detallada, así como para realizar diagnósticos o pruebas adicionales.

4.5.1.3 Botones de función

La tabla que aparece a continuación ofrece una breve descripción de los botones de función.

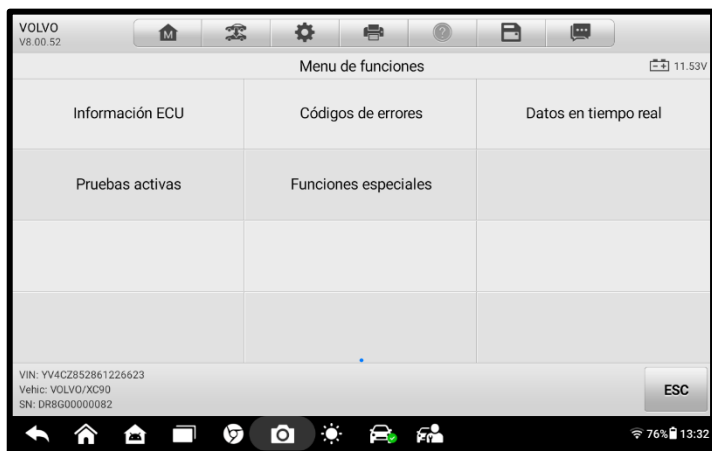
Mesa4-3 Botones de función en el escaneo automático

Nombre	Descripción
Informe	Muestra los datos de diagnóstico en formato de informe.
Borrado rápido	Elimina códigos. Al seleccionar esta función, aparecerá una pantalla de advertencia para informarle sobre la posible pérdida de datos.
DE ACUERDO	Confirma el resultado de la prueba. Continúa el diagnóstico del sistema después de seleccionar el sistema requerido pulsando el elemento en la sección principal.
Pausa	tras pulsarlo, aparecerá el botón Continuar .
ESC	Regresa a la pantalla anterior o sale del escaneo automático.

4.5.2 Unidad de control

La función de Unidad de Control le permite localizar manualmente el sistema de control necesario para realizar pruebas mediante una serie de opciones. Siga los procedimientos del menú y realice las selecciones adecuadas. El programa le guiará al menú de funciones de diagnóstico correspondiente según sus selecciones.

4.6 Funciones de diagnóstico



Cifra4-6 Pantalla del menú de funciones

Las funciones de diagnóstico se muestran en la pantalla del menú de funciones. Las opciones del menú de funciones varían ligeramente según el vehículo, y pueden incluir:

- Información de la ECU: proporciona información detallada sobre la ECU recuperada. Al seleccionar esta opción, se abre una pantalla informativa.
- Códigos de avería: contiene las opciones Leer códigos y Borrar códigos. La primera muestra información detallada de los códigos de avería (DTC) obtenida del módulo de control del vehículo, y la segunda permite borrar los DTC y otros datos de la ECU .
- Datos en tiempo real: recupera y muestra datos y parámetros en tiempo real de la ECU del vehículo .
- activa : permite acceder a pruebas de subsistemas y componentes específicos del vehículo.
- Función especial : realiza diversas adaptaciones de componentes.

NOTA

Las funciones de la barra de herramientas de diagnóstico, como guardar e imprimir los resultados de las pruebas, se pueden utilizar durante todo el proceso de diagnóstico. También están disponibles el registro de datos y la información de ayuda.

➤ **Para realizar una función de diagnóstico**

1. Establecer comunicación con el vehículo de prueba.
2. Identifique el vehículo de prueba seleccionándolo entre las opciones del

menú.

3. Localice el sistema necesario para realizar la prueba pulsando **Escanear automático** o mediante las selecciones del menú en la **Unidad de control**.
4. Seleccione la función de diagnóstico deseada en la pantalla del menú de funciones.

4.6.1 Información de la ECU

Esta función recupera y muestra la información específica de la unidad de control probada, incluyendo el tipo de unidad, los números de versión y otras especificaciones.



Cifra4-7 Pantalla de información de la ECU

1. Botones de la barra de herramientas de diagnóstico — véase [Mesa4-2 Botones de la barra de herramientas de diagnóstico](#) para obtener descripciones detalladas del funcionamiento de cada botón.
2. Sección principal: la columna izquierda muestra los nombres de los artículos; la columna derecha muestra las especificaciones o descripciones.
3. Botón de función: en este caso, solo está disponible el botón **ESC**. Púlsalo para salir después de verlo.

4.6.2 Códigos de error

- a) Leer códigos

Esta función recupera y muestra los códigos de diagnóstico de avería (DTC) del sistema de control del vehículo. La pantalla de lectura de códigos varía según el vehículo que se esté probando. En algunos vehículos, también se pueden

recuperar los datos de la imagen congelada para su visualización.



Cifra4-8 Pantalla de códigos de avería

- Botones de la barra de herramientas de diagnóstico - ver [Mesa4-2 Botones de la barra de herramientas de diagnóstico](#) para obtener descripciones detalladas de las operaciones de cada botón.
- Sección principal
 - Columna 1: muestra los códigos recuperados del vehículo.
 - Columna 2: indica el estado de los códigos recuperados.
 - Columna 3: descripciones detalladas de los códigos recuperados.
 - Icono de copo de nieve: solo se muestra cuando hay datos de fotogramas congelados disponibles para su visualización; al seleccionar este icono, se mostrará una pantalla de datos que tiene un aspecto y un comportamiento similares a la pantalla de lectura de códigos.
- Botón de función
 - Imagen congelada: toque para ver la imagen congelada.
 - Buscar: pulse para buscar información relacionada con códigos de avería en Internet.
 - Borrar códigos: toque para borrar los códigos de error .
 - ESC — pulsa para volver a la pantalla anterior o salir de la función.
- Códigos de borrado

Tras leer los códigos recuperados y realizar las reparaciones pertinentes en el vehículo, utilice esta función para borrar los códigos del vehículo.

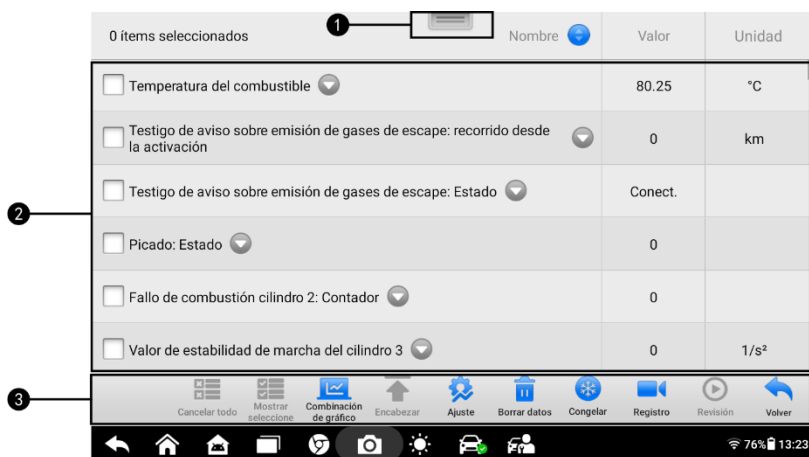
➤ Para borrar códigos

1. Toque **Borrar códigos** en la pantalla de Códigos de error .
2. Aparecerá un mensaje de advertencia para informarle de que se borrarán los datos cuando se aplique esta función.
 - ✧ Pulsa **Sí** para continuar. Aparecerá una pantalla de confirmación cuando la operación se haya realizado correctamente.
 - ✧ Pulsa **No** para salir.
3. Pulsa **ESC** en la pantalla de confirmación para salir de Borrar códigos.
4. Vuelva a ejecutar la función Leer códigos para comprobar si los códigos se han borrado correctamente.

4.6.3 Datos en tiempo real

Al seleccionar esta función, la pantalla muestra la lista de datos del módulo seleccionado. Los elementos disponibles para cada módulo de control varían según el vehículo. Los parámetros se muestran en el orden en que son transmitidos por la ECU, por lo que cabe esperar variaciones entre vehículos.

El desplazamiento por gestos permite moverse rápidamente por la lista de datos. Toque la pantalla y arrastre el dedo hacia arriba o hacia abajo para reposicionar los parámetros que se muestran si los datos ocupan más de una pantalla. La siguiente figura muestra una pantalla típica de datos en tiempo real .



Cifra4-9 Pantalla de datos en tiempo real

1. Botones de la barra de herramientas de diagnóstico : pulse el botón desplegable en la parte superior central de la pantalla y se mostrarán los botones de la barra de

herramientas de diagnóstico. Ver [Mesa4-2 Botones de la barra de herramientas de diagnóstico](#) para obtener descripciones detalladas del funcionamiento de cada botón.

2. Sección principal

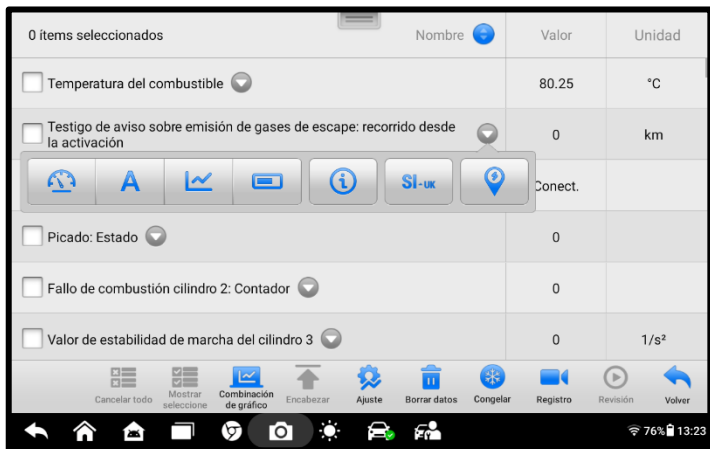
- Columna de nombres: muestra los nombres de los parámetros.
 - a) Casilla de verificación: pulse la casilla de verificación situada a la izquierda del nombre del parámetro para seleccionar el elemento. Vuelva a pulsar la casilla de verificación para deseleccionarlo.
 - b) Botón desplegable — Pulse el botón desplegable situado a la derecha del nombre del parámetro para abrir un submenú que ofrece opciones de modo de visualización de datos.
- Columna de valores: muestra los valores de los parámetros.
- Columna de unidades: muestra la unidad de medida de los parámetros (pulsar el botón **Configuración** en la barra de herramientas de diagnóstico y selecciona el modo deseado. Consulta [Unidad](#) para obtener más información).

3. función : La pantalla de datos en tiempo real cuenta con numerosos botones de función. En las siguientes subsecciones se describen detalladamente estos botones.

A. Modo de visualización

Existen cuatro modos de visualización disponibles para la visualización de datos, lo que le permite ver varios tipos de parámetros en el modo que mejor se adapte a la representación de los datos.

Pulsar el botón desplegable situado a la derecha del nombre de un parámetro para abrir un submenú. Se mostrarán un total de 7 botones: los 4 botones de la izquierda representan diferentes modos de visualización de datos, además de un botón de Información (activo cuando hay información adicional disponible), un botón de Cambio de Unidad (para cambiar la unidad de los datos mostrados) y un botón de Disparador (pulsar para abrir la pantalla de Configuración del Disparador).



Cifra4-10 Pantalla de modo de visualización

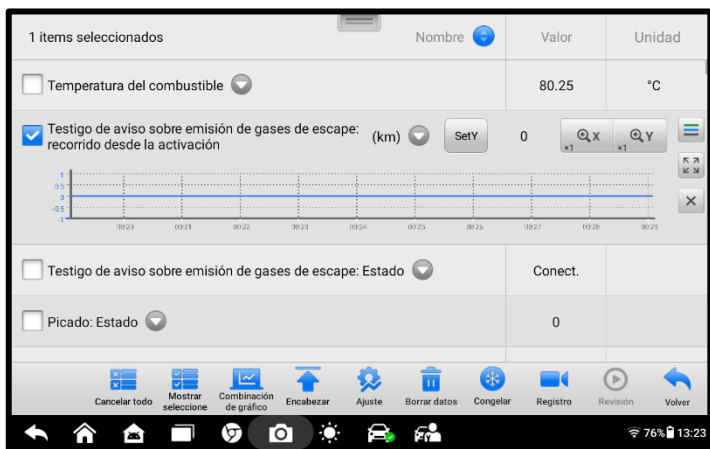
Cada parámetro muestra el modo seleccionado de forma independiente.

- ◆ Modo de indicador analógico: muestra los parámetros en gráficos de indicadores .
- ◆ Modo texto — el modo predeterminado que muestra los parámetros como una lista de texto .

NOTA

estado , como la lectura de un interruptor (ON, OFF, ACTIVE y ABORT), solo se pueden mostrar en modo texto. Los parámetros de valor , como la lectura de un sensor, se pueden mostrar tanto en modo texto como en modo gráfico .

- ◆ Modo de gráfico de forma de onda: muestra los parámetros en gráficos de forma de onda. En este modo, se mostrarán cinco botones de control en el lado derecho del parámetro, lo que le permitirá manipular el estado de visualización.



Cifra4-11 Pantalla del modo gráfico de forma de onda

- Botón de configuración (SetY)** — establece el valor mínimo y máximo del eje Y.
- Botón de escala** : cambia los valores de la escala.

Encima del gráfico de la forma de onda, se muestran dos botones de escala que permiten modificar los valores de escala de los ejes X e Y. El eje X dispone de cuatro escalas: x1, x2, x4 y x8, y el eje Y, tres: x1, x2 y x4.

- Botón Editor** : permite editar el color de la forma de onda y el grosor de la línea.
- Botón de zoom** : pulse una vez para mostrar el gráfico de datos seleccionado en pantalla completa.
- Botón de salida** : pulse para salir del modo de gráfico de forma de onda.

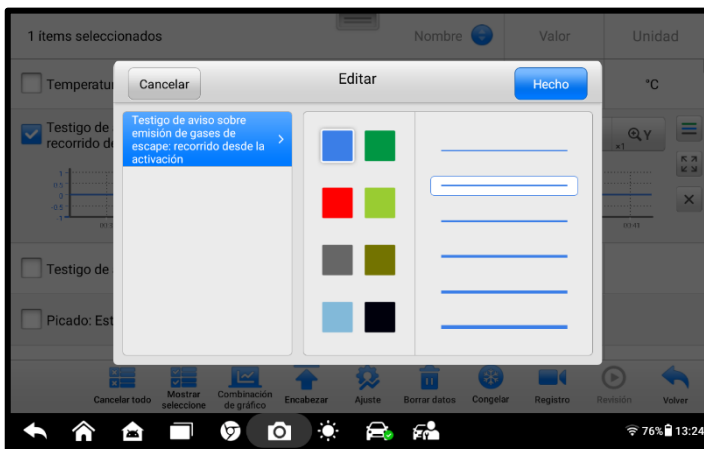
Visualización en pantalla completa : esta opción solo está disponible en el modo de gráfico de forma de onda y se utiliza principalmente en el estado de fusión de gráficos para la comparación de datos. En este modo, hay cuatro botones de control disponibles en la parte superior derecha de la pantalla.

- Botón de escala — Toca para cambiar los valores de escala debajo del gráfico de la forma de onda. Hay cuatro escalas disponibles para el eje X: x1, x2, x4 y x8. Y hay tres escalas disponibles para el eje Y: x1, x2 y x4.
- Botón de edición — Pulsa para abrir una ventana de edición, en la que podrás configurar el color de la forma de onda y el grosor de la línea que se muestra para el parámetro seleccionado.
- Botón de alejamiento — Toca para salir de la visualización en pantalla completa.

- Botón de salida: pulse para salir del modo de gráfico de forma de onda.

➤ **Para editar el color de la forma de onda y el grosor de la línea en un gráfico de datos.**

1. Seleccione un parámetro para mostrar en el modo de gráfico de forma de onda.
2. Pulsa el botón **Editar** y aparecerá una ventana de edición.



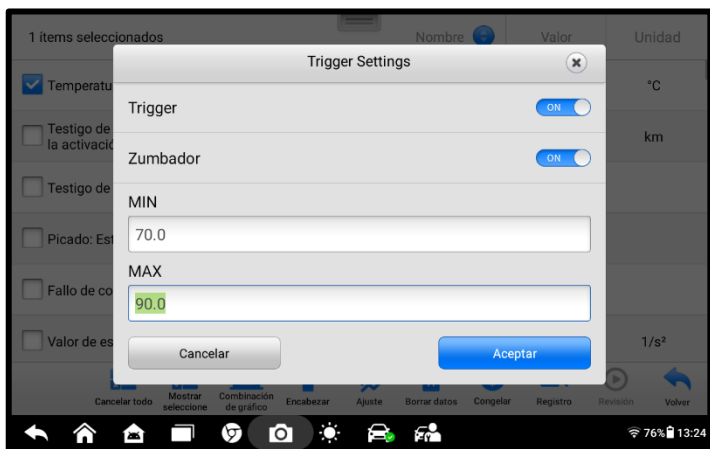
Cifra4-12 Pantalla de edición de forma de onda

3. El parámetro se selecciona automáticamente en la columna izquierda.
 4. Seleccione un color de la columna central.
 5. Seleccione el grosor de línea en la columna de la derecha.
 6. Pulsa **Listo** para guardar la configuración y salir, o pulsa **Cancelar** para salir sin guardar.
- ◆ Modo de indicador digital: muestra los parámetros en forma de gráfico de indicador digital.

B. Configuración del disparador

En la pantalla de Configuración de Disparador, puede establecer un rango estándar ingresando un valor mínimo y un valor máximo. Al superar este rango, se ejecutará la función de disparo y el dispositivo registrará y guardará automáticamente los datos generados. Puede revisar los datos guardados en tiempo real tocando el botón **Revisar** en la parte inferior de la pantalla .

Toque el botón desplegable a la derecha del nombre del parámetro para abrir un submenú . El botón Disparador es el último del submenú. Toque para mostrar la pantalla de Configuración de Disparador.



Cifra4-13 Pantalla de configuración del disparador

En la pantalla de Configuración del disparador hay dos botones y dos cuadros de entrada disponibles.

- a) Disparador: activa o desactiva el disparador. El disparador está activado por defecto.
- b) Alarma sonora: activa o desactiva la alarma. La función de alarma emite un pitido cuando la lectura de datos alcanza el valor mínimo o máximo preestablecido. La alarma sonora solo se activará al primer evento.
- c) MÍN: pulse este cuadro de entrada para introducir el valor del límite inferior requerido.
- d) MÁX.: pulse este cuadro de entrada para introducir el valor límite superior requerido.

➤ **Para configurar un disparador**

1. Pulsa el botón desplegable situado a la derecha del nombre de un parámetro para abrir un submenú.
2. Pulsa el botón **Disparador** situado en el lado derecho del submenú para abrir la pantalla de Configuración del disparador.
3. Pulse el cuadro de entrada de valor MÍNIMO para introducir el valor mínimo requerido.
4. Pulse el cuadro de entrada de valor MÁX para introducir el valor máximo requerido.
5. Pulsa **Aceptar** para guardar la configuración y volver a la pantalla de Datos en directo, o pulsa **Cancelar** para salir sin guardar.

Cuando el disparador se activa correctamente, aparece una marca de activación delante del nombre del parámetro. Esta marca es gris cuando no se activa y naranja cuando sí lo hace. Además, en cada gráfico de datos (cuando se aplica el modo de gráfico de forma de onda) se muestran dos líneas horizontales para indicar el punto de alarma. Las líneas de límite se muestran en diferentes colores para diferenciarlas de las formas de onda de los parámetros.

C. Botones de función

A continuación se describe el funcionamiento de los botones de función disponibles en la pantalla de datos en tiempo real.

Cancelar todo : pulse este botón para cancelar todos los parámetros seleccionados. Se pueden seleccionar hasta 50 parámetros a la vez.

Mostrar seleccionados/Mostrar todos — Pulsa este botón para alternar entre las dos opciones: una muestra los parámetros seleccionados y la otra muestra todos los elementos disponibles.

Combinar gráficos : pulse este botón para combinar los gráficos de datos seleccionados (solo en el modo de gráfico de forma de onda). Esta función es muy útil para comparar diferentes parámetros.

NOTA

Este modo admite la fusión de gráficos de 2 a 5 parámetros que se pueden representar digitalmente. No se admiten parámetros no digitales.

➤ **Para fusionar los gráficos de datos seleccionados**

1. Seleccione los parámetros que deben combinarse.
2. Pulsa el botón **Combinar gráficos** en la parte inferior de la pantalla de Datos en directo.
 - a) Este modo solo admite parámetros que se pueden representar digitalmente. Si se seleccionan parámetros no digitales, aparecerá un mensaje indicando que los parámetros seleccionados no son compatibles con este modo y que debe seleccionar entre 2 y 5 parámetros digitales. Pulse « **Entendido** » para volver a la pantalla anterior y seleccionar los parámetros compatibles.
 - b) Cuando se seleccionen parámetros no compatibles, aparecerá un mensaje que le indicará que seleccione únicamente parámetros compatibles . También se mostrará un mensaje si se han seleccionado más de 5 parámetros. Seleccione entre 2 y 5 parámetros compatibles y pulse el botón **Aceptar** para combinarlos.
3. Pulsa el botón **Cancelar fusión** en la parte inferior de la pantalla de Datos en directo para cancelar la fusión.

Mover al principio : mueve el elemento seleccionado a la parte superior de la lista.

Configuración : pulse este botón para configurar la duración de la grabación.

➤ **Para establecer la duración del registro de datos en vivo**

1. Pulsa el botón **de Configuración** en la parte inferior de la pantalla de Datos en tiempo real.
2. Pulsa el botón “ > ” a la derecha de la barra **Tiempo de grabación después del disparo** y selecciona una duración.
3. Pulsa **Aceptar** para guardar la configuración y volver a la pantalla de Configuración de datos en tiempo real; o pulsa el botón “ X ” en la esquina superior derecha para salir sin guardar.
4. Pulsa **Listo** en la esquina superior derecha de la pantalla de Configuración de datos en tiempo real para confirmar y guardar la configuración, y volver a la pantalla de Datos en tiempo real, o pulsa **Cancelar** para salir sin guardar.

Borrar datos : pulse este botón para borrar todos los datos en tiempo real almacenados en caché.

Congelar : muestra los datos recuperados en modo de congelación.

- Fotograma anterior: se desplaza al fotograma anterior de datos congelados.
- Siguiente fotograma: pasa al siguiente fotograma de datos congelados.
- Reproducir/Pausar: toque para reproducir o pausar los datos congelados.
- Reanudar: pulse para salir del modo de congelación de datos y volver a la visualización normal de los datos.

Grabar : inicia la grabación de los datos en tiempo real de los elementos seleccionados. Pulse el botón **«Grabar»** en la parte inferior de la pantalla «Datos en tiempo real». Aparecerá un mensaje que le pedirá que seleccione los parámetros que desea grabar. Pulse el botón **«Entendido»** para confirmar. Desplácese hacia abajo y seleccione los datos que desea grabar. Pulse el botón **«Grabar»** para iniciar la grabación. Pulse el botón **«Reanudar»** para detener la grabación. Los datos grabados en tiempo real se pueden consultar en la sección **«Revisión»** en la parte inferior de la pantalla «Datos en tiempo real». También puede consultar los datos grabados en la aplicación «Administrador de datos».

- Reanudar: pulse este botón para detener la grabación de datos y volver a la visualización normal de los datos.
- Bandera: este botón se muestra cuando se activa la función de grabación. Pulsa este botón para establecer banderas al grabar datos . Se pueden añadir notas durante la reproducción en la vista previa o en el gestor de datos. Selecciona la bandera predefinida para abrir una ventana emergente y mostrar un teclado virtual para introducir notas.

Revisar : revise los datos registrados. Pulse el botón **Revisar** para ver la lista de grabaciones y seleccione un elemento para revisar.

 NOTA

En la pantalla Datos en tiempo real, solo se pueden consultar los datos registrados durante la operación actual. Todos los datos históricos registrados se pueden consultar en la sección Revisar datos de la aplicación Gestor de datos.

- Fotograma anterior: cambia al fotograma anterior de los datos grabados.
- Siguiente fotograma: cambia al siguiente fotograma de datos grabados.
- Reproducir/Pausar: toque para reproducir o pausar los datos grabados.
- Mostrar seleccionados : muestra los parámetros seleccionados.
- Fusión de gráficos — Combina los gráficos de datos seleccionados.
- Atrás: sale de la revisión y regresa a la pantalla de Datos en vivo.

Atrás : regresa a la pantalla anterior o sale de la función.

4.6.4 Una prueba activa

La función Active Test se utiliza para acceder a pruebas de subsistemas y componentes específicos del vehículo. Una prueba disponible Varía según el vehículo .

Durante una prueba activa, la tableta envía comandos a la ECU para activar los actuadores. Esta prueba determina la integridad del sistema o componente mediante la lectura de datos de la ECU o el monitoreo del funcionamiento de los actuadores . Dichas pruebas pueden incluir la conmutación de un solenoide, relé o interruptor entre dos estados de funcionamiento.

Al seleccionar Prueba activa, se muestra un menú con las opciones de prueba disponibles. Las pruebas disponibles varían según el vehículo . Seleccione una prueba del menú y siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completarla. Los procedimientos e instrucciones varían según el vehículo .

Los botones de función situados en la esquina inferior derecha de la pantalla de Prueba activa permiten manipular las señales de prueba. Las instrucciones de funcionamiento se muestran en la sección principal de la pantalla de prueba. Siga las instrucciones en pantalla y seleccione las opciones adecuadas para completar las pruebas. Pulse el botón **ESC** para salir de la prueba al finalizar.

4.6.5 Funciones especiales

Estas funciones realizan diversas adaptaciones de componentes, incluyendo la recalibración o configuración de ciertos componentes después de que se hayan completado las reparaciones o los reemplazos .

Seleccione una función para mostrar información detallada y la pantalla de ejecución .

Pulse un botón de función para realizar la función seleccionada o salir de ella .

4.7 Operaciones genéricas de OBDII

Esta opción ofrece una forma rápida de comprobar los códigos de diagnóstico de avería (DTC), identificar la causa de que se encienda la luz indicadora de avería (MIL), verificar el estado del sistema de monitorización antes de las pruebas de certificación de emisiones y realizar otros servicios relacionados con las emisiones. La opción de acceso directo al OBD también se utiliza para probar vehículos compatibles con OBDII/EOBD que no están incluidos en la base de datos.

Los botones de la barra de herramientas de diagnóstico en la parte superior de la pantalla funcionan igual que los disponibles para el diagnóstico específico del vehículo. Consulte [Mesa4-2 Botones de la barra de herramientas de diagnóstico](#) Para más detalles.

4.7.1 Procedimiento general

➤ **Para acceder a las funciones de diagnóstico OBDII/EOBD**

1. Pulse el botón de la aplicación **Diagnóstico** en el menú de trabajo de MaxiCheck. Se mostrará el menú del vehículo.
2. Pulsa el botón **EOBD** . Hay dos opciones para establecer comunicación con el vehículo:
 - Escaneo automático: cuando se selecciona esta opción, la herramienta de diagnóstico intenta establecer comunicación utilizando cada protocolo para determinar cuál está utilizando el vehículo.
 - Protocolo: al seleccionar esta opción, se abre un submenú con una lista de varios protocolos. Un protocolo de comunicación es una forma estandarizada de transmitir datos entre una ECU y una herramienta de diagnóstico. El sistema OBD global puede utilizar varios protocolos de comunicación diferentes.
3. Seleccione un protocolo específico en la opción **Protocolo** . Espere a que aparezca el menú de diagnóstico OBDII.



Cifra4-14 Menú de diagnóstico OBDII

4. Seleccione una función para continuar.

- **DTC y FFD**
- **Preparación I/M**
- **Datos en tiempo real**
- **Monitor del sensor de O2**
- **Monitor a bordo**
- **Prueba de componentes**
- **Información del vehículo**
- **Estado del vehículo**

NOTA

Las funciones compatibles pueden variar según el vehículo.

4.7.2 Descripciones de funciones

Esta sección describe las distintas funciones de cada opción de diagnóstico:

4.7.2.1 DTC y FFD

Al seleccionar esta función, la pantalla muestra una lista de códigos almacenados y pendientes. Un icono de copo de nieve aparecerá a la derecha del código de diagnóstico de avería (DTC) cuando los datos de la imagen congelada estén disponibles para su visualización.

- **Códigos almacenados**

Los códigos almacenados son los códigos de diagnóstico de fallas (DTC) actuales relacionados con las emisiones de la ECU del vehículo. Los códigos OBDII/EOBD tienen una prioridad según su gravedad de emisiones, y los códigos de mayor prioridad sobrescriben a los de menor prioridad. La prioridad del código determina si se enciende la luz de advertencia del motor (MIL) y el procedimiento para borrar los códigos. Los fabricantes clasifican los códigos de manera diferente, por lo que los DTC pueden variar según el vehículo .

- **Códigos pendientes**

Estos códigos se generaron durante el último ciclo de conducción, pero para que se registre el código de diagnóstico de avería (DTC) se necesitan dos o más ciclos de conducción consecutivos. El objetivo de este servicio es ayudar al técnico tras la reparación del vehículo y después de borrar la información de diagnóstico, informando de los resultados de las pruebas tras un único ciclo de conducción.

- a) Si una prueba falla durante el ciclo de conducción, se informa el código de diagnóstico de avería (DTC) asociado a dicha prueba. Si la avería pendiente no se repite en un plazo de 40 a 80 ciclos de calentamiento, se borra automáticamente de la memoria.
- b) Los resultados de las pruebas no necesariamente indican un componente o sistema defectuoso. Si tras un recorrido adicional se detecta otra falla, se almacena un código de diagnóstico de avería (DTC) que indica un componente o sistema defectuoso.

- **Imagen congelada**

Por lo general, el cuadro congelado almacenado corresponde al último código de diagnóstico de avería (DTC) registrado. Algunos DTC que afectan en mayor medida a las emisiones del vehículo tienen mayor prioridad. En estos casos, se conserva el registro del cuadro congelado del DTC con mayor prioridad. Los datos del cuadro congelado incluyen una instantánea de los valores de los parámetros críticos en el momento en que se registra el DTC.

- **Códigos de borrado**

Esta opción se utiliza para borrar todos los datos de diagnóstico relacionados con las emisiones , incluidos los DTC, los datos de cuadro congelado y los datos mejorados específicos del fabricante de la ECU del vehículo . Esta opción restablece el estado del monitor de preparación I/M para todos los monitores del vehículo a " No listo " o " No completo " .

Aparecerá una pantalla de confirmación al seleccionar la opción Borrar códigos para evitar la pérdida accidental de datos. Seleccione **Sí** en la pantalla de confirmación para continuar o **No para** salir.

4.7.2.2 Preparación I/M

Esta función se utiliza para comprobar la preparación del sistema de monitoreo. Es una función excelente para usar antes de que un vehículo pase la inspección de cumplimiento de emisiones estatal. Seleccione Preparación I/M para mostrar un submenú con dos opciones:

- **Desde que se borraron los códigos de diagnóstico de fallas (DTC)** : muestra el estado de los monitores desde la última vez que se borraron los DTC.
- **Este ciclo de conducción** muestra el estado de los monitores desde el inicio del ciclo de conducción actual.

4.7.2.3 Datos en tiempo real

Esta función muestra los datos PID en tiempo real de la ECU. Los datos mostrados incluyen entradas y salidas analógicas, entradas y salidas digitales e información sobre el estado del sistema transmitida a través del flujo de datos del vehículo.

Los datos en tiempo real se pueden visualizar en varios modos. Consulte la [Datos en tiempo real](#) para obtener información detallada.

4.7.2.4 Monitor del sensor de O₂

Esta función permite acceder a la información del sensor de oxígeno, incluyendo los parámetros característicos y los resultados de las pruebas de algunos índices de evaluación. Sin embargo, el sistema OBD que utiliza el protocolo de comunicación CAN no admite esta función, y la información relevante se mostrará en el monitor de a bordo.

4.7.2.5 Monitor a bordo

Utilice esta opción para ver los resultados de las pruebas del monitor de a bordo. Estas pruebas son útiles después del mantenimiento o tras borrar la memoria del módulo de control del vehículo.

4.7.2.6 Prueba de componentes

Esta función permite el control bidireccional de la ECU, de modo que la herramienta de diagnóstico pueda transmitir comandos de control para operar los sistemas del vehículo. Esta función es útil para determinar la eficacia de la respuesta de la ECU a un comando .

4.7.2.7 Información del vehículo

Esta opción muestra el número de identificación del vehículo (VIN), el número de identificación de calibración, el número de verificación de calibración (CVN) y otra información del vehículo de prueba.

4.7.2.8 Estado del vehículo

Esta función comprueba el estado actual del vehículo, como los protocolos de comunicación de los módulos OBDII, la cantidad de códigos de avería y el estado de la luz indicadora de avería (MIL) .

4.8 Informes de diagnóstico

4.8.1 Funciones previas y posteriores a la exploración

Después de realizar las funciones de pre-escaneo y post-escaneo ingresando el mismo número de orden de mantenimiento, toque **Administrador de datos > Historial del** vehículo a Seleccione el registro de prueba histórico con el número de orden de mantenimiento. Tanto los resultados previos como posteriores al escaneo se mostrarán en el mismo registro, que puede generarse como un informe PDF para comparar fácilmente los cambios entre ambos.

- **pre -escaneo**

Seleccione y pulse el botón del vehículo en la pantalla del menú. Introduzca el número de orden de mantenimiento en la ventana emergente para escanear y detectar el vehículo completo. También puede añadir imágenes para registrar el estado actual del vehículo . Una vez finalizado el preescaneo, no podrá repetirlo y el resultado no podrá modificarse.

- **Función posterior al escaneo**

Una vez finalizado el escaneo previo, salga del vehículo de prueba actual y pulse el botón del vehículo en la pantalla del menú del vehículo para volver a conectarse. Introduzca el mismo número de orden de mantenimiento en la ventana emergente. Se mostrará la pantalla del escaneo posterior. El registro del escaneo posterior se generará al finalizar el escaneo. Los resultados del escaneo previo y posterior se mostrarán en el mismo registro histórico de pruebas.

NOTA

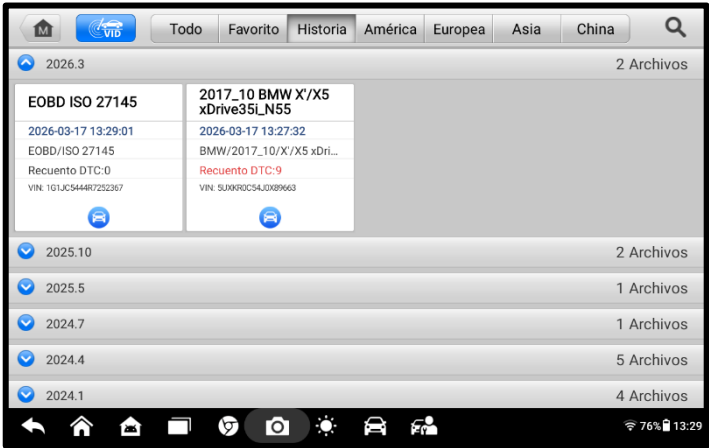
La función de escaneo posterior se puede realizar repetidamente. Después de salir del vehículo, solo necesita pulsar el botón del vehículo en la pantalla del menú del vehículo para volver a conectarse, luego introducir el mismo número de orden de mantenimiento en la ventana emergente y seguir los pasos para volver a escanear. El último resultado del escaneo posterior es el definitivo.

4.8.2 Guardar , visualizar y compartir informes de diagnóstico

El informe de diagnóstico se puede revisar, guardar y compartir con otras personas de diversas maneras.

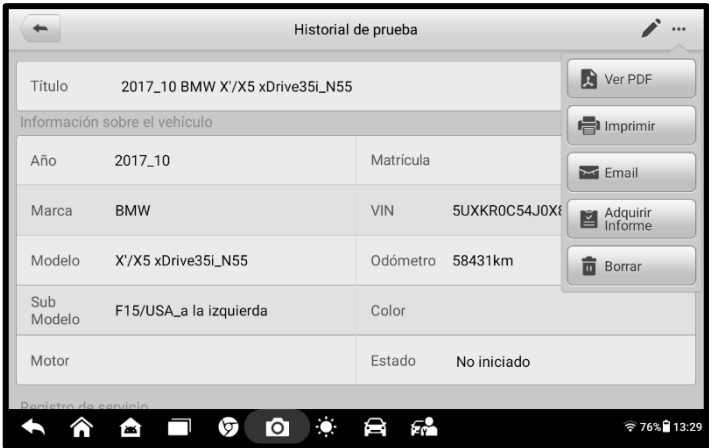
4.8.2.1 Guardar informe de diagnóstico

- A través de la función **Historial**
 1. Acceda a la pantalla principal de la aplicación Diagnóstico y pulse **Historial** en la barra de herramientas superior.



Cifra4-15 Pantalla de historial

2. Seleccione un registro del historial y pulse el **...** botón situado en la esquina superior derecha.

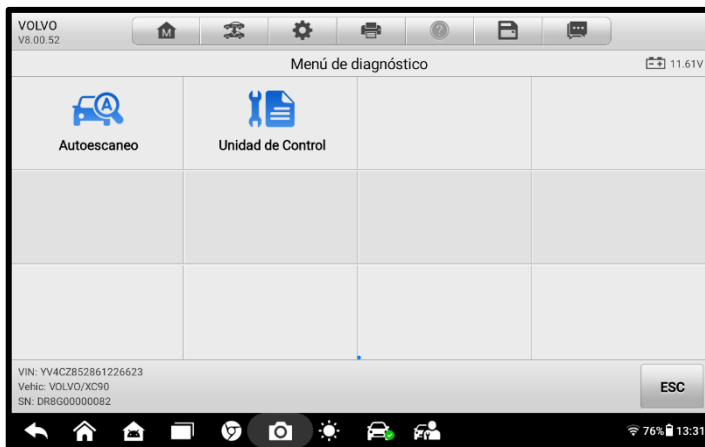


Cifra4-16 Pantalla de prueba histórica

3. Pulsa **Obtener informe** . Introduce la matrícula y el kilometraje actual . Pulsa **Guardar** .

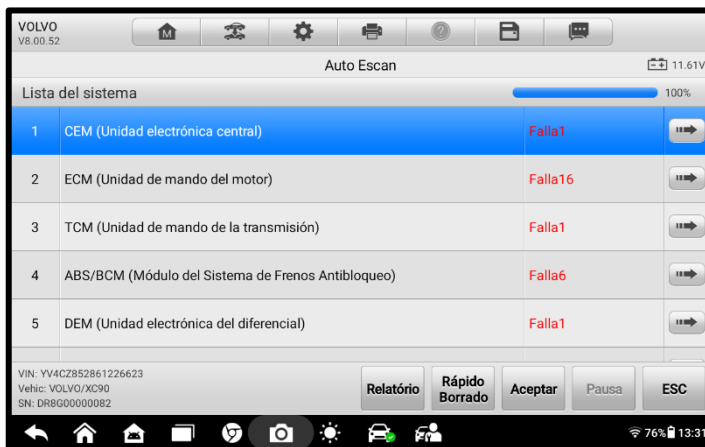
- Mediante la función **de escaneo automático**

1. Pulsa **Escaneo automático** en la pantalla del menú de diagnóstico. La tableta escaneará la ECU automáticamente.



Cifra4-17 Seleccione la pantalla de escaneo automático.

2. Cuando finalice el análisis del sistema, pulse **"Informe"** en los botones de función situados en la parte inferior de la pantalla.

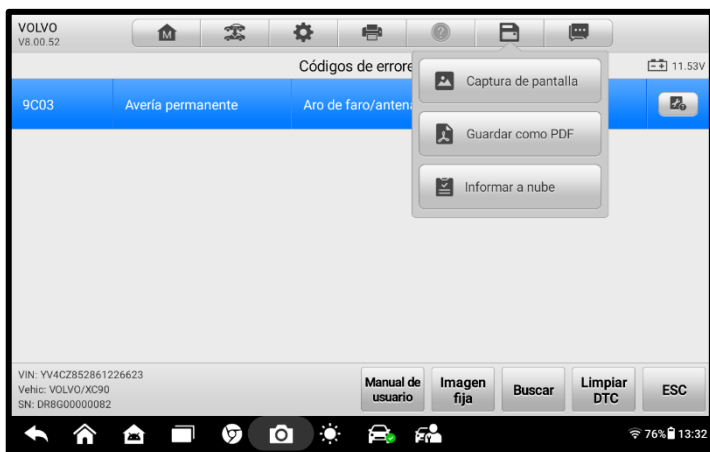


Cifra4-18 Pantalla de escaneo automático

- Mediante las funciones de la barra de herramientas de diagnóstico

El informe de diagnóstico también se puede ver desde la pantalla de funciones de diagnóstico, que incluye escaneo automático, códigos de avería, datos en tiempo real y prueba activa. Hay dos maneras de ver los informes guardados:

- ✧ Pulsa el  botón de la barra de herramientas de diagnóstico y selecciona **Guardar todos los datos** . Introduce el número de licencia y pulsa **Guardar** . Pulsa el  botón situado en la parte superior derecha de la pantalla para ver el informe.
- ✧ Pulsa el  botón en la barra de herramientas de diagnóstico y selecciona **Guardar informe** . Introduce la matrícula y el kilometraje actual. Pulsa **Guardar > Ver informe** y, a continuación, selecciona un informe guardado para consultarlo.



Cifra4-19 Pantalla de códigos de avería

4.8.2.2 Visualización del informe de diagnóstico

Todos los informes guardados se pueden ver en la aplicación Administrador de datos .

- ✧ Toca **Administrador de datos > Historial del vehículo** . Selecciona un registro específico del historial del vehículo y luego toca **Ver PDF** en la esquina superior derecha para ver el informe.
- ✧ Una vez que haya guardado los informes pulsando el botón **Guardar todos los datos** , pulse **Administrador de datos > PDF** para ver estos informes.
- ✧ Una vez que haya guardado los informes pulsando el botón **Obtener informe** o **Guardar informe** , pulse **Administrador de datos > Informe en la nube** para ver los informes guardados en la plataforma en la nube de Autel.

4.8.2.3 Informe de diagnóstico Compartir en la nube

1. Pulsa **Administrador de datos > Informe en la nube** para acceder a la pantalla Lista de informes.



Cifra4-20 Pantalla de lista de informes

NOTA

Tenga en cuenta que si el informe muestra  , significa que el informe se ha cargado correctamente en la nube y puede compartirlo con otros; si el informe muestra  , significa que no se ha podido cargar en la nube, pero intentará cargarse automáticamente cuando vuelva a acceder al informe .

2. Toca el  en la esquina inferior derecha del informe .
3. Existen tres formas de compartir informes en la nube: escanear el código QR, enviarlo por correo electrónico o enviarlo por SMS (a través del número de teléfono).

4.9 Diagnóstico de salida

La aplicación de diagnóstico permanece abierta mientras haya comunicación activa con el vehículo. Debe salir de la operación de diagnóstico para interrumpir toda comunicación con el vehículo antes de cerrar la aplicación.

NOTA

Si se interrumpe la comunicación, el módulo de control electrónico (ECM) del vehículo podría sufrir daños. Asegúrese de que todos los enlaces de comunicación, como el cable de datos, el cable USB y la red inalámbrica o cableada, estén correctamente conectados durante toda la prueba. Salga de todas las interfaces antes de desconectar el cable de prueba y la fuente de alimentación .

➤ **Para salir de la aplicación de diagnóstico**

En una pantalla de diagnóstico activa :

1. Pulse el botón **Atrás** o **ESC** para salir de la sesión de diagnóstico paso a paso.
2. O bien, pulse el botón **"Intercambio de vehículo"** en la barra de herramientas de diagnóstico para volver a la pantalla del menú del vehículo.

En la pantalla del menú del vehículo:

1. Pulsa el botón **de Inicio** en la barra de herramientas superior.
2. O bien, pulse el botón **Atrás** en la barra de navegación situada en la parte inferior de la pantalla.
3. O bien, pulse el botón **Inicio** en la barra de herramientas de diagnóstico para salir directamente de la aplicación y volver al menú principal de MaxiCheck.

Ahora, la aplicación de diagnóstico ya no se comunica con el vehículo y es seguro abrir otras aplicaciones de MaxiCheck.

5 Servicio

La aplicación de Servicio está especialmente diseñada para brindar acceso rápido a los sistemas del vehículo para diversas tareas de servicio y mantenimiento programadas. La pantalla típica de operación de servicio consta de una serie de comandos ejecutivos organizados en menús. Siga las instrucciones en pantalla para seleccionar las opciones de ejecución adecuadas, ingresar los valores o datos correctos y realizar las acciones necesarias. La aplicación mostrará instrucciones detalladas para completar las operaciones de servicio seleccionadas.

Tras seleccionar una función especial, la pantalla mostrará dos opciones: Diagnóstico y Funciones avanzadas. La opción Diagnóstico permite leer y borrar códigos, lo cual a veces es necesario después de completar ciertas funciones especiales. Las Funciones avanzadas incluyen subfunciones de la función especial seleccionada.

El servicio más utilizado se describen en este capítulo .

5.1 Servicio de reinicio de aceite

Esta función reinicia el sistema de vida útil del aceite del motor, que calcula el intervalo óptimo para el cambio de aceite según las condiciones de conducción y el clima. El recordatorio de vida útil del aceite debe reiniciarse cada vez que se cambia el aceite, para que el sistema pueda calcular cuándo se requiere el próximo cambio.

NOTA

1. Después de cada cambio de aceite, restablezca siempre el indicador de vida útil del aceite del motor al 100%.
 2. Es necesario realizar todas las tareas requeridas antes de restablecer los indicadores de servicio. De no hacerlo, podrían aparecer valores de servicio incorrectos y el módulo de control correspondiente podría almacenar códigos de diagnóstico de avería (DTC).
 3. En algunos vehículos, la herramienta permite restablecer indicadores de servicio adicionales, como el ciclo de mantenimiento y el intervalo de servicio. En los vehículos BMW, por ejemplo, el restablecimiento de los servicios incluye el aceite del motor, las bujías, los frenos delanteros y traseros, el refrigerante, el filtro de partículas, el líquido de frenos, el microfiltro, la inspección del vehículo, la inspección de emisiones de escape y las revisiones del vehículo.
-

5.2 freno de estacionamiento eléctrico (EPB)

Esta función tiene múltiples usos para mantener el sistema de frenado electrónico de forma segura y eficaz. Entre sus aplicaciones se incluyen la desactivación y activación

del sistema de control de frenos, la asistencia en el control del líquido de frenos, la apertura y el cierre de las pastillas de freno y el ajuste de los frenos tras la sustitución de discos o pastillas.

5.2.1 Seguridad del EPB

Realizar el mantenimiento del sistema de freno de estacionamiento eléctrico (EPB) puede ser peligroso, por lo que antes de comenzar el trabajo de servicio, tenga en cuenta estas reglas:

- ✓ Asegúrese de estar completamente familiarizado con el sistema de frenado y su funcionamiento antes de comenzar cualquier trabajo.
- ✓ Es posible que sea necesario desactivar el sistema de control del freno de estacionamiento electrónico (EPB) antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o diagnóstico en el sistema de frenos. Esto se puede hacer desde el menú de herramientas.
- ✓ Realice únicamente las tareas de mantenimiento cuando el vehículo esté parado y en terreno llano.
- ✓ Asegúrese de que el sistema de control EPB se reactive una vez finalizados los trabajos de mantenimiento.

NOTA

Autel no se responsabiliza de ningún accidente o lesión que pudiera derivarse del mantenimiento del sistema de freno de estacionamiento eléctrico.

5.3 Servicio del Sistema de Monitoreo de Presión de Neumáticos (TPMS)

Esta función permite consultar rápidamente los identificadores de los sensores de neumáticos en la ECU del vehículo , así como realizar los procedimientos de sustitución y reinicio del TPMS después de la sustitución de los sensores de neumáticos.

5.4 Servicio del sistema de gestión de baterías (BMS)

El sistema de gestión de la batería (BMS) permite que la herramienta evalúe el estado de carga de la batería, supervise la corriente del circuito cerrado, registre el reemplazo de la batería, active el estado de reposo del vehículo y cargue la batería a través del conector de diagnóstico .

NOTA

1. Esta función no es compatible con todos los vehículos.
 2. Las subfunciones y las pantallas de prueba del BMS pueden variar según el vehículo; siga las instrucciones en pantalla para realizar las selecciones correctas.
-

El vehículo puede usar una batería de plomo-ácido sellada o una batería AGM (Absorbed Glass Mat). La batería de plomo-ácido contiene ácido sulfúrico líquido y puede derramarse si se vuelca. La batería AGM (también conocida como batería VRLA o de plomo-ácido regulada por válvula) también contiene ácido sulfúrico, pero este se encuentra contenido en una estera de fibra de vidrio entre las placas terminales.

Se recomienda que La batería de repuesto del mercado de accesorios tiene las mismas especificaciones, como capacidad y tipo, que la batería existente . Si la batería original se reemplaza por un tipo diferente de batería (por ejemplo, una batería de plomo-ácido se reemplaza por una batería AGM) o una batería con una capacidad diferente (mAh), es posible que el vehículo requiera una reprogramación del sistema. Se debe instalar una batería nueva , además de realizar el reinicio de la batería. Consulte el manual del vehículo para obtener información adicional específica del vehículo.

5.5 Servicio del sensor de ángulo de dirección (SAS)

del sensor de ángulo de dirección almacena permanentemente la posición actual del volante como la posición de avance recto en el EEPROM del sensor de ángulo de dirección. Por lo tanto, las ruedas delanteras y el volante deben estar ajustados exactamente al posición recta antes de la calibración. Además, el número de identificación del vehículo (VIN) también se lee desde el cuadro de instrumentos y almacenado permanentemente en la EEPROM del sensor de ángulo de dirección. Tras su correcta finalización Tras la calibración, la memoria de fallos del sensor de ángulo de dirección se borra automáticamente.

La calibración debe realizarse siempre después de las siguientes operaciones:

- Sustitución del volante.
- Sustitución del sensor de ángulo de dirección.
- Cualquier mantenimiento que implique abrir el concentrador del conector desde el sensor de ángulo de dirección a la columna.
- Cualquier trabajo de mantenimiento o reparación en el varillaje de la dirección, dirección engranaje u otro mecanismo relacionado.
- Alineación de ruedas o ajuste de la vía de las ruedas.
- Reparaciones de accidentes donde se pueden dañar el sensor de ángulo de dirección, el conjunto SAS o cualquier parte del sistema de dirección. ocurrió .

NOTA

1. Autel no se responsabiliza de ningún accidente o lesión que pudiera derivarse del mantenimiento del sistema SAS. Al interpretar los códigos de diagnóstico de avería (DTC) obtenidos del vehículo, siga siempre las recomendaciones del fabricante para la reparación.
2. Todas las pantallas de software que se muestran en este manual son ejemplos; las

pantallas de prueba reales pueden variar según el vehículo de prueba. Preste atención a los títulos de los menús y a las instrucciones en pantalla para realizar las selecciones correctas.

3. Antes de iniciar cualquier procedimiento, asegúrese de que el vehículo tenga un botón ESC. Busque el botón en el tablero.
-

5.6 Servicio de filtro de partículas diésel (DPF)

La función del filtro de partículas diésel (DPF) gestiona la regeneración del DPF, el aprendizaje de los componentes del DPF y el aprendizaje del DPF después de sustituir la unidad de control del motor.

La unidad de control del motor (ECM) monitoriza el estilo de conducción y selecciona el momento óptimo para la regeneración. Los vehículos que circulan con frecuencia al ralentí y a baja carga intentarán regenerar antes que aquellos que circulan con mayor carga y velocidad. Para que se produzca la regeneración, es necesario alcanzar una temperatura de escape elevada durante un periodo prolongado.

En caso de que el vehículo se conduzca de forma que no sea posible la regeneración (por ejemplo, en trayectos cortos frecuentes), se registrará un código de diagnóstico de avería, además de que se encenderán los indicadores de DPF y «Check Engine». Se puede solicitar una regeneración en el taller mediante la herramienta de diagnóstico.

Antes de realizar una regeneración forzada del DPF utilizando la herramienta, compruebe los siguientes elementos:

- La luz de reserva de combustible no está encendida.
 - No se han almacenado en el sistema fallos relacionados con el filtro de partículas diésel (DPF).
 - El vehículo tiene el aceite de motor especificado.
 - El aceite para diésel no está contaminado.
-

❗ IMPORTANTE

Antes de diagnosticar un vehículo con problemas e intentar realizar una regeneración de emergencia, es importante obtener un registro de diagnóstico completo y leer los bloques de valores medidos relevantes.

🔧 NOTA

1. El filtro de partículas diésel (DPF) no se regenerará si la luz de control del motor está encendida o si hay una válvula EGR defectuosa.
2. La ECU debe readaptarse al sustituir el filtro de partículas diésel (DPF) y al rellenar el aditivo de combustible Eolys.
3. Si es necesario conducir el vehículo para realizar el mantenimiento del filtro de partículas diésel (DPF) , se requiere una segunda persona para llevar a cabo la tarea.

Una persona debe conducir el vehículo mientras la otra La persona observa la pantalla de la herramienta. No intente conducir y observar la herramienta de diagnóstico al mismo tiempo. Esto es peligroso y pone en riesgo su vida, la de otros conductores y la de los peatones .

5.7 Servicio de inmovilizador (IMMO)

Un inmovilizador es un mecanismo antirrobo que impide que el motor de un automóvil arranque a menos que se utilice la llave de encendido correcta u otro dispositivo. Este dispositivo evita que los ladrones arranquen el coche mediante un método conocido como arranque por puenteo. La mayoría de los vehículos nuevos incluyen un inmovilizador de serie. Una ventaja importante de este sistema es que no requiere que el propietario lo active; funciona automáticamente. Se considera que un inmovilizador ofrece una protección antirrobo mucho más eficaz que una alarma sonora por sí sola; muchas compañías de seguros de automóviles ofrecen tarifas más bajas para vehículos equipados con un inmovilizador.

Como dispositivo antirrobo, un inmovilizador desactiva uno de los sistemas necesarios para arrancar el motor del coche, normalmente el de combustible o el de encendido. Esto se logra mediante identificación por radiofrecuencia (RFID) entre un transpondedor en la llave de encendido y un lector de RFID en la columna de dirección . Al insertar la llave en el contacto, el transpondedor envía una señal con un código de identificación único al lector, que la transmite a un receptor en el módulo de control del ordenador del vehículo. Si el código es correcto, el ordenador permite que los sistemas de combustible y encendido funcionen y arranquen el motor. Si el código es incorrecto o no está presente, el ordenador desactiva el sistema y el motor no podrá arrancar hasta que se inserte la llave correcta en el contacto.

El servicio IMMO puede inhabilitar una llave de vehículo extraviada y programar el mando a distancia de repuesto. Se pueden programar uno o más mandos a distancia de repuesto.

6 TPMS

La aplicación TPMS es compatible con sensores TPMS, incluidos los sensores BLE, que son compatibles con los vehículos Tesla . Mediante esta aplicación, podrá comprobar el estado del sensor TPMS, programar el sensor MX y realizar el procedimiento de reaprendizaje del TPMS, así como otras funciones básicas de diagnóstico del TPMS.

6.1 Empezando

6.1.1 Diseño del menú de servicio del TPMS

Pulsa **TPMS** en el **menú de tareas de MaxiCheck**. Se mostrará el menú del vehículo . Selecciona un vehículo específico para realizar el servicio TPMS. Aparecerá un icono de TPMS en el botón del fabricante del vehículo, lo que indica que el servicio TPMS está disponible.



Cifra6-1 Pantalla del menú del vehículo TPMS

- 1. Botones de la barra de herramientas superior

Mesa6-1 Botones de la barra de herramientas superior

Botón	Nombre	Descripción
	Hogar	Regresa al menú de trabajos de MaxiCheck.

Botón	Nombre	Descripción
	VID	Proporciona una forma rápida de identificar el vehículo de prueba. Consulte Selección de vehículos Para más detalles.
	Historia	Muestra los registros del historial de pruebas del vehículo almacenados. Consulte Historial del vehículo para obtener más detalles.
	Mercado	Pulsa el botón desplegable para seleccionar el mercado correcto; a continuación, se mostrarán los iconos de los fabricantes de vehículos del mercado seleccionado. <i>Nota : Por favor, compruebe que el mercado seleccionado sea correcto si no se encuentra el vehículo.</i>
	Buscar	Búsquedas de una marca de vehículo específica.

2. Métodos de acceso al servicio TPMS

- Número de pieza OEM
- Botones del fabricante de vehículos

Número de pieza OEM

Consulte el [TPMS por número de pieza OEM](#) . Para más detalles.

Botones del fabricante de vehículos

Seleccione el fabricante del vehículo deseado y siga las instrucciones en pantalla para seleccionar la información del vehículo paso a paso e iniciar una sesión de servicio TPMS.

6.2 Conectar la tableta al vehículo

Antes de utilizar la función TPMS, debe conectar la tableta al vehículo. Para obtener información sobre cómo establecer la conexión entre la tableta y el vehículo, consulte la sección " [Establecimiento de la comunicación del vehículo](#) .

6.3 Selección de vehículos

Existen cuatro accesos para identificar el vehículo de prueba:

- Un detector automático
- Entrada manual

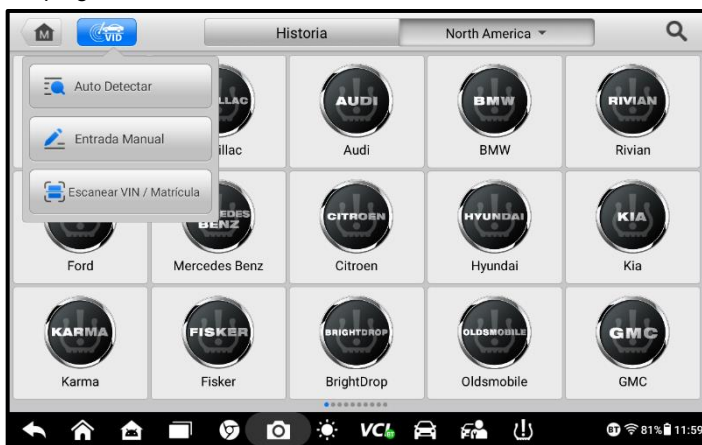
- S puede VIN/Matrícula
- Selección manual de vehículos

6.3.1 Detección automática

Para los vehículos compatibles con la función de detección automática, puede obtener la información del VIN para identificar rápidamente el vehículo exacto con solo un toque.

➤ Para realizar la detección automática en la aplicación TPMS

1. Pulse el botón de la aplicación **TPMS** en el menú de trabajo de MaxiCheck. Se mostrará el menú del vehículo.
2. Pulsa el botón **VID** en la barra de herramientas superior para abrir la lista desplegable.



Cifra6-2 Pantalla VID en la aplicación TPMS

3. Seleccione **Detección automática** . La tableta comenzará a escanear el VIN en la ECU del vehículo. Una vez que el vehículo de prueba se identifique correctamente, el sistema lo guiará a la pantalla de servicio del TPMS. Consulte [Cifra6-8 Pantalla de servicio del TPMS](#).

6.3.2 Entrada manual

Para los vehículos que no admiten la función de detección automática, puede introducir manualmente el número de identificación del vehículo (VIN) .

➤ Para realizar la entrada manual en la aplicación TPMS

1. Pulse el botón de la aplicación **TPMS** en el menú de trabajo de MaxiCheck. Se mostrará el menú del vehículo.

2. Pula el botón **VID** en la barra de herramientas superior para abrir la lista desplegable.
3. Seleccione **Entrada manual** .
4. Pula el cuadro de entrada e introduce el código VIN o el número de matrícula correctos.
5. Pula **Aceptar** . El vehículo será identificado y comparado con la base de datos de vehículos, y el sistema te guiará hasta el Pantalla de servicio TPMS.

6.3.3 S puede VIN/Matrícula

La tableta MaxiCheck también permite identificar el vehículo escaneando su número VIN o matrícula. Al usar este método de identificación, el sistema de cámaras se activará automáticamente.

➤ Para realizar el escaneo de VIN/Matrícula en la aplicación TPMS

1. Pulse el botón de la aplicación **TPMS** en el menú de trabajo de MaxiCheck. Se mostrará el menú del vehículo.
2. Pula el botón **VID** en la barra de herramientas superior para abrir la lista desplegable.
3. Seleccione Escanear **VIN/Matrícula** .
4. La cámara se encenderá. En el lado derecho de la pantalla, de arriba a abajo, hay tres opciones disponibles: **Escanear código QR/código de barras** , **Escanear VIN** y **Escanear número de licencia** .
5. Seleccione una de las tres opciones y coloque la tableta de manera que el VIN, el número de matrícula o el código de barras queden alineados con la ventana de escaneo. El resultado del escaneo se mostrará en el cuadro de diálogo de la pantalla de Resultado de reconocimiento. (Véase [Figura 4-3 Escanear VIN/Matrícula](#)). Pulse **Aceptar** para confirmar el resultado y, a continuación, aparecerá la pantalla de confirmación de la información del vehículo en la tableta.
6. Si el VIN Si no se puede escanear el número de licencia, puede ingresarlo manualmente . Toque el  botón en la esquina inferior derecha de la pantalla para que aparezca la pantalla de ingreso manual. Después de ingresar el VIN o el número de licencia correctos, toque **Aceptar** para continuar.
7. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar la operación y acceder a la pantalla de servicio del TPMS.

6.3.4 Menú Selección de Vehículo

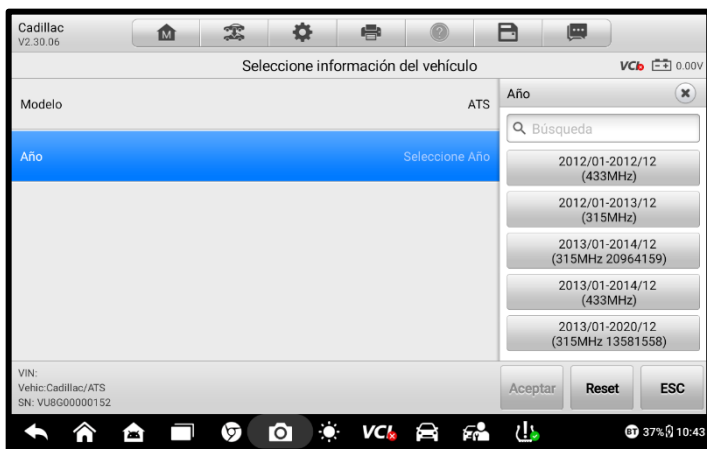
Cuando el número de identificación del vehículo (VIN) no se puede recuperar automáticamente a través de la unidad de control electrónico (ECU) del vehículo, o si se desconoce el VIN específico, puede seleccionar el vehículo manualmente.

Selección de vehículos paso a paso

Este modo de selección de vehículos se realiza mediante un menú. Seleccione el fabricante del vehículo en la pantalla del menú del TPMS y aparecerá la pantalla de selección de tipo de diagnóstico. A continuación, pulse el botón **de selección manual** . Seleccione la información del vehículo, como la marca, el modelo, la cilindrada, el tipo de motor y el año del modelo, en la misma pantalla. El botón **ESC**, situado en la esquina inferior derecha de la pantalla, le permitirá volver a la pantalla anterior. Pulse el botón **de reinicio** para volver a seleccionar la información del vehículo si es necesario.

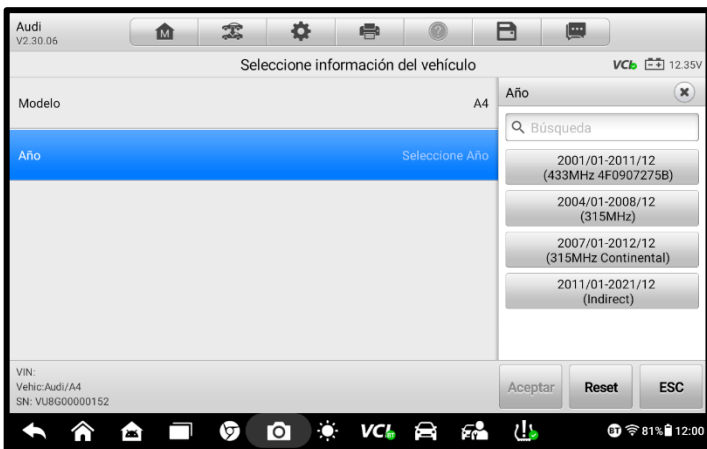


Cifra6-3 Selección del modelo de vehículo



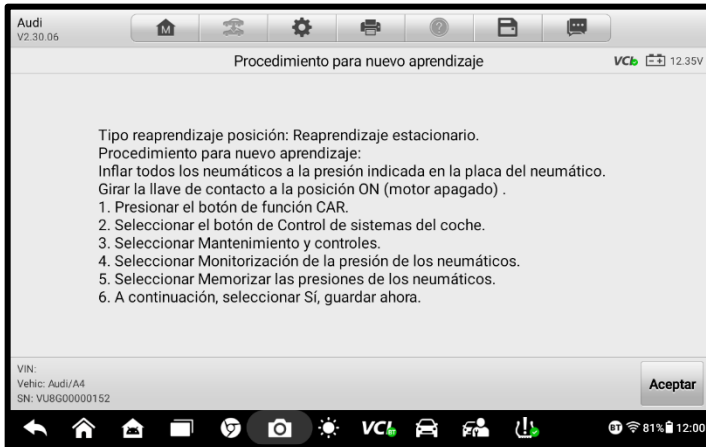
Cifra6-4 Selección del año del vehículo

La siguiente pantalla puede aparecer en vehículos que utilizan **TPMS indirecto** .



Cifra6-5 Pantalla de selección indirecta del TPMS

Para vehículos con TPMS indirecto, solo se admite la función **de reaprendizaje** . Pulse el botón de información del año del vehículo (en el caso de la pantalla anterior: 2008/08-2019/12 [indirecto]) para acceder a la pantalla del procedimiento de reaprendizaje. Siga las instrucciones en pantalla para completar la operación.



Cifra6-6 Procedimiento de reaprendizaje para TPMS indirecto

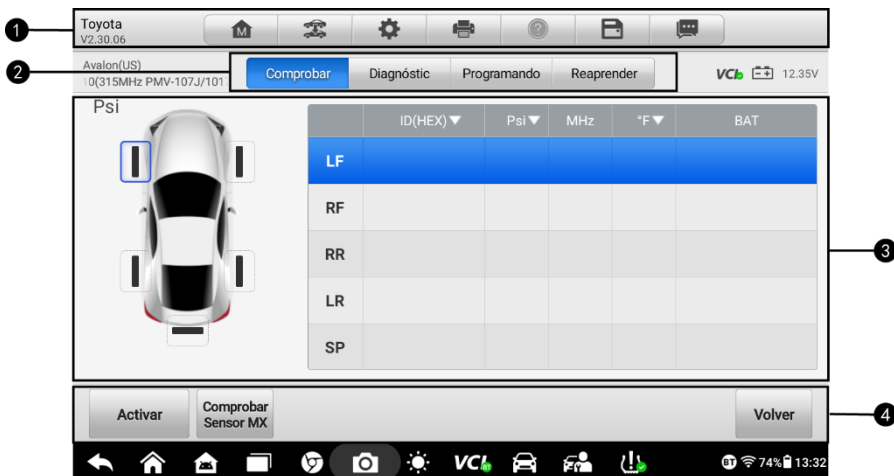
Para vehículos que utilizan **TPMS directo** , seleccione el vehículo correcto. Se mostrará la pantalla de servicio del TPMS.



Cifra6-7 Pantalla de servicio del TPMS

6.4 T PMS

La pantalla de servicio del TPMS normalmente incluye cuatro secciones:



Cifra6-8 Pantalla de servicio del TPMS

1. Botones de la barra de herramientas superior
2. Pestaña de navegación
3. Sección principal
4. Botones de función

6.4.1 Botones de la barra de herramientas superior

La barra de herramientas superior contiene varios botones. Véase [Mesa4-2 Botones de la barra de herramientas de diagnóstico](#) Para más detalles.

6.4.2 Pestaña de navegación

La pestaña de navegación en la parte superior de la sección principal contiene los siguientes elementos:

1. Pestaña Comprobar: muestra los datos del sensor activado.
2. Pestaña Diagnóstico: comprueba el estado del sistema TPMS . Esta función está disponible para ciertos vehículos .
3. Pestaña de programación: muestra los ID de los sensores activados/recuperados y los nuevos ID de sensores programados.
4. Pestaña Reaprendizaje: muestra el fabricante del sensor OEM, el número de pieza y la frecuencia del sensor, y realiza los procedimientos de reaprendizaje.

NOTA

No todos los vehículos son compatibles con la función de diagnóstico. Si el modelo de vehículo seleccionado no es compatible con esta función, esta pestaña no aparecerá en la pantalla.

6.4.3 Sección principal

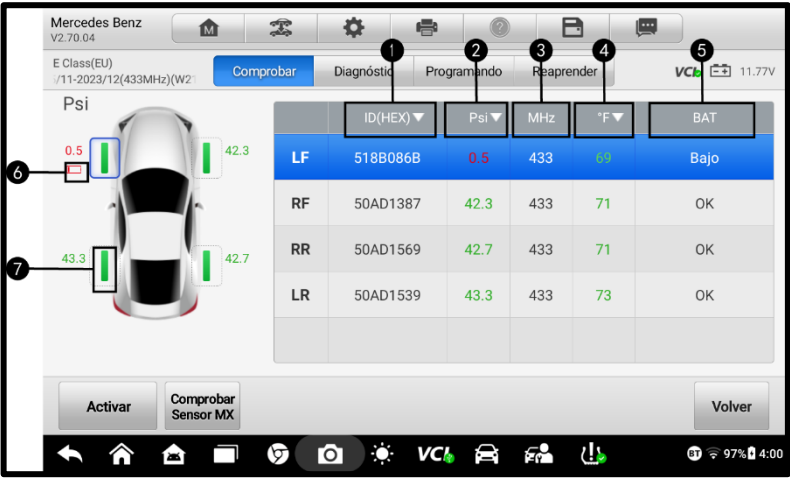
La sección principal de la pantalla varía según la fase de operación. Puede mostrar el estado de los sensores TPMS, como la identificación del sensor, la presión, la temperatura, el estado de la batería y los procedimientos de reaprendizaje específicos.

6.4.4 Botones de función

Los botones de función que se muestran en esta sección de la pantalla varían según la fase de la operación. Se pueden usar para activar el sensor TPMS, crear identificadores de sensor, programar el sensor MX, leer y borrar códigos, y volver a la pantalla anterior o salir de la función. Las funciones de estos botones se explicarán detalladamente en las siguientes secciones.

6.5 Comprobación del TPMS

La función de comprobación de sensores permite activar el sensor TPMS para visualizar datos como la identificación del sensor, la presión de los neumáticos, la frecuencia, la temperatura, el nivel de batería y la posición. Además, envía estos datos a la ECU del vehículo para que esta aprenda la posición de los sensores al girar las ruedas o al sustituirlos .



Cifra6-9 Comprobar pantalla

1. ID del sensor
 2. Presión de los neumáticos
 3. Frecuencia del sensor
 4. Temperatura de los neumáticos
 5. Estado de la batería del sensor
 6. Icono de batería baja
 7. Activado con éxito
-

 NOTA

1. El orden de verificación predeterminado en la tableta es LF (delantera izquierda), RF (delantera derecha), RR (trasera derecha) y LR (trasera izquierda). Las posiciones de las ruedas corresponden a las descripciones que aparecen a la derecha de la pantalla. Si selecciona **RF** en la tabla de la derecha, el cursor se moverá automáticamente a la rueda RF del vehículo en la pantalla de la izquierda. También puede cambiar el orden de verificación moviendo manualmente el cursor a otras ruedas.
 2. Puedes pulsar el botón desplegable  del encabezado de la tabla para elegir la unidad de medida del ID del sensor, la presión de los neumáticos y la temperatura de los neumáticos según tus preferencias.
 3. Si el nivel de batería de un sensor es bajo,  aparecerá un icono rojo de batería baja junto a la rueda en la pantalla.
-

➤ **Para comprobar los sensores**

1. Seleccione la pestaña **Comprobar** .
2. Toque la posición de la rueda deseada en la miniatura del vehículo. Sostenga la parte de la tableta marcada con el símbolo de servicio TPMS cerca del flanco del neumático, cerca de la válvula, y luego presione el botón **de activación** .
3. La tableta enviará una señal de baja frecuencia para activar el sensor .
4. Una vez que el sensor se active correctamente, la información del sensor se mostrará en la pantalla.
5. Pulsa Atrás para salir **de** la función.

 NOTA

Una vez activado, los iconos de la rueda mostrarán una imagen verde o roja que indica el estado del sensor. Consulte la [Mesa6-2 Posibles resultados para el desencadenamiento](#) más detalles. La posición del sensor, su ID, la presión y la temperatura de los neumáticos, la frecuencia y el estado de la batería del sensor activado se mostrarán en la tabla situada a la derecha de la pantalla.

Mesa6-2 Posibles resultados para el desencadenamiento

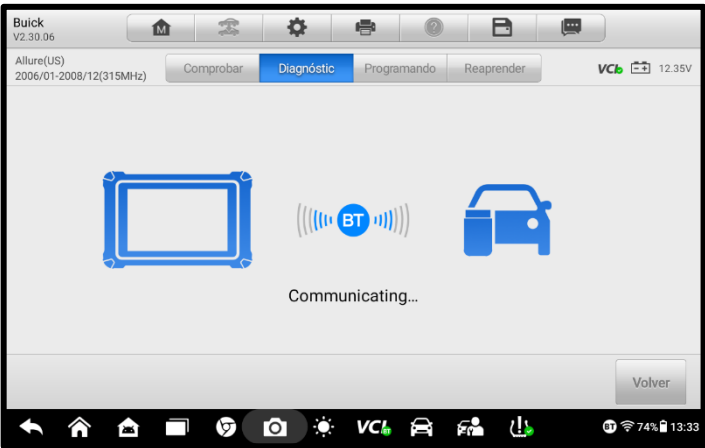
Icono	Resultados	Descripción
 (Verde)	Lectura de sensor exitosa	El sensor TPMS se ha activado y decodificado correctamente. La tabla situada en el lado derecho de la pantalla muestra la información del sensor.
 (Verde)	Lectura de sensor exitosa y Batería baja	El sensor TPMS se ha activado y decodificado correctamente, pero el nivel de batería del sensor es bajo.
 (Rojo)	Lectura del sensor fallida	Si transcurre el período de búsqueda y no se activa ni se decodifica ningún sensor, es posible que esté mal instalado o que no funcione. La tabla que aparece a la derecha de la pantalla muestra el mensaje "Error". Si se ha leído un sensor con un ID duplicado, la pantalla muestra el mensaje "ID del sensor duplicado". En este caso, repita el procedimiento de prueba.

6.6 Diagnóstico del TPMS

La función de diagnóstico se utiliza para comprobar el estado del sistema TPMS. Esta función requiere conexión con el vehículo de prueba. Consulte la sección « [Establecimiento de la comunicación del vehículo](#) » para obtener más información.

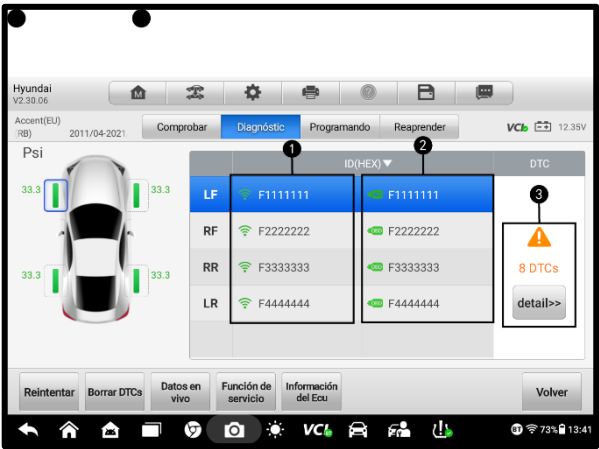
➤ **Para realizar la función de diagnóstico del TPMS**

1. Pula la pestaña **Diagnóstico** . La tableta se comunicará automáticamente con el vehículo.



Cifra6-10 Pantalla de comunicación de diagnóstico

2. Los resultados del diagnóstico se mostrarán automáticamente en la pantalla.



Cifra6-11 Pantalla de diagnóstico 1

- 1) Identificadores de sensores recuperados por activación
- 2) sensores recuperados por OBD : guardados en la ECU del TPMS.
- 3) D recuperados por OBD existían en la ECU del TPMS .

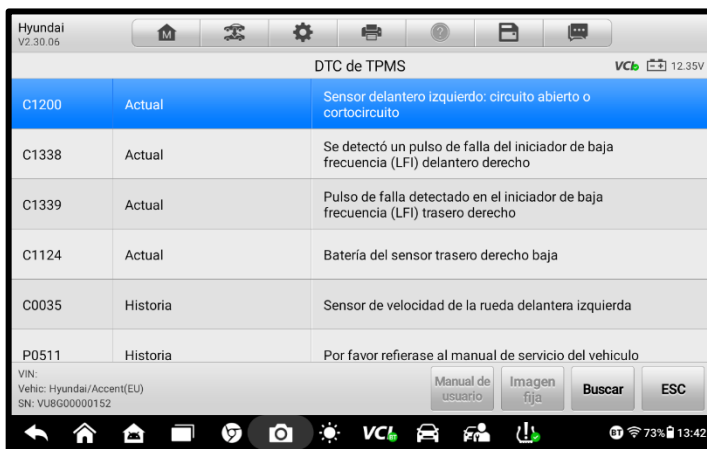
NOTA

1. Si el vehículo de prueba admite la función OBD, la identificación del sensor guardada en la ECU del TPMS se recuperará y se mostrará en la pantalla con una marca OBD delante cuando se complete la comunicación .
2. Si el ID del sensor recuperado de la activación del sensor es el mismo que el ID guardado en la ECU, la marca de activación () y la marca OBD () junto a los ID se mostrarán en verde. Si los ID son diferentes, las marcas se pondrán rojas ( y ). En este caso, la ECU del vehículo podría no reconocer el sensor instalado en el vehículo.
3. Si el vehículo de prueba no admite la función OBD, no se podrá recuperar el ID del sensor guardado en la ECU del TPMS y solo se mostrará en la pantalla, con un icono de señal, el ID del sensor recuperado tras la activación del mismo.

6.6.1 Detalles del DTC

Si hay códigos de diagnóstico de averías (DTC) presentes en la ECU del TPMS, se muestra un icono de emergencia amarillo en la columna DTC y el botón de detalles está disponible.

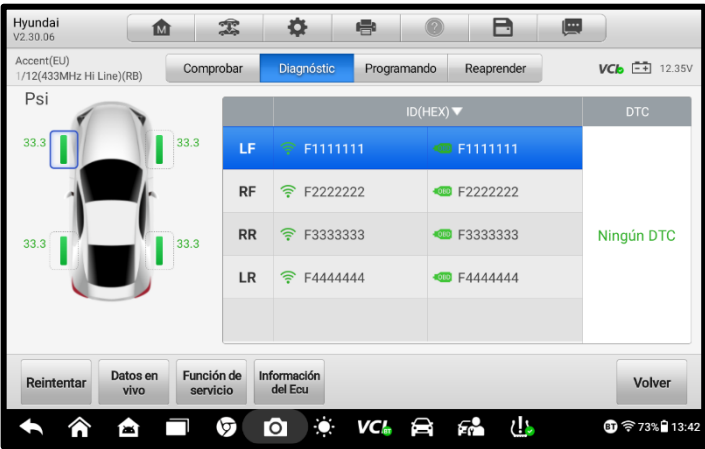
Pulsa "**Detalles**" en la columna DTC para ver la información detallada.



Cifra6-12 Pantalla de códigos de diagnóstico de fallas (DTC)

En la pantalla superior, se mostrarán las descripciones detalladas de las fallas. Seleccione uno de los códigos de diagnóstico de fallas (DTC) y pulse **Buscar** ; a continuación, se mostrará la información adicional.

Si no hay códigos de diagnóstico de avería (DTC) presentes en la ECU del TPMS, aparecerá un mensaje verde que dice "Sin DTC" en la columna de DTC.



Cifra6-13 No hay pantalla DTC

6.6.2 Reintentar diagnóstico

Pulse **Reintentar diagnóstico** para restablecer la comunicación con la ECU y recuperar los ID de los sensores y los DTC presentes en la ECU.

6.6.3 Borrar códigos de diagnóstico de avería

Pulse el botón **Borrar DTC** y se borrarán los códigos de avería que existan en la ECU del TPMS.

6.6.4 Datos en tiempo real

Pulsa en **Datos en directo** para ver el flujo de datos de la información del sensor.

0 ítems seleccionados		Nombre	Valor	Unidad
☐	Estado de la Ignición		APAGADO	
☐	Voltaje con valor A-D de la batería		0.77	V
☐	Estado de salida del LED de la banda de rodadura		ENCENDIDO	
☐	Estado de salida del LED de diagnóstico		ENCENDIDO	
☐	Estado de salida del LED delantero izquierdo		APAGADO	
☐	Estado de salida del LED frontal derecho		APAGADO	

Cancelar todo

Mostrar seleccionados

Combinación de gráficos

Encabezar

Ajuste

Borrar datos

Congelar

Registro

Revisión

Volver

Cifra6-14 Pantalla de datos en tiempo real

Todos los parámetros que se muestran en la pantalla de Datos en tiempo real son valores predeterminados.

Marque la casilla junto a los parámetros que desea visualizar. El icono "Mostrar seleccionados" en la parte inferior de la pantalla se mostrará en azul. Pulse " **Mostrar seleccionados**" y los parámetros seleccionados se mostrarán en una pantalla aparte.

Para obtener más detalles, consulte [Datos en tiempo real](#).

6.6.5 Función de servicio

Pulse este botón y se mostrarán en pantalla todas las funciones de servicio compatibles con este vehículo. Podrá seleccionar una de ellas cada vez y seguir las instrucciones en pantalla para completar la operación .

6.6.6 Información de la ECU

Al pulsar este botón, la información del vehículo de prueba aparecerá en la pantalla.



Cifra6-15 Pantalla de información de la ECU

6.7 Programación de sensores

La función de programación se utiliza para programar los datos del sensor en el MX-Sensor y reemplazar el sensor defectuoso o (baja duración de la batería o mal funcionamiento) .

NOTA

La función de programación solo funciona con el sensor Autel MX. En este manual se utiliza como ejemplo el sensor de 1 pulgada (de inserción). Al programar, seleccione el sensor MX adecuado.



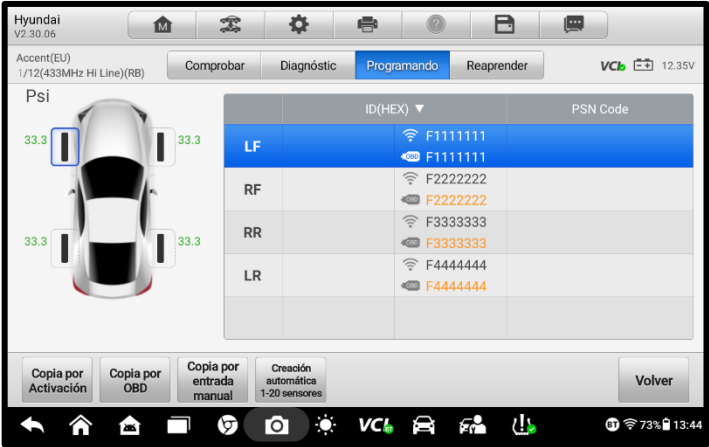
Cifra6-16 Pantalla de funciones de programación

Como se muestra en la pantalla anterior, hay cuatro opciones disponibles al programar MX-Sensor: Copiar por activación, Copiar por OBD, Copiar por entrada y Crear automáticamente de 1 a 20 sensores.

La sección principal de la pantalla puede incluir:

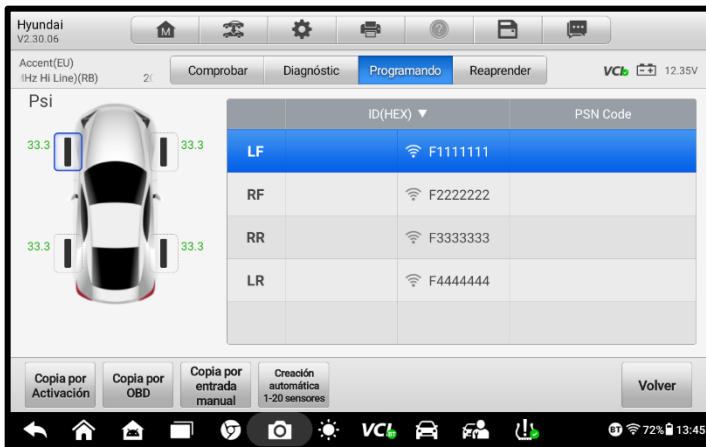
- Columna 1 : muestra la posición de las ruedas.
- Columna 2 : muestra los nuevos identificadores de sensor creados.
- Columna 3 : muestra los ID de los sensores recuperados por activación o por OBD.
- Columna 4 : muestra el número de serie del producto.

Los identificadores de los sensores, obtenidos tras la activación del sensor o de la ECU del TPMS, aparecerán automáticamente en la pantalla junto con las marcas de activación y OBD.



Cifra6-17 Pantalla de programación 1

Si el vehículo de prueba no admite la función OBD y no se puede recuperar la identificación del sensor guardada en la ECU, la pantalla de programación aparecerá como se muestra a continuación.



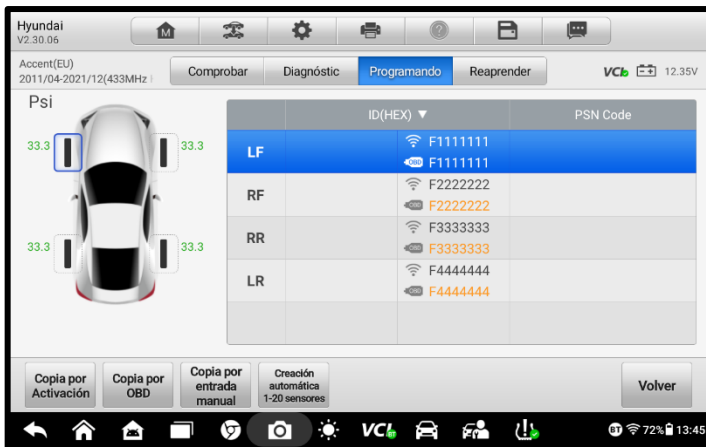
Cifra6-18 Pantalla de programación 2

6.7.1 Copia por activación

Esta función permite al usuario copiar el ID del sensor recuperado del sensor activado al nuevo sensor MX. Se utiliza después de que se active el sensor original.

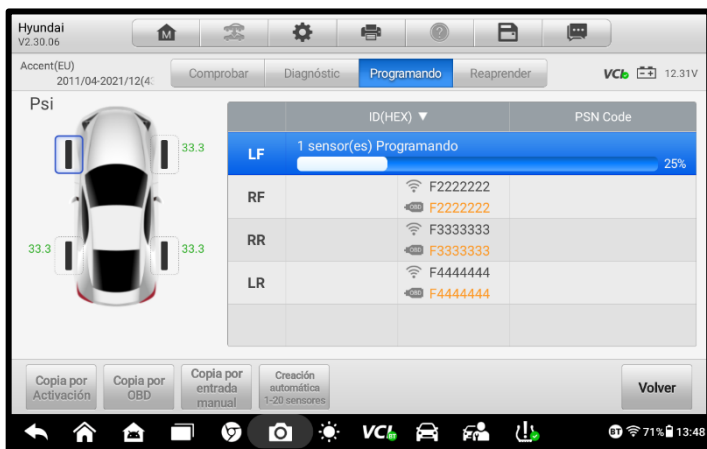
➤ Para copiar mediante activación

1. Tras realizar la comprobación del TPMS (consulte [Comprobación del TPMS](#)" para obtener más información), las marcas de activación con los ID de los sensores aparecerán en la tabla de la pantalla de programación.

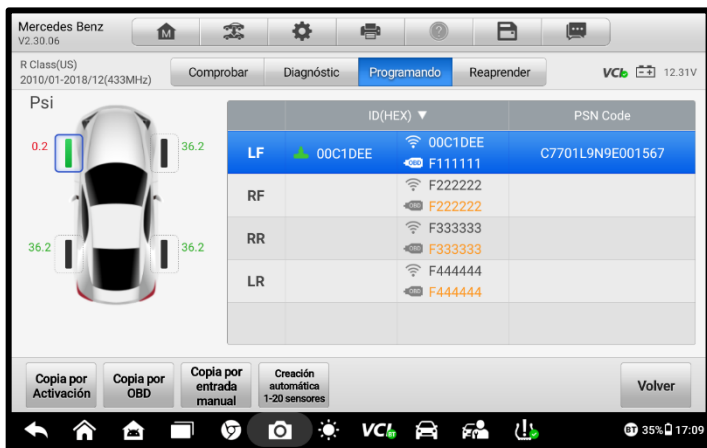


Cifra6-19 Copiar por la pantalla de confirmación de activación

2. Seleccione la rueda correspondiente y, a continuación, pulse **Copiar por activación**.
3. Coloque el sensor MX cerca de la antena TPMS de la tableta y pulse **Aceptar** para comenzar a programar la identificación del sensor obtenida en el sensor MX.



Cifra6-20 Copiar por pantalla de activación



Cifra6-21 Copiar por la pantalla de activación completa

4. Una vez finalizada la programación, el ID programado aparecerá en la columna situada a la derecha de la designación de la rueda. En el ejemplo de la imagen, el nuevo ID se muestra a la derecha de la columna LF.

NOTA

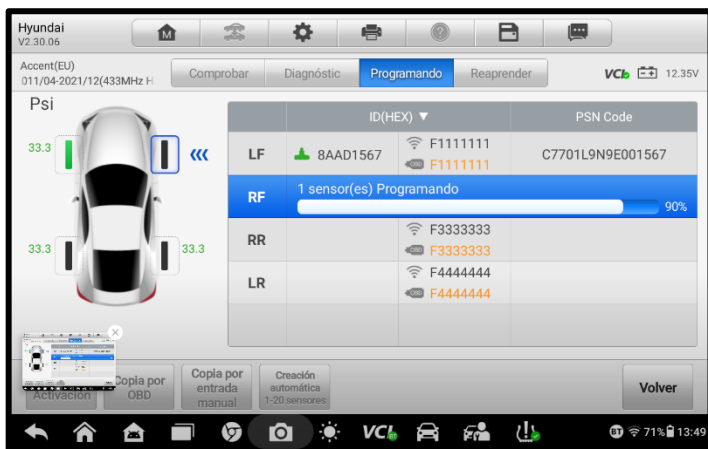
1. Si los identificadores del sensor original y del nuevo sensor MX son iguales y el identificador ya está registrado en la ECU del vehículo, no es necesario realizar la función de reaprendizaje cuando el nuevo sensor programado se haya instalado en la misma rueda.
2. Si los identificadores obtenidos tras la activación del sensor y los registrados en la ECU del TPMS son diferentes, pulse **Copiar por OBD** para programar los identificadores guardados en la ECU en el nuevo sensor MX.

6.7.2 Copiado por OBD

Mediante esta función, la tableta programará los identificadores de los sensores obtenidos de la ECU del vehículo de prueba en los nuevos sensores MX.

➤ Para copiar por OBD

1. Seleccione una posición para el sensor y coloque un sensor MX cerca de la antena TPMS de la tableta; a continuación, pulse **Copiar por OBD** para programar el nuevo sensor MX.



Cifra6-22 Copiado por OBD Screen

2. Una vez finalizada la programación, el ID programado aparecerá en la columna situada a la derecha de la designación de la rueda. En el ejemplo de la imagen, el nuevo ID se muestra a la derecha de la columna RF.

NOTA

1. No es necesario realizar la función de reaprendizaje para escribir la identificación en la ECU cuando el nuevo sensor programado se ha colocado en la misma posición.
2. La copia por OBD Se recomienda utilizar el método de programación disponible para programar los nuevos sensores MX.

6.7.3 Copiar por entrada

Copiar por entrada Esta función permite a los usuarios programar un nuevo sensor MX con la identificación de un sensor TPMS original.

➤ **Para copiar por entrada**

1. Seleccione una posición para el sensor y coloque un sensor MX cerca de la antena TPMS de la tableta; a continuación, pulse **Copiar por entrada** para programar el nuevo sensor MX.
2. Cuando aparezca el cuadro de texto, introduzca la ID del sensor original y, a continuación, pulse **Aceptar** cuando haya terminado.



Cifra6-23 Copiar por pantalla de entrada

 NOTA

1. El sensor admite formato hexadecimal o decimal. Se mostrará un mensaje de advertencia si se introducen demasiados caracteres.
2. El método de programación Copia por Entrada utiliza la identificación del sensor original que ya está almacenada en la ECU del TPMS y, por lo tanto, no requiere que el sensor se vuelva a programar si el nuevo sensor programado se ha colocado en la misma posición.

6.7.4 Creación automática de 1 a 20 sensores

La función "Creación automática de 1 a 20 sensores" se utiliza para crear automáticamente un ID de sensor aleatorio para programar un nuevo sensor MX.

 NOTA

Para utilizar esta función, no es necesario activar el sensor original ni recuperar los identificadores del sensor original de la ECU del TPMS.

➤ **Para crear automáticamente de 1 a 20 sensores**

1. Seleccione el modelo del vehículo y seleccione una ubicación de la rueda en la pantalla y coloque el/los sensor(es) MX. cerca de la antena TPMS de la tableta . Toque **Crear automáticamente 1-20 sensores** para programar el nuevo sensor MX.
2. Una vez finalizada la programación, el ID programado se mostrará en la tabla de la pantalla.

🔗 **NOTA**

1. Se creará un ID aleatorio para el sensor MX. Este nuevo ID difiere del ID almacenado en la ECU del TPMS. Por lo tanto, es necesario volver a configurar el sensor .
2. La tableta permite programar 20 sensores MX a la vez sin necesidad de desempaquetarla. Se recomienda colocar la parte de la tableta marcada con el símbolo de servicio TPMS. hasta la mitad del lado más largo de la caja de embalaje , como se ve en la figura siguiente.



Figura 6-24 Creación automática de 20 sensores MX

6.8 Reaprendizaje del TPMS

Esta función se utiliza para escribir los identificadores de sensor recién programados en la ECU del vehículo para el reconocimiento de los sensores.

En términos generales, el proceso de reaprendizaje solo debe realizarse cuando los identificadores de sensor recién programados son diferentes de los identificadores de sensor originales almacenados en la ECU del TPMS.

Existen cuatro métodos para el reaprendizaje: reaprendizaje OBD, reaprendizaje automático, reaprendizaje estacionario y reaprendizaje por copia. Los tres primeros son métodos de reaprendizaje para un nuevo ID de sensor, mientras que el reaprendizaje por copia consiste en clonar el ID del sensor.

6.8.1 Reaprendizaje OBD

El reaprendizaje OBD se realiza mediante la función de diagnóstico OBD sin necesidad de conducir, y los procedimientos son prácticamente los mismos para todos los modelos. Por lo tanto, le recomendamos encarecidamente que utilice este método de reaprendizaje, que es eficiente y ahorra tiempo.

La función OBD Relearn permite que la tableta MaxiCheck escriba directamente los identificadores de los sensores TPMS en el módulo TPMS.

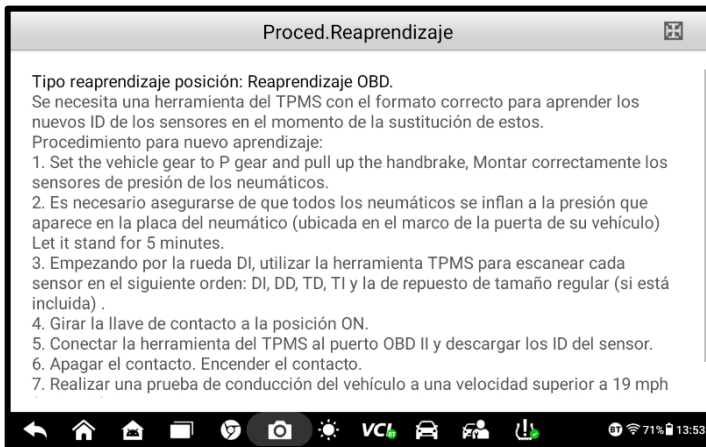
NOTA

1. No todos los vehículos son compatibles con la función de reaprendizaje OBD. Si el vehículo seleccionado es compatible con esta función, el botón correspondiente aparecerá en la parte inferior de la pantalla.
2. Antes de realizar la función de reaprendizaje OBD, asegúrese de activar los cuatro sensores .



Cifra6-25 Pantalla de reaprendizaje OBD 1

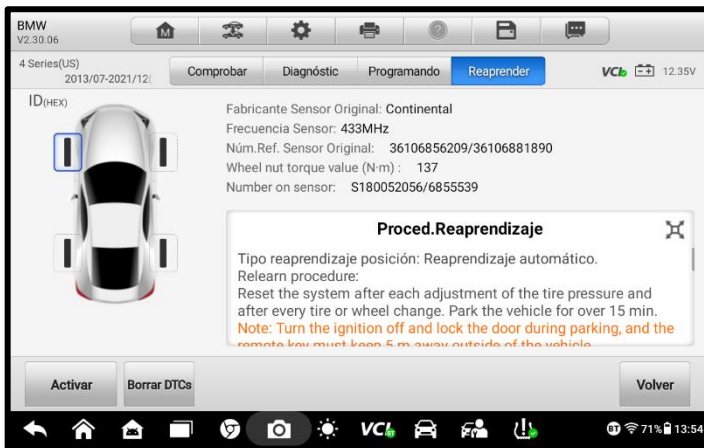
1. Información del vehículo
2. Batería del vehículo
3. Información del sensor del fabricante original
4. Guía del proceso de aprendizaje



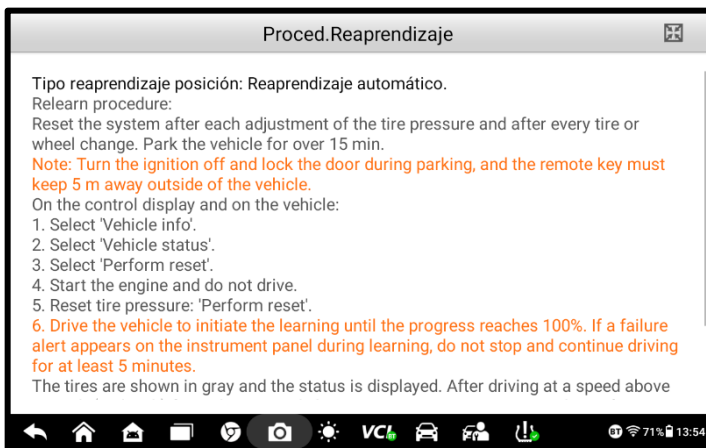
Cifra6-26 Pantalla de reaprendizaje OBD 2

6.8.2 Reaprendizaje automático

El reaprendizaje automático requiere conducir para completarse. En algunos modelos de vehículos, el procedimiento de reaprendizaje automático se puede completar directamente conduciendo, mientras que en otros modelos, es necesario seguir la guía del proceso de aprendizaje que aparece en pantalla para que el vehículo entre en el modo de reaprendizaje automático antes de conducir.



Cifra6-27 Pantalla de reaprendizaje automático 1



Cifra6-28 Pantalla de reaprendizaje automático 2

6.8.3 Reaprendizaje estático

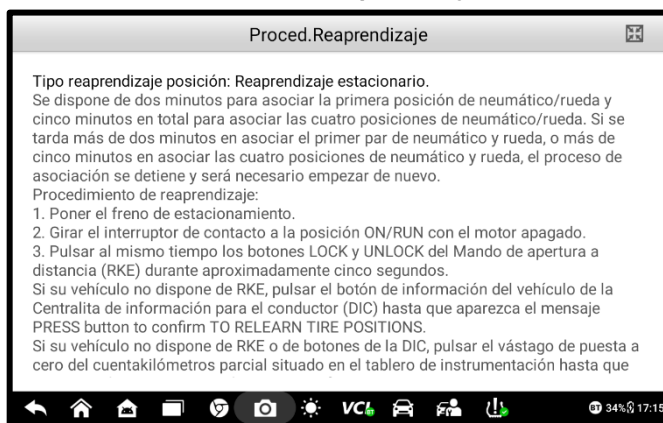
El reaprendizaje en parado puede completarse sin necesidad de conducir ni utilizar el sistema de diagnóstico OBD. Para activar este modo, normalmente es necesario realizar una serie de operaciones para que el vehículo entre en modo de reaprendizaje y, a continuación, utilizar las herramientas del TPMS para activarlo o desinflarlo y completar el proceso. Los procedimientos de reaprendizaje en parado varían según el modelo del vehículo. Lea atentamente la guía del proceso de aprendizaje que aparece en pantalla antes de realizar el reaprendizaje en parado.

ⓘ **NOTA**

El reaprendizaje estacionario requiere que el vehículo se coloque en el "Modo de aprendizaje" después de que se active cada nuevo sensor.



Cifra6-29 Pantalla de reaprendizaje estática 1



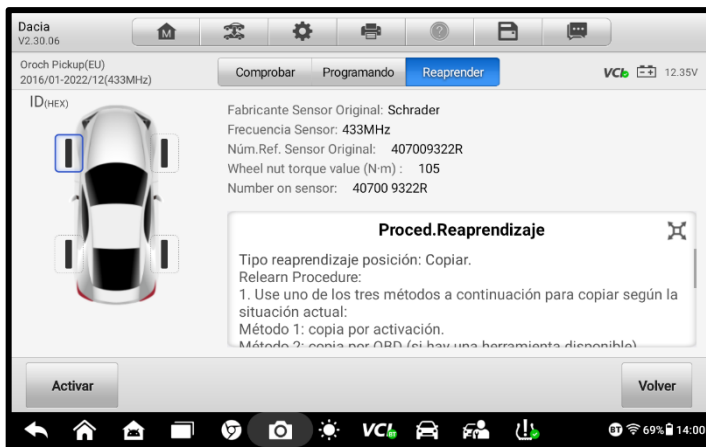
Cifra6-30 Pantalla de reaprendizaje estática 2

6.8.4 Copiar Volver a aprender

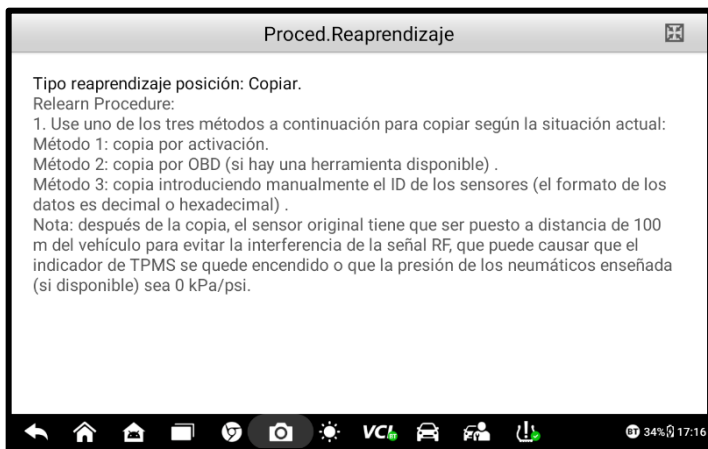
La función Copy Relearn consiste en clonar el ID del sensor y la ubicación del neumático. Antes de realizar Copy Relearn, primero debe obtener el ID del sensor y la ubicación del neumático que se van a clonar, luego usar la herramienta Autel para clonar y programar el ID del sensor, e instalar el sensor en el neumático correspondiente para completar Copy Relearn.

NOTA

1. Asegúrese de que el sensor original no interfiera con el proceso de reaprendizaje. Se recomienda mantener el sensor original a una distancia mínima de 100 metros del vehículo o colocarlo en una caja metálica cerrada para evitar interferencias de señal.
2. Normalmente, no es necesario realizar procedimientos de reaprendizaje después de la clonación. Sin embargo, algunos modelos de vehículos, como Porsche y Maserati, pueden requerir dichos procedimientos para que el sistema TPMS funcione correctamente.



Cifra6-31 Copiar pantalla de reaprendizaje 1



Cifra6-32 Copiar pantalla de reaprendizaje 2

6.9 TPMS por número de pieza OEM .

Si se conoce el número de pieza del fabricante original del sensor, esta función es un método eficaz para activar y programar los sensores MX.

6.9.1 Escenarios de aplicación

Este método es ideal para los dos casos siguientes:

En el taller

Si el sensor instalado está defectuoso y el técnico conoce el número de pieza, puede utilizar este método para comprobar el sensor original y, a continuación, introducir la información obtenida en un nuevo sensor MX mediante la función de programación. Una vez programado, el sensor MX estará listo para sustituir al original e instalarse en el vehículo.

En el taller de neumáticos

Si un cliente necesita reemplazar uno o más neumáticos, incluidos los sensores, o comprar un lote de sensores para un modelo de vehículo y se conoce el número de pieza OEM de este modelo, esta función se puede utilizar para programar hasta 20 sensores al mismo tiempo.

6.9.2 Operaciones

1. Pulsa **el número de pieza OEM** en la pantalla del menú del vehículo TPMS para acceder a la siguiente pantalla. Se mostrará una lista de números de pieza OEM de los sensores.
 - a) Desliza el dedo hacia la izquierda y hacia la derecha en la pantalla para encontrar el número de pieza OEM correcto del sensor para el vehículo de prueba.



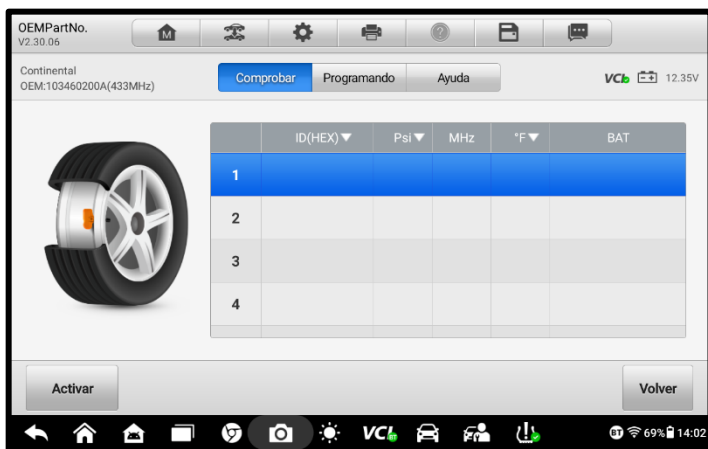
Cifra6-33 Número de pieza OEM: Pantalla

- b) O bien, pulse el cuadro de búsqueda situado en la esquina superior derecha de la pantalla para introducir el número de pieza.



Cifra6-34 Número de pieza OEM. Pantalla de búsqueda

2. Cuando se selecciona un número de pieza OEM específico, la pantalla se mostrará como se indica a continuación.



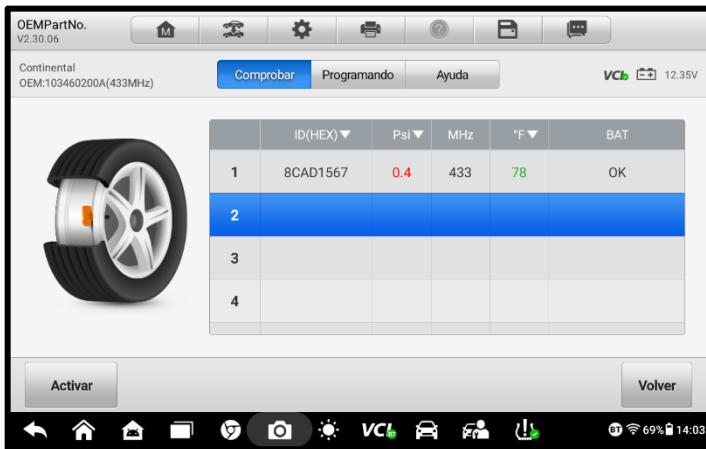
Cifra6-35 Número de pieza OEM. Pantalla del menú de servicio.

⚠ NOTA

Solo las funciones de comprobación y programación de sensores están disponibles con la función de número de pieza OEM. Las funciones de diagnóstico y reaprendizaje solo se pueden acceder seleccionando un vehículo en la pantalla del menú del vehículo del TPMS.

6.9.2.1 Controlar

La pestaña "Comprobar" es la opción predeterminada en la pantalla superior. Pulse **"Activar"** en la parte inferior izquierda de la pantalla para activar los sensores originales y obtener su información. El ID del sensor original, la presión de los neumáticos, la temperatura de los neumáticos, la frecuencia del sensor y el estado de la batería del sensor se mostrarán en la tabla.



Cifra6-36 Verifique la pantalla mediante el número de pieza del fabricante original.

6.9.2.2 Programación

La función de programación se utiliza para programar los datos del sensor en el MX-Sensor y reemplazar el sensor defectuoso (batería de corta duración o mal funcionamiento).

Hay tres opciones disponibles al programar MX-Sensor usando la función OEM Part NO.: Copiar por activación, Copiar por entrada y Crear automáticamente de 1 a 20 sensores. Consulte [Programación de sensores](#) Para más detalles.



Cifra6-37 Pantalla de programación mediante número de pieza OEM.

1. ID programado para el nuevo sensor MX.
2. ID obtenido mediante la activación del sensor.

3. Código PSN en MX-Sensor

NOTA

Al pulsar en " **Crear automáticamente 1-20 sensores**" , se pueden programar hasta 20 sensores MX a la vez.

El código de número de serie del producto (PSN), impreso en el sensor MX, sirve como referencia para identificar el ID del sensor correspondiente. Esto puede resultar especialmente útil al programar varios sensores MX.

6.9.2.3 Apoyo

La función de soporte mostrará los tipos de vehículos correctos para el número de pieza OEM seleccionado.

Para realizar procedimientos adicionales como Diagnóstico y Reaprendizaje, seleccione el vehículo de prueba correcto y luego toque **Ingresar vehículo** en la parte inferior izquierda de la pantalla. Consulte [Diagnóstico](#) y [Reaprendizaje del TPMS](#) Para obtener más detalles sobre el menú completo de funciones del TPMS.



Cifra6-38 Pantalla de soporte

7 Kit de herramientas

Este capítulo describe las funciones auxiliares para el servicio TPMS y el diagnóstico del vehículo.



Cifra7-1 Pantalla del kit de herramientas

1. RKE y RF

Esta función se utiliza para comprobar la intensidad de la señal de las frecuencias de 315 y 433 MHz de los mandos a distancia de acceso sin llave.

2. Desbloquear ROJO I 7002A

Esta función se utiliza para desbloquear el sensor Redi especificado: 7002A.

3. Dormir | Modo Estacionamiento

Para aquellos sensores OEM que se entregan en modo de suspensión, esta función se utiliza para activarlos y configurarlos en modo de estacionamiento.

8 Adaptación del TPMS

Esta función se utiliza para instalar el sistema TPMS en vehículos. La instalación del sistema TPMS solo es necesaria si su vehículo no lo tiene instalado. Pulse el botón de la aplicación **Instalación del sistema TPMS** en el menú de trabajo de MaxiCheck para acceder a la función; a continuación, se mostrará una pantalla de identificación del vehículo. Ver [Identificación del vehículo](#) para obtener información adicional.

Antes de utilizar esta función, asegúrese de que la luz de encendido esté en la posición **ON** y de que el dispositivo MaxiVCI V150 esté correctamente conectado al vehículo y a la tableta.

➤ Para realizar la función de reequipamiento del TPMS

1. Pulse el botón de la aplicación **TPMS Retrofit** desde el Menú de trabajos de MaxiCheck.
2. Seleccione el fabricante del vehículo correspondiente, seguido del modelo y el año del vehículo.
3. Pulsa **Aceptar** en la parte inferior de la pantalla para confirmar la información del vehículo. Se abrirá la pantalla de Reequipamiento.
4. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla, las cuales le guiarán para elegir el procedimiento, incluidos los botones de Copia de seguridad, Modernización, Restauración, Programación de la ECU Autel, Reaprendizaje de la ECU Autel y Función de servicio.



Cifra8-1 Pantalla de adaptación del TPMS

 NOTA

- La pantalla de reequipamiento tiene el mismo diseño que la pantalla del TPMS. Una vez finalizada la reequipamiento, pulse las demás pestañas para realizar funciones opcionales.
 - Acceda a la función de actualización del TPMS tocando **TPMS** en el menú de trabajos de MaxiCheck o tocando directamente **TPMS Retrofit** . La aplicación TPMS Retrofit muestra los vehículos disponibles solo para la modernización. El TPMS La aplicación cubre todos los vehículos, y los vehículos disponibles para la modernización se mostrarán en la pestaña Modernización.
-

9 Gerente de VCI

Esta aplicación empareja la tableta con el MaxiVCI V150, comprueba el estado de la comunicación y actualiza el firmware del VCI.



Cifra9-1 Pantalla del administrador de VCI

1. Modo de conexión: hay cuatro modos de conexión disponibles para seleccionar. El estado de la conexión se muestra junto a ellos.
 - VCI BT: cuando el VCI se empareja con un dispositivo mediante Bluetooth, el estado de la conexión se muestra como "Conectado". En caso contrario, se muestra como "Desconectado".
 - BAS BT: cuando se empareja con un comprobador de baterías mediante Bluetooth, el estado de la conexión se muestra como "Conectado". De lo contrario, se muestra como "Desconectado".
 - Actualización de VCI: primero conecta el VCI a la tableta de diagnóstico mediante Bluetooth y, a continuación, actualiza el firmware del VCI a través de la tableta.
 - BAS: actualiza el firmware del comprobador de baterías BT506 a través de Internet mediante la tableta.
2. Configuración de Bluetooth

Active el botón Bluetooth . La pantalla de configuración de Bluetooth muestra el nombre de todos los dispositivos disponibles para emparejar. Seleccione el dispositivo deseado para iniciar el emparejamiento. El icono de estado de

Bluetooth, situado a la izquierda del nombre del dispositivo, indica la intensidad de la señal recibida .

9.1 Emparejamiento Bluetooth VCI

El MaxiVCI V150 debe estar conectado a un vehículo para que reciba alimentación durante el proceso de sincronización. Asegúrese de que la tableta tenga suficiente batería o esté conectada a una fuente de alimentación externa.

➤ Para emparejar el MaxiVCI V150 con la tableta

1. Enciende la tableta.
2. Inserte el conector de datos del vehículo de 16 pines del MaxiVCI V150 en el conector de enlace de datos del vehículo (DLC).
3. Pulsa la aplicación **VCI Manager** en el menú de trabajos de MaxiCheck de la tableta.
4. Seleccione **VCI BT** en la lista Modo de conexión de la columna izquierda.
5. **Activa** el botón Bluetooth (ON/OFF) . Pulsa el botón **Escanear** en la esquina superior derecha. El dispositivo comenzará a buscar unidades compatibles.
6. El nombre del dispositivo puede aparecer como "Maxi-" seguido de un número de serie. Seleccione el dispositivo adecuado para el emparejamiento.
7. Cuando el emparejamiento se realiza correctamente, el estado de la conexión que se muestra a la derecha del nombre del dispositivo aparece como " Conectado ".
8. Una vez conectado, el distintivo BT se muestra en la esquina inferior derecha del acceso directo del Administrador de VCI, y el LED de Encendido/Conexión del MaxiVCI V150 se ilumina en azul fijo, lo que indica que la tableta está conectada al MaxiVCI V150 y lista para realizar el diagnóstico del vehículo. Si necesita desconectar el dispositivo conectado, vuelva a pulsarlo.
9. Pulsa el botón **de Inicio** en la parte superior izquierda para volver al menú de trabajos de MaxiCheck.

NOTA

Un MaxiVCI V150 solo se puede conectar a una tableta a la vez, y una vez conectado, el dispositivo no será detectable por otros dispositivos.

9.2 Emparejamiento Bluetooth BAS

El comprobador de baterías BT506 se puede conectar a la tableta mediante Bluetooth. Asegúrese de que el comprobador de baterías BT506 esté suficientemente cargado o conectado a una fuente de alimentación externa antes de usarlo.

➤ Para emparejar el comprobador de baterías con la tableta

1. Encienda la tableta de diagnóstico y el comprobador de baterías .
2. Conecte la pinza roja al terminal positivo (+) de la batería y la pinza negra al terminal negativo (–) de la batería .
3. Pulse **VCI Manager** en el menú de trabajos de MaxiCheck de la tableta.
4. Seleccione **BAS BT** en la lista Modo de conexión de la columna izquierda .
5. **Activa** el botón Bluetooth ON/OFF . Toca **Escanear** en la esquina superior derecha de la pantalla . El dispositivo comenzará a buscar unidades disponibles para emparejar .
6. Según el tipo de comprobador de baterías , el nombre del dispositivo puede aparecer como “ Maxi- ” seguido del número de serie del comprobador . Seleccione el dispositivo adecuado para el emparejamiento.
7. Cuando se emparejan correctamente , el estado de la conexión muestra: "Conectado."

9.3 Actualización de VCI

9.3.1 Actualización mediante tableta

Antes de actualizar el firmware de la VCI, asegúrese de que la conexión a Internet de la tableta sea estable.

➤ **Para actualizar el firmware del MaxiVCI V150 a través de una tableta**

1. Enciende la tableta .
2. Conecte el MaxiVCI V150 a la tableta mediante Bluetooth.
3. Pulse la aplicación **VCI Manager** en el menú de trabajos de MaxiCheck de la tableta.
4. Seleccione **Actualización de VCI** de la lista Modo de conexión en la columna izquierda.
5. La versión actual y la última versión del firmware VCI se mostrarán después de unos segundos. Pulse « **Actualizar ahora** » para actualizar el firmware VCI si está disponible.

9.4 de B AS

Antes de actualizar el firmware del comprobador de baterías , asegúrese de que la conexión de red sea estable.

➤ **Para actualizar el comprobador de baterías firmware**

1. Encendido del diagnóstico la tableta y el comprobador de baterías .
2. Conecte el comprobador de baterías a la tableta mediante Bluetooth .

3. Pulsa la aplicación **VCI Manager** en el menú de trabajos de MaxiCheck de la tableta .
4. Seleccione **BAS Actualizar** desde la lista Modo de conexión en la columna izquierda .
5. La versión actual y la última versión del comprobador de baterías El firmware se mostrará después de unos segundos. Toque **Actualizar ahora** para actualizar el comprobador de baterías. firmware si está disponible.

**NOTA**

No abandone la página de actualización de BAS durante la actualización.

10 Ajustes

Acceda al menú Configuración para ajustar la configuración predeterminada y ver información sobre el sistema MaxiCheck. Las siguientes opciones están disponibles para la configuración del sistema MaxiCheck:

- **Unidad**
- **Idioma**
- **Configuración de impresión**
- **Configuración de informes**
- **Notificaciones push**
- **Actualización automática**
- **Mercado de TPMS**
- **Configuración del programa TPS**
- **Lista de vehículos**
- **Configuración del sistema**
- **Acerca de**

Esta sección describe los procedimientos para ajustar la configuración del sistema del dispositivo.

10.1 Unidad

Esta opción le permite ajustar la unidad de medida del sistema de diagnóstico.

➤ **Para ajustar la configuración de la unidad**

1. Pulsa la aplicación **Configuración** en el menú de trabajos de MaxiCheck.
2. Pulsa la opción **Unidad** en la columna de la izquierda.
3. Seleccione la unidad de medida adecuada. Aparecerá un icono de verificación a la derecha de la unidad seleccionada.
4. Pulse el botón **Inicio** en la esquina superior izquierda para volver al menú de tareas de MaxiCheck, o seleccione otra opción de configuración para la configuración del sistema.

10.2 Idioma

Esta opción le permite ajustar el idioma de visualización del sistema MaxiCheck.

➤ **Para ajustar la configuración de idioma**

1. Pulsa la aplicación **Configuración** en el menú de trabajos de MaxiCheck.
2. Pulsa la opción **Idioma** en la columna de la izquierda.
3. Seleccione el idioma adecuado. Aparecerá una marca de verificación a la derecha del idioma seleccionado.
4. Pulsa el botón **Inicio** en la esquina superior izquierda para volver al menú de tareas de MaxiCheck, o pulsa otra configuración para ajustarla.

10.3 Configuración de impresión

Configure esta opción para permitir que la tableta imprima a través de la red.

➤ **Para configurar la conexión de la impresora**

1. Pulsa la aplicación **Configuración** en el menú de trabajos de MaxiCheck.
2. Pulsa la opción **Configuración de impresión** en la columna de la izquierda.
3. Pulse **Imprimir mediante conexión con PC** o **Imprimir mediante Wi - Fi** para activar la función de impresión, que permite al dispositivo enviar archivos a la impresora a través del PC mediante conexión Wi-Fi o Ethernet.
4. Pulsa el botón **Inicio** en la esquina superior izquierda para volver al menú de tareas de MaxiCheck, o pulsa otra configuración para ajustarla.

10.3.1 Operaciones de impresión

Si no dispone de impresora Wi-Fi, puede usar su PC para imprimir los datos de la tableta. Siga las instrucciones a continuación para su funcionamiento.

➤ **Para instalar el programa controlador de PC Link**

1. Descarga **Maxi PC Suite** Descargue el software de www.autel.com > **Soporte** > **Descargas** > **Herramientas de actualización de Autel** e instálelo en su PC con sistema operativo Windows .
2. Haga doble clic en **Setup.exe** .
3. Seleccione el idioma de instalación y el asistente se cargará en breve.
4. Sigue las instrucciones en pantalla y haz clic en **Siguiente** para continuar.
5. Haz clic en **Instalar** y el programa controlador de la impresora se instalará en el PC.
6. Haz clic en **Finalizar** para completar la instalación.

 NOTA

La impresora MaxiSys se ejecuta automáticamente después de la instalación. El ordenador, la impresora y la tableta deben estar conectados a la misma red.

Esta sección describe cómo recibir archivos desde la tableta y realizar impresiones a través del PC.

 NOTA

- Asegúrese de que la tableta esté conectada a la misma red que su PC, ya sea mediante Wi-Fi o LAN, antes de imprimir.
- Asegúrese de que el PC con el programa Servicios de impresión instalado esté conectado a una impresora.

➤ **Para realizar la impresión a través del PC**

1. Ejecuta el programa **PC Link** en el PC.
2. Seleccione la pestaña **Impresora MaxiSys**.
3. Pulsa el botón **Imprimir** en la barra de herramientas superior de la tableta. Se enviará un documento de prueba al ordenador.
 - ✧ Si se selecciona la opción **de impresión automática** en la impresora MaxiSys, la impresora MaxiSys imprimirá automáticamente el documento recibido.
 - ✧ Si la opción **Impresión automática** no está seleccionada, haga clic en **Abrir archivo PDF** para ver todos los archivos temporales. Seleccione el o los archivos que necesita imprimir y, a continuación, pulse **Imprimir**.

 NOTA

Para confirmar que la impresora funciona correctamente, puede hacer clic en "**Imprimir de prueba**" en el programa PC Link para realizar la prueba.

10.4 Configuración del informe

dos opciones disponibles: Informe de escaneo y Carga de informe a la nube.

- Informe de escaneo

Utilice el botón **ON/OFF** para activar o desactivar las funciones de pre-escaneo y post-escaneo, que permiten al usuario comparar los cambios entre ambas pruebas. Para obtener más información sobre estas funciones, consulte la [Funciones y post-escaneo](#).

- Informe Cargar a la nube

Esta opción sincroniza automáticamente la información de diagnóstico del vehículo con el historial del vehículo y genera un informe de diagnóstico para que el usuario lo cargue. Pulse el botón **ON/OFF** para activar /desactivar la función Cargar informe a la nube. El botón aparece en azul si la función está activada y en gris si está desactivada. Para obtener más información sobre la función Cargar informe a la nube, consulte [Guardar, visualizar y compartir](#) para obtener más detalles.

 NOTA

10.5 Notificaciones push

Esta opción le permite administrar las notificaciones. La opción Preferencias de notificación está activada por defecto y los usuarios no pueden desactivarla para evitar que se bloqueen ciertas notificaciones del sistema, como las advertencias de seguridad.

➤ Para gestionar otras notificaciones

1. Pulsa la aplicación **Configuración** en el menú de trabajos de MaxiCheck.
2. Pulsa la opción **Notificaciones push** en la columna de la izquierda.
3. Pulsa el ▼ botón situado a la derecha de la opción Otras notificaciones para abrir una lista desplegable.
4. Hay cuatro opciones: Activar todas las notificaciones, Limitar a 3 notificaciones o menos por semana, Limitar a 1 notificación por semana y Desactivar todas las notificaciones. Seleccione la que prefiera.

🕒 NOTA

- Las notificaciones aparecerán en la pantalla. Desliza la pantalla desde la parte superior para consultar los mensajes recibidos. Si la lista de mensajes ocupa más de una pantalla, deslízala hacia arriba o hacia abajo para verla .
 - Al pulsar un mensaje específico, se abrirá la aplicación correspondiente. Por ejemplo, si pulsas una notificación de actualización, se abrirá la aplicación de actualización.
-

10.6 Actualización automática

La función de actualización automática permite que la herramienta actualice automáticamente el sistema operativo, el sistema MaxiCheck y el software de cobertura del vehículo. Cada uno se puede configurar para que se actualice automáticamente a una hora específica. Pulse el botón **de encendido/apagado** para activar o desactivar la hora de actualización automática deseada.

➤ Para configurar la actualización del sistema automático o del vehículo

1. Pulsa la aplicación **Configuración** en el menú de trabajos de MaxiCheck.
2. Pulsa la opción **Actualización automática** en la columna de la izquierda. Los tres elementos de actualización automática aparecerán en la parte derecha de la pantalla.
3. Seleccione el tipo de actualización que desea programar. Active el **botón** .
4. Pulsa sobre la hora para configurar el momento de la actualización. Si la hora de actualización está configurada y el dispositivo está conectado a Internet, el

software seleccionado se actualizará automáticamente a la hora programada.

10.7 Mercado de TPMS

Esta opción le permite configurar la región de mercado del TPMS. Las opciones disponibles son Europa, Norteamérica, Corea, Japón y Australia. Aparecerá una marca de verificación a la derecha del elemento seleccionado.

10.8 Configuración programable del TPMS

Esta opción permite configurar el límite de presión del programa TPS. Las opciones disponibles son Presión del programa ≤ 69 kPa/10 PSI y Sin límite de presión del programa. Aparecerá una marca de verificación a la derecha del elemento seleccionado.

10.9 Lista de vehículos

Esta opción le permite ordenar los vehículos por orden alfabético o por frecuencia de uso.

➤ Para ajustar la configuración de la lista de vehículos

1. Pulsa **Configuración** en el menú de trabajos de MaxiCheck.
2. Toca **la lista de vehículos** en la columna de la izquierda.
3. Seleccione el tipo de ordenación deseado. Aparecerá una marca de verificación a la derecha del elemento seleccionado.
4. Pulse el botón **Inicio** en la esquina superior izquierda para volver al menú de tareas de MaxiCheck, o seleccione otra opción de configuración para la configuración del sistema.

10.10 Configuración del sistema

Esta función te brinda acceso directo a la interfaz de configuración del sistema Android, donde puedes ajustar diversas configuraciones del sistema operativo. Para obtener información adicional sobre la configuración inalámbrica y de red, así como sobre la configuración del dispositivo (sonido y pantalla), la configuración de seguridad del sistema y otros aspectos relacionados con Android, consulta la documentación de tu dispositivo Android.

10.11 Acerca de

La opción **Acerca de** proporciona información del dispositivo de diagnóstico MaxiCheck, incluyendo el nombre del producto, la versión, el hardware y el número de serie.

➤ **Para consultar la información del producto MaxiCheck en Acerca de**

1. Pulsa la aplicación **Configuración** en el menú de trabajos de MaxiCheck.
2. Pulsa la opción "**Acerca de**" en la columna de la izquierda. La información del producto aparecerá en la parte derecha de la pantalla.
3. Pulsa el botón **Inicio** en la esquina superior izquierda para volver al menú de tareas de MaxiCheck o selecciona otra configuración para ajustar.

11 Actualizar

La aplicación de actualización de la tableta descarga la última versión del software. Las actualizaciones mejoran las capacidades de las aplicaciones MaxiCheck, generalmente mediante la adición de nuevas pruebas, la cobertura de nuevos modelos o la incorporación de aplicaciones nuevas o mejoradas.

Cuando la tableta se conecta a Internet, busca automáticamente las actualizaciones disponibles para todo el software MaxiCheck. Las actualizaciones encontradas se pueden descargar e instalar en el dispositivo. Esta sección describe los procedimientos de actualización del sistema MaxiCheck.

NOTA

Asegúrese de que la tableta esté registrada antes de utilizar la aplicación de actualización . Ver [Centro de usuarios de Autel](#) para obtener una guía de registro completa.

➤ Para actualizar el software

1. Enciende la tableta y asegúrate de que esté conectada a una fuente de alimentación y tenga una conexión a Internet estable.
2. Pulse el botón **Actualizar** aplicación en el menú de trabajos de MaxiCheck . Aparecerá la pantalla de actualización de la aplicación.
3. En la pantalla de actualización, pulse el botón **Obtener** para actualizar el/los elemento(s) específico(s) o pulse el botón **Actualizar todo** para actualizar todos los elementos disponibles.
4. Pulsa **Más** para ver los detalles de todas las actualizaciones disponibles. También puedes pulsar el botón **Obtener** o **Actualizar todo** para actualizar.
5. Durante la actualización, toque el  icono para suspender el proceso. Vuelva a tocar el  icono para reanudar la actualización; el proceso continuará desde el punto en que se interrumpió.
6. Una vez finalizado el proceso de actualización, el software se instalará automáticamente. La nueva versión reemplazará a la anterior.

NOTA

Para administrar su cuenta, diríjase a la pestaña Centro de miembros .

12 Prueba de batería

La aplicación Battery Test permite al usuario realizar pruebas de batería tanto dentro como fuera del vehículo cuando el comprobador de baterías BT506 está conectado a la tableta MaxiCheck y a una batería. El comprobador de baterías BT506 permite a los técnicos visualizar el estado de la batería y del sistema eléctrico del vehículo.

NOTA

El comprobador de baterías BT506 debe adquirirse por separado.

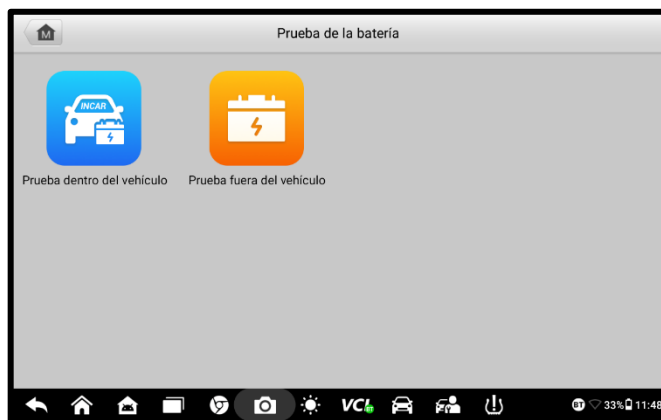
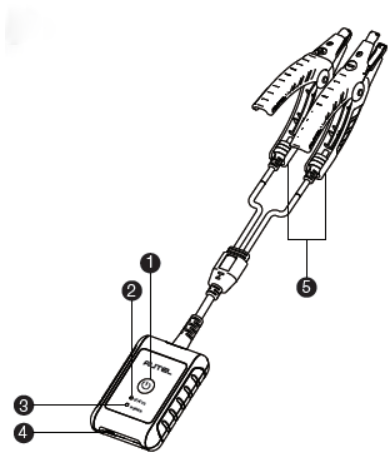


Figura 12-1 Pantalla de prueba de batería

12.1 Comprobador de baterías MaxiBAS BT506

12.1.1 Descripción de la función



Cifra12-2 Probador MaxiBAS BT506

- 1. Botón de encendido
- 2. LED de estado
- 3. LED de encendido
- 4. Puerto USB
- 5. Cable de pinza de batería

Tabla 12-1 Descripción del LED

CONDUJO	Color	Descripción
LED de estado	Verde intermitente	El comprobador se comunica mediante cable USB.
	Azul intermitente	El dispositivo de prueba se comunica vía Bluetooth.
	Rojo intermitente	Las pinzas de la batería están conectadas a los terminales incorrectos.

CONDUJO	Color	Descripción
LED de potencia	Verde sólido	El comprobador está encendido y la batería tiene carga suficiente.
	Verde intermitente	El comprobador se está cargando. (Se ilumina en verde fijo cuando la batería está completamente cargada).
	Rojo sólido	El dispositivo está en modo de arranque.
	Rojo intermitente	El nivel de batería es bajo. Por favor, cárguela.

12.1.2 Fuentes de energía

El MaxiBAS El comprobador BT506 puede recibir alimentación de las siguientes fuentes:

- Paquete de baterías internas
- Fuente de alimentación CA/CC

❗ IMPORTANTE

No cargue el comprobador cuando la temperatura sea inferior a 0 °C (32 °F) o superior a 45 °C (113 °F).

12.1.2.1 Paquete de baterías internas

El MaxiBAS BT506 El comprobador de baterías puede alimentarse con la batería recargable interna.

12.1.2.2 Fuente de alimentación CA/CC — Uso del adaptador de corriente

El comprobador de baterías MaxiBAS BT506 se puede alimentar mediante una toma de corriente utilizando el adaptador de corriente CA/CC. La fuente de alimentación CA/CC también carga la batería interna.

12.1.3 Especificaciones técnicas

Tabla 12-2 Especificaciones técnicas

Artículo	Descripción
Conectividad	● USB 2.0, Tipo C ● Bluetooth 4.2
Voltaje de entrada	5 V CC
Corriente de trabajo	< 150 mA a 12 V CC
Batería interna	Batería de polímero de iones de litio de 3,7 V/800 mAh
Gama CCA	100 a 2000 A
Rango de voltaje	1,5 a 1,6 V
Temperatura de trabajo.	- 10 °C a 50 °C (14 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento.	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)
Dimensiones (largo x ancho x alto)	107 mm (4,21") x 75 mm (2,95") x 26 mm (1,02") (cable de sujeción no incluido)
Peso	320 g (0,7 libras)

12.2 Preparación para exámenes

12.2.1 Inspeccione la batería

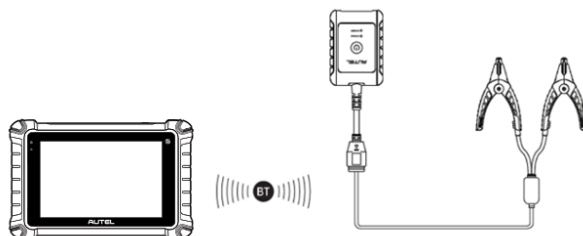
Antes de comenzar una prueba, inspeccione la batería para comprobar lo siguiente:

- Grietas, deformaciones o fugas. Si observa alguno de estos defectos, reemplace la batería.
- Cables y conexiones corroídos, sueltos o dañados. Reparar o reemplazar según sea necesario.
- Corrosión en los terminales de la batería y suciedad o ácido en la parte superior de la carcasa. Limpie la carcasa y los terminales con un cepillo de alambre y una mezcla de agua y bicarbonato de sodio.

12.2.2 Conecte el comprobador de baterías

➤ Para emparejar con la tableta MaxiCheck

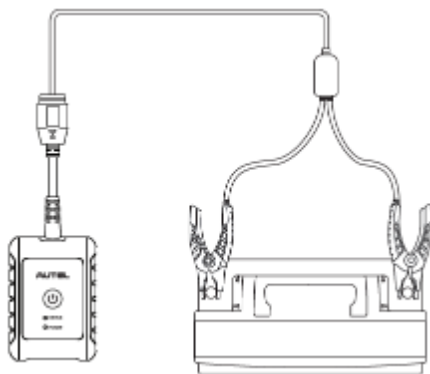
1. Encienda tanto la tableta MaxiCheck como el comprobador de baterías BT506. Asegúrese de que ambos dispositivos estén suficientemente cargados antes de comenzar.
2. Habilite Bluetooth en la tableta tocando **VCI Manager > BAS BT** . Toque **Escanear** en la esquina superior derecha. El dispositivo comenzará a buscar unidades de emparejamiento disponibles.
3. Según el tipo de comprobador de baterías, el nombre del dispositivo puede aparecer como "Maxi-" seguido de un número de serie. Seleccione el dispositivo adecuado para el emparejamiento.
4. Cuando el emparejamiento se haya realizado correctamente, el estado de la conexión indicará "Conectado".



Cifra12-3 Ejemplo de conexión del comprobador de baterías 1

➤ Para conectar a una batería

1. Conecte la pinza roja al terminal positivo (+) de la batería.
2. Conecte la pinza negra al terminal negativo (-) de la batería.



Cifra12-4 Ejemplo de conexión del comprobador de baterías 2

12.3 Prueba en el vehículo

La prueba en el vehículo se utiliza para comprobar las baterías instaladas en un vehículo. Esta prueba incluye la prueba de la batería, la prueba del motor de arranque y la prueba del generador. Estas pruebas ayudan a determinar el estado de la batería, el motor de arranque y el generador.

! IMPORTANTE

de inicio , aparecerá un aviso legal . Lea el acuerdo de usuario final y pulse **Aceptar** para continuar. Si pulsa **Rechazar** , no podrá utilizar las funciones correctamente .

Antes de probar cualquier batería, asegúrese de que el comprobador de baterías esté emparejado con la tableta mediante Bluetooth y conectado correctamente a la batería.

➤ Para iniciar la prueba en el vehículo

1. Toque **Prueba de batería** en el menú de trabajos de MaxiCheck. Seleccione **Prueba en el vehículo** .
2. Confirme la información del vehículo en el lado izquierdo de la pantalla. Asegúrese de que se haya ingresado el VIN.
3. Confirma la información de tu batería, incluyendo voltaje, tipo, estándar y capacidad. Pulsa **Siguiente** para continuar con las funciones de prueba en el vehículo.

Tipo	Estándar	Capacidad
		340
		345
FLOODED	CCA	350
AGM	SAE	355
AGM SPIRAL	CA	360

Buttons: Posición batería, Siguiente

Cifra12-5 Pantalla de información de la batería

ⓘ NOTA

En la aplicación Ajustes, la opción Prueba de batería permite modificar el requisito para introducir el número de identificación del vehículo (VIN). Si esta opción está activada, ya no será obligatorio introducir el VIN.

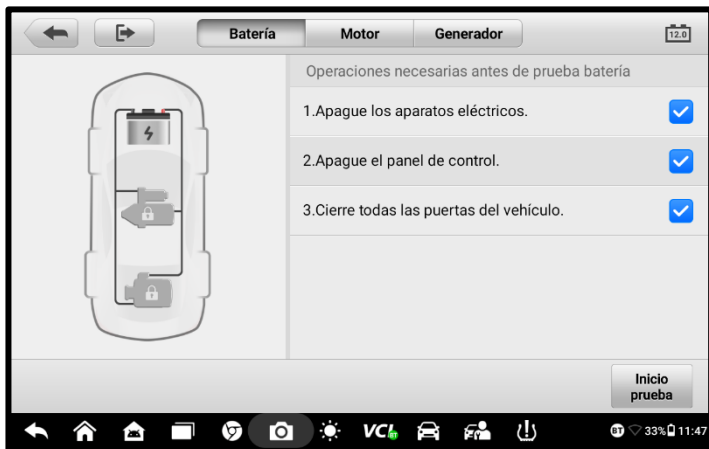
Consulte la tabla a continuación para ver una lista de los botones que pueden aparecer al acceder a las funciones .

Mesa12-3 Botones de la barra de herramientas superior

Botón	Nombre	Descripción
	Conexión de la batería	El valor que aparece en el icono indica el voltaje en tiempo real de la batería que se está probando. Durante la prueba, el botón se iluminará en verde si la batería está en buen estado; de lo contrario, se iluminará en rojo.
	Próximo	Pulsa para continuar.
	Hogar	Regresa a la pantalla principal de la prueba de batería.
	Atrás	Regresa a la pantalla anterior.
	Salida	Regresa al menú de trabajos.

12.3.1 Prueba de batería

1. Sigue las instrucciones en pantalla. Marca las casillas una vez que hayas completado todas las tareas requeridas y pulsa **Iniciar prueba** .



Cifra12-6 Pantalla de la batería

2. Espere a que finalice la prueba. Los resultados se mostrarán en la herramienta.



Cifra12-7 Pantalla de resultados de la prueba de la batería

Mesa12-4 Resultados de la prueba

Resultado	Descripción
Buena batería	La batería está bien.
Bueno y recarga	La batería está bien, pero no tiene suficiente carga. Recárgala.

Cargar y volver a probar	La batería necesita cargarse para determinar su estado.
Célula mala	Reemplaza la batería.
Reemplazar la batería	Reemplaza la batería.

NOTA

Por favor, realice siempre la prueba de la batería antes de proceder con las pruebas del motor de arranque y del generador.

12.3.2 Prueba inicial

Siga las instrucciones en pantalla para completar la prueba. Arranque el motor y déjelo en ralentí. Los resultados de la prueba aparecerán de la siguiente manera.



Cifra12-8 Pantalla de resultados de la prueba inicial

Mesa12-5 Resultados de la prueba inicial

Resultado	Descripción
Arranque normal	El entrante está bueno.
Corriente demasiado baja	Baja capacidad de descarga momentánea.

Voltaje demasiado bajo	Baja capacidad de almacenamiento de la batería.
No ha comenzado	El motor de arranque no se detecta para el arranque.

12.3.3 Prueba del generador

Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar la prueba. Los resultados de la prueba se mostrarán de la siguiente manera.



Cifra12-9 Pantalla de resultados de la prueba del generador

Mesa12-6 Resultados de la prueba del generador

Resultado	Descripción
Carga normal	El generador funciona con normalidad.
Salida demasiado baja	- La correa que une el motor de arranque y el generador está floja; - El cable que conecta el motor de arranque con la batería está suelto o corroído.
Salida demasiado alta	- El generador no está conectado correctamente a tierra; - El regulador de voltaje está roto y necesita ser reemplazado.

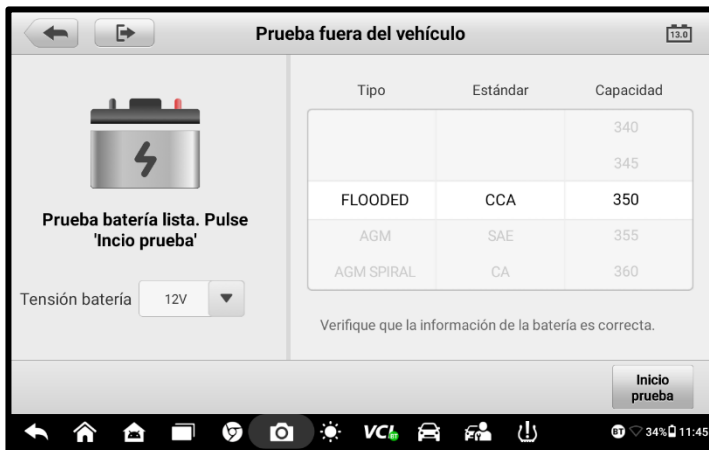
Resultado	Descripción
Ondulación demasiado grande	El diodo de conmutación está roto.
Sin salida	• El cable está suelto; • Algunos vehículos con sistemas de gestión de energía no proporcionan una vía para la carga debido a la capacidad de carga suficiente de la batería; • El generador o el regulador de voltaje está averiado y necesita ser reemplazado.

12.4 Prueba fuera del vehículo

La prueba fuera del vehículo se utiliza para comprobar el estado de las baterías que no están conectadas a un vehículo. Esta función tiene como objetivo verificar únicamente el estado de salud de la batería.

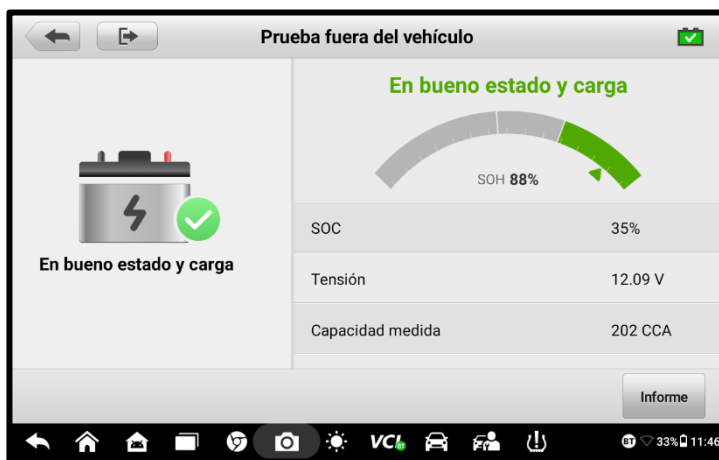
12.4.1 Procedimiento de prueba

- **Para comenzar la prueba fuera del vehículo**
 1. Conecte las pinzas del comprobador a los terminales de la batería.
 2. Toque **Prueba de batería** en el menú de trabajos de MaxiCheck. Seleccione **Prueba fuera del vehículo**.
 3. Seleccione el tipo de batería, el estándar de clasificación y el valor CCA adecuados. Pulse **Iniciar prueba** para comenzar la prueba.



Cifra12-10 Pantalla de prueba fuera del vehículo

- Los resultados de la prueba se mostrarán en unos segundos.



Cifra12-11 Pantalla de resultados de pruebas fuera del vehículo

12.4.2 Resultados de la prueba

Mesa12-7 Resultados de las pruebas fuera del vehículo

Resultado	Descripción
Buena batería	La batería cumple con los estándares requeridos.

Resultado	Descripción
Bueno y recarga	La batería está bien, pero tiene poca carga. Cárgala completamente. Comprueba las causas de la baja carga.
Cargar y volver a probar	La batería necesita cargarse para determinar su estado.
Reemplazar la batería	La batería no cumple con los estándares aceptados por la industria.
Célula mala	La batería no cumple con los estándares aceptados por la industria.

13 Gestor de datos

La aplicación Gestor de Datos le permite almacenar, imprimir y revisar los archivos guardados, gestionar la información del taller y los registros de información del cliente, y mantener registros de vehículos de prueba.

Al seleccionar la aplicación Administrador de datos, se abre el menú del sistema de archivos. Hay nueve funciones principales disponibles.



Cifra13-1 Pantalla principal del administrador de datos

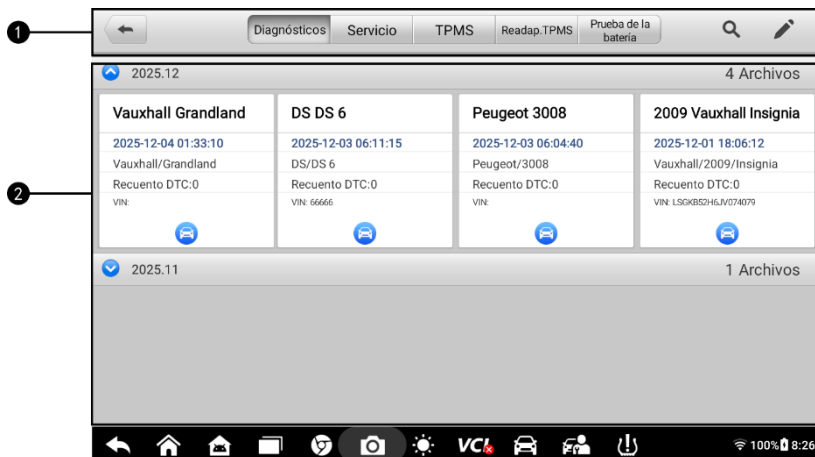
Mesa13-1 Botones en el Administrador de datos

Botón	Nombre	Descripción
	Historial del vehículo	Toque para revisar el historial de diagnóstico.
	Información del taller	Toca para editar la información de los talleres.
	Cliente	Pulsa para crear un nuevo archivo de cuenta de cliente.
	Imagen	Pulsa para ver las capturas de pantalla.

Botón	Nombre	Descripción
	Informe de la nube	Pulsa para revisar los informes guardados y compartir los informes en la nube.
	PDF	Pulsa para revisar los informes almacenados en formato PDF.
	Revisar datos	Pulsa para revisar los datos registrados.
	Registro de datos	Pulsa para revisar los datos de comunicación y la información de la ECU del vehículo de prueba. Los datos guardados se pueden enviar al centro técnico a través de Internet.
	Aplicaciones desinstaladas	Pulsa para desinstalar aplicaciones.

13.1 Historial del vehículo

Esta función almacena registros de pruebas de vehículos, incluyendo información del vehículo y los códigos de diagnóstico de fallas (DTC) recuperados de sesiones de diagnóstico anteriores. La información de las pruebas se resume y se muestra en una tabla de fácil lectura. El historial del vehículo también proporciona acceso directo al vehículo probado anteriormente y permite reiniciar una sesión de diagnóstico sin necesidad de seleccionar el vehículo de forma automática o manual.



Cifra13-2 Pantalla de historial del vehículo

1. Botones de la barra de herramientas superior: muestran la navegación y los controles de la aplicación.
2. Sección principal: muestra todos los registros del historial del vehículo.

➤ **Para activar una sesión de prueba para el vehículo grabado**

1. Pulsa la aplicación **Administrador de datos** en el menú de trabajos de MaxiCheck.
2. Seleccione **Historial del vehículo para abrir la pantalla. Pulse la pestaña de la aplicación correspondiente para seleccionar el registro de la prueba.** Por ejemplo, seleccione la pestaña **Diagnóstico**.
3. Toca el Icono **de diagnóstico** en la parte inferior de la miniatura de un elemento del registro del vehículo.
4. La pantalla de diagnóstico del vehículo se muestra y se activa una nueva sesión de diagnóstico. Consulte [Diagnóstico](#) para obtener instrucciones detalladas sobre las operaciones de diagnóstico del vehículo. O bien,
5. Seleccione la miniatura de un vehículo para abrir un registro. Se mostrará una hoja de registro de la prueba histórica. Revise la información registrada del vehículo de prueba y pulse el botón **Diagnóstico** en la esquina superior derecha.

13.1.1 Registro histórico de pruebas

El registro histórico de pruebas es un formulario de datos detallado del vehículo que incluye información general, historial de servicio, información del cliente y los códigos

de diagnóstico de fallas obtenidos en las sesiones de prueba anteriores. Si existen notas del técnico, también aparecerán.

NOTA

La tableta MaxiCheck debe establecer conexión con el dispositivo MaxiVCI V150 para reiniciar las sesiones de prueba en los vehículos previamente probados.



Título		2017_10 BMW X'/X5 xDrive35i_N55	
Información sobre el vehículo			
Año	2017_10	Matrícula	
Marca	BMW	VIN	5UXKR0C54J0X
Modelo	X'/X5 xDrive35i_N55	Odómetro	58431km
Sub Modelo	F15/USA_a la izquierda	Color	
Motor		Estado	No iniciado

Cifra13-3 Hoja de registro de pruebas históricas

➤ **Para editar el registro de prueba histórico**

1. Pulsa **Administrador de datos** en el menú de trabajos de MaxiCheck.
2. Seleccione **Historial del vehículo**.
3. Seleccione la miniatura del registro del historial del vehículo en la sección principal. Aparecerá el registro de la prueba histórica.
4. Pulsa **Editar** (el icono del lápiz) para comenzar a editar.
5. Pulsa cada elemento para introducir información o adjuntar archivos o imágenes.

NOTA

El número de identificación del vehículo (VIN), el número de matrícula y la información de la cuenta del cliente se correlacionan de forma predeterminada. Los registros del vehículo se correlacionarán automáticamente utilizando esta identificación del vehículo y del cliente.

6. Toque **Agregar al cliente** para complementar la hoja de registro de pruebas históricas con una cuenta de cliente existente, o agregue una nueva cuenta asociada con el registro del vehículo de prueba. Ver [Cliente](#) Para obtener más información.

7. Pulsa **Listo** para guardar la hoja de registro actualizada, o pulsa **Cancelar** para salir sin guardar.

13.2 Información del taller

El formulario de Información del Taller le permite editar, introducir y guardar la información detallada del taller, como el nombre, la dirección, el número de teléfono y otras observaciones, que, al imprimir los informes de diagnóstico del vehículo y otros archivos de prueba asociados, aparecerán como encabezado de los documentos impresos.

Cifra13-4 Hoja informativa del taller

➤ Para editar la hoja de información del taller

1. Pulsa la aplicación **Administrador de datos** en el menú de trabajos de MaxiCheck.
2. Seleccione **Información del taller**.
3. Pulsa el botón **Editar** en la barra de herramientas superior.
4. Pulsa sobre cada campo para introducir la información correspondiente.
5. Pulsa «**Listo**» para guardar la hoja de información actualizada del taller, o pulsa «**Cancelar**» para salir sin guardar.

13.3 Cliente

La función Cliente le permite crear y editar cuentas de clientes. Le ayuda a guardar y organizar toda la información de las cuentas de clientes que están correlacionadas con los registros del historial del vehículo de prueba asociado.

➤ **Para crear una cuenta de cliente**

1. Pulsa la aplicación **Administrador de datos** en el menú de trabajos de MaxiCheck.
2. Seleccione **el cliente** .
3. Pulsa el botón **«Añadir cliente»** . Aparecerá un formulario vacío; pulsa cada campo para introducir la información correspondiente.

 NOTA

Los campos que deben completarse están indicados como campos obligatorios.

4. Algunos clientes pueden tener más de un vehículo para mantenimiento. Siempre puede agregar información de vehículos nuevos a su cuenta. Toque **«Agregar información de vehículo nuevo»** y complete los datos. Toque el  botón para cancelar.
5. Pulsa **Completar** para guardar la cuenta o pulsa **Cancelar** para salir sin guardar.

➤ **Para editar una cuenta de cliente**

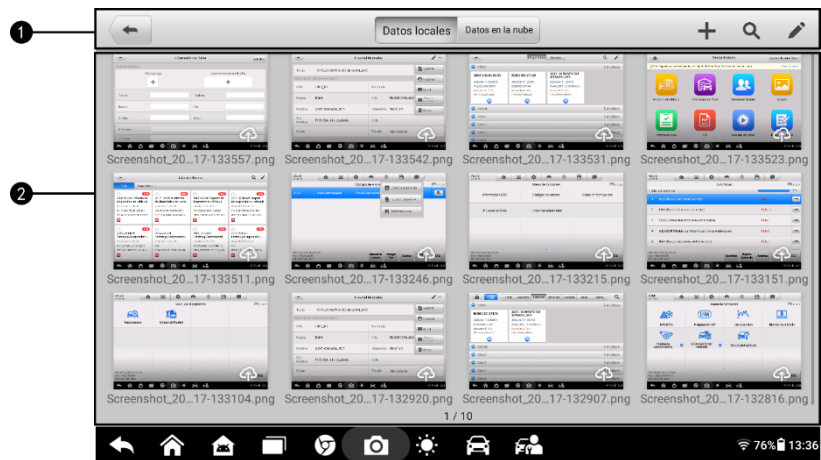
1. Pulsa **Administrador de datos** en el menú de trabajos de MaxiCheck.
2. Seleccione **el cliente** .
3. Seleccione una cuenta de cliente tocando la tarjeta de identificación correspondiente. Se mostrará un registro de información del cliente.
4. Pulsa el icono **de edición** en la barra de herramientas superior para empezar a editar.
5. Pulsa el campo de entrada para editar la información e introduce la información actualizada.
6. Pulsa **Completar** para guardar la información actualizada, o pulsa **Cancelar** para salir sin guardar.

➤ **Para eliminar una cuenta de cliente**

1. Pulsa **Administrador de datos** en el menú de trabajos de MaxiCheck.
2. Seleccione **el cliente** .
3. Pulsa el icono **Eliminar que aparece** a la derecha de la cuenta del cliente. Se mostrará un mensaje.
4. Pulsa **Aceptar** para confirmar la orden y la cuenta se eliminará, o pulsa **Cancelar** para cancelar la solicitud.

13.4 Imagen

La sección de imágenes es una base de datos PNG que contiene todas las capturas de pantalla realizadas.



Cifra13-5 Pantalla de imagen

- 1. Botones de la barra de herramientas superior: se utilizan para editar, imprimir y eliminar los archivos de imagen almacenados. Consulte la siguiente tabla para obtener información detallada.
- 2. Sección principal : muestra las imágenes almacenadas.

Mesa13-2 Botones de la barra de herramientas en la pantalla de imagen

Botón	Nombre	Descripción
	Atrás	Regresa a la pantalla anterior.
	Buscar	Pulsa para buscar la imagen introduciendo su fecha y hora de almacenamiento.
	Editar	Pulsa para mostrar la barra de herramientas de edición y seleccionar, eliminar, imprimir o enviar por correo electrónico la(s) imagen(es).
	Cancelar	Pulsa para cerrar la barra de herramientas de edición o cancelar la búsqueda de archivos.
	Imprimir	Pulsa para imprimir la imagen seleccionada.

Botón	Nombre	Descripción
	Borrar	Pulsa para eliminar la imagen seleccionada.
	Correo electrónico	Pulsa para enviar la imagen seleccionada por correo electrónico.

➤ **Para editar/eliminar imágenes**

1. Seleccione **Administrador de datos** en el menú de trabajos de MaxiCheck.
2. Seleccione **Imagen** para acceder a la base de datos PNG.
3. Pulsa **Editar** en la esquina superior derecha de la pantalla. Aparecerá la pantalla de edición.
4. Selecciona la(s) imagen(es) que desees editar tocando la casilla de verificación en la esquina inferior derecha de la imagen.
5. Pulsa el icono **Eliminar** para borrar las imágenes seleccionadas o todas las imágenes. Pulsa **Imprimir** para imprimir las imágenes seleccionadas. Pulsa **Correo electrónico** para enviar las imágenes seleccionadas por correo electrónico.

13.5 Informe en la nube

Esta sección muestra los informes guardados, que se pueden transferir a la plataforma en la nube de Autel una vez que se establezca una conexión de red estable. Estos informes se pueden visualizar o compartir con otros usuarios. Consulte la sección [Configuración del .](#) y [Guardar , visualizar y compartir](#) para obtener más detalles .

13.6 Archivos PDF

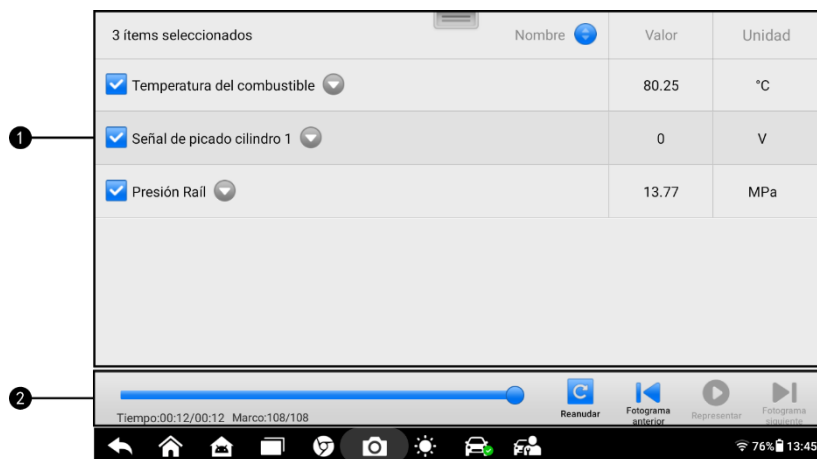
los archivos PDF designados para su visualización local. Acceda a la base de datos de PDF y seleccione un archivo para ver la información guardada.

Esta sección utiliza la aplicación estándar Adobe Reader para visualizar y editar archivos. Para obtener instrucciones más detalladas, consulte el manual de Adobe Reader correspondiente.

13.7 Revisar datos

La sección "Revisar datos" le permite reproducir los fotogramas de datos grabados de las transmisiones de datos en directo.

En la pantalla principal de Revisión de datos, seleccione un archivo de grabación para reproducir.



Cifra13-6 Pantalla de reproducción de datos

1. Sección principal: muestra los marcos de datos registrados.
2. Barra de herramientas de navegación — permite manipular la reproducción de datos.

Utilice los botones de la barra de navegación para reproducir los datos grabados fotograma a fotograma.

Pulsa **Atrás** para salir de la reproducción de datos.

13.8 Registro de datos

La sección Registro de datos le permite acceder directamente a la plataforma de soporte para ver todos los registros de datos, tanto de retroalimentación como de ausencia de retroalimentación, del sistema de diagnóstico. Para obtener más información, consulte [Registro de datos](#).

13.9 Desinstalar aplicaciones

Esta sección le permite administrar las aplicaciones de software instaladas en el sistema de diagnóstico MaxiCheck. Al seleccionar esta sección, se abre una pantalla de administración donde puede consultar todas las aplicaciones de diagnóstico del vehículo disponibles.

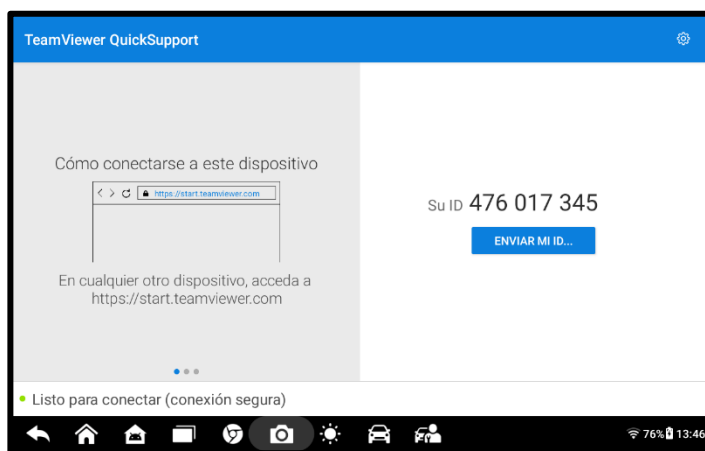
Seleccione el software del vehículo que desea eliminar pulsando el icono del fabricante. El elemento seleccionado mostrará una marca azul en la esquina superior derecha. Pulse el botón **Eliminar** en la barra de herramientas superior para borrar el software de la base de datos del sistema.

14 Escritorio remoto

Escritorio remoto inicia el programa TeamViewer QuickSupport, una interfaz de control remoto sencilla, rápida y segura . Puede usar la aplicación para recibir asistencia remota del centro de soporte de Autel , de sus compañeros o de amigos, permitiéndoles controlar su tableta MaxiCheck desde su PC mediante el software TeamViewer.

Si consideramos una conexión de TeamViewer como una llamada telefónica, el ID de TeamViewer sería el número de teléfono con el que se puede contactar individualmente a todos los clientes de TeamViewer. Los ordenadores y dispositivos móviles que ejecutan TeamViewer se identifican mediante un ID global único . La primera vez que se inicia la aplicación Escritorio remoto , este ID se genera automáticamente en función de las características del hardware y no cambiará posteriormente.

Asegúrese de que la tableta esté conectada a Internet antes de iniciar la aplicación Escritorio remoto , para que pueda recibir asistencia remota de un tercero .



Cifra14-1 Pantalla de escritorio remoto

➤ Para recibir asistencia remota de un socio

1. Enciende la tableta .
2. Pulsa la aplicación **Escritorio remoto** en el menú de trabajos de MaxiCheck. Aparecerá la pantalla de TeamViewer QuickSupport y se generará y mostrará el ID del dispositivo.

3. Tu compañero/ a debe instalar el software de control remoto en su PC descargando el programa TeamViewer (versión completa) en línea (ver <http://www.teamviewer.com>) y luego iniciar el software .
4. Proporcione su identificación a su Conéctate con tu pareja y espera a que te envíe una solicitud de control remoto .
5. Aparecerá un mensaje preguntando debes permitir el control remoto en tu dispositivo.
6. Pulsa **Permitir** para aceptar o pulsa **Denegar para** rechazar.

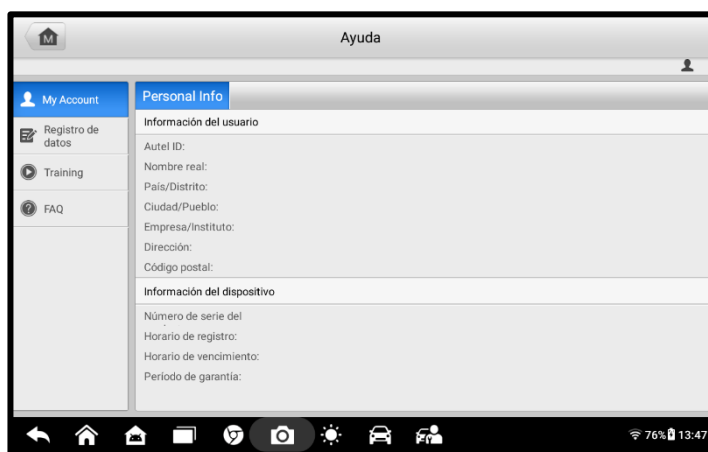
Consulte los documentos de TeamViewer asociados para obtener información adicional .

15 Apoyo

Esta aplicación inicia la plataforma de Soporte, que sincroniza la estación base de servicio en línea de Autel con la tableta MaxiCheck . Conectada al canal de servicio y a las comunidades en línea de Autel , la aplicación de Soporte ofrece la forma más rápida de resolver problemas, permitiéndole enviar solicitudes de ayuda para obtener asistencia directa.

15.1 Compatibilidad con el diseño de pantalla

La interfaz de la aplicación de soporte se navega mediante el botón Inicio en la barra de herramientas superior. La sección principal de la pantalla de soporte se divide en dos partes. La columna estrecha de la izquierda es el menú principal; seleccione un tema del menú principal para visualizar la pantalla de la función correspondiente a la derecha.



Cifra15-1 Pantalla de la aplicación de soporte

15.2 Mi cuenta

La pantalla "Mi cuenta" muestra la información completa del usuario y del producto, la cual está sincronizada con la cuenta registrada en línea, incluyendo información del usuario e información del dispositivo.

- Información del usuario: muestra información detallada de su cuenta Autel registrada en línea, como su ID de Autel, nombre, dirección y otra información de contacto.
- Información del dispositivo — muestra la información del producto registrado, incluyendo el número de serie del producto, la fecha de registro, la fecha de vencimiento y el período de garantía.

15.3 Registro de datos

La pantalla de registro de datos guarda un registro de todos **los datos de retroalimentación** (enviados), **sin retroalimentación** (no enviados pero guardados) o **del historial** (hasta los últimos 20 registros de prueba) del sistema de diagnóstico. Puede editar y enviar registros de prueba mediante la función de registro de datos. El personal de soporte de Autel recibirá y procesará los informes enviados a través de la plataforma de soporte.

➤ Para responder en una sesión de registro de datos

1. Pulsa la etiqueta **"Comentarios"** para ver la lista de registros de datos enviados.
2. Seleccione un elemento específico para ver la última actualización del progreso del procesamiento .
3. Pulsa el campo de texto en la parte inferior de la pantalla e introduce tu respuesta . Si lo deseas, también puedes adjuntar un archivo.
4. Pulsa **Enviar** para enviar tu mensaje al soporte de Autel .

15.4 Capacitación

La sección de Capacitación ofrece enlaces rápidos a la biblioteca de videos en línea de Autel . Seleccione un canal de video por idioma para ver todos los videos tutoriales en línea disponibles sobre temas como técnicas de uso del producto y práctica de diagnóstico de vehículos .

15.5 Preguntas frecuentes

La sección de preguntas frecuentes (FAQ) ofrece referencias completas para todas las preguntas más frecuentes sobre el uso de la cuenta de miembro en línea de Autel, las compras y los procedimientos de pago .

- Cuenta: muestra preguntas y respuestas sobre el uso de la cuenta de usuario en línea de Autel.

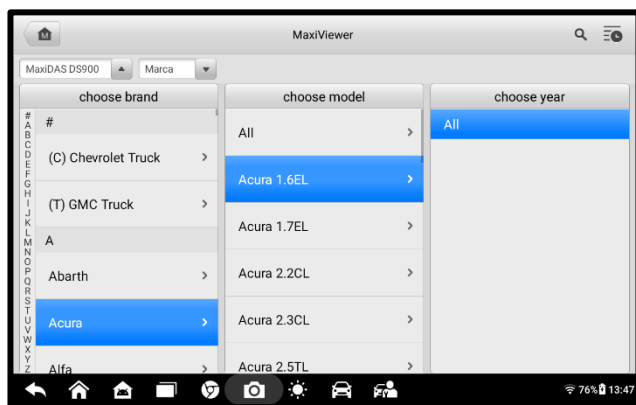
- Compras: muestra preguntas y respuestas sobre los métodos o procedimientos de compra de productos en línea.
- Pago: muestra preguntas y respuestas sobre los métodos o procedimientos de pago de productos en línea.

16 MaxiViewer

MaxiViewer permite buscar las funciones compatibles con nuestras herramientas y la información de la versión del software. Existen dos formas de búsqueda: buscando la herramienta y el vehículo, o buscando las funciones.

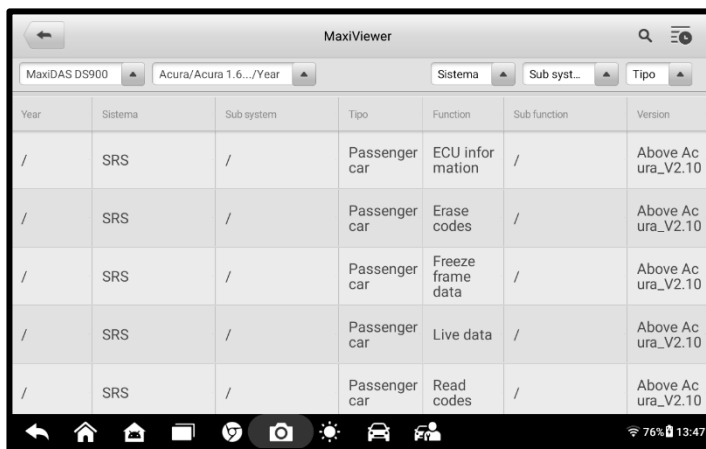
➤ Para buscar por vehículo

1. Toque la aplicación **MaxiViewer** en el menú de trabajos de MaxiCheck. El visor de funciones pantallas.
2. Pulsa el nombre de la herramienta en la esquina superior izquierda para abrir la lista desplegable. Pulsa la que quieras buscar.
3. Pulsa la marca, el modelo y el año del vehículo que deseas buscar.



Cifra16-1 Pantalla del visor de funciones 1

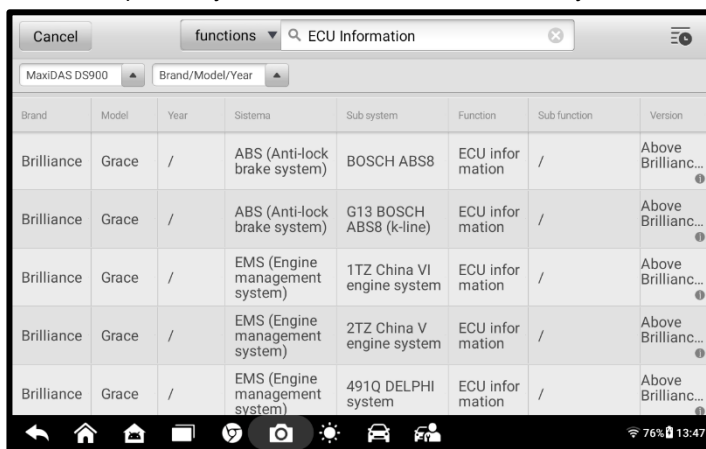
4. Todas las funciones compatibles con la herramienta seleccionada para el vehículo seleccionado se mostrarán en varias columnas.



Cifra16-2 Pantalla del visor de funciones 2

➤ **Para buscar por las funciones**

1. Pulsa la aplicación **MaxiViewer** en el menú de trabajos de MaxiCheck. Se mostrará la pantalla del Visor de funciones.
2. Pulsa el nombre de la herramienta en la esquina superior izquierda para abrir la lista desplegable. Pulsa la que quieras buscar.
3. Escriba la función que desea buscar en la columna de búsqueda superior derecha. Se mostrarán todos los vehículos que tengan esta función, con varias columnas que incluyen sistema, función, subfunción y versión.



Cifra16-3 Pantalla del visor de funciones 3

NOTA

Se admite la búsqueda difusa.

17 MaxiVideo

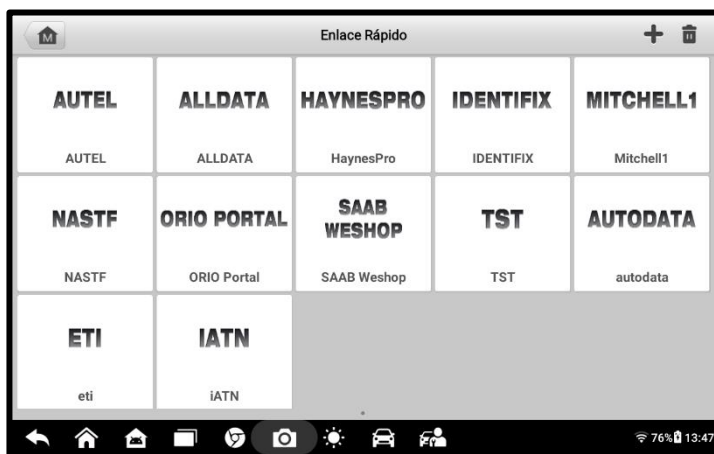
La aplicación MaxiVideo configura la tableta MaxiCheck para que funcione como un endoscopio de vídeo digital con solo conectarla a una cámara de inspección digital MaxiVideo. Esta función permite examinar áreas de difícil acceso, normalmente ocultas a la vista, con la posibilidad de grabar imágenes fijas y vídeos digitales, lo que ofrece una solución económica para inspeccionar maquinaria, instalaciones e infraestructuras de forma segura y rápida.

NOTA

1. La cámara de inspección digital MaxiVideo y sus accesorios son complementos adicionales y deben adquirirse por separado . Ambos tamaños (8,5 mm y 5,5 mm) del cabezal de imagen son opcionales y están disponibles para su compra.
 2. Esta función es compatible con la cámara de inspección digital MaxiVideo en los modelos MV105S, MV108S, MV105 y MV108.
 3. Conecte la tableta a la cámara de inspección digital MaxiVideo mediante el cable USB. Para obtener instrucciones de funcionamiento detalladas, consulte la Guía de referencia rápida de la cámara de inspección digital MaxiVideo.
-

18 Enlace rápido

La aplicación Quick Link le proporciona un acceso cómodo al sitio web oficial de Autel y a muchos otros sitios conocidos en la industria de servicios automotrices para brindar asistencia técnica, bases de conocimiento , foros y consultas de capacitación y expertos .



Cifra18-1 Pantalla de enlace rápido

➤ **Para abrir un enlace rápido**

1. Pula la aplicación **Enlace rápido** en el menú de trabajos de MaxiCheck. Aparecerá la pantalla de la aplicación Enlace rápido.
2. Seleccione la miniatura de un sitio web en la sección principal. Se abrirá el navegador Chrome y se visualizará el sitio web seleccionado.

➤ **Para gestionar los enlaces rápidos**

1. Pula **Enlace rápido** en el menú de trabajos de MaxiCheck . Aparecerá la pantalla de la aplicación Enlace rápido.
2. Pula el  icono de la esquina superior derecha para añadir sitios web. Pula el  icono para eliminar sitios web.

19 Centro de usuarios de Autel

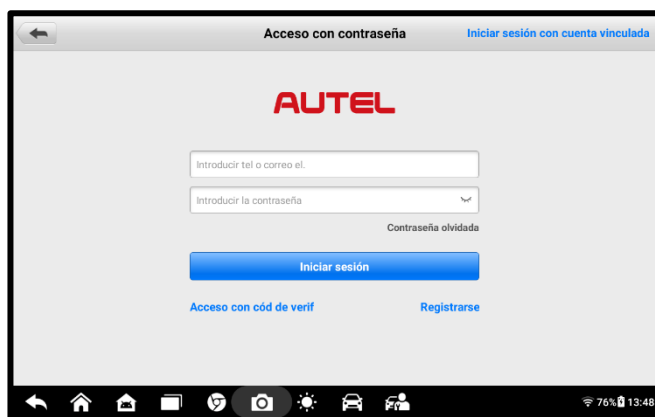
Las actualizaciones de software son gratuitas durante el primer año a partir de la fecha de compra. La aplicación Autel User Center permite registrar el dispositivo para descargar el software más reciente, lo que mejora la funcionalidad de la aplicación MaxiCheck al añadir nuevos modelos de vehículos o aplicaciones mejoradas a la base de datos.

Existen dos formas de registrar un producto:

A. A través de la tableta MaxiCheck

➤ Para iniciar sesión con su cuenta y registrar su herramienta

1. Toque **Autel User Center** en el menú MaxiCheck Job. Aparecerá la siguiente pantalla.



Cifra19-1 Pantalla del Centro de Usuarios de Autel

2. Si ya tienes una cuenta de Autel, puedes iniciar sesión con tu número de teléfono y código de verificación, o pulsar « **Iniciar sesión con contraseña** » para acceder con tu cuenta de Autel y contraseña. Si aún no tienes una cuenta de Autel, pulsa « **Registrarse** » para crear una.
3. Una vez que su cuenta se haya registrado correctamente, accederá al menú principal del Centro de Usuarios de Autel.
4. Seleccione **Administración de dispositivos** en el menú principal.

5. Pulsa el botón **«Vincular dispositivo»** en la esquina superior derecha de la pantalla de administración de dispositivos. El número de serie y la contraseña del dispositivo aparecerán automáticamente en la pantalla «Vincular dispositivo».
6. Pulsa el botón **Enlace** para completar el registro del producto.

B. A través del sitio web de Autel

➤ **Para registrar su herramienta Autel**

1. Visite el sitio web: pro.autel.com.
2. Si tiene una cuenta de Autel, inicie sesión con su ID de cuenta y contraseña y pase al paso 7.
3. Si eres un nuevo miembro de Autel, haz clic en el botón **Registrarse** para crear tu ID de Autel.
4. Introduzca la información personal requerida en los campos correspondientes.
5. Introduce tu dirección de correo electrónico y haz clic en **«Solicitar»**. Recibirás un correo electrónico de Autel con tu código de verificación. Abre el correo y copia el código en el campo correspondiente.
6. Establezca una contraseña para su cuenta e introdúzcala de nuevo para confirmarla. Lea el **Acuerdo de Servicio de Usuario de Autel y la Política de Privacidad de Autel**, y marque la casilla para aceptar los términos. Una vez introducida toda la información, haga clic en **Registrarse**. Aparecerá una pantalla de registro de producto.
7. Se requiere el número de serie del producto y la contraseña para completar el registro. Para encontrar el número de serie y la contraseña en la herramienta: vaya a **Configuración > Acerca de**.
8. Ingrese el número de serie y la contraseña de su herramienta en la pantalla de registro del producto. Ingrese el código CAPTCHA y haga clic en **Enviar** para completar el proceso de registro.

20 Mantenimiento y servicio

Para garantizar que la tableta de diagnóstico MaxiCheck funcione a su nivel óptimo, le recomendamos leer y seguir las instrucciones de mantenimiento del producto que se incluyen en esta sección.

20.1 Instrucciones de mantenimiento

A continuación se muestra cómo mantener sus dispositivos, junto con las precauciones que debe tomar .

- Utilice un paño suave y alcohol o un limpiacristales suave para limpiar la pantalla táctil de la tableta.
- No utilice limpiadores abrasivos, detergentes ni productos químicos para automóviles en la tableta.
- Mantenga los dispositivos en condiciones secas y dentro de las temperaturas normales de funcionamiento.
- Sécate las manos antes de usar la tableta. La pantalla táctil podría no funcionar si está húmeda o si la tocas con las manos mojadas.
- No guarde el dispositivo en lugares húmedos, polvorientos o sucios.
- Compruebe que la carcasa, el cableado y los conectores no presenten suciedad ni daños antes y después de cada uso.
- Después de usar el dispositivo , limpie la carcasa, el cableado y los conectores con un paño húmedo .
- No intente desmontar su tableta.
- No deje caer los dispositivos ni les provoque golpes fuertes.
- Utilice únicamente cargadores y accesorios autorizados. Cualquier mal funcionamiento o daño causado por el uso de cargadores y accesorios no autorizados anulará la garantía limitada del producto.
- Asegúrese de que el cargador de baterías no entre en contacto con objetos conductores.
- No utilice la tableta cerca de hornos microondas, teléfonos inalámbricos ni ciertos instrumentos médicos o científicos para evitar interferencias de señal.

20.2 Lista de verificación para la resolución de problemas

A. Cuando la tableta no funciona correctamente:

- Asegúrese de que la tableta esté registrada en línea.
- Asegúrese de que el software del sistema y el software de la aplicación de diagnóstico estén correctamente actualizados.
- Asegúrese de que la tableta esté conectada a Internet.
- Comprueba todos los cables, conexiones e indicadores para ver si se está recibiendo la señal.

B. Cuando la duración de la batería es menor de lo habitual:

- Esto puede ocurrir cuando te encuentras en una zona con señal Wi-Fi débil. Apaga tu dispositivo cuando no lo uses.

C. Cuando la tableta no se puede encender:

- Asegúrese de que la tableta esté conectada a una fuente de alimentación o que la batería esté cargada.

D. Cuando no puedes cargar la tableta:

- Es posible que su cargador esté averiado. Póngase en contacto con su distribuidor más cercano.
- Es posible que estés intentando usar el dispositivo a una temperatura demasiado alta o baja. Intenta cambiar el entorno de carga.
- Es posible que tu dispositivo no esté conectado correctamente al cargador. Comprueba el conector.

NOTA

Si sus problemas persisten, póngase en contacto con el personal de soporte técnico de Autel o con su agente de ventas local.

20.3 Acerca del uso de la batería

Tu tableta funciona con una batería de polímero de iones de litio integrada. Esto significa que, a diferencia de otras tecnologías de baterías, puedes recargarla incluso cuando aún tenga carga, sin que esto reduzca la autonomía de tu tableta debido al "efecto memoria" inherente a dichas tecnologías.

PELIGRO

1. La batería de polímero de iones de litio integrada solo puede ser reemplazada en fábrica; un reemplazo incorrecto o la manipulación del paquete de baterías pueden

provocar una explosión.

2. No utilice un cargador de baterías dañado.

- No desmonte ni abra, aplaste, doble ni deforme, perforo ni triture.
- No modifique ni remanufacture, no intente insertar objetos extraños en la batería, no la exponga al fuego, a explosiones ni a otros peligros .
- Asegúrese de usar únicamente el cargador y los cables USB que vienen incluidos en el paquete. Si usa otro cargador y cables USB, podría sufrir un mal funcionamiento o una avería en el dispositivo.
- Utilice únicamente el cargador homologado según la normativa vigente . El uso de una batería o cargador no homologado puede provocar incendios, explosiones, fugas u otros peligros.
- Evite que la tableta se caiga. Si se cae, especialmente sobre una superficie dura, y el usuario sospecha que está dañada, llévela a un centro de servicio para que la revisen .
- Acerca la tableta a la estación base de tu red para mejorar la duración de la batería.
- El tiempo de recarga de la batería varía en función de la capacidad restante de la misma.
- La duración de la batería inevitablemente se reduce con el tiempo.
- Dado que la sobrecarga puede acortar la vida útil de la batería, retire la tableta del cargador una vez que esté completamente cargada. Desconecte el cargador cuando la carga haya finalizado.
- Dejar la tableta en lugares con temperaturas extremas, especialmente dentro de un vehículo en verano o invierno, puede reducir la capacidad y la vida útil de la batería. Mantenga siempre la batería a temperaturas normales.

20.4 Procedimientos de servicio

Esta sección presenta información sobre soporte técnico, servicio de reparación y solicitud de piezas de repuesto u opcionales.

20.4.1 Apoyo técnico

Si tiene alguna pregunta o problema con el funcionamiento del producto, póngase en contacto con nosotros.

Sede central de Autel en China

- **Teléfono** : +86 (0755) 8614-7779 (de lunes a viernes, de 9:00 a 18:00, hora de

Pekín)

- **electrónico** : support@autel.com
- **Dirección**: Piso 2, Edificio Caihong Keji, 36 Hi-tech North Six Road, Comunidad Songpingshan, Subdistrito Xili, Distrito Nanshan, Ciudad de Shenzhen, China
- **Web**: www.autel.com

Autel Norteamérica

- **Teléfono** : 1-855-288-3587 (de lunes a viernes, de 9:00 a 18:00, hora del este)
- **Correo electrónico**: ussupport@autel.com
- **Dirección** : 36 Harbor Park Drive, Port Washington, Nueva York, EE. UU. 11050
- **Web**: www.autel.com/us

Au tel Europa

- **Teléfono** : +49(0)89 540299608 (de lunes a viernes, de 9:00 a 18:00, hora de Berlín)
- **Correo electrónico**: support.eu@autel.com
- **Dirección**: Landsberger Str. 408, 81241 Múnich, Alemania
- **Web**: www.autel.eu

Autel APAC

Japón:

- **Teléfono** : +81-045-548-6282
- **Correo electrónico**: support.jp@autel.com
- **Dirección**: 6.º piso, Ari-nadoribiru 3-7-7, Shinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken, 222-0033 Japón
- **Web**: www.autel.com/jp

Australia :

- **Correo electrónico** : ausupport@autel.com
- **Dirección** : Unidad 5, Calle Verónica 25, Capalaba

Autel IMEA

- **Teléfono** : +971 585 002709 (en los Emiratos Árabes Unidos)
- **Correo electrónico**: imea-support@autel.com
- **Dirección**: 906-17, Torre Preatoni (Grupo L) , Jumeirah Lakes Tower, DMCC, Dubái, Emiratos Árabes Unidos

- **Web:** www.autel.com

Autel Latinoamérica

México:

- **Teléfono :** +52 33 1001 7880 (Español en México)
- **Correo electrónico:** latsupport@autel.com
- **Dirección :** Avenida Américas 1905, 6B, Colonia Aldrete, Guadalajara, Jalisco, México

Brasil :

- **Correo electrónico:** brsupport@autel.com
- **Dirección:** Avenida José de Souza Campos n° 900, sala 32 Nova Campinas Campinas – SP, Brasil
- **Web:** www.autel.com/br

20.4.2 Servicio de reparación

Si necesita devolver su dispositivo para su reparación, póngase en contacto con nosotros primero y luego descargue el formulario de servicio de reparación en www.autel.com y complételo. Debe incluir la siguiente información:

- Nombre de contacto
- Dirección del remitente
- Número telefónico
- Nombre del producto
- Descripción completa del problema
- Comprobante de compra para reparaciones en garantía
- Método de pago preferido para reparaciones fuera de garantía.

NOTA

Para reparaciones fuera de garantía, el pago puede realizarse con Visa, Mastercard o mediante condiciones de crédito aprobadas.

Envíe el dispositivo a su agente local o a la siguiente dirección:

Segundo piso, Edificio Caihong Keji, 36 Hi-tech North Six Road, Comunidad Songpingshan, Subdistrito Xili, Distrito Nanshan, Ciudad de Shenzhen, China

20.4.3 Otros servicios

Puede adquirir los accesorios opcionales directamente de los proveedores de herramientas autorizados de Autel, o bien a través de su distribuidor o agente local.

Su orden de compra debe incluir la siguiente información:

- Información del contacto
- Nombre del producto o de la pieza
- Descripción del artículo
- Cantidad de compra

21 Información de cumplimiento

Cumplimiento de la FCC

ID de la FCC: WQ8-DS900TS2232

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de la FCC y de la industria. Canadá exento de licencia RSS. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no debería causar interferencias perjudiciales.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

Este dispositivo Cumple con la CNR Exento de licencia industrial Canadá. Su La operación está sujeta a... a dos condiciones siguientes :

1. Este dispositivo no puede causar del interferencias ; y
2. Este dispositivo debe aceptar todo interferencia , y Comprendido EL interferencia OMS poder causa A malo funcionamiento del dispositivo .

ADVERTENCIA

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autorización del usuario para operar el equipo.

NOTA

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la Parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para brindar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial.

Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las radiocomunicaciones. Sin embargo, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.

- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/televisión experimentado para obtener ayuda.

Cambios o modificaciones no expresamente aprobado por la parte responsable de El cumplimiento podría anular la del usuario autorización para operar el equipo.

SAR

La potencia de salida radiada de este dispositivo está por debajo de los límites de exposición a radiofrecuencia establecidos por la FCC. No obstante, durante su funcionamiento normal, el dispositivo debe utilizarse de forma que se minimice el contacto humano.

El estándar de exposición para dispositivos inalámbricos utiliza una unidad de medida conocida como Tasa de Absorción Específica (SAR). El límite de SAR establecido por la FCC es de 1,6 W/kg. Las pruebas de SAR se realizan en posiciones de funcionamiento estándar aceptadas por la FCC, con el dispositivo transmitiendo a su nivel de potencia certificado más alto en todas las bandas de frecuencia probadas.

Aunque el SAR se determina al nivel de potencia certificado más alto, el nivel SAR real del dispositivo durante su funcionamiento puede ser muy inferior a dicho valor máximo. Esto se debe a que el dispositivo está diseñado para operar a múltiples niveles de potencia, utilizando únicamente la necesaria para conectarse a la red. Para evitar superar los límites de exposición a radiofrecuencia de la FCC, se debe minimizar la proximidad de las personas a la antena.

DECLARACIÓN DE ADVERTENCIA SOBRE RF

El dispositivo ha sido evaluado para cumplir con los requisitos generales de exposición a radiofrecuencia. Puede utilizarse en condiciones de exposición portátil sin restricciones.

CUMPLIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN ROHS

Este dispositivo cumple con la Directiva europea RoHS 2011/65/UE.

CUMPLIMIENTO CE

Este producto declara cumplir con los requisitos esenciales de las siguientes directivas y lleva la marca CE correspondiente:

Directiva de equipos de radio 2014/53/ UE

22 Garantía

Garantía limitada de un año

Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. (la Compañía) garantiza al comprador minorista original de este dispositivo de diagnóstico MaxiCheck que, si este producto o cualquier parte del mismo, durante su uso y condiciones normales, se demuestra defectuoso en materiales o mano de obra y resulta en una falla del producto dentro de un período de 1 año a partir de la fecha de compra, dicho(s) defecto(s) será(n) reparado(s) o reemplazado(s) (con piezas nuevas o reconstruidas) con Comprobante de Compra, a opción de la Compañía, sin cargo por piezas o mano de obra directamente relacionadas con el/los defecto(s).



NOTA

Si el período de garantía no se ajusta a las leyes y regulaciones locales, cumpla con las leyes y regulaciones locales pertinentes.

La Compañía no será responsable de los daños incidentales o consecuentes que surjan del uso, mal uso o instalación del dispositivo. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de las garantías implícitas, por lo que las limitaciones anteriores podrían no aplicarse en su caso.

Esta garantía no se aplica a:

- 1) Productos sometidos a uso o condiciones anormales, accidentes, manipulación incorrecta, negligencia, alteración no autorizada, mal uso, instalación o reparación inadecuada o almacenamiento inadecuado;
- 2) Productos cuyo número de serie mecánico o electrónico haya sido eliminado, alterado o dañado;
- 3) Daños causados por la exposición a temperaturas excesivas o condiciones ambientales extremas;
- 4) Daños resultantes de la conexión o el uso de cualquier accesorio u otro producto no aprobado o autorizado por la Compañía;
- 5) Defectos en la apariencia, elementos cosméticos, decorativos o estructurales, como marcos y partes no operativas;
- 6) Productos dañados por causas externas como fuego, suciedad, arena, fugas de batería, fusibles fundidos, robo o uso inadecuado de cualquier fuente de alimentación eléctrica.

! IMPORTANTE

Es posible que se elimine todo el contenido del producto durante el proceso de reparación. Le recomendamos que cree una copia de seguridad de todo el contenido de su producto antes de entregarlo para el servicio de garantía.

