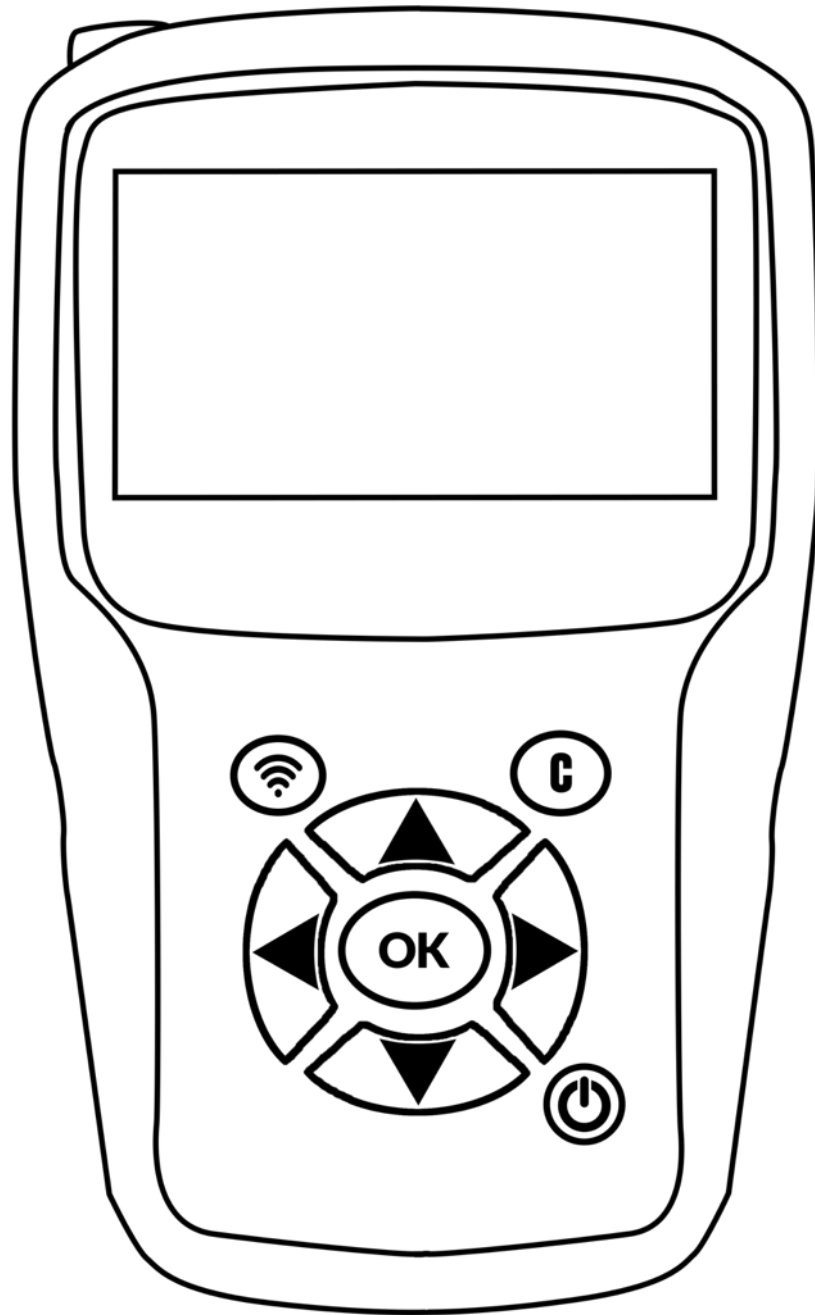


# Herramienta TPMS

Manual de usuario

SPA



# Índice

<b>1. MANUAL DEL USUARIO .....</b>	<b>4</b>
1.1. ESPECIFICACIONES .....	4
1.1 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES .....	5
1.2. ADVERTENCIAS.....	6
1.2.1. <i>Lea todas las instrucciones</i> .....	6
1.2.2. <i>Guarde estas instrucciones en un lugar seguro</i> .....	6
1.2.3. <i>Preste atención a las advertencias</i> .....	6
1.2.4. <i>Limpieza</i> .....	6
1.2.5. <i>Agua y humedad</i> .....	6
1.2.6. <i>Almacenamiento</i> .....	6
1.2.7. <i>Uso</i> .....	7
1.3. FUNCIONES CLAVE.....	7
1.3.1. <i>Iconos de la barra de estado (en la parte superior de la pantalla)</i> .....	8
1.3.2. <i>Iconos de la barra de acciones (en la parte inferior de la pantalla)</i> .....	10
1.4. ENCENDIDO DE LA HERRAMIENTA.....	11
1.5. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO .....	12
1.5.1. <b>Posicionamiento</b> de la herramienta.....	12
1.5.2. <b>Procedimientos de servicio</b> .....	12
1.5.2.1. Comprobación de sensores .....	12
1.5.2.2. Reaprendizaje de los sensores TPMS.....	13
<b>2. USO DE LA HERRAMIENTA .....</b>	<b>14</b>
2.1. COMPROBACIÓN DEL <b>TPMS</b> .....	14
2.1.1. <i>Selección del modelo de vehículo</i> .....	14
2.1.2. <i>Caso específico para vehículos equipados con TPMS indirecto</i> .....	18
2.1.3. <i>Sensores de lectura</i> .....	19
2.1.4. <i>Reprogramación de la ECU mediante el módulo OBD-II</i> .....	21
2.1.4.1. Errores OBD-II: descripciones y resolución .....	24
2.1.5. <i>Personalización y almacenamiento de datos del vehículo</i> .....	24
2.2. SERVICIO TPMS.....	26
2.2.1. <i>Modo de selección de marca, modelo y año del vehículo</i> .....	27
2.2.2. <i>Seleccionar fabricante del vehículo</i> .....	27
2.2.3. <i>Seleccionar el modelo del vehículo</i> .....	28
2.2.4. <i>Seleccionar año de fabricación</i> .....	28
2.3. SELECCIONAR UN SERVICIO .....	28
2.3.1. <i>Reaprendizaje</i> .....	29
2.3.2. <i>Lectura de códigos de error DTC del TPMS</i> .....	34
2.3.3. <i>Desbloqueo de la ECU del TPMS</i> .....	35
2.3.4. <i>Prueba del mando a distancia</i> .....	36
2.3.5. <i>Piezas de repuesto</i> .....	38
2.3.6. <i>Ayuda</i> .....	40
2.3.7. <i>Ajuste de la placa</i> .....	41
2.4. PROGRAMACIÓN DE UN SENSOR EN BLANCO .....	45
2.4.1. <i>Seleccionar por marca del sensor</i> .....	45
2.4.2. <i>Seleccionar por marca del vehículo</i> .....	47
2.4.3. <i>Seleccionar por historial</i> .....	49
2.4.4. <i>Creación de un sensor TPMS</i> .....	50
2.4.5. <i>Copiar un sensor TPMS</i> .....	52
2.4.6. <i>Copiar todos los sensores TPMS</i> .....	54
2.4.7. <i>Programación de fallos</i> .....	57
2.4.8. <i>Recuperación del ID de un sensor TPMS</i> .....	57
2.4.9. <i>Introducción manual del ID</i> .....	60
2.5. BÚSQUEDA.....	63
2.5.1. <i>Búsqueda por VIN</i> .....	65
2.6. TPMS DEL REMOLQUE .....	67
2.7. HISTORIAL .....	71
2.7.1. <i>Historial reciente</i> .....	71
2.7.2. <i>Historial de estadísticas</i> .....	73

2.7.3.	Historial de uso.....	74
2.8.	CONFIGURACIÓN .....	75
2.8.1.	Abrir el menú Configuración.....	75
2.8.2.	Descripción de la configuración de la herramienta.....	76
2.8.3.	Cambiar la configuración del idioma .....	76
2.8.4.	Cambiar la configuración de unidades.....	77
2.8.5.	Cambiar la configuración de formato .....	79
2.8.6.	Cambiar la configuración de sonido.....	80
2.8.7.	Cambiar la configuración de apagado automático.....	80
2.8.8.	Cambiar la configuración de la zona geográfica.....	81
2.8.9.	Acerca.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.9.	CONFIGURACIÓN DE WiFi .....	83
2.9.1.1.	Requisitos y recomendaciones de WiFi .....	83
2.9.1.2.	WiFi, envío de tareas al software WebVT.....	83
2.9.1.3.	WiFi, conectarse a una red .....	85
2.9.1.4.	WiFi, desactivación .....	87
2.9.1.5.	WiFi, cambiar de red.....	88
2.9.1.6.	WiFi, configuración avanzada .....	89
2.10.	ACTUALIZACIÓN WiFi.....	92
2.11.	ENTRENAMIENTO.....	95
2.12.	PROFUNDIDAD DEL DIBUJO DE LOS NEUMÁTICOS.....	97
<b>3.</b>	<b>DIVERSOS .....</b>	<b>101</b>
3.1.	CARGA DE LA BATERÍA.....	101
3.1.1.	Solución de problemas, problemas de lectura de del captor TPMS .....	103
3.2.	ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE DE LA HERRAMIENTA .....	105
3.2.1.	Actualización de la herramienta TPMS .....	105
3.2.2.	Instalación del software WebVT (PC con sistema Windows) .....	105
3.2.3.	Puntos importantes a tener en cuenta al actualizar el software .....	105
3.3.	GARANTÍA.....	106
3.3.1.	Garantía limitada del hardware.....	106
3.3.2.	Soluciones.....	106
3.3.3.	Cómo obtener asistencia en garantía .....	106
3.3.4.	Limitación de responsabilidad.....	107
3.3.5.	Duración de las garantías implícitas .....	107
3.3.6.	Derechos legales nacionales .....	107
3.3.7.	Ausencia de otras garantías.....	107
3.3.8.	Periodo de garantía.....	107
3.4.	PRECAUCIONES DE SEGURIDAD .....	107
3.4.1.	Entorno operativo .....	107
3.4.2.	Acerca de la carga.....	107
3.4.3.	Acerca del cargador .....	107
3.4.4.	Acerca de la batería .....	108
3.4.5.	Instrucciones de seguridad para el uso de baterías Li-Po.....	108

# 1. Manual del usuario de la baterí

## 1.1. Especificaciones

<b>Tipo de batería</b>	Li-Po recargable de 4,2 V y 3000 mAh
<b>Duración de la batería</b>	Aproximadamente 1000 activaciones por cada carga completa
<b>Dimensiones (L, An, P)</b>	20,0 cm x 12,0 cm x 4,0 cm (7,9" x 4,7" x 1,6")
<b>Material de la carcasa</b>	ABS de alto impacto
<b>Frecuencia de respuesta</b>	Frecuencias : 315 MHz y 433,92 MHz (compatible con la mayoría de frecuencias específicas).
<b>Indicación de batería baja</b>	Pantalla LCD con gráfico de barras
<b>Peso</b>	Aprox. 910 g
<b>Temperatura</b>	Funcionamiento: de -20 °C a +45 °C (de -4 °F a 131 °F) Almacenamiento: de -20 °C a +45 °C (de -4 °F a 131 °F)
<b>Altitud</b>	Altitud máxima de funcionamiento: 3000 m (10 000 pies)
<b>Entorno</b>	Uso en interiores/exteriores (<80 % de humedad)



### Contenido del producto:

- Herramienta TPMS
- Cable USB para sincronización y carga de WebVT
- Cable RJ45 para conexión del módulo OBD-II
- Módulo OBD-II
- Fuente de alimentación

### Accesorios opcionales:

- Medidor de profundidad del dibujo de los neumáticos (TTD)



## 1.1 Instrucciones de seguridad importantes

**No deseche este manual. Consérvelo para futuras consultas.**

Esta herramienta cumple con:

- la Parte 15 de las normas de la FCC de EE. UU.,
- las normas CE / CEM,
- las normas RoHS.

El funcionamiento está sujeto a los dos puntos siguientes:

1. Esta herramienta no causará interferencias perjudiciales, y
2. Esta herramienta puede verse afectada por cualquier tipo de interferencia, incluidas aquellas que puedan provocar un mal funcionamiento.

**PRECAUCIÓN:** Este producto emite ondas electromagnéticas y generadas electrónicamente que pueden interferir con el funcionamiento seguro de los marcapasos.

*Las personas con marcapasos no deben utilizar este producto bajo ningún concepto.*



**PRECAUCIÓN:**



Utilice gafas de seguridad (tanto el usuario como las personas que se encuentren cerca).

Lea las instrucciones antes de utilizarlo.

No lo utilice en circuitos eléctricos con corriente.

Riesgo de enredos y estrangulamiento.

**Lea la información sobre garantía, seguridad y reciclaje de este producto al final de esta guía del usuario.**

## **1.2. Advertencias**

### **LEA ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL PRODUCTO**

La herramienta ha sido diseñada para ser robusta, duradera, segura y fiable cuando se utiliza correctamente.

- Lea todas las instrucciones que figuran a continuación antes de utilizarla.
- Siga siempre estas instrucciones de seguridad.
- Si tiene alguna pregunta sobre el uso seguro de esta herramienta, póngase en contacto con su distribuidor local.

#### **1.2.1. Lea todas las instrucciones.**

- Se deben respetar todas las advertencias relativas a la herramienta que figuran en este manual.
- Deben seguirse todas las instrucciones de funcionamiento.

#### **1.2.2. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro.**

Las instrucciones de seguridad y funcionamiento deben conservarse para futuras consultas.

#### **1.2.3. Preste atención a las advertencias.**

Para utilizar esta herramienta de forma segura, usted y cualquier persona que se encuentre cerca deben:

- llevar gafas de seguridad,
- leer las instrucciones antes de usarla,
- no utilizarla en circuitos eléctricos con corriente,
- prestar atención al riesgo de enredos y estrangulamientos.

#### **1.2.4. Limpieza**

Limpiar con un paño suave y seco o, si es necesario, con un paño ligeramente humedecido.

No utilice disolventes químicos agresivos como acetona, diluyente, limpiador de frenos, alcohol, etc., ya que podrían dañar la herramienta.

#### **1.2.5. Agua y humedad**

No utilice esta herramienta en lugares donde exista la posibilidad de que entre en contacto o se sumerja en agua o cualquier otro líquido. Nunca derrame líquidos de ningún tipo sobre la herramienta.

#### **1.2.6. Almacenamiento**

No almacene ni utilice la herramienta cuando esté expuesta a la luz solar directa, al calor o a una humedad excesiva.

### 1.2.7. Uso

Para reducir el riesgo de incendio:

- no utilice la herramienta cerca de líquidos inflamables,
- no utilice la herramienta en lugares donde exista riesgo de exposición a gases o vapores explosivos,
- mantenga la herramienta alejada de fuentes de calor,
- no utilice la herramienta con la tapa de la batería retirada.

### 1.3. Funciones principales



Encendido/Apagado



Leer sensor



Confirmar,  
siguiente menú



Cancelar,  
menú anterior



Navegar «Arriba»



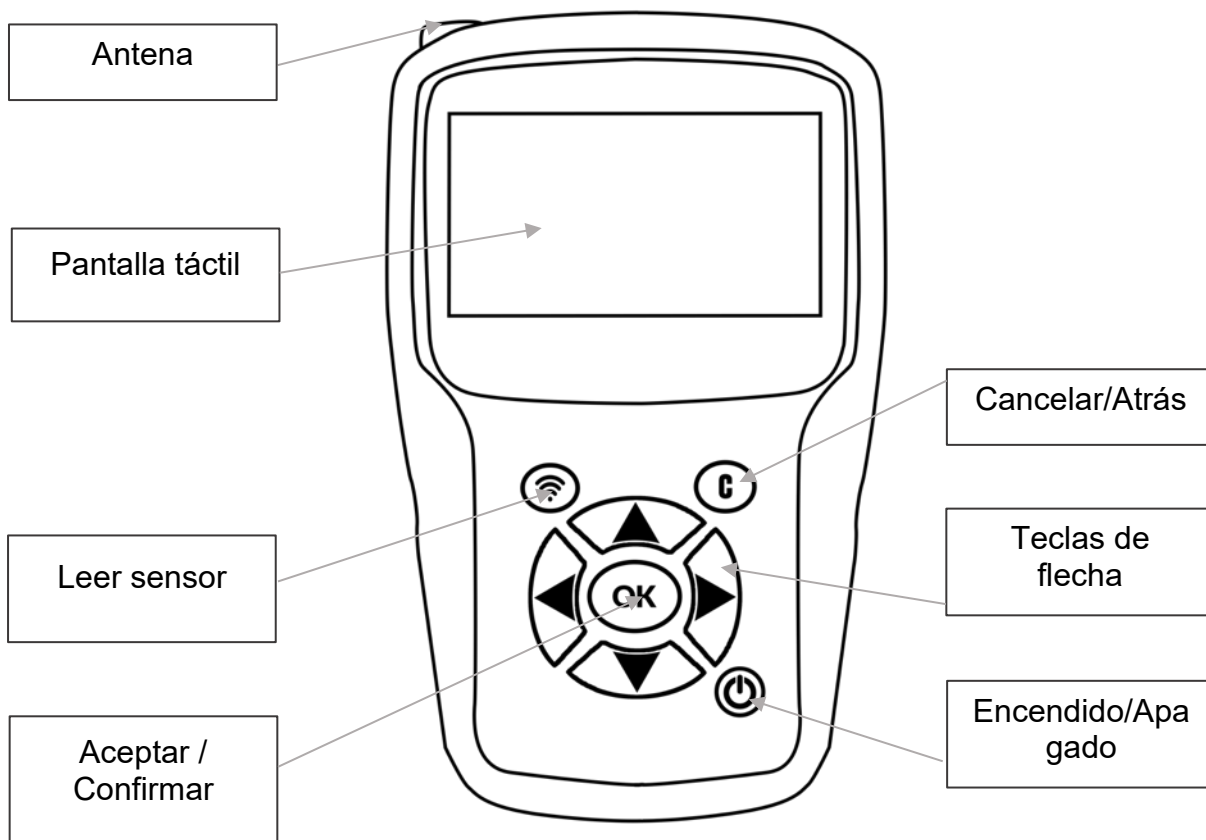
Navegar «Abajo»



Navegar «izquierda»



Navegar «Hacia la  
derecha»



### 1.3.1. Iconos de la barra de estado (en la parte superior de la pantalla)

La barra de estado se encuentra en la parte superior de la pantalla de la herramienta. Los iconos que contiene proporcionan información sobre el estado de la herramienta. Estos iconos tienen los siguientes significados:



La herramienta está conectada a un puerto USB



El módulo OBD-II está conectado a la herramienta



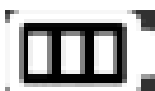
La herramienta está conectada a WiFi



La herramienta está conectada a WebVT mediante una conexión WiFi



Hay una nueva actualización disponible (se requiere conexión WiFi)



Indicador de carga de la batería



El accesorio opcional de profundidad del dibujo del neumático (TTD) está conectado a la herramienta

### 1.3.2. Iconos de la barra de acciones (en la parte inferior de la pantalla)

La barra de acciones se encuentra en la parte inferior de la pantalla. Los iconos que contiene indican las diferentes acciones disponibles en función del contexto en el que se utilice la herramienta. Estos iconos tienen los siguientes significados:



Volver a la pantalla de inicio



Enviar datos del sensor a la ECU



Eliminar datos de los sensores mostrados



Editar/añadir información del trabajo



Clonar sensores



Guardar datos del vehículo en el historial de la herramienta



Mostrar la pantalla del medidor de profundidad del dibujo de los neumáticos (TTD)



Volver a la pantalla del vehículo

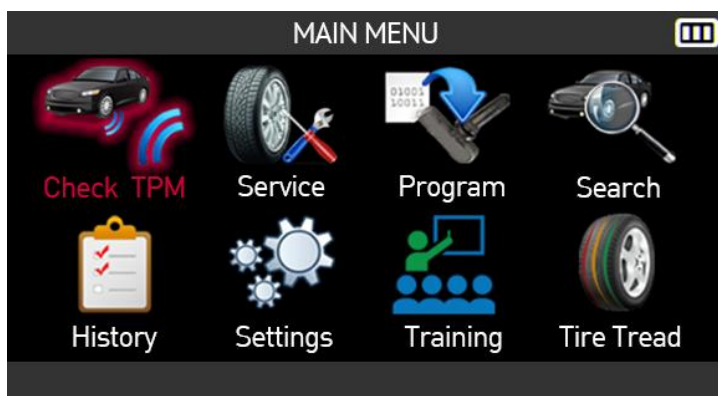
## 1.4. Encender la herramienta

Pulse el botón de **encendido/apagado** para encender el dispositivo



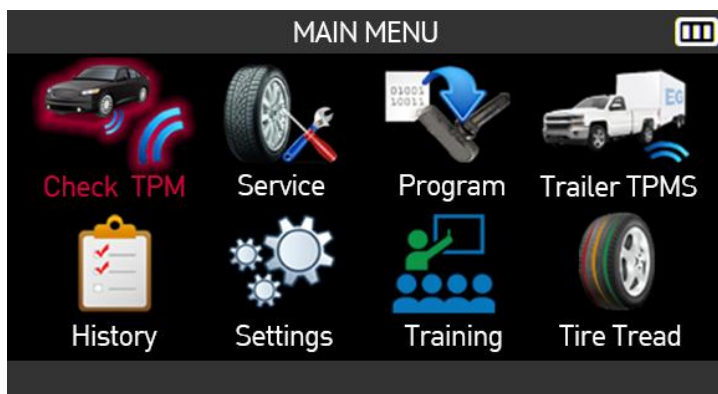
El menú principal aparecerá tras unos segundos.

La herramienta está lista para funcionar.



### ! Solo para la región de Norteamérica ( ) !

Cuando se selecciona la región de **Norteamérica**, el icono de **búsqueda** del menú principal se sustituye por el icono del **TPMS remolque**.



Para apagar la herramienta, mantenga pulsado el botón de **encendido/apagado** durante 3 segundos.



## 1.5. Instrucciones de funcionamiento

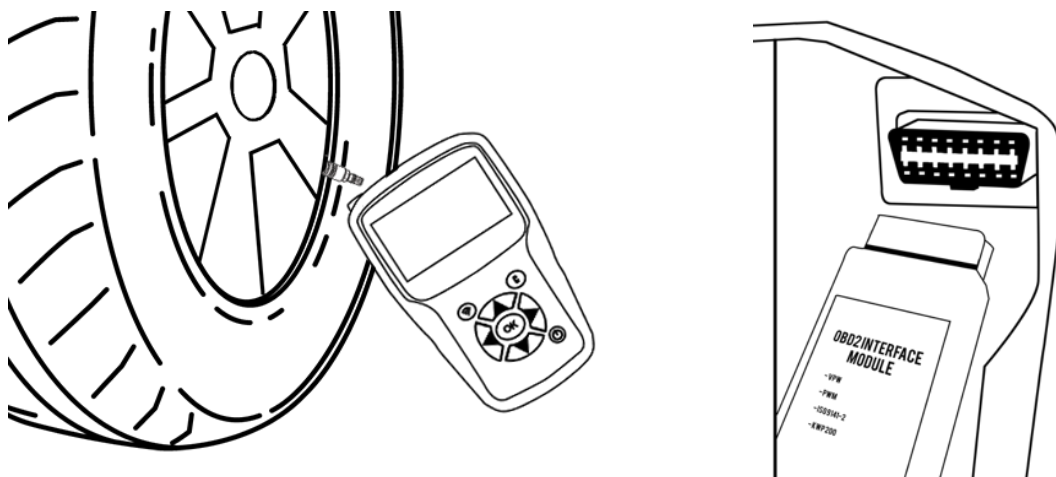
### 1.5.1. Colocación de la herramienta

La herramienta:

- lee y diagnostica los sensores TPMS,
- reinicia la ECU del vehículo a través de la interfaz OBD-II,
- envía los datos de los sensores al sistema.

La siguiente ilustración muestra cómo:

- colocar la herramienta para leer un sensor TPMS,
- conectar el módulo OBD opcional al conector OBD-II del vehículo.



**Nota:** Cuando el vehículo se encuentra en «modo de aprendizaje», algunos vehículos confirmarán que la información del sensor se ha comunicado con el sistema TPMS mediante una serie de pitidos.

### 1.5.2. Procedimientos de servicio

#### 1.5.2.1. Comprobación de los sensores

Antes de realizar el mantenimiento de los neumáticos/ruedas, debe leer cada uno de los sensores TPMS del vehículo con la herramienta para asegurarse de que funcionan correctamente.

Esto eliminará cualquier duda sobre su correcto funcionamiento y permitirá realizar sustituciones preventivas de los sensores dañados o defectuosos. Este procedimiento no cambia la configuración del vehículo. Para cambiar la configuración del TPMS de un vehículo, este debe ponerse en modo de aprendizaje. Este procedimiento no tiene ningún efecto sobre la configuración del TPMS del vehículo.

Una vez leídos los sensores TPMS del vehículo, puede realizar el mantenimiento de las ruedas o los neumáticos.





### 1.5.2.2. Reaprendizaje de los sensores TPMS

Dependiendo de la marca, el modelo y el año del vehículo, la herramienta proporciona información sobre qué procedimiento de reaprendizaje de sensores TPMS se debe utilizar. Este puede ser:

- Procedimiento de reaprendizaje automático,
- Procedimiento de reaprendizaje manual.
- Procedimiento de reaprendizaje OBD-II.



Para los procedimientos de reaprendizaje manual y OBD-II, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla de la herramienta. Consulte el servicio TPMS de Servicio TPMS en la página 26 .

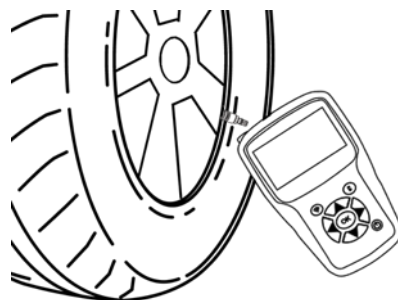
Algunos vehículos tienen un procedimiento de reaprendizaje automático que restablece automáticamente el sistema TPMS cada vez que se conduce el vehículo. Sin embargo, le recomendamos que active cada sensor una última vez para asegurarse de que funcionan correctamente.

## 2. Uso de la HERRAMIENTA

### IMPORTANTE

La información específica del vehículo que figura en este manual se utiliza a modo de ejemplo y no puede representar instrucciones específicas para cada marca y modelo de vehículo. Al utilizar las diversas funciones de la herramienta TPMS, es importante consultar las indicaciones que aparecen en pantalla y/o la información del manual del vehículo.

**¡Advertencia!** Para obtener la mejor lectura de los sensores TPMS, apunte la antena de la herramienta hacia el sensor a través del flanco del neumático, no directamente a través de la llanta.

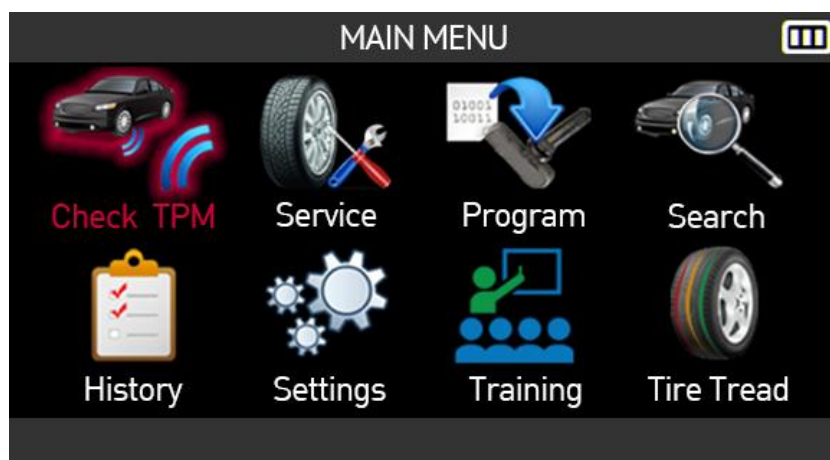


### 2.1. Comprobar TPM

Esta sección se refiere a la lectura de todos los sensores de un vehículo, así como a la reprogramación de los datos del sensor TPMS en el ordenador de a bordo del vehículo (ECU) a través del puerto OBD-II.



Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono **Comprobar TPM**.



= siguiente

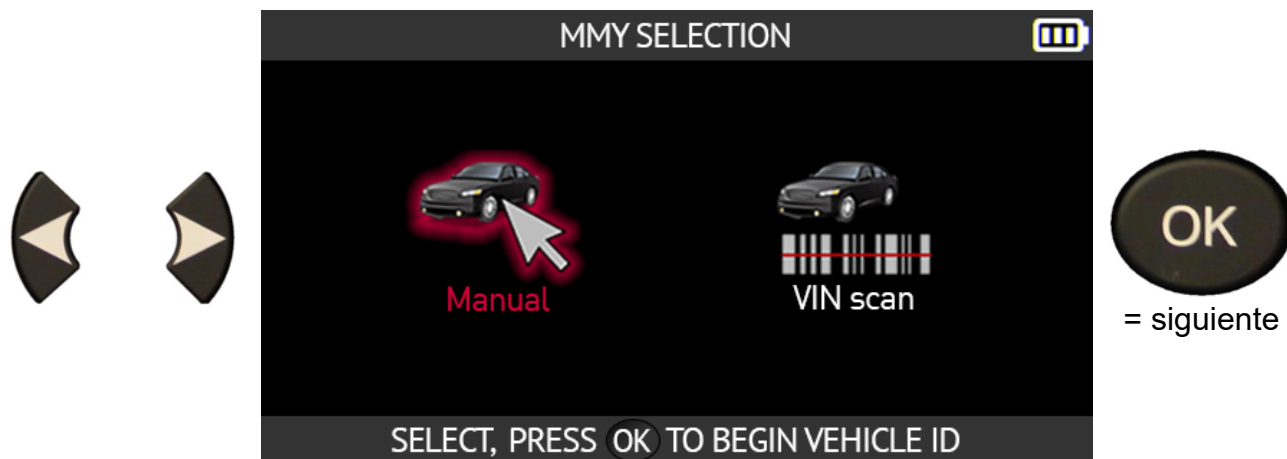
#### 2.1.1. Selección del modelo de vehículo

**! Solo se refiere a la región de América !**

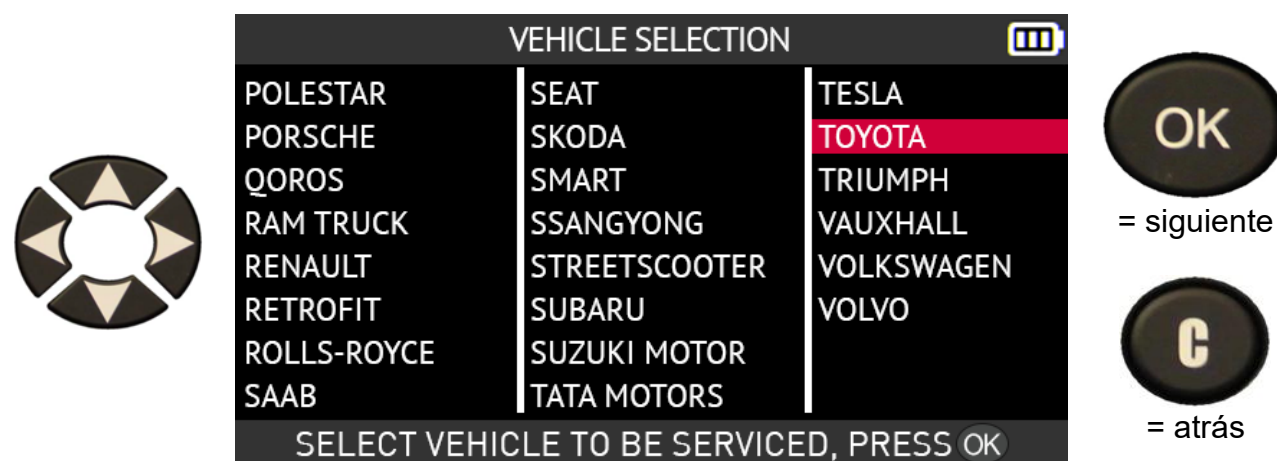
Cuando se selecciona la región **de América**, debe seleccionar uno de los dos iconos siguientes:

- **Manual** para seleccionar el modelo de vehículo de una lista de vehículos
- **Escanear VIN** para escanear el código de barras del número de identificación del vehículo (VIN) .

Pulse **Aceptar** para confirmar su elección.



Utilice los botones de flecha para seleccionar el fabricante del vehículo. Pulse **OK** para confirmar su elección.



Utilice los botones de flecha para seleccionar el modelo del vehículo. Pulse **OK** para confirmar su elección.



TOYOTA		
Auris/Touring Sp.	GR 86	Land Cruiser 200
Avenis	GR Supra	Land Cruiser Pr.
AYGO	GT86 Coupe	Mirai (JPD10)
<b>Camry</b>	HiAce	Mirai (JPD20)
C-HR SUV	Highlander/Kluger	Prius 3/Prius +
Corolla (E170)	Highlander (XU70)	Prius 4/Prius +
Corolla 210/T.S.	Hilux Pick-up	PROACE
FJ Cruiser	iQ	PROACE 2/Verso
SELECT MODEL TO BE SERVICED, PRESS OK		



= siguiente



= atrás

Utilice los botones de flecha para seleccionar el año del vehículo. Pulse **OK** para confirmar su elección.



TOYOTA/Camry	
2018	
2019	
2020	
2021	
<b>2022</b>	
SELECT YEAR TO BE SERVICED, PRESS OK	
VIN	



= siguiente



= atrás

Si se desconoce el año en que el vehículo entró en servicio, seleccione el icono **VIN** en la esquina inferior derecha de la pantalla utilizando los botones de flecha. Pulse **OK** para confirmar su elección.



TOYOTA/Camry	
2018	
2019	
2020	
2021	
<b>2022</b>	
SELECT YEAR TO BE SERVICED, PRESS OK	
VIN	



= siguiente



= atrás

Busque la ubicación del VIN del vehículo seleccionado utilizando el diagrama que aparece en la pantalla.

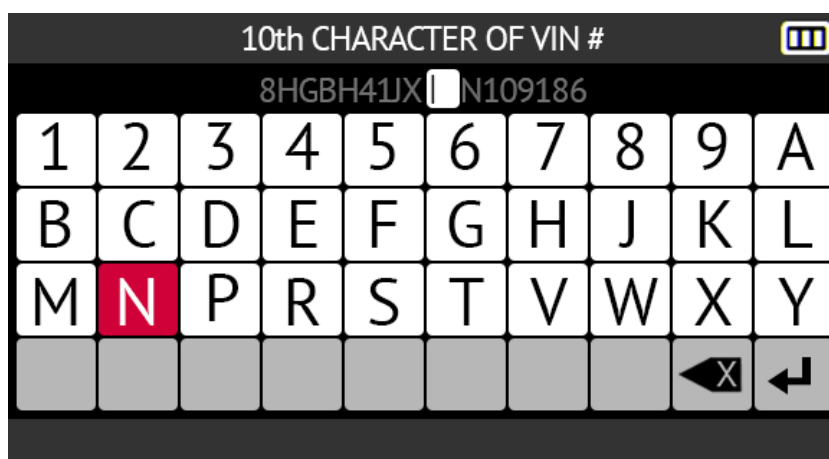


= siguiente



= atrás

Identifique el <sup>décimo</sup> carácter del VIN. Utilice los botones de flecha para seleccionar este décimo carácter en el teclado que aparece en la pantalla de su herramienta. Pulse **OK** para confirmar su elección.

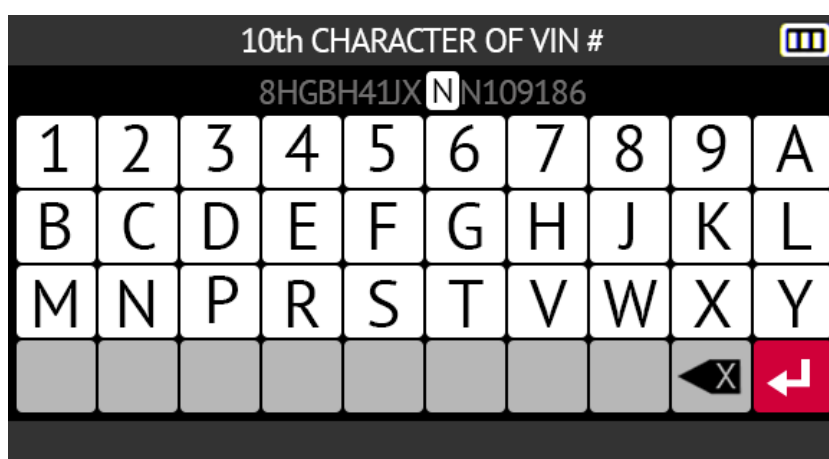


= siguiente



= atrás

Pulse **OK** para confirmar su elección de nuevo.

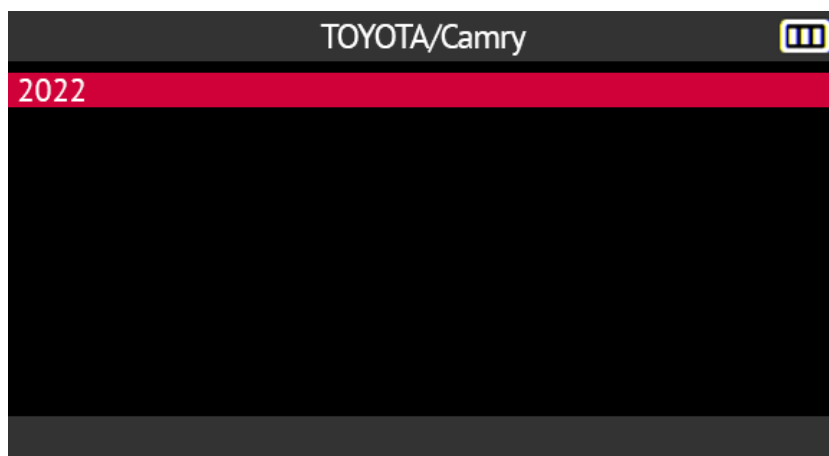


= siguiente



= atrás

La herramienta indica el año del modelo del vehículo. Pulse **OK** para pasar al siguiente paso.

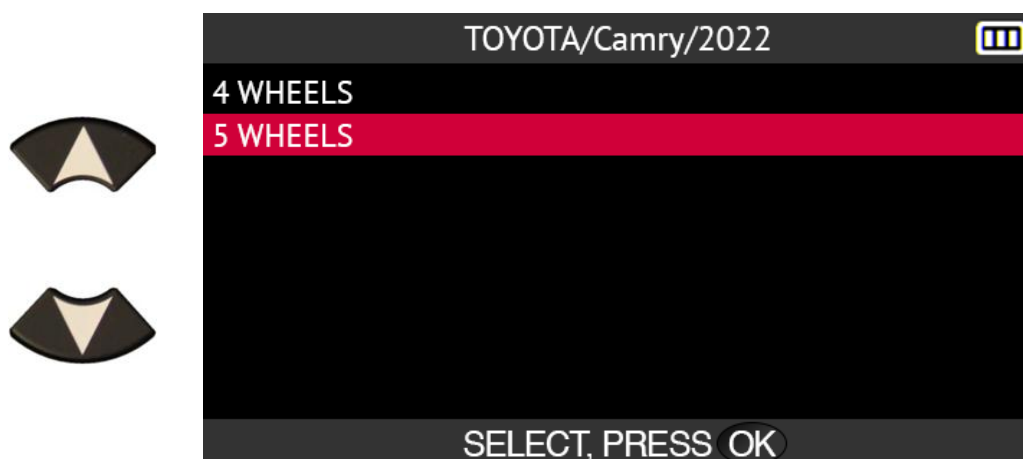


= siguiente



= atrás

Dependiendo del vehículo seleccionado, debe indicar el número de ruedas equipadas con sensores TPMS (4 o 5 ruedas).



= siguiente

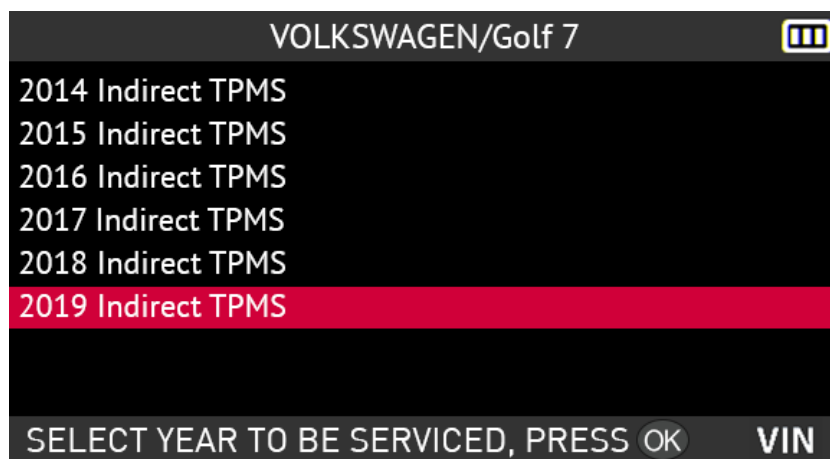


= atrás

### 2.1.2. Caso específico para vehículos equipados con TPMS indirecto

Los vehículos equipados con un sistema TPMS indirecto (es decir, sin un sensor instalado en los neumáticos) también están incluidos en la base de datos de la herramienta. A continuación, se indican los procedimientos de reaprendizaje específicos para estos vehículos.

En el caso de un vehículo equipado con TPMS indirecto, debe indicar el año del modelo del vehículo. Utilice los botones de flecha para hacerlo y, a continuación, confirme su elección con el botón **OK**.

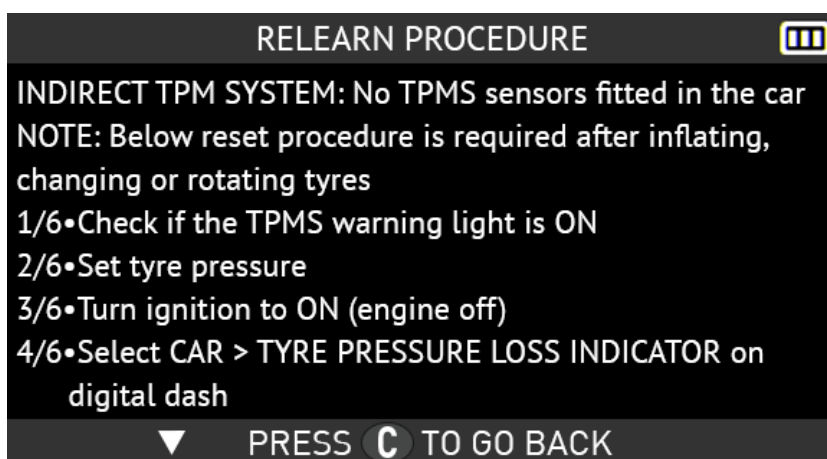


= siguiente



= atrás

A continuación, la herramienta indica el procedimiento de reaprendizaje que se debe seguir. Utilice las teclas de flecha arriba y abajo para desplazarse por la pantalla y leer el procedimiento completo.



= siguiente



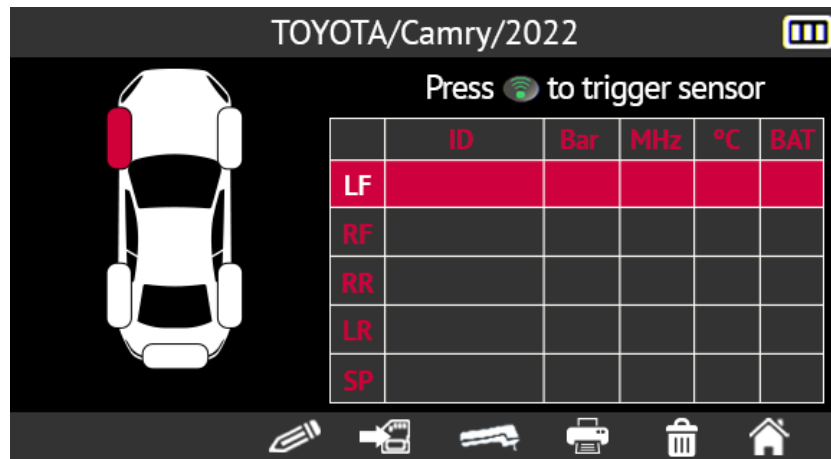
= atrás

### 2.1.3. Sensores de lectura

La herramienta está lista para leer los sensores TPMS tan pronto como haya seleccionado un modelo de vehículo.

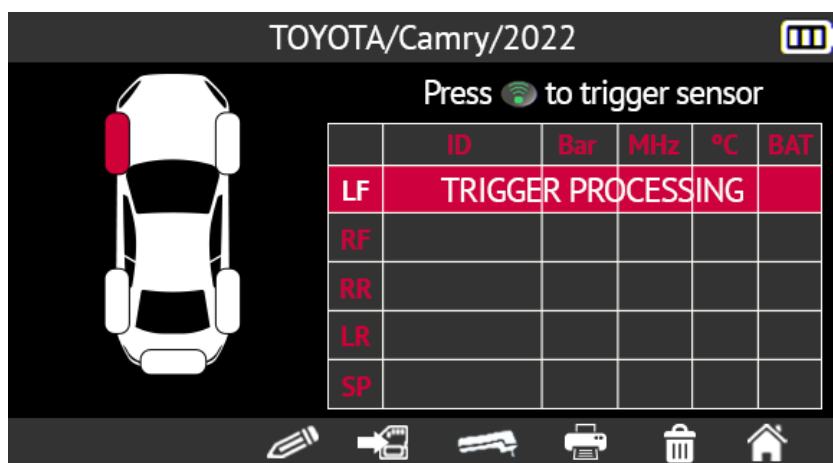
Los sensores se leen empezando por la rueda delantera izquierda, seguida de la delantera derecha, la trasera derecha y la trasera izquierda, y terminando por la rueda de repuesto si en el paso anterior ha indicado que el vehículo tiene 5 ruedas equipadas con sensores TPMS.

Coloque la herramienta cerca del flanco del neumático **delantero izquierdo**, a la altura de la válvula de la rueda **delantero izquierdo**, y pulse el botón **Leer sensor** para salir del modo de espera y leer el sensor.




Pulse  para salir del modo de espera y leer el sensor

  
LF  
(delantera izquierda)



**Pass**

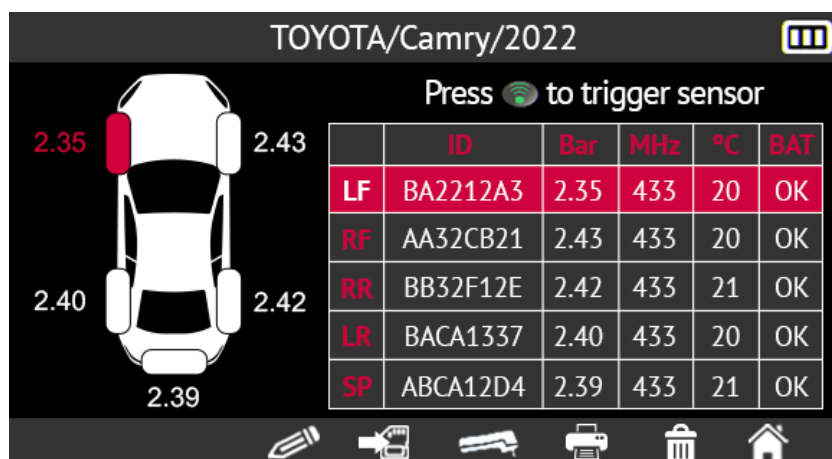
  
= siguiente

Coloque la herramienta cerca de la pared lateral del neumático **delantero derecho**, a la altura de la válvula de la rueda **delantera derecha**, y pulse el botón **Leer sensor** para salir del modo de espera y leer el sensor.

Pulse **Aceptar** para pasar al siguiente sensor.

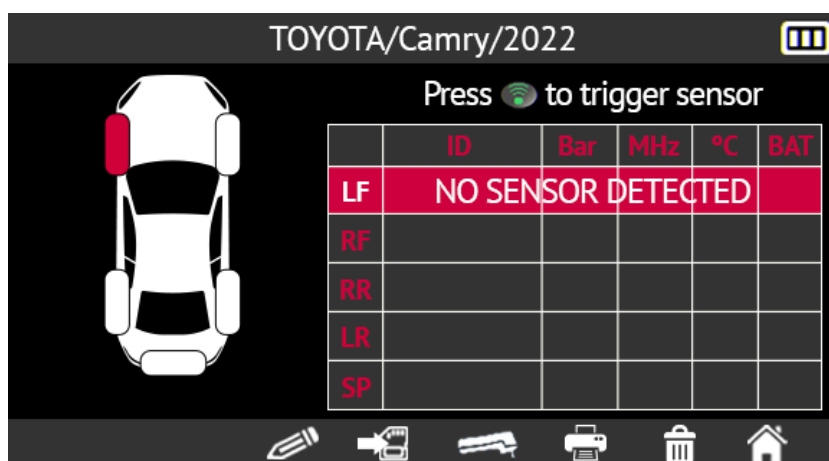
Repita los mismos pasos para la rueda **trasera derecha**, la rueda **trasera izquierda** y la rueda **de repuesto** si ha indicado que el vehículo tiene 5 sensores TPMS.





Cuando un sensor TPMS no puede salir del modo de espera o no se puede leer, la herramienta muestra el mensaje **«No se ha detectado ningún sensor»**. En este caso, puede:

- intentar leer el sensor de nuevo pulsando el botón de lectura del sensor
- pasar a la siguiente rueda pulsando el botón de flecha hacia abajo
- detener el procedimiento de lectura del sensor TPMS pulsando el botón **C**



Volver atrás y guardar o eliminar los datos

#### 2.1.4. Reprogramación de la ECU mediante el módulo OBD-II

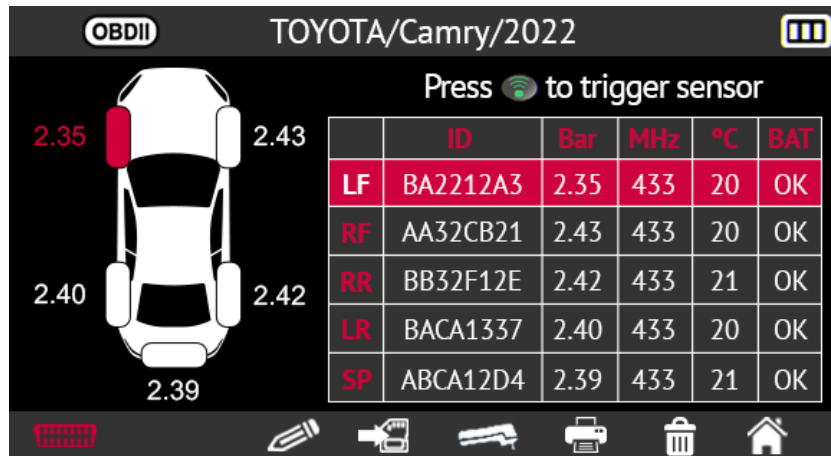
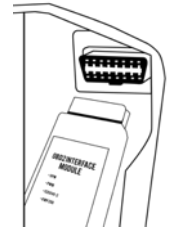
La reprogramación del ordenador de a bordo del vehículo (ECU) utilizando el módulo OBD-II consiste en copiar los datos del sensor TPMS del vehículo en la ECU del vehículo. Para ello, es necesario:

- leer los datos del sensor TPMS con la herramienta, tal y como se describe en el párrafo Sensores de lectura en la página 19
- conectar la herramienta al conector OBD-II del vehículo utilizando el módulo OBD-II

- transferir los datos de la herramienta a la ECU del vehículo.

Cuando se hayan leído y mostrado en pantalla los ID de todos los sensores, enchufe el módulo **OBD-II** a la herramienta. El icono **OBD-II** aparecerá en pantalla para confirmar la conexión al módulo.

A continuación, conecte el módulo **OBD-II** al conector **OBD-II** del vehículo y encienda el motor.



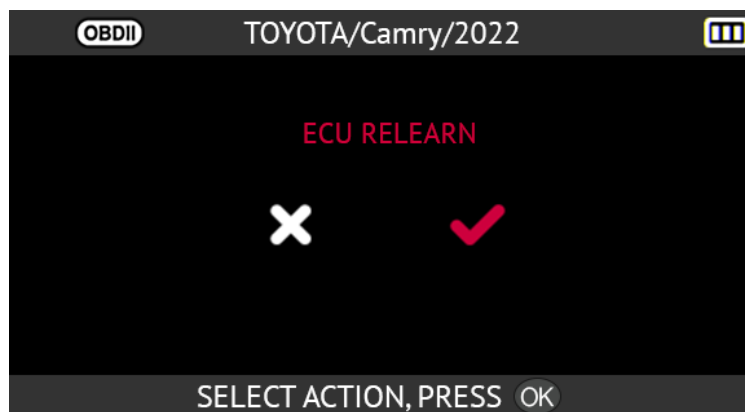
= siguiente



= atrás

La herramienta le pedirá que confirme antes de continuar.

Utilice los botones de flecha para seleccionar la casilla con una marca de verificación y confirme su elección pulsando el botón **OK**.



= siguiente



= atrás

**Nota:** mantenga el motor apagado mientras mantiene el **contacto encendido**.



= siguiente



= atrás

Pulse la flecha derecha para mostrar los vehículos con volante a la derecha



= siguiente



= atrás

Vuelva a los vehículos con volante a la izquierda pulsando la flecha izquierda.



= siguiente



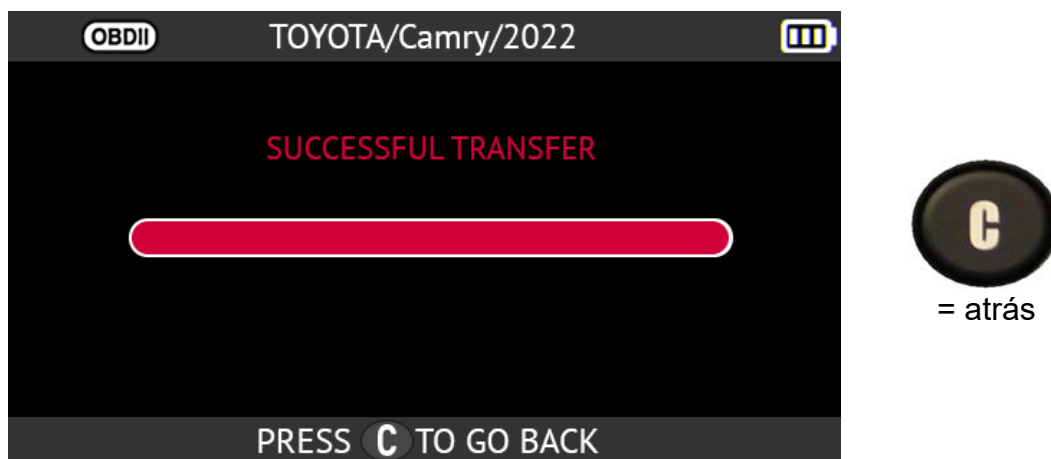
= atrás

Pulse el botón OK para iniciar el procedimiento.


Se inicia la transferencia de datos. Aparecen brevemente los siguientes mensajes:

- **CONECTADO**
- **TRANSFERENCIA OK**
- **VERIFICACIÓN OK**
- **TRANSFERENCIA CORRECTA**

La transferencia de información al ordenador de a bordo del vehículo se ha realizado correctamente. A continuación, se puede desconectar el módulo **OBD-II** del conector **OBD-II** del vehículo.



#### 2.1.4.1. Errores OBD-II: descripciones y resolución

En caso de error, compruebe primero que el logotipo  se muestra correctamente en la parte superior izquierda de la pantalla de la herramienta. Esto significa que su herramienta está correctamente conectada al módulo OBD. Si no es así:

- intente **desconectar el módulo OBD-II y volver a conectarlo**
- también puede intentar **reiniciar** la herramienta (apáguela y vuelva a encenderla).

Si el **LED** del módulo OBD-II comienza a parpadear **en rojo**:

- desenchufe el módulo OBD-II tanto del vehículo como de la herramienta
- espere unos segundos
- vuelva a conectar el módulo OBD-II a la herramienta.
- el módulo OBD-II debería volver a funcionar con normalidad y el LED debería empezar a parpadear **en verde** aproximadamente una vez por segundo.

Si aparece el mensaje **«Compruebe la conexión / Encendido activado»**,

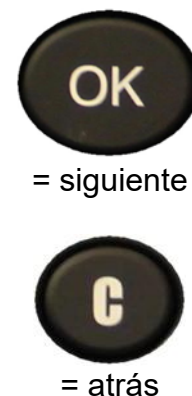
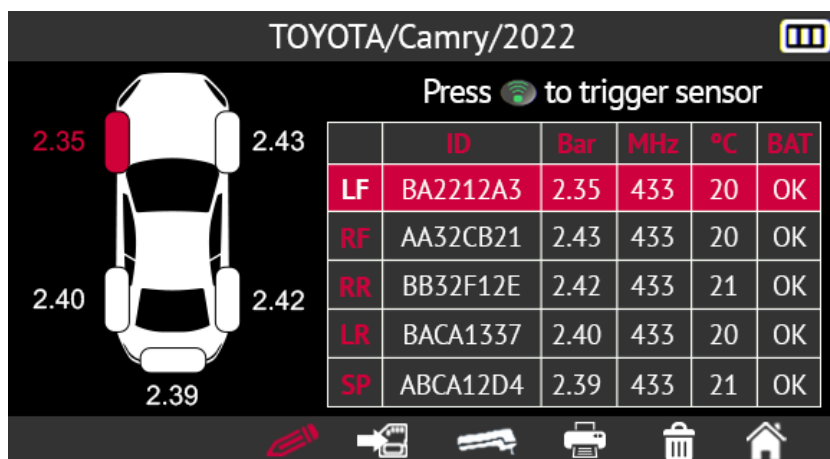
- compruebe que el módulo OBD-II está correctamente conectado al vehículo
- compruebe que el encendido esté en la posición **I** (accesorios).

Si los dos puntos anteriores están bien:

- compruebe el voltaje de la batería; la batería del vehículo debe estar suficientemente cargada para reprogramar el sistema TPMS
- compruebe que dispone de la última versión del firmware de la herramienta y actualícelo si es necesario. Para ello, consulte el apartado Actualización de la página 105.
- compruebe que el vehículo diagnosticado no propone un modo de reaprendizaje alternativo (aprendizaje automático o manual).

#### 2.1.5. Personalización y almacenamiento de datos del vehículo

Esta función permite personalizar y guardar los datos recopilados durante el diagnóstico del vehículo. Se pueden introducir y guardar el **nombre del cliente**, el **número de matrícula**, el **número de serie (VIN)** y el **kilometraje**.



Se muestra la pantalla de entrada. Pulse

para editar los campos.

JOB INFO

CUSTOMER

PLATE #

VIN #

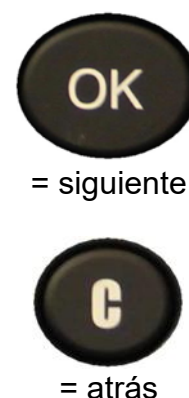
MILEAGE

ENTER CUSTOMER INFO

ENTER PLATE NUMBER

ENTER VIN NUMBER

ENTER MILEAGE (with mi or km)



CUSTOMER

LEEROY JENKINS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z	,	.	"	'
-	?	;	!	abc 123	◀	⏪	⏩	▶	⏹



Los siguientes botones están disponibles para ayudarle a introducir los datos del cliente:



Confirmar la entrada en un campo



Borrar el último carácter introducido



Cambiar el teclado entre minúsculas, numérico y mayúsculas



Desplazarse hacia la izquierda en el campo de entrada



Desplazarse hacia la derecha en el campo de entrada



Carácter de espacio

Cuando haya terminado de introducir los datos del cliente, la pantalla de la herramienta aparecerá como en el ejemplo siguiente. Tenga en cuenta que no es obligatorio rellenar todos los campos.



para seleccionar el campo o el icono

JOB INFO	
CUSTOMER	LEEROY JENKINS
PLATE #	ABC-1337
VIN #	8HGBH41JXNN109186
MILEAGE	11000



= siguiente



= atrás

Esta información es especialmente útil cuando se utiliza la función de búsqueda de la herramienta. Consulte el apartado Actualización en la página 105.

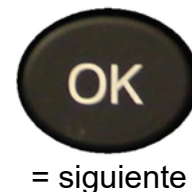
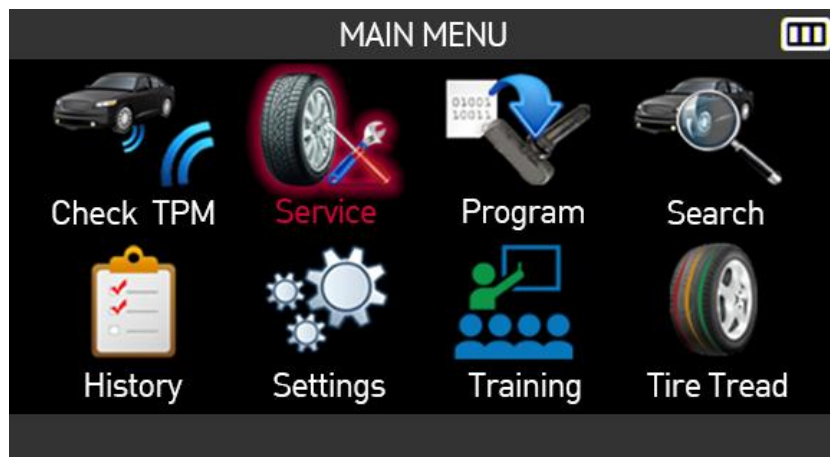
## 2.2. Servicio TPMS

Esta sección trata sobre el mantenimiento de los sensores TPMS , así como sobre funciones adicionales



Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono **Servicio**.

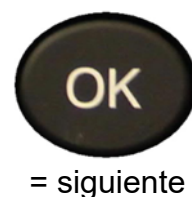
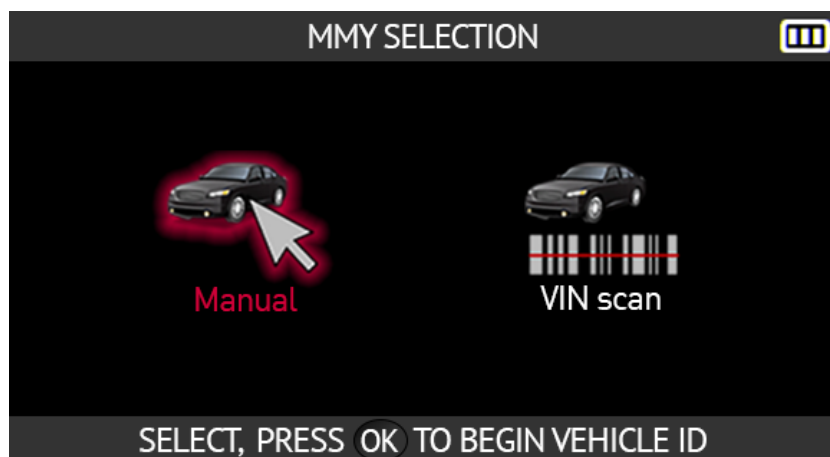




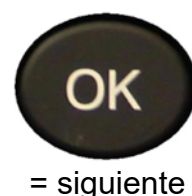
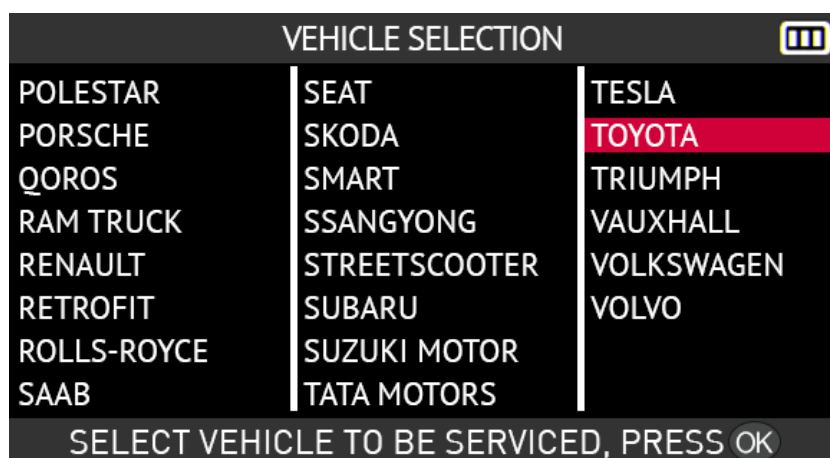
### 2.2.1. Modo de selección de marca, modelo y año del vehículo

Introduzca la marca, el modelo y el año del vehículo manualmente o utilizando el código de barras correspondiente al número de identificación del vehículo (VIN).

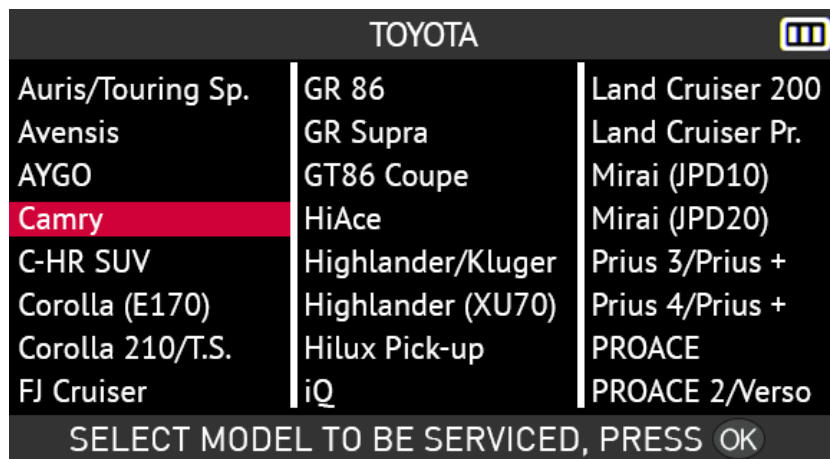
**Nota:** La lectura del VIN (código de barras del número de serie del vehículo) solo está disponible en Norteamérica.



### 2.2.2. Seleccionar fabricante del vehículo



### 2.2.3. Seleccionar modelo del vehículo

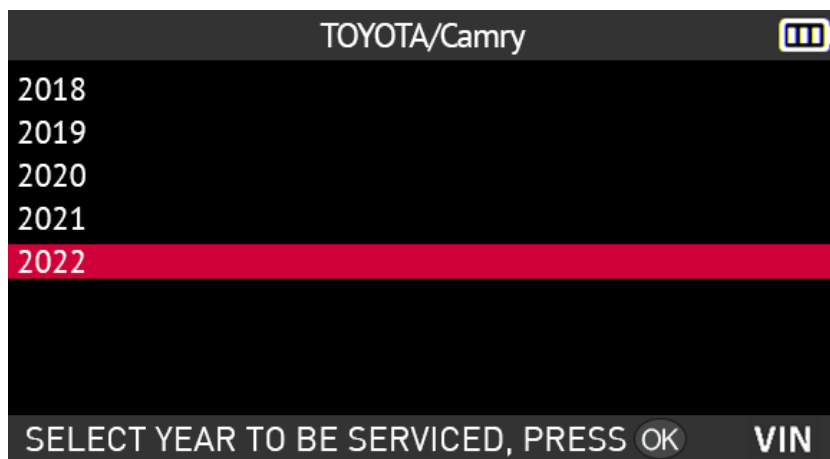


= siguiente



= atrás

### 2.2.4. Seleccionar año de fabricación



= siguiente



= atrás

## 2.3. Seleccionar un servicio

Esta sección se refiere a los servicios de mantenimiento disponibles en la herramienta.

**Nota: la pantalla de servicio que se muestra en esta sección es un ejemplo de las funciones disponibles, no todos los vehículos compartirán las mismas funciones.**

Los siguientes servicios de mantenimiento están disponibles:

- Procedimientos de reaprendizaje
- Lectura de DTC
- Desbloqueo de la ECU
- Prueba Keyob
- Búsqueda de piezas
- Ayuda
- Ajuste de placard

Utilice los botones de flecha para seleccionar un servicio de mantenimiento.





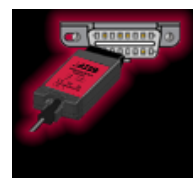
= siguiente



= atrás

### 2.3.1. Reaprendizaje

En esta sección se detalla el procedimiento que se debe seguir para reprogramar los nuevos sensores del vehículo.



#### Reaprendizaje OBDII



= siguiente



= atrás

Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Seleccione **NEXT** para leer el resto.

RELEARN PROCEDURE

If vehicle is equipped with MAIN/2nd selection switch, ensure the switch is in the UP position (system is in MAIN Mode)

1/7•Set tyre pressure

2/7•Read Left Front sensor ID's

3/7•Repeat the procedure for RF/RR/LR tyres

4/7•Turn Ignition ON by pushing ON/START twice

5/7•Connect the OBDII Cable/Module to OBD connector

▼

NEXT, PRESS OK



= siguiente



= atrás

La herramienta está lista para leer el primer sensor.

TOYOTA/Camry/2022

Press to trigger sensor

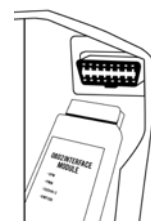
	ID	Bar	MHz	°C	BAT
LF					
RF					
RR					
LR					
SP					



Pulse para salir del modo de espera y leer el sensor.

Cuando se hayan leído y mostrado en pantalla los ID de todos los sensores, conecte el módulo **OBD-II** a la herramienta. El icono **OBD-II** aparecerá en pantalla para confirmar la conexión con el módulo.

A continuación, conecte el módulo **OBD-II** al conector **OBD-II** del vehículo y encienda el motor.



Seleccione el icono OBD

OBDII

TOYOTA/Camry/2022

Press to trigger sensor

	ID	Bar	MHz	°C	BAT
LF	BA2212A3	2.35	433	20	OK
RF	AA32CB21	2.43	433	20	OK
RR	BB32F12E	2.42	433	21	OK
LR	BACA1337	2.40	433	20	OK
SP	ABCA12D4	2.39	433	21	OK



= siguiente



= atrás

La herramienta le pedirá que confirme antes de continuar.

Utilice los botones de flecha para seleccionar la marca de verificación y confirme su

elección pulsando el botón **OK**.



**Nota:** mantenga el motor apagado mientras mantiene el **contacto encendido**.



Pulse la flecha derecha para mostrar los vehículos con volante a la derecha



Vuelva a los vehículos con volante a la izquierda pulsando la flecha izquierda.

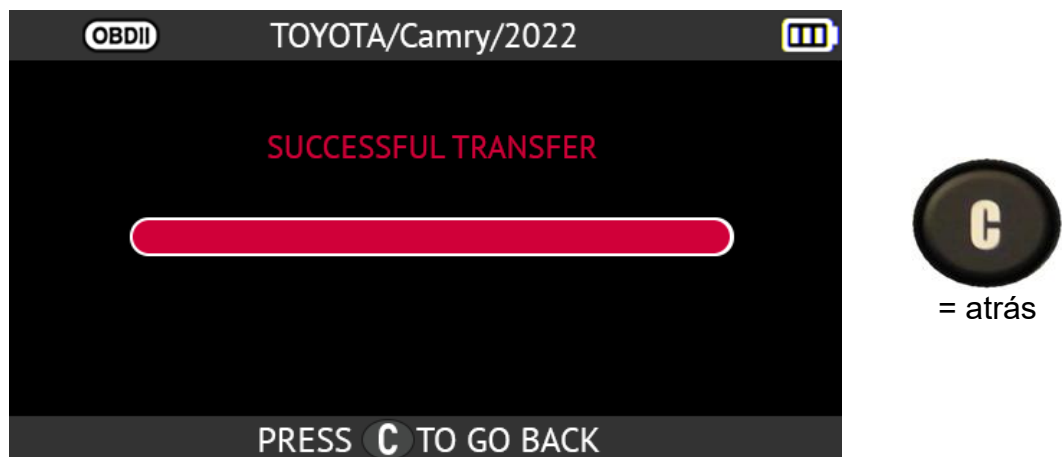


Pulse el botón OK para iniciar el procedimiento.

Se inicia la transferencia de datos. Aparecen brevemente los siguientes mensajes:

- **CONECTADO**
- **TRANSFERENCIA OK**
- **VERIFICACIÓN OK**
- **TRANSFERENCIA CORRECTA**

La transferencia de información al ordenador de a bordo del vehículo se ha realizado correctamente. A continuación, se puede desconectar el módulo **OBD-II** del conector **OBD-II** del vehículo.



**Reaprendizaje manual**



= siguiente



= atrás

Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para poner el vehículo en modo de reaprendizaje.

Seleccione **NEXT** para leer el resto.

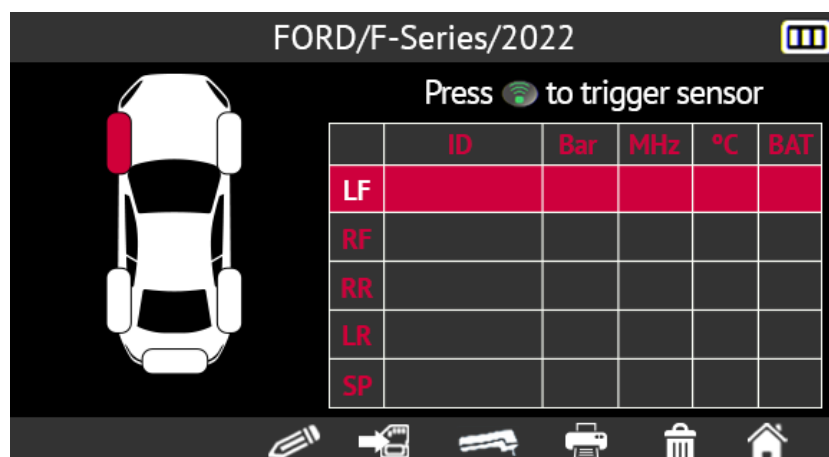


= siguiente



= atrás

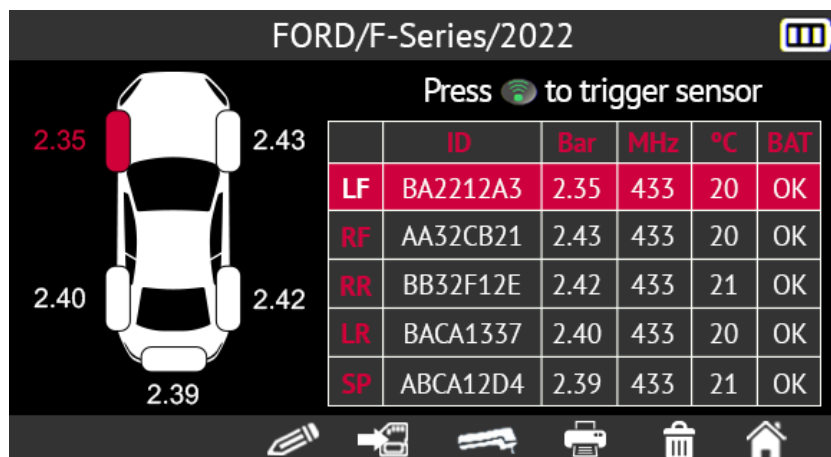
La herramienta está lista para leer el primer sensor.



para salir del modo de espera y leer el sensor



Lea cada sensor en el orden indicado en las instrucciones. Una vez leído el último sensor, la bocina sonará dos veces, lo que indica que el reaprendizaje se ha realizado correctamente.



Pulse  para salir del modo de espera y leer el sensor

### 2.3.2. Lectura de los códigos de error DTC del TPMS

DTC ( ) son las siglas de «códigos de diagnóstico de averías» ( ).

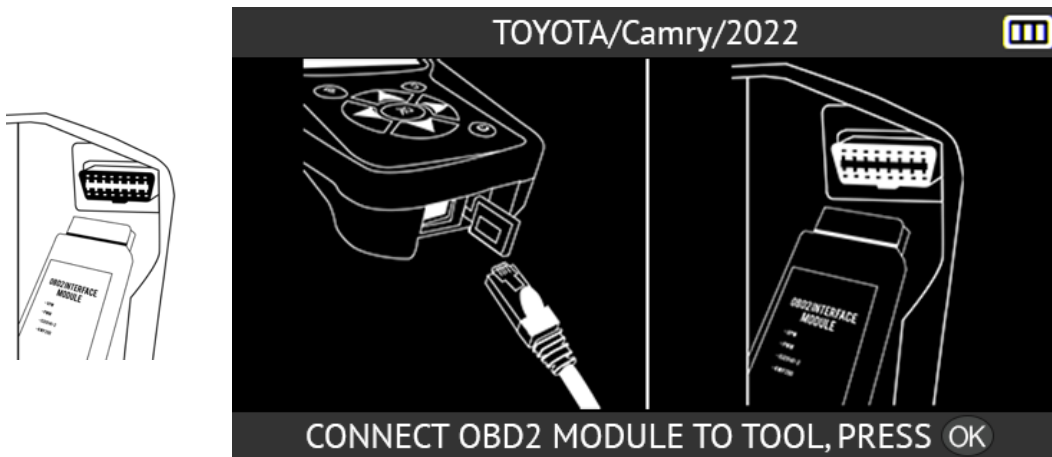
Esta función permite leer y borrar los códigos de error del TPMS



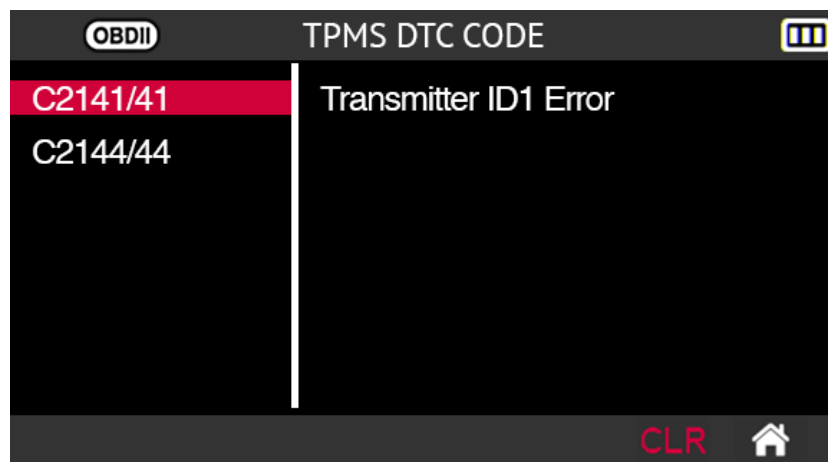
 = siguiente

 = atrás

Conecte el módulo OBD-II al puerto OBD-II ( ) del vehículo y, a continuación, encienda el contacto.



Los códigos presentes se mostrarán en la pantalla. Pulse el botón CLR para borrar los códigos.



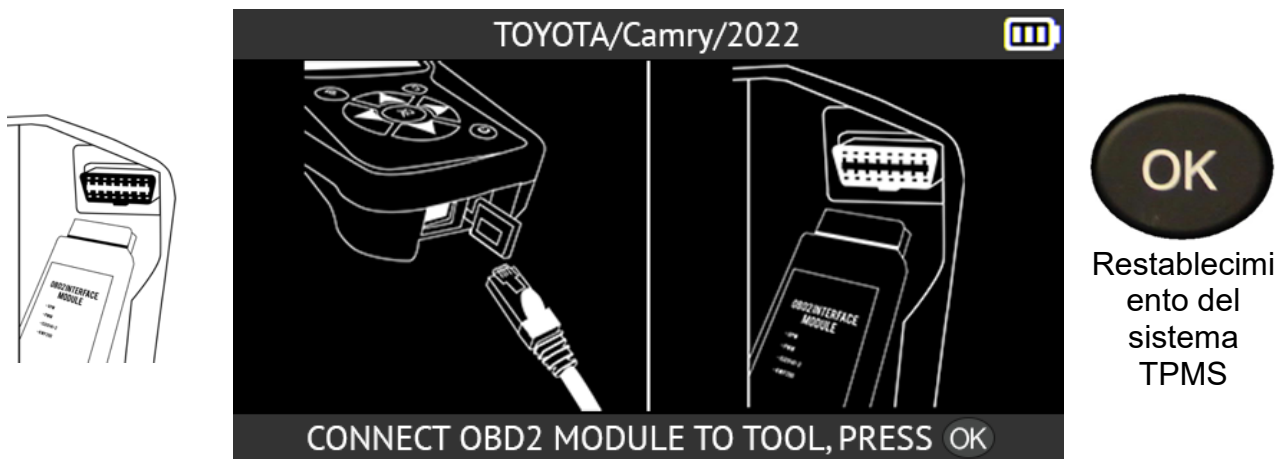
### 2.3.3. Desbloqueo de la ECU del TPMS

La función de desbloqueo de la ECU solo está disponible para vehículos Toyota y Lexus. Esta función restablece la ECU TPMS del vehículo. Después de enviar la instrucción al sistema, la herramienta vuelve automáticamente a la pantalla **de servicio TPMS**.



Conecte el módulo OBD-II al puerto OBD-II del vehículo y, a continuación, encienda el

contacto.



Cuando se haya restablecido el sistema TPMS del vehículo, la herramienta volverá a la pantalla **de servicio TPMS**.

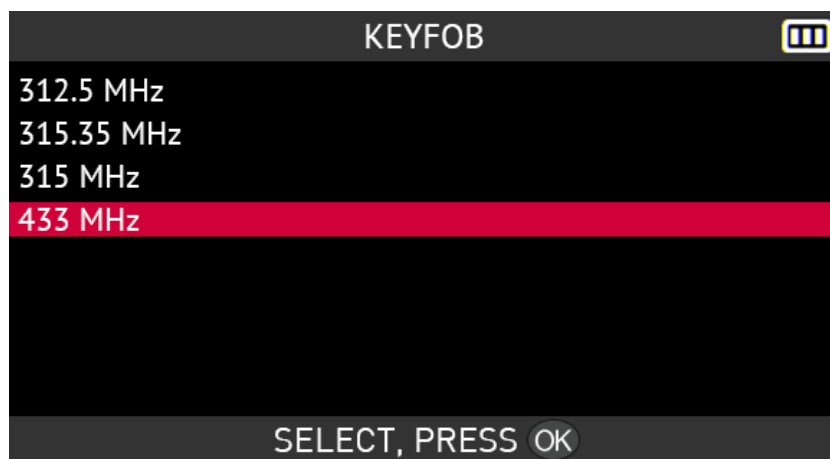
### 2.3.4. Prueba del mando a distancia

Esta función mide la intensidad de la señal de radiofrecuencia (RF) del mando a distancia.



Dependiendo de la marca y el modelo del vehículo seleccionado, la herramienta le pedirá que elija la frecuencia de comunicación del mando a distancia que se está probando.

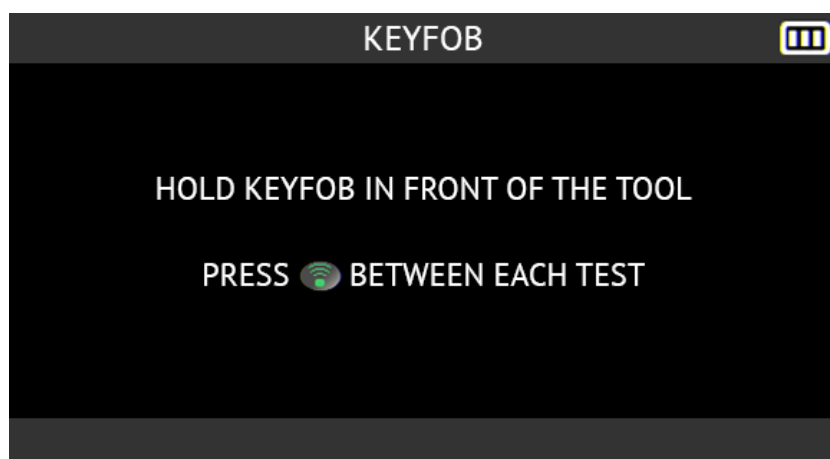




= siguiente



= atrás



= siguiente

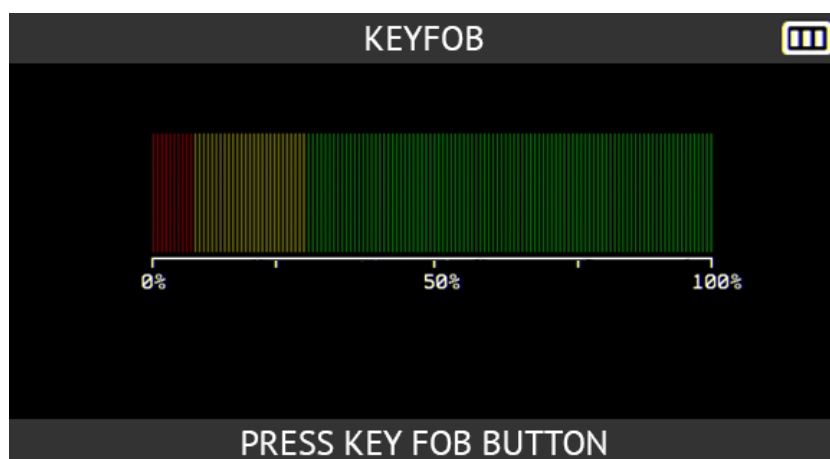


= atrás

Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.



Pulse el botón de bloqueo/desbloqueo.

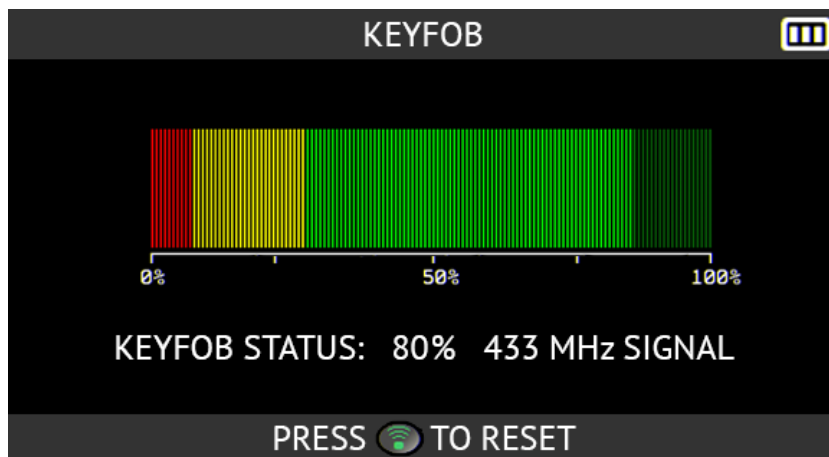


Restablezca la medición y vuelva a realizar la prueba.

La herramienta esperará una señal y, a continuación, mostrará la intensidad de la señal que recibe.



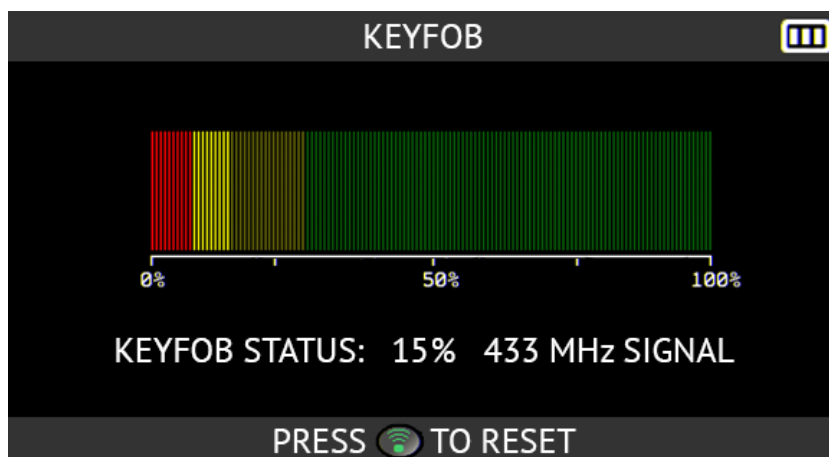
**BUENO:** la llave envía una señal de radio fuerte dentro del rango de frecuencia elegido.



Restablezca la medición y vuelva a realizar la prueba



**DEFICIENTE** : la llave envía una señal de radio débil dentro del rango de frecuencia seleccionado

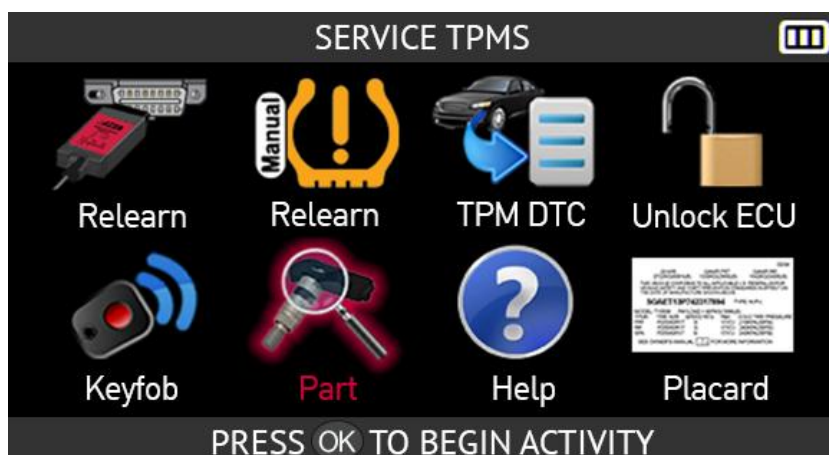
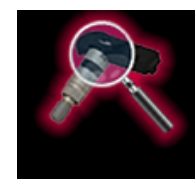


Restablezca la medición y vuelva a realizar la prueba

Una señal de radio débil indica que la batería está baja o agotada. Se recomienda sustituir la batería.

### 2.3.5. Piezas de repuesto

Esta función proporciona acceso a una base de datos de piezas de repuesto adecuada para todos los sensores TPMS disponibles en todos los vehículos del mercado.




= siguiente



= atrás

Utilice los botones de flecha para seleccionar el tipo de pieza de repuesto que busca en la base de datos.



PART NUMBER

OE Part #


OE Sensor Reference


OE Service Kit


OE Service Valve

NUT Torque N.m

SCREW Torque N.m

SELECT, PRESS 

  
= siguiente

  
= atrás

  
  
Desplácese  
por la  
información  
si es  
necesario

TOYOTA/Camry/2022



OE Part #

42607-02070

PRESS  TO GO BACK

  
= siguiente

  
= atrás

### 2.3.6. Ayuda

Esta función proporciona ayuda a los usuarios para resolver fallos del TPMS



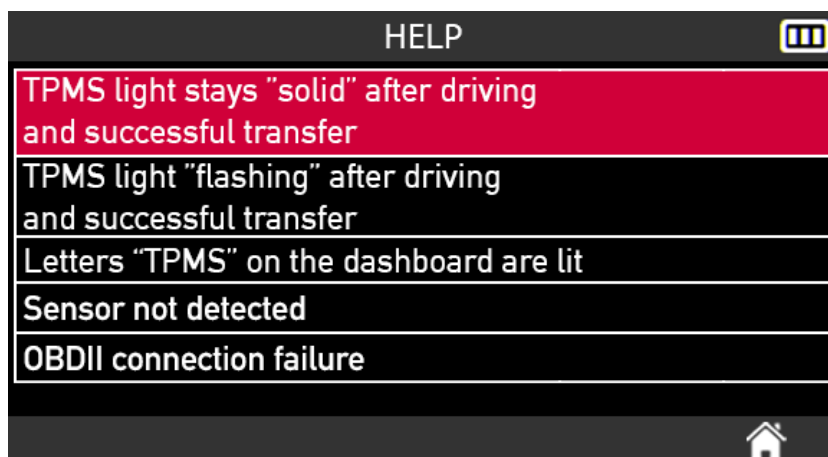
= siguiente



= atrás



Seleccione el tipo de fallo



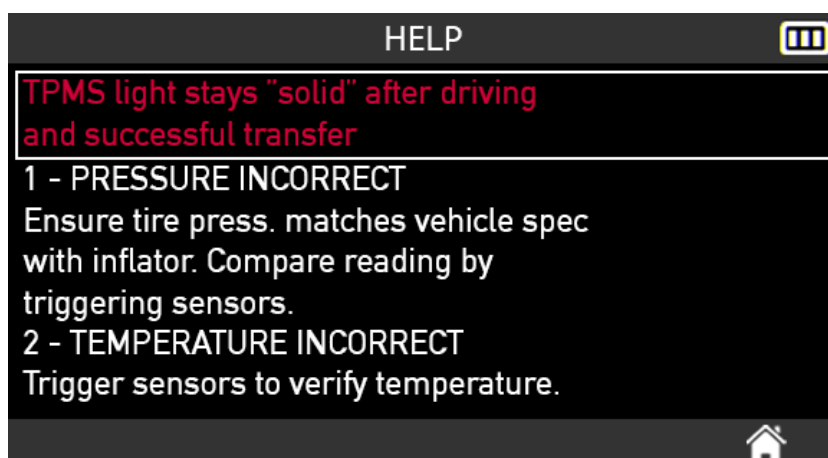
= siguiente



= atrás



Desplácese hacia abajo por la pantalla para leer toda la información



= siguiente



= atrás

### 2.3.7. Ajuste de placard

Esta función le permite cambiar los valores de referencia de la presión de los neumáticos almacenados en la ECU del vehículo mediante una conexión OBD-II.



La función **de ajuste de la placa** se puede utilizar cuando se cambian los neumáticos por otros con un índice de carga diferente al de los neumáticos originales, como neumáticos todoterreno, neumáticos de gran tamaño o neumáticos de perfil bajo, con el fin de mantener el sistema TPMS del vehículo en funcionamiento y evitar que se muestre una alerta del TPMS en el salpicadero.

Tenga en cuenta que, después de utilizar esta función, los valores de presión de los neumáticos que figuran en la placa estándar colocada en el vehículo ya no se corresponderán con los registrados en la ECU del vehículo.

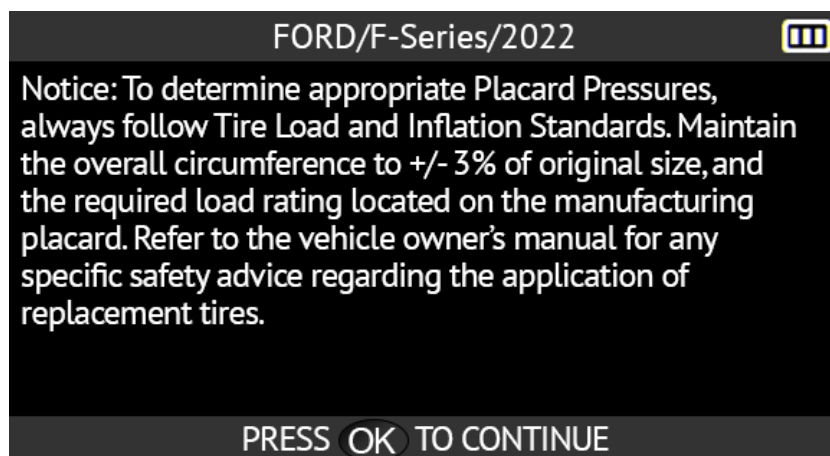
**Advertencia: al cambiar los valores de referencia de presión de los neumáticos almacenados en la ECU del vehículo, se está cambiando el umbral de advertencia de baja presión.**  
**Asegúrese de los valores que introduce para no ponerse en peligro.**

**La función de ajuste del valor de la placa solo está disponible para determinadas marcas de vehículos.**

Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono **de la placa**.



Lea el mensaje de recomendación que aparece en la pantalla de la herramienta.

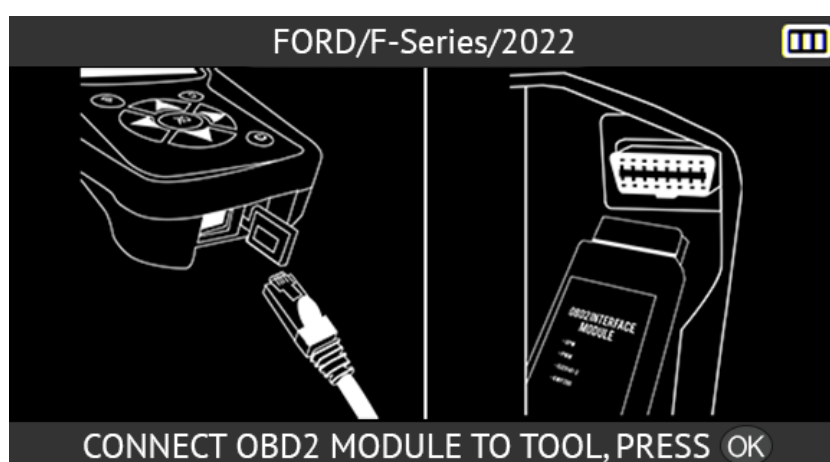


= siguiente



= atrás

Conecte el módulo OBD-II a la herramienta y pulse **Aceptar**.



= siguiente



= atrás

Conecte el módulo OBD-II al puerto OBD del vehículo.



Encienda el motor.

Pulse OK en la herramienta.



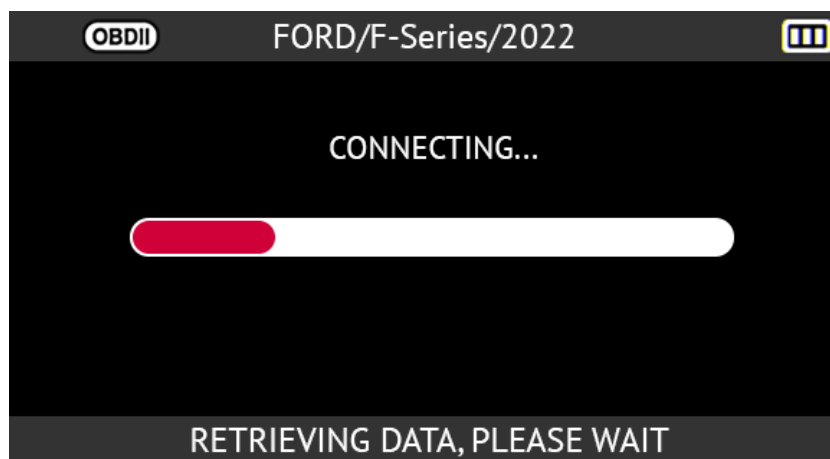
= siguiente



= atrás

La herramienta leerá los datos de referencia del TPMS del vehículo desde la ECU.





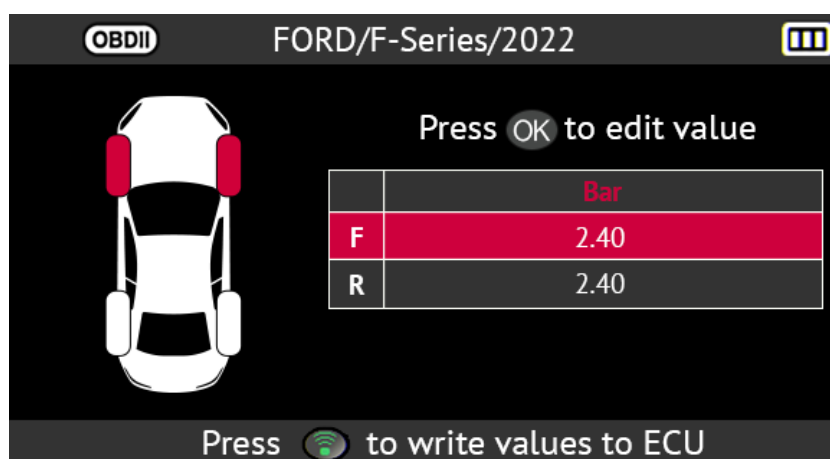
= siguiente



= atrás

Los datos de referencia del TPMS del vehículo registrados en la ECU se muestran en la pantalla.

Seleccione el eje F (delantero) o R (trasero) con los botones de flecha arriba y abajo para cambiar el valor de presión de referencia de las ruedas delanteras o traseras del vehículo.



= siguiente



= atrás

Utilice el botón de flecha arriba para aumentar el valor de presión de referencia de las ruedas seleccionadas y el botón de flecha abajo para disminuir el valor.

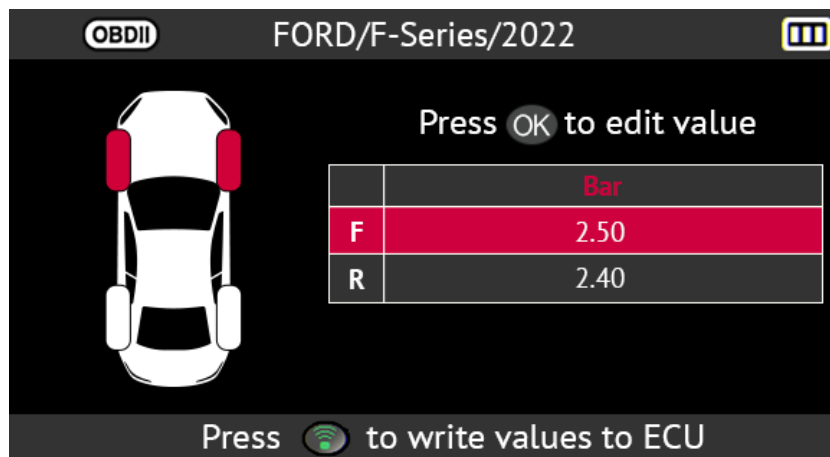


= siguiente



= atrás

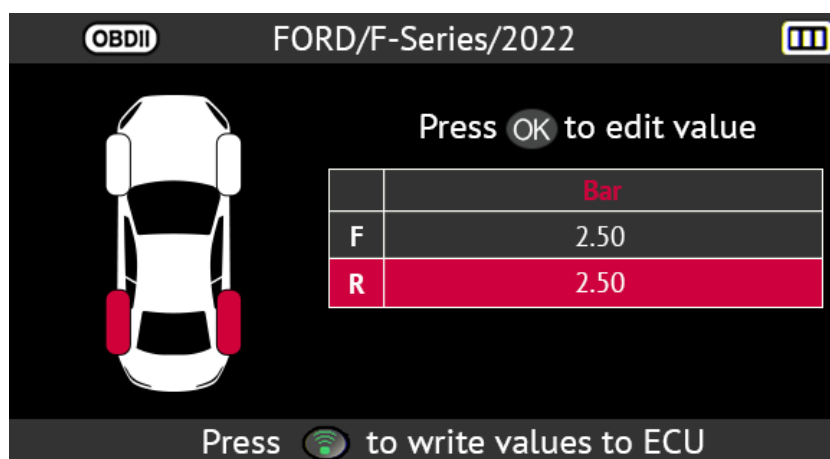
Repita el proceso para el otro eje si lo desea.



= siguiente



= atrás



Pulse



para escribir los nuevos valores de presión de referencia en la ECU del vehículo.

Los nuevos valores de presión de referencia se registran en la ECU del vehículo. El mensaje VERIFY OK confirma que los datos se han guardado.





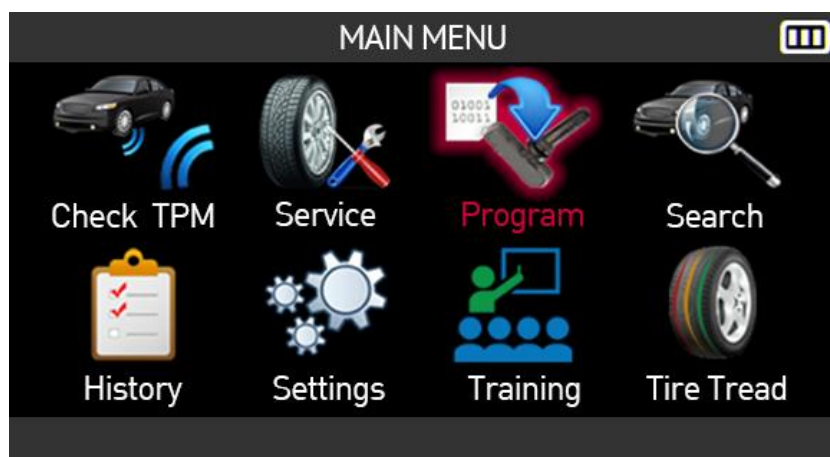
## 2.4. Programación de un sensor programable/universal

En esta sección se describe cómo programar sensores universales programables .

La herramienta es compatible con la mayoría de los sensores universales programables disponibles en el mercado de repuestos.



Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono **Programar**.



= siguiente

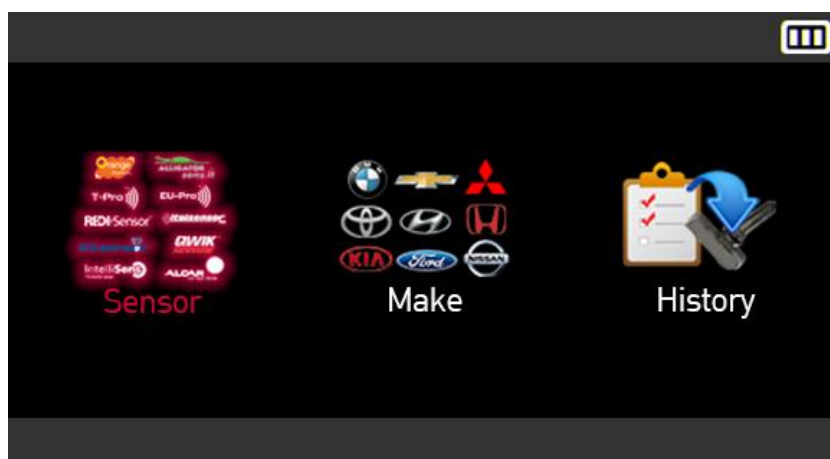


= atrás

### 2.4.1. Seleccionar por marca del sensor



Elija el modo de selección del sensor



= siguiente



= atrás



Elija la  
marca del  
sensor

SELECT PROGRAMMABLE SENSORS	
Sensor Example 1	Sensor Example 9
Sensor Example 2	Sensor Example 10
Sensor Example 3	Sensor Example 11
Sensor Example 4	Sensor Example 12
Sensor Example 5	Sensor Example 13
Sensor Example 6	Sensor Example 14
Sensor Example 7	Sensor Example 15
Sensor Example 8	Sensor Example 16



= siguiente



= atrás

Las marcas mostradas son ejemplos, las marcas variarán según la versión de la herramienta.



Elija la  
marca del  
vehículo

VEHICLE SELECTION		
POLESTAR	SEAT	TESLA
PORSCHE	SKODA	TOYOTA
QOROS	SMART	TRIUMPH
RAM TRUCK	SSANGYONG	VAUXHALL
RENAULT	STREETSCOOTER	VOLKSWAGEN
RETROFIT	SUBARU	VOLVO
ROLLS-ROYCE	SUZUKI MOTOR	
SAAB	TATA MOTORS	
SELECT VEHICLE TO BE SERVICED, PRESS OK		



= siguiente



= atrás



Elija el  
modelo del  
vehículo

TOYOTA		
Auris/Touring Sp.	GR 86	Land Cruiser 200
Avensis	GR Supra	Land Cruiser Pr.
AYGO	GT86 Coupe	Mirai (JPD10)
Camry	HiAce	Mirai (JPD20)
C-HR SUV	Highlander/Kluger	Prius 3/Prius +
Corolla (E170)	Highlander (XU70)	Prius 4/Prius +
Corolla 210/T.S.	Hilux Pick-up	PROACE
FJ Cruiser	iQ	PROACE 2/Verso
SELECT MODEL TO BE SERVICED, PRESS OK		



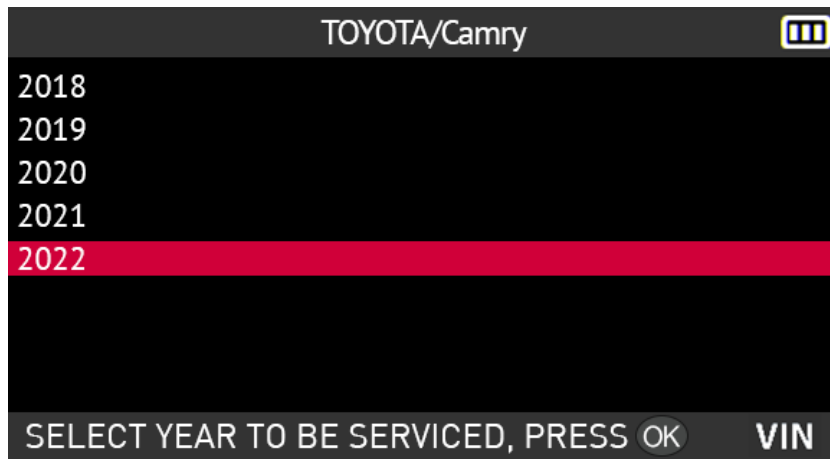
= siguiente



= atrás



Elija el año  
del modelo  
del vehículo

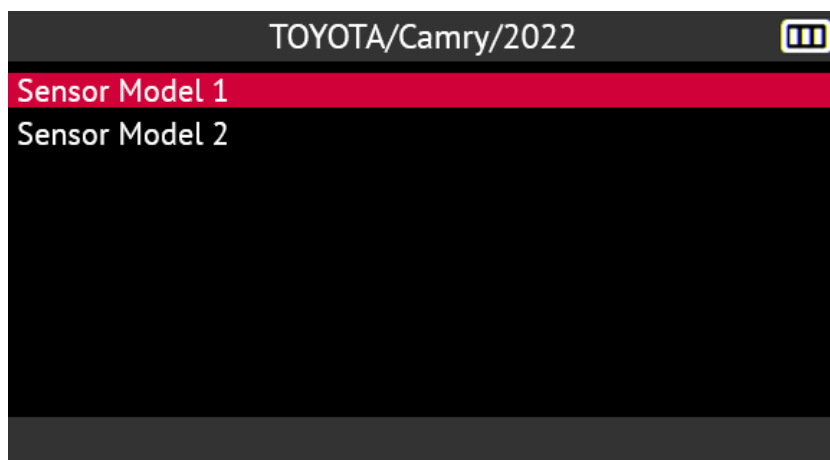


= siguiente



= atrás

Se muestran los modelos de sensores compatibles con sus elecciones.  
Seleccione el modelo que desea programar.



= siguiente

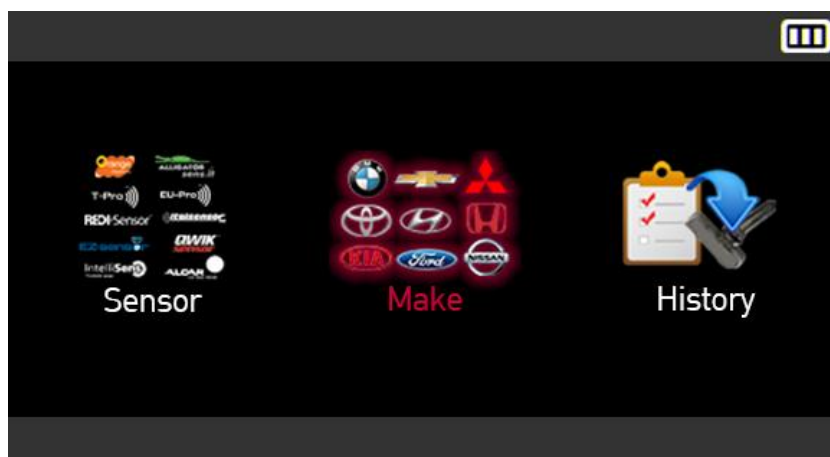


= atrás

## 2.4.2. Seleccionar por marca del vehículo



Elija el modo  
de selección  
de marca



= siguiente



= atrás



Seleccione  
la marca del  
vehículo

VEHICLE SELECTION

POLESTAR	SEAT	TESLA
PORSCHE	SKODA	<b>TOYOTA</b>
QOROS	SMART	TRIUMPH
RAM TRUCK	SSANGYONG	VAUXHALL
RENAULT	STREETSCOOTER	VOLKSWAGEN
RETROFIT	SUBARU	VOLVO
ROLLS-ROYCE	SUZUKI MOTOR	
SAAB	TATA MOTORS	

SELECT VEHICLE TO BE SERVICED, PRESS OK



= siguiente



= atrás



Elija el  
modelo del  
vehículo

TOYOTA

Auris/Touring Sp.	GR 86	Land Cruiser 200
Avenis	GR Supra	Land Cruiser Pr.
AYGO	GT86 Coupe	Mirai (JPD10)
<b>Camry</b>	HiAce	Mirai (JPD20)
C-HR SUV	Highlander/Kluger	Prius 3/Prius +
Corolla (E170)	Highlander (XU70)	Prius 4/Prius +
Corolla 210/T.S.	Hilux Pick-up	PROACE
FJ Cruiser	iQ	PROACE 2/Verso

SELECT MODEL TO BE SERVICED, PRESS OK



= siguiente



= atrás



Elija el año  
del modelo  
del vehículo

TOYOTA/Camry

2018
2019
2020
2021
<b>2022</b>

SELECT YEAR TO BE SERVICED, PRESS OK VIN



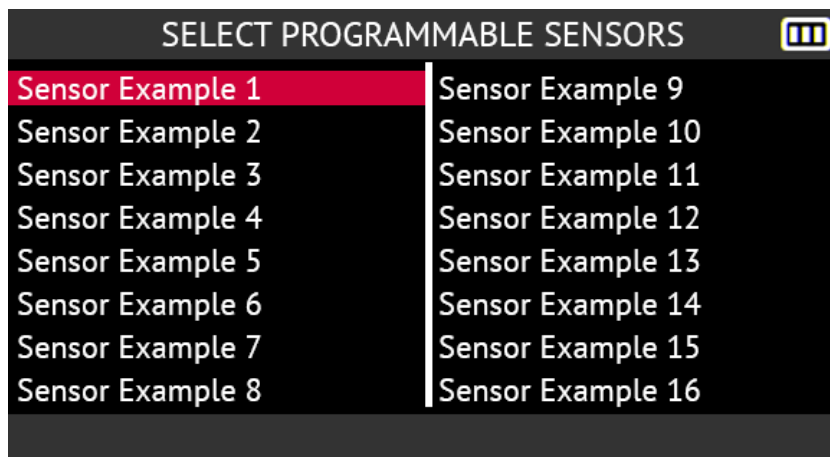
= siguiente



= atrás



Elija la  
marca del  
sensor



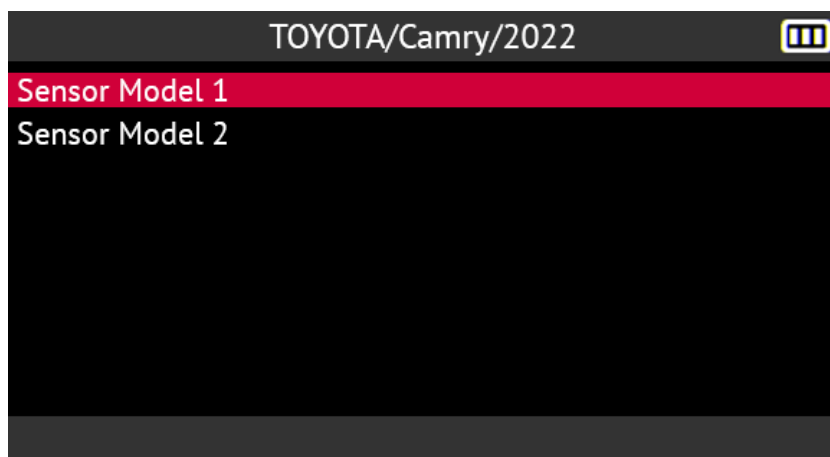
= siguiente



= atrás

Las marcas mostradas son ejemplos, las marcas variarán en función de la versión de la herramienta.

Se muestran los modelos de sensores compatibles con sus elecciones.  
Seleccione el modelo que desea programar.



= siguiente

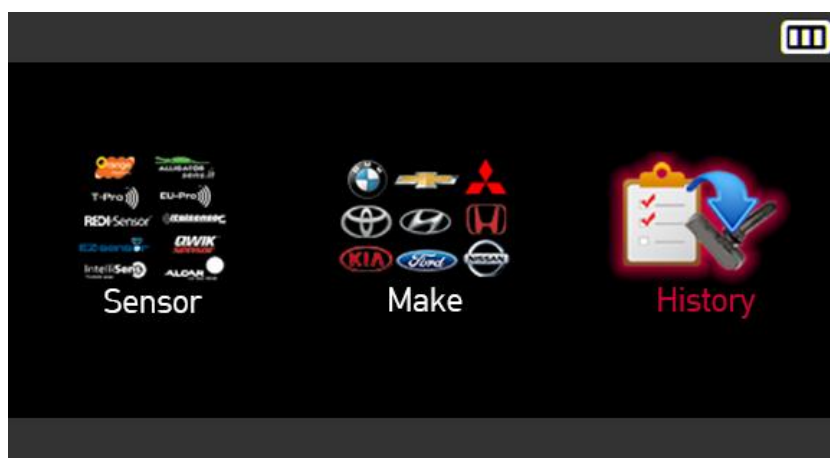


= atrás

### 2.4.3. Seleccionar por historial



Elija el modo  
de selección  
**Historial**



= siguiente



= atrás



RECENT		
Make/Model/Year	Date	Reset
TOYOTA/Camry/2022	01/11/22	OK
FORD/F-Series/2022	01/11/22	OK
PORSCHE/Panamera/2016	01/10/22	---
HONDA/Accord/2008	01/09/22	---
KIA/Venga/2019	01/07/22	---
CHEVROLET/Trax/Tracker/2017	01/03/22	OK
RENAULT/ZOE/2018	01/01/22	---



SELECT PROGRAMMABLE SENSORS	
Sensor Example 1	Sensor Example 9
Sensor Example 2	Sensor Example 10
Sensor Example 3	Sensor Example 11
Sensor Example 4	Sensor Example 12
Sensor Example 5	Sensor Example 13
Sensor Example 6	Sensor Example 14
Sensor Example 7	Sensor Example 15
Sensor Example 8	Sensor Example 16



Las marcas mostradas son ejemplos, las marcas variarán en función de la versión de la herramienta.

Se muestran los modelos de sensores compatibles con sus elecciones. Seleccione el modelo que desea programar.



TOYOTA/Camry/2022	
Sensor Model 1	
Sensor Model 2	



#### 2.4.4. Creación de un sensor TPMS



Esta sección contiene el procedimiento para crear un nuevo sensor TPMS. Este procedimiento debe utilizarse cuando no es posible copiar el sensor original (por ejemplo, sensor defectuoso).

El procedimiento para crear un nuevo sensor TPMS genera un nuevo ID creado aleatoriamente por la herramienta. Este ID no será el mismo que el ID original. La ECU del vehículo tendrá que volver a aprender el nuevo ID; consulte el párrafo **2.3.1 Aprendizaje** en la página **29**.

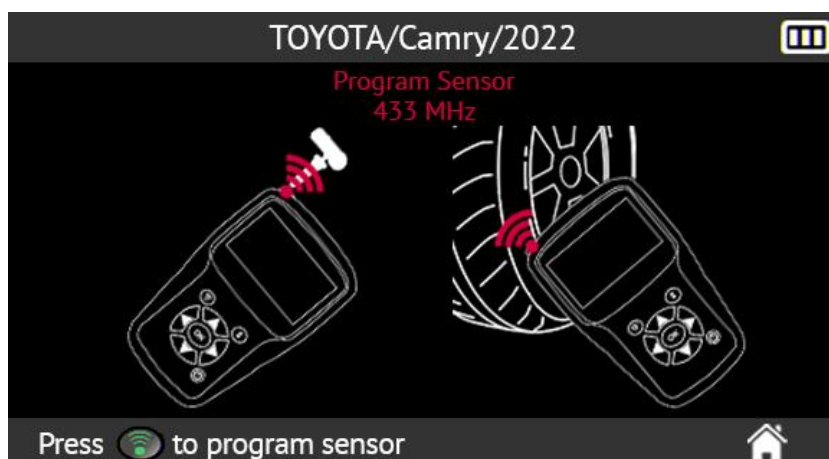


= siguiente



= atrás

Coloque el sensor sobre la antena de la herramienta para programarla.



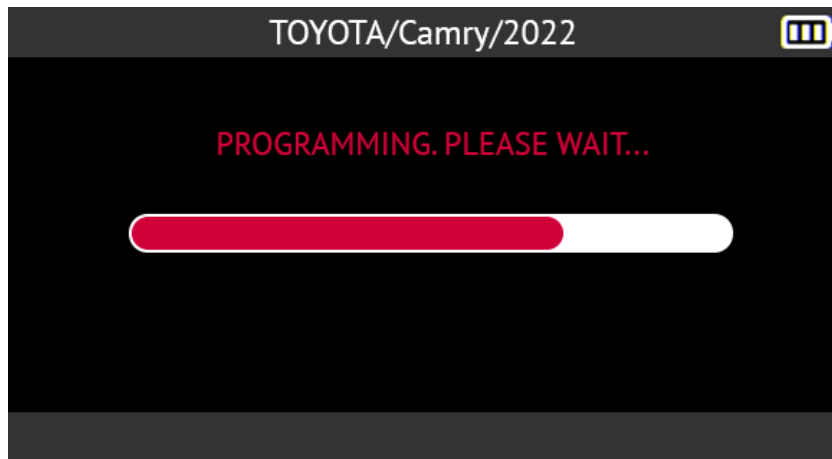
= siguiente



= Menú principal

Espere unos segundos.





Cuando se crea el nuevo sensor, la pantalla de la herramienta muestra la información relacionada con el sensor con el mensaje **Programado correctamente**.

El sensor se ha creado.



= siguiente



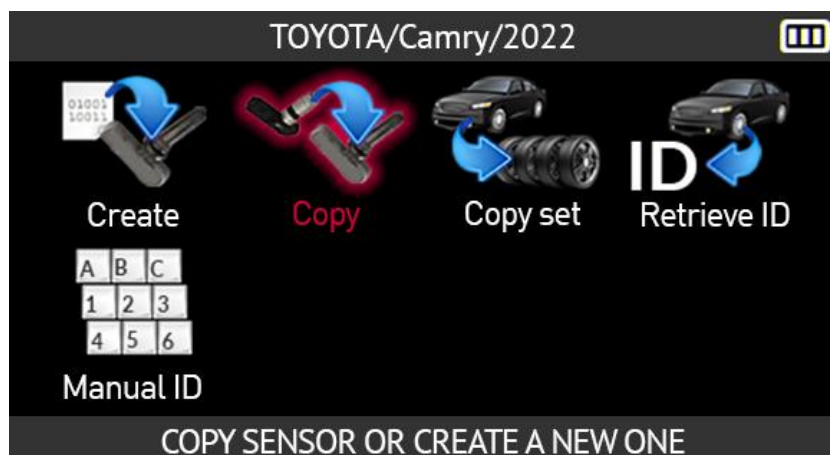
= atrás

## 2.4.5. Copiar un sensor TPMS

En esta sección se describe cómo copiar el ID de un sensor original antiguo y, a continuación, transferir ese ID a un nuevo sensor programable.



Selecione el modo **Copiar**



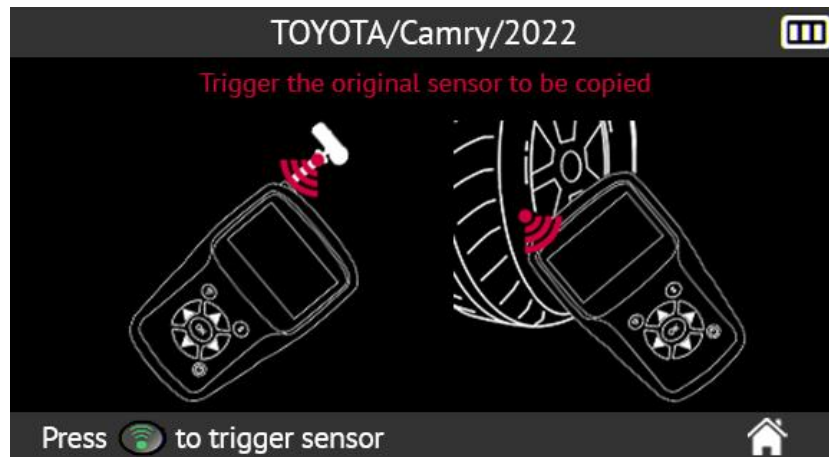
= siguiente



= atrás

Coloque el sensor antiguo sobre la antena de la herramienta para leerlo.

El sensor antiguo



  
para salir del  
modo de  
espera y leer  
el sensor

Espere unos segundos a que la herramienta lea el sensor.



Se muestra  
la  
información  
del sensor

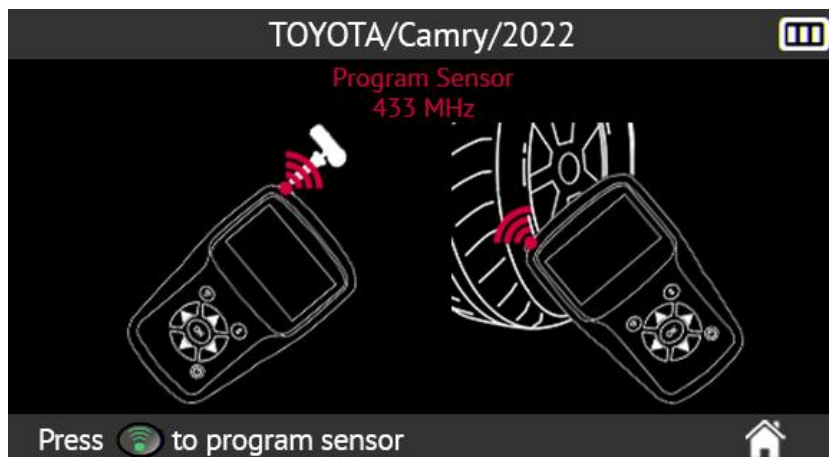


  
para  
continuar con  
el siguiente  
paso

  
= atrás

Coloque el nuevo sensor encima de la antena de la herramienta para llevar a cabo la programación.

Nuevo sensor

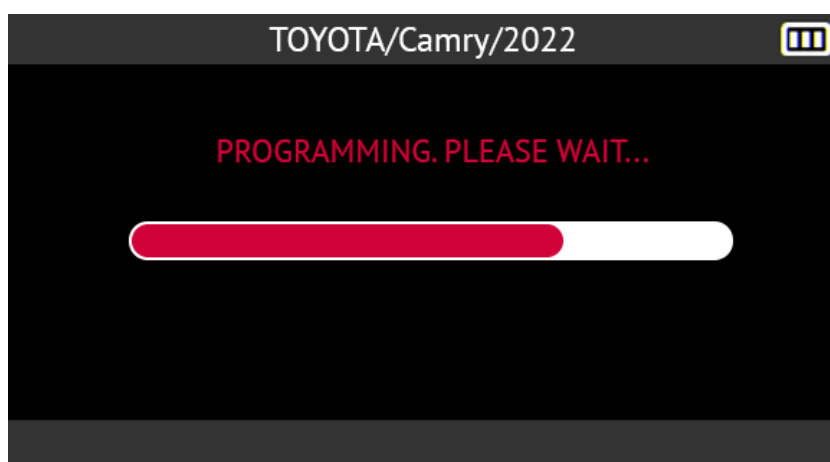


para  
programar el  
sensor



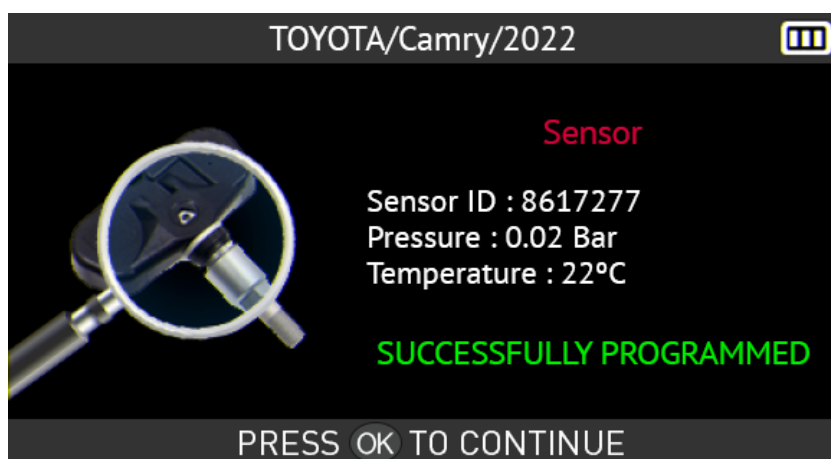
= Menú  
principal

Espere unos segundos.



Cuando finalice la programación, se creará el nuevo sensor. La pantalla de la herramienta mostrará la información relacionada con el sensor y el mensaje **Programado correctamente**.

El sensor se  
crea



para  
programar  
otro sensor



= Atrás

#### 2.4.6. Copiar todos los sensores TPMS

En esta sección se describe cómo copiar los ID de los 4 o 5 sensores antiguos de un vehículo, dónde se pueden activar, y cómo copiar estos ID en 4 o 5 sensores programables nuevos.



Esta opción se puede utilizar para crear un juego de neumáticos de invierno, por ejemplo.

Seleccione el modo **Copiar conjunto**

TOYOTA/Camry/2022

Create Copy **Copy set** ID Retrieve ID

Manual ID

COPY SENSOR OR CREATE A NEW ONE

OK = siguiente

C = atrás

Lea los 4 o 5 sensores antiguos del vehículo cuyos ID desea copiar. Consulte Sensores de lectura en la página 19 .

Una vez que se hayan leído todos los sensores, seleccione el icono del sensor.

TOYOTA/Camry/2022

Press to trigger sensor

2.35 2.43 2.40 2.42

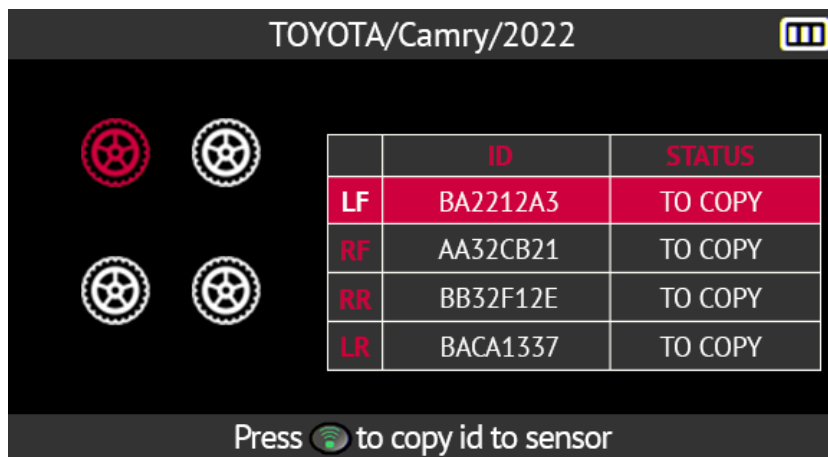
	ID	Bar	MHz	°C	BAT
LF	BA2212A3	2.35	433	20	OK
RF	AA32CB21	2.43	433	20	OK
RR	BB32F12E	2.42	433	21	OK
LR	BACA1337	2.40	433	20	OK

OK = siguiente

C = atrás

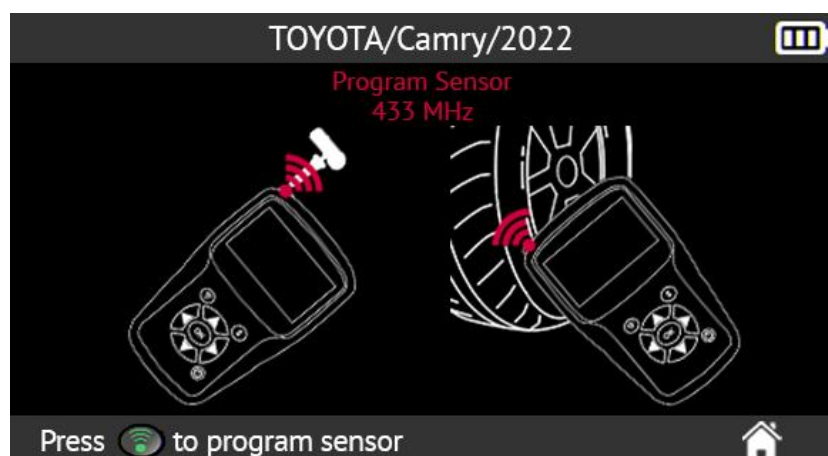


Seleccione la  
rueda que  
desea copiar



para copiar  
el ID del  
sensor  
antiguo al  
nuevo

Coloque el  
primer  
sensor  
nuevo  
encima de la  
antena de la  
herramienta  
para  
programarlo

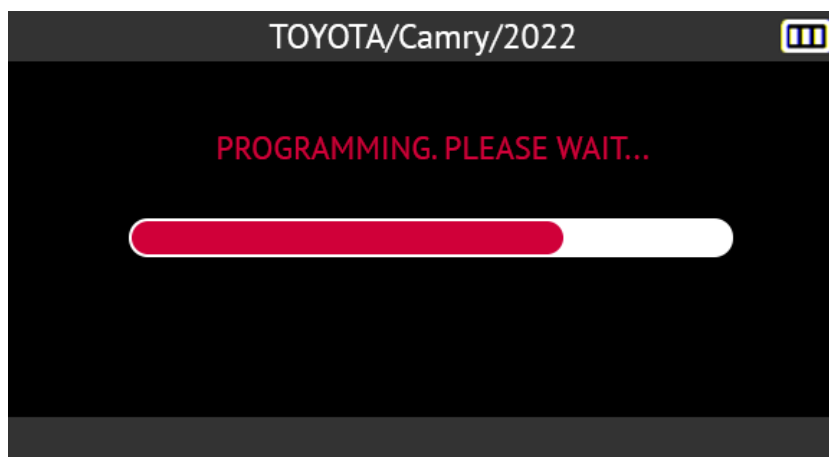


= siguiente



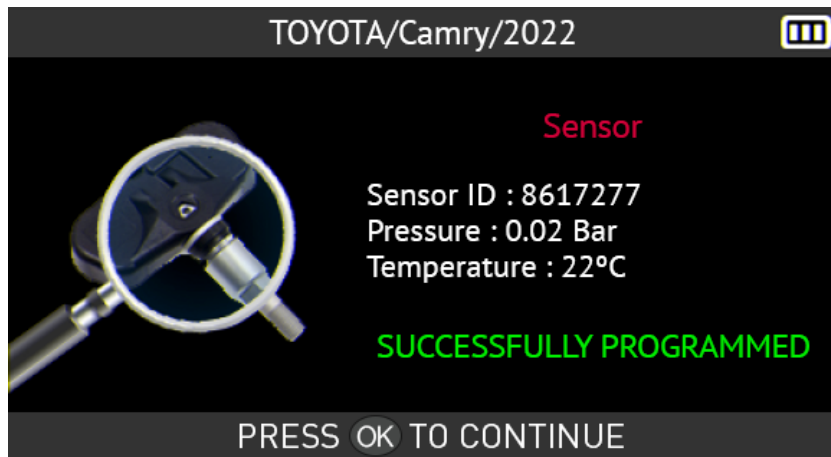
= Menú  
principal

Espere unos segundos.



Cuando finalice la programación, se creará el nuevo sensor. La pantalla de la herramienta mostrará la información relacionada con el nuevo sensor y el mensaje **Programado correctamente**.

El sensor se ha creado



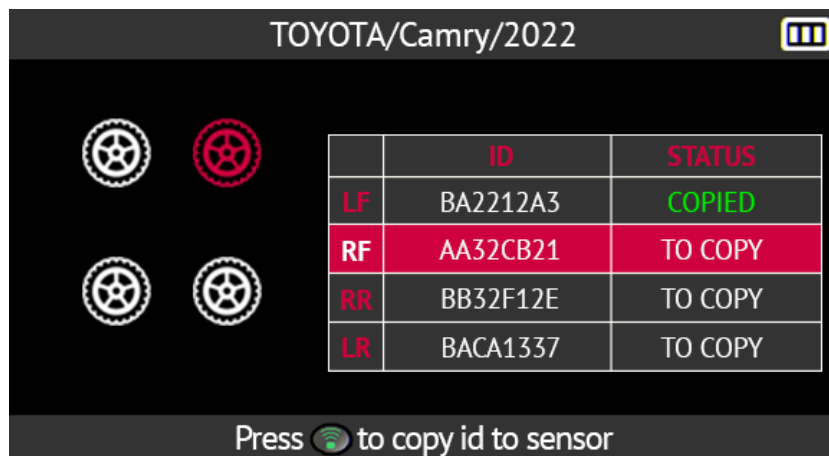
= siguiente



= atrás



Seleccione la segunda rueda para copiar



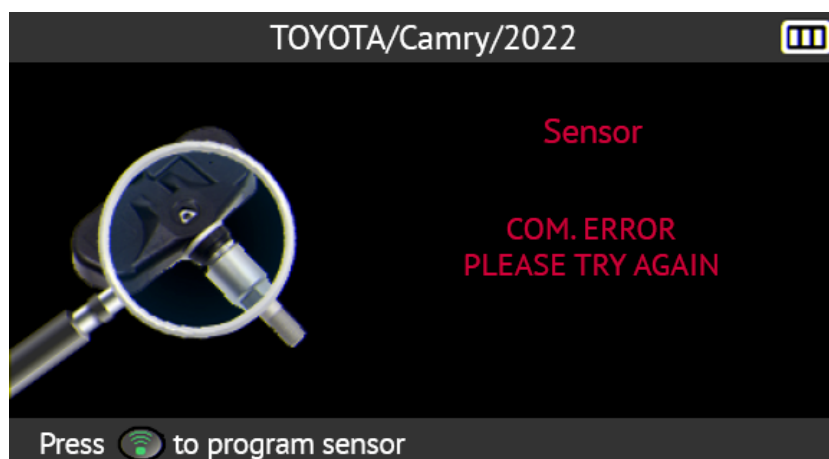
para copiar el ID del sensor antiguo al nuevo

Realice la misma operación para todas las ruedas del vehículo.

## 2.4.7. Error de programación

Si se produce un problema al copiar un ID, aparecerá el siguiente mensaje en la pantalla de la herramienta.

Si se produce un error de copia, repita la operación



= inténtelo de nuevo



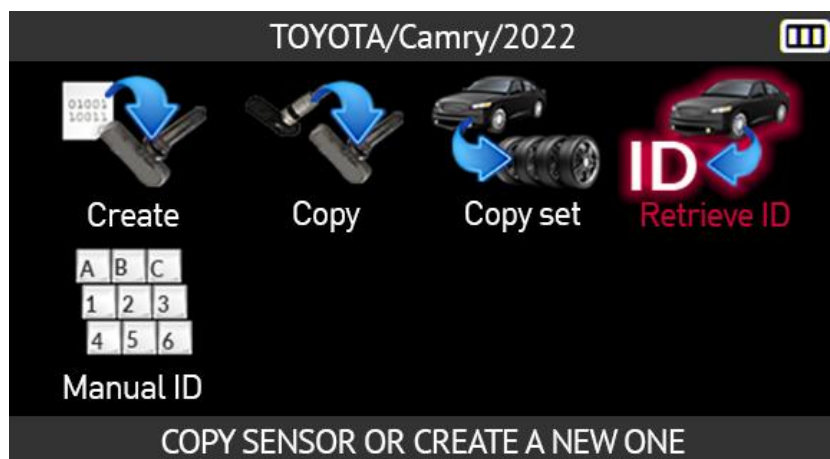
= volver

## 2.4.8. Recuperación del ID de un sensor TPMS

En esta sección se describe el procedimiento para recuperar los ID de los sensores TPMS almacenados en la ECU TPMS del vehículo.







= siguiente



= atrás

Dependiendo del modelo de vehículo seleccionado, especifique el número de ruedas equipadas con sensores TPMS cuyos ID desea recuperar.

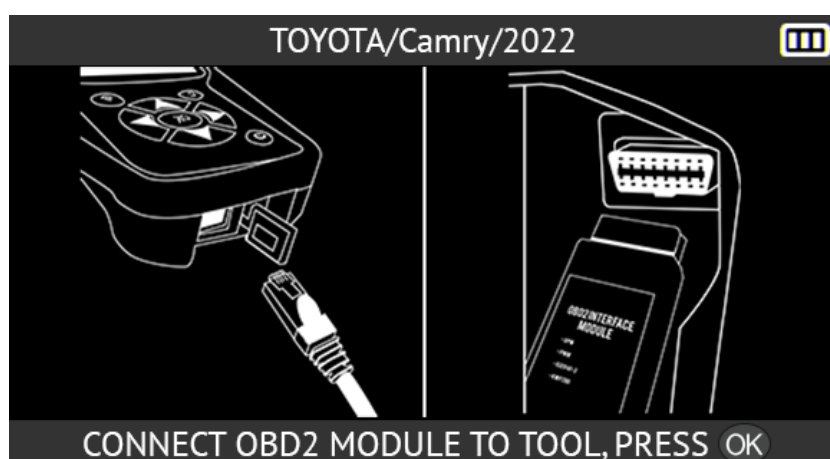


= siguiente



= atrás

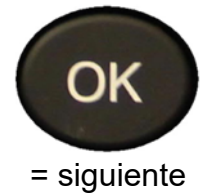
Conecte el módulo OBD-II a la herramienta y pulse **Aceptar**.



= siguiente



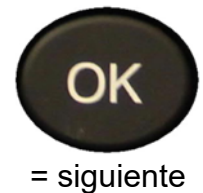
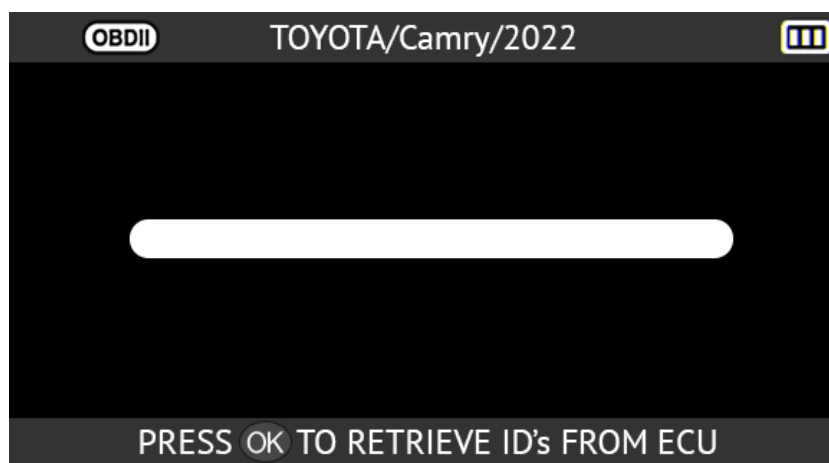
La herramienta muestra la ubicación del puerto OBD-II para el vehículo seleccionado.



= siguiente

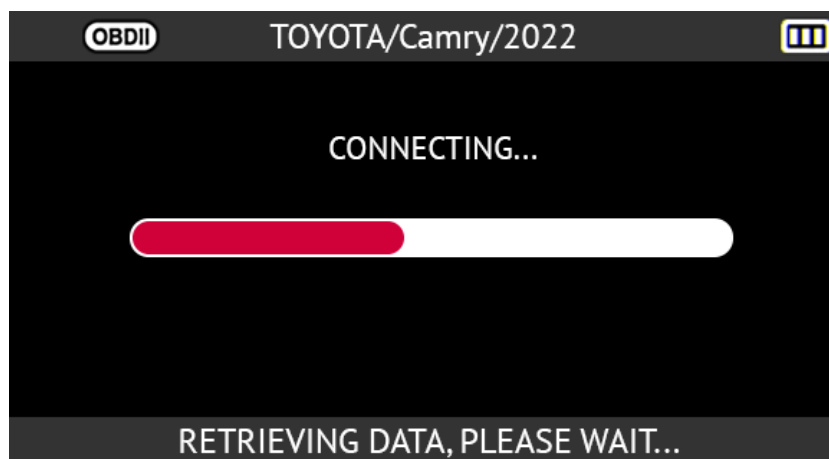
Conecte el módulo OBD-II al vehículo y pulse **OK**.

Encienda el motor y confirme pulsando **OK**.

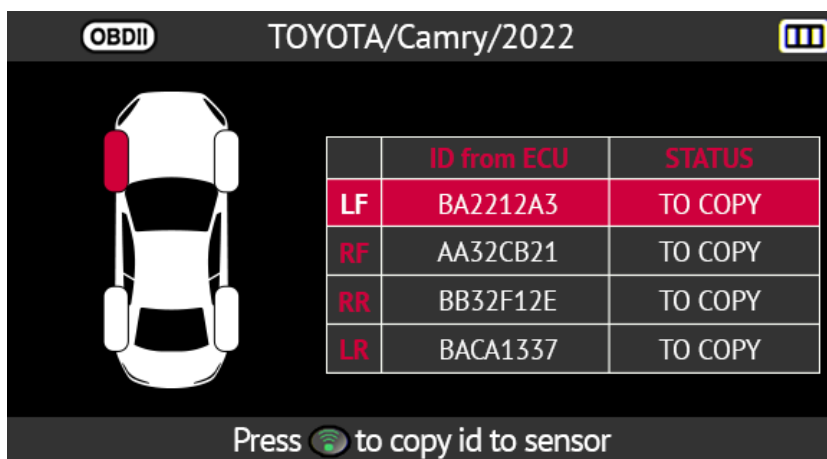


= siguiente

La herramienta se conectará a la ECU del vehículo.



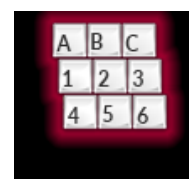
La herramienta muestra los ID de los sensores TPMS guardados en la ECU del vehículo.



Para copiar el primer sensor

## 2.4.9. Introducción manual del ID

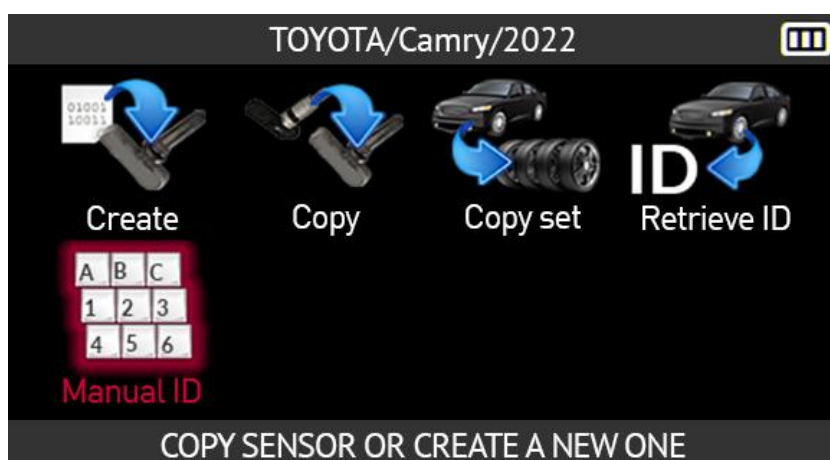
Esta función describe el procedimiento para introducir manualmente un ID para un sensor TPMS dañado. Debe conocer el ID del sensor dañado para utilizar esta función.



**La función de introducción manual del ID solo está disponible para determinadas marcas de sensores programables.**



Seleccione el modo **ID manual**

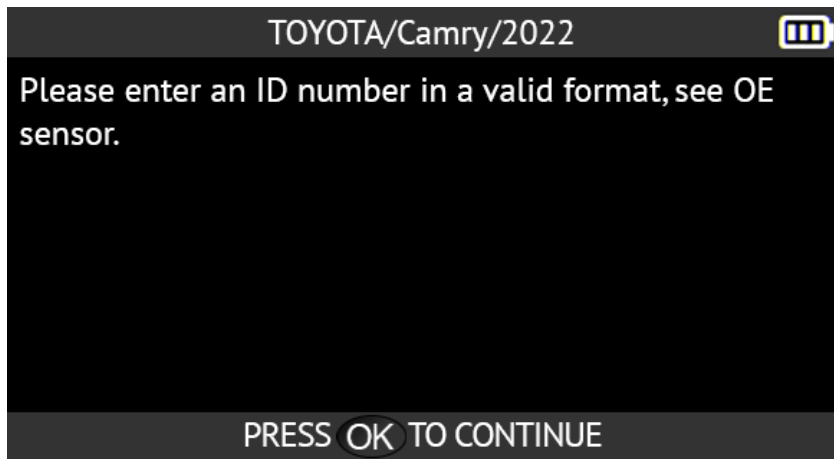


= siguiente



= atrás

La herramienta le pedirá que introduzca un ID de sensor TPMS válido en el formato correcto (decimal o hexadecimal).

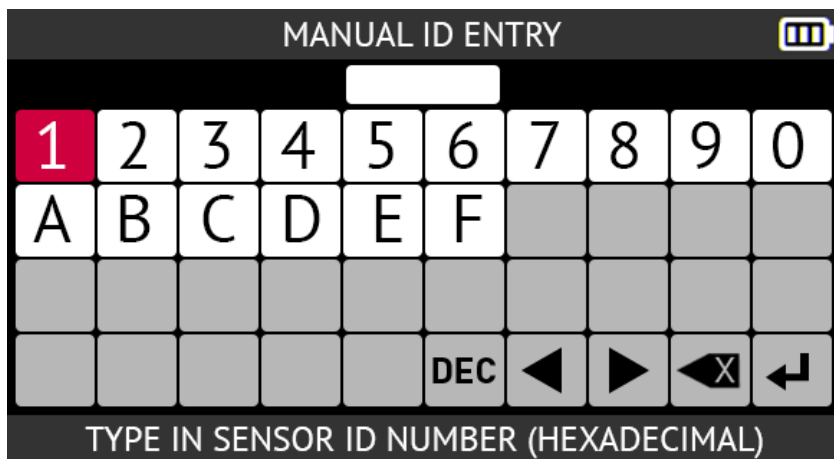


= siguiente



= atrás

Utilice el teclado virtual para introducir el ID del sensor

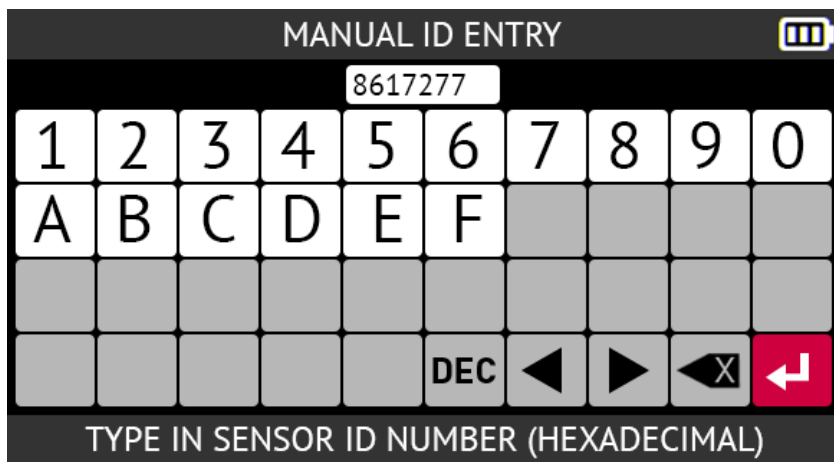


= siguiente



= atrás

Pulse  para confirmar su entrada



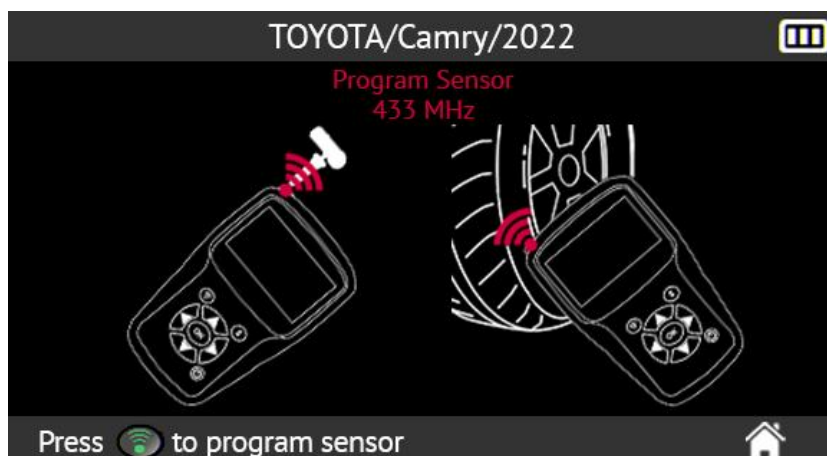
= siguiente



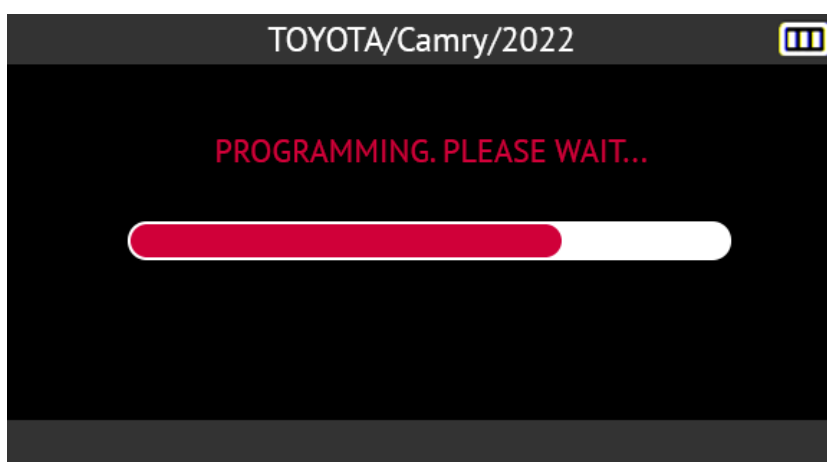
= atrás

La herramienta está lista para programar el sensor.

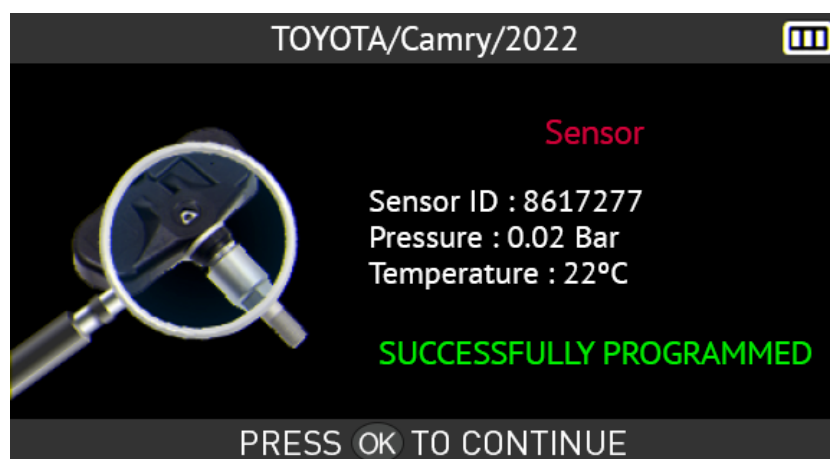
Coloque el sensor que desea programar sobre la antena de la herramienta.



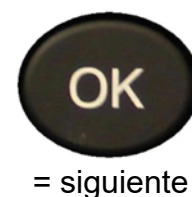
Espere mientras la herramienta programa el nuevo sensor.



Cuando se haya programado el nuevo sensor, la pantalla de la herramienta mostrará la información relacionada con el nuevo sensor y el mensaje **Programado correctamente**.



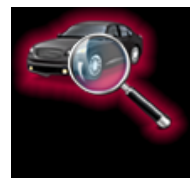
El sensor se ha creado



## 2.5. Buscar

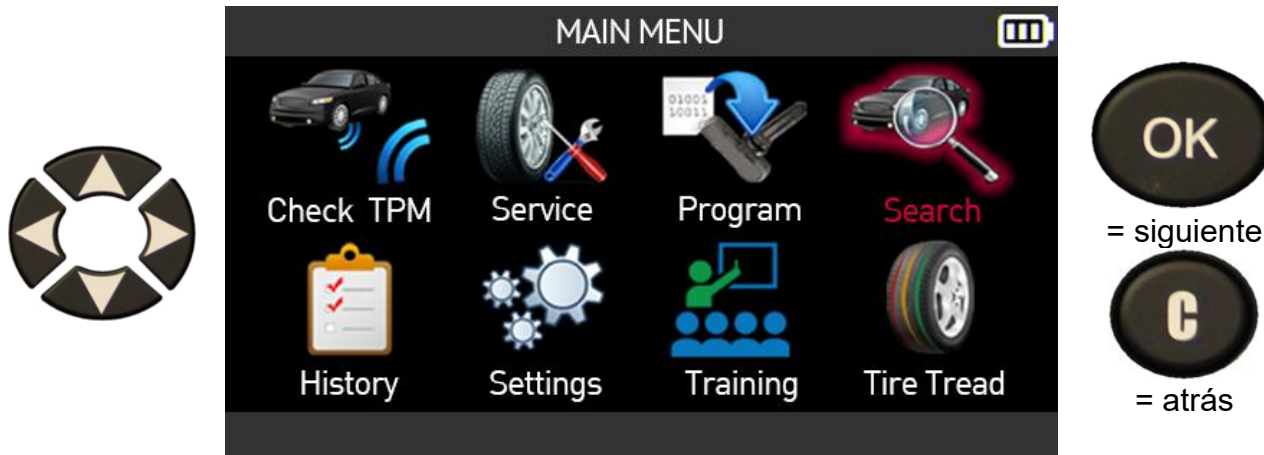
En esta sección se describe cómo buscar un trabajo registrado en la herramienta. Para obtener buenos resultados, es recomendable completar previamente campos adicionales como:

- nombre del cliente,
- número de matrícula,
- número de identificación del vehículo (VIN),
- marca del vehículo.

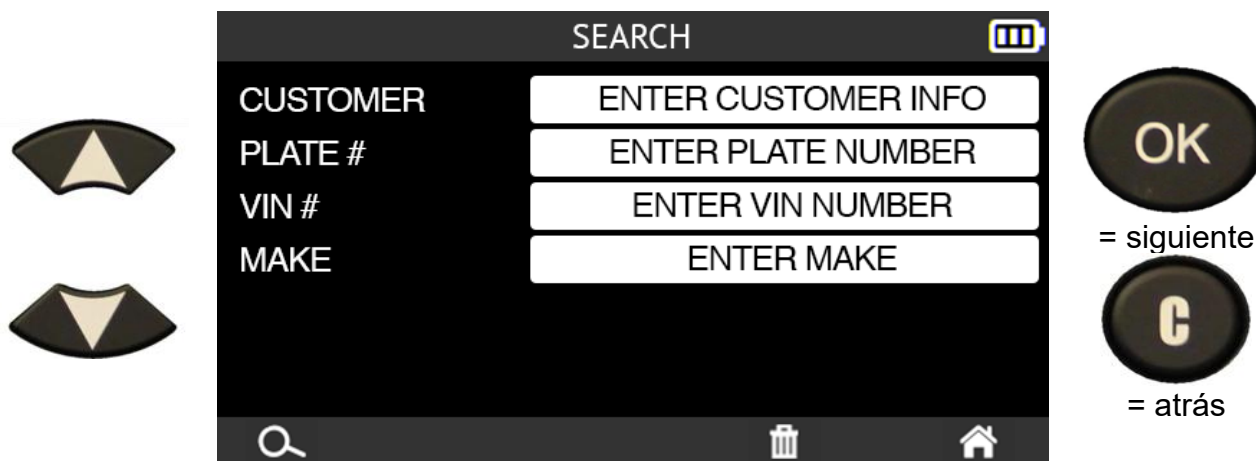


Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono **Buscar**.

(En Norteamérica, esta función se encuentra en Historial -> Recientes)



Utilice las flechas arriba y abajo para seleccionar los criterios de búsqueda que desee utilizar: nombre del cliente, número de matrícula, VIN o marca del vehículo.



Introduzca su búsqueda utilizando los botones de flecha y el teclado virtual.

Confirme su entrada con este icono.



PLATE #

ABC-1337

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z	,	.	"	'
-	?	;	!	abc 123	◀	⏮	▶	⏭	↩



= siguiente



= atrás

La herramienta confirma la entrada.

SEARCH

CUSTOMER ENTER CUSTOMER INFO

PLATE # ABC-1337

VIN # ENTER VIN NUMBER

MAKE ENTER MAKE

🔍 🗑️ 🏠



= siguiente



= atrás

Se muestran los resultados correspondientes a la búsqueda.



Utilice los botones de flecha para seleccionar el vehículo que le interese.

SEARCH

Make/Model/Year	Date	Reset
TOYOTA/Camry/2022	01/11/22	OK

◀◀ ◀ ▶ ▶▶ 🗑️ 1/1

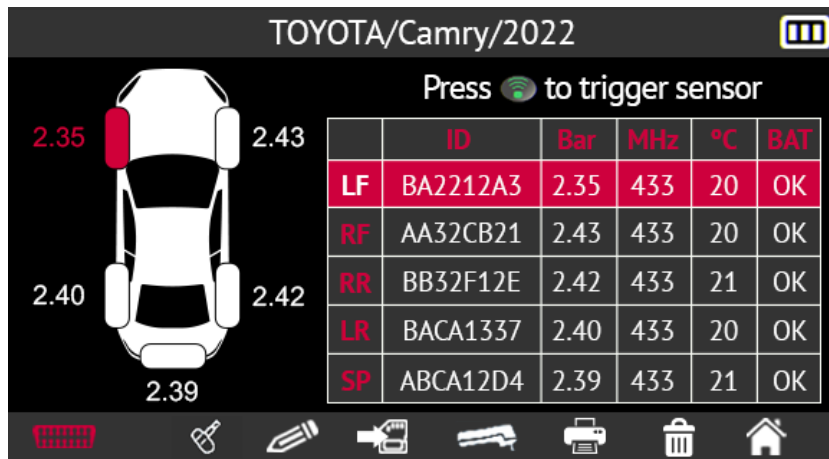


= siguiente



= atrás

Se muestra información detallada sobre el vehículo seleccionado. Ahora está listo para realizar todas las acciones de mantenimiento del TPMS en el vehículo.



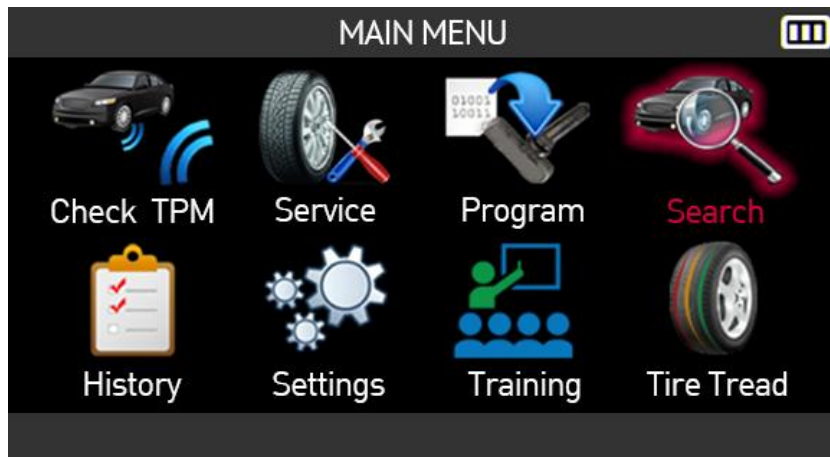
= siguiente



= atrás

### 2.5.1. Búsqueda por VIN

Esta función le permite buscar un vehículo que ya haya sido registrado en la herramienta por su VIN . **(Para la región de América del Norte, esta función se encuentra en Historial -> Reciente)**



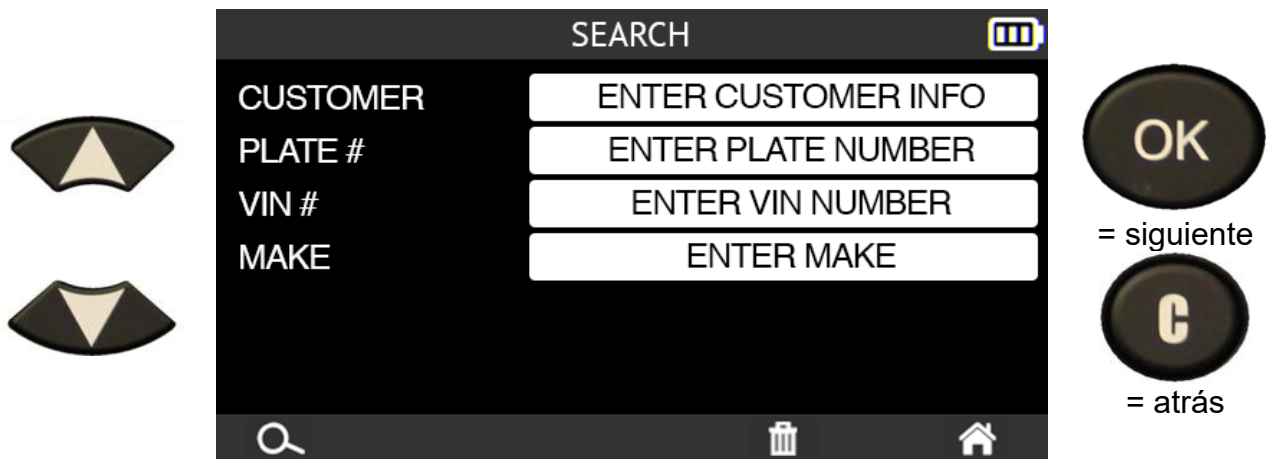
= siguiente



= atrás

Utilice los botones arriba o abajo para seleccionar el campo N.º VIN.

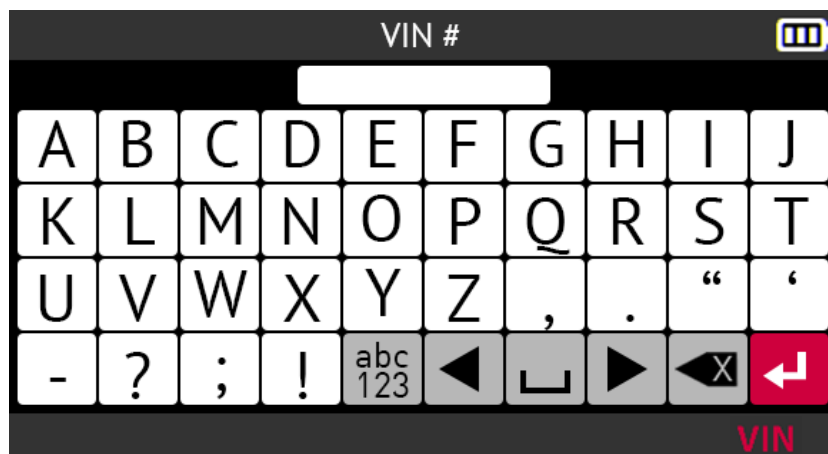




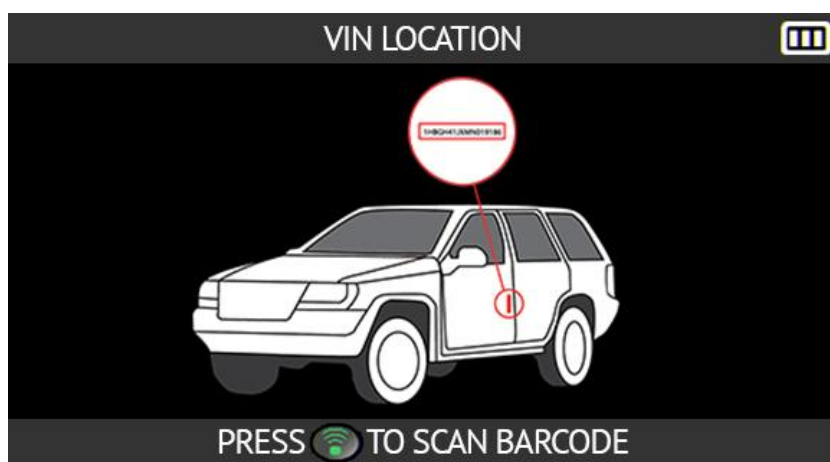
Puede elegir entre:

- introducir el VIN manualmente utilizando los botones de flecha
- escanear el VIN del vehículo utilizando el lector de códigos de barras situado en la parte superior de la herramienta.

Para  
escanear el  
VIN,  
seleccione el  
icono



La herramienta muestra las ubicaciones más comunes del VIN.




Para  
escanear el  
código de  
barras del  
VIN.

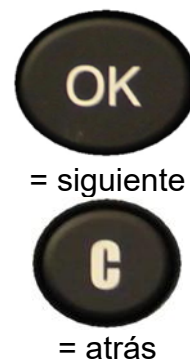
El VIN escaneado se muestra en el campo N.º VIN.

Seleccione el icono  para mostrar los datos relacionados con el vehículo.


SEARCH 

CUSTOMER	ENTER CUSTOMER INFO
PLATE #	ENTER PLATE NUMBER
VIN #	8HGBH41JXNN109186
MAKE	ENTER MAKE









Se muestra el vehículo correspondiente al VIN.

SEARCH 

Make/Model/Year	Date	Reset
TOYOTA/Camry/2022	01/11/22	OK






1/1



## 2.6. TPMS del remolque

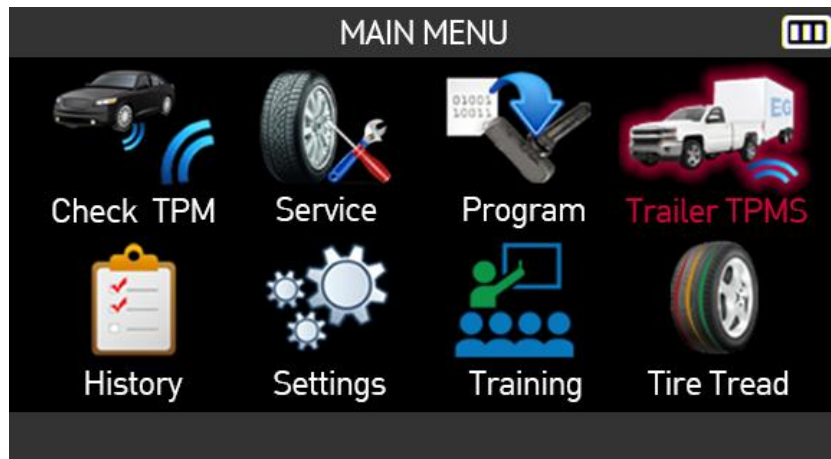
Esta sección trata sobre la lectura de los sensores TPMS de un remolque. El remolque puede tener 1, 2 o 3 ejes y 2, 4, 6, 8 o 12 ruedas.



La función TPMS del remolque solo está disponible cuando la herramienta está configurada para la región geográfica de Norteamérica.

Cuando la herramienta no está configurada para la región geográfica de Norteamérica, el icono del TPMS del remolque se sustituye por el icono de búsqueda.

Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono **TPMS del remolque**.



= siguiente



= atrás

Seleccione una marca de entre las que se muestran utilizando las flechas arriba y abajo.

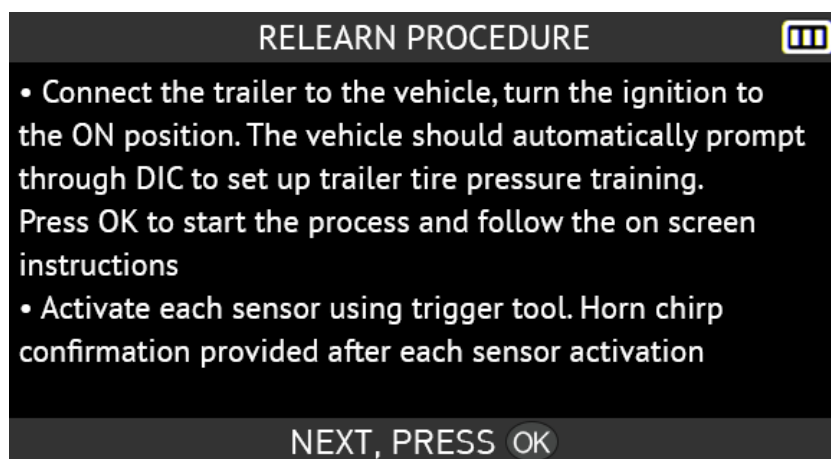


= siguiente



= atrás

Lea el mensaje informativo sobre el procedimiento de reaprendizaje para este tipo de vehículo.

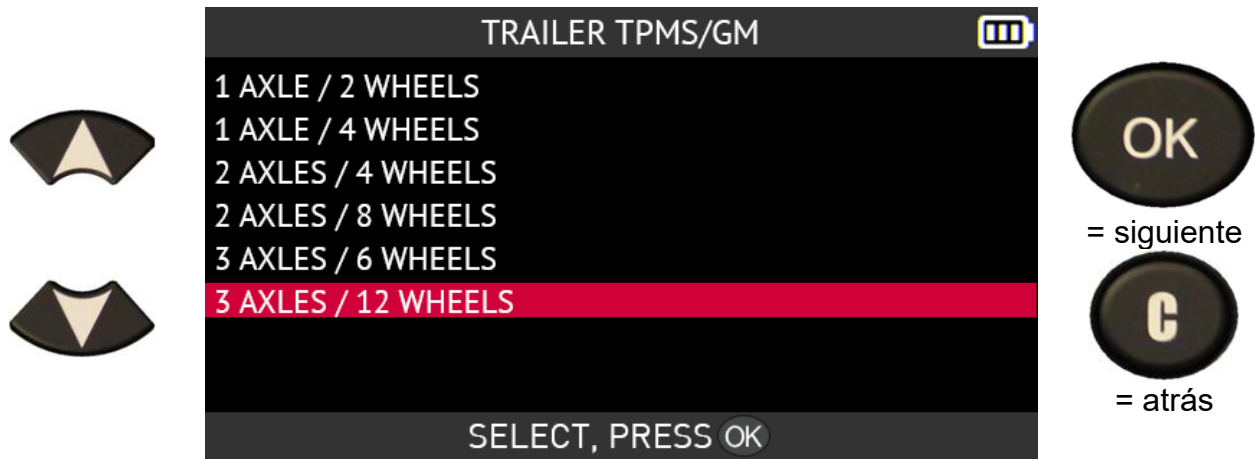


= siguiente

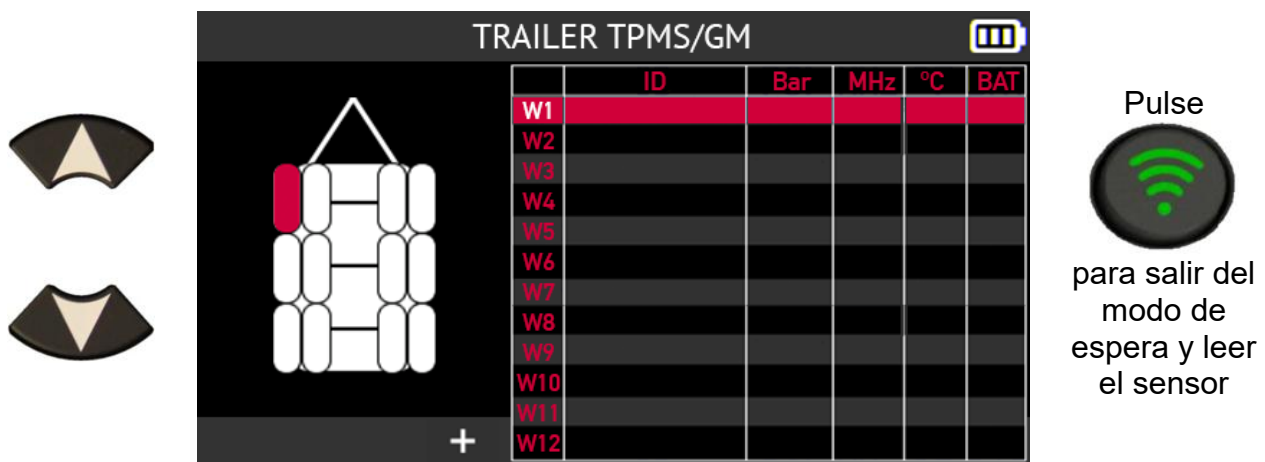


= atrás

Seleccione el número de ejes y ruedas del remolque utilizando las flechas arriba y abajo.

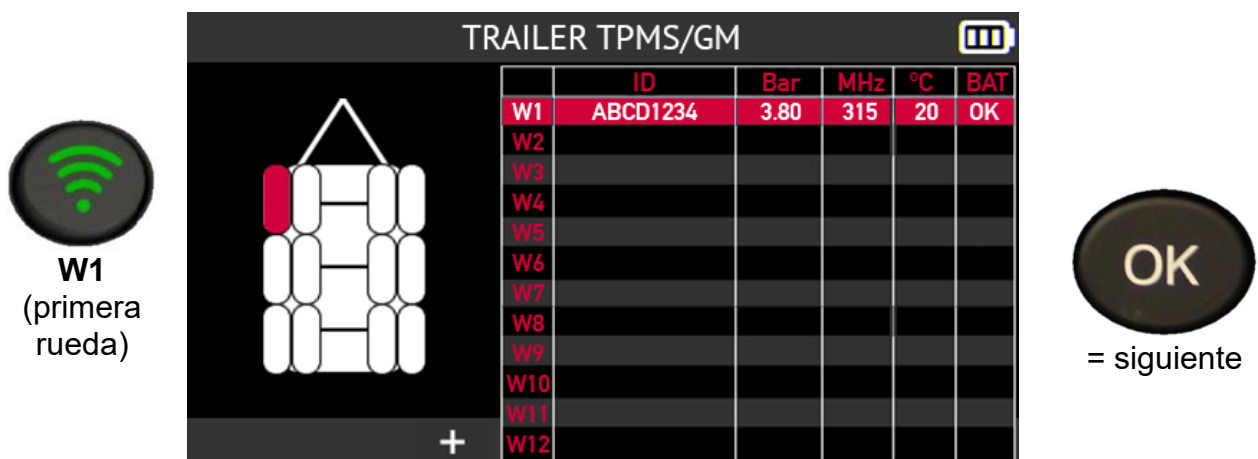


Coloque la herramienta cerca del flanco del neumático **delantero izquierdo** del remolque, a la altura de la válvula de la rueda **delantera izquierda**, y pulse el botón **Leer sensor** para salir del modo de espera y leer el sensor.



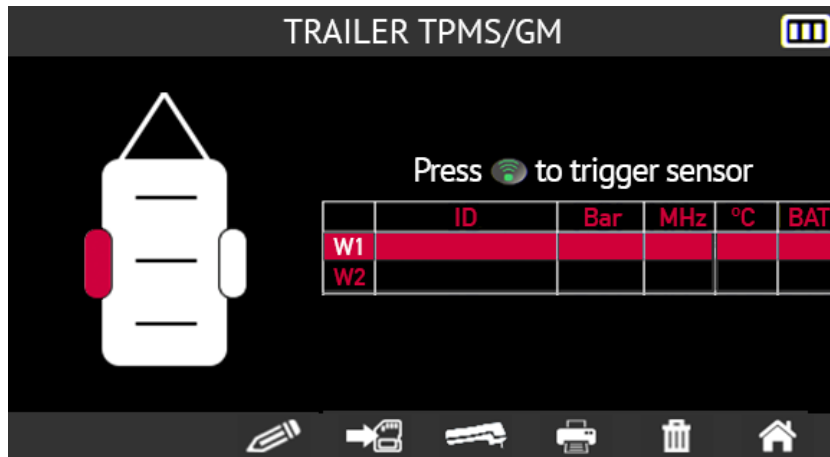
La herramienta saca el primer sensor del remolque del modo de espera y lee la información que contiene.

Pulse **OK** para pasar al siguiente sensor.



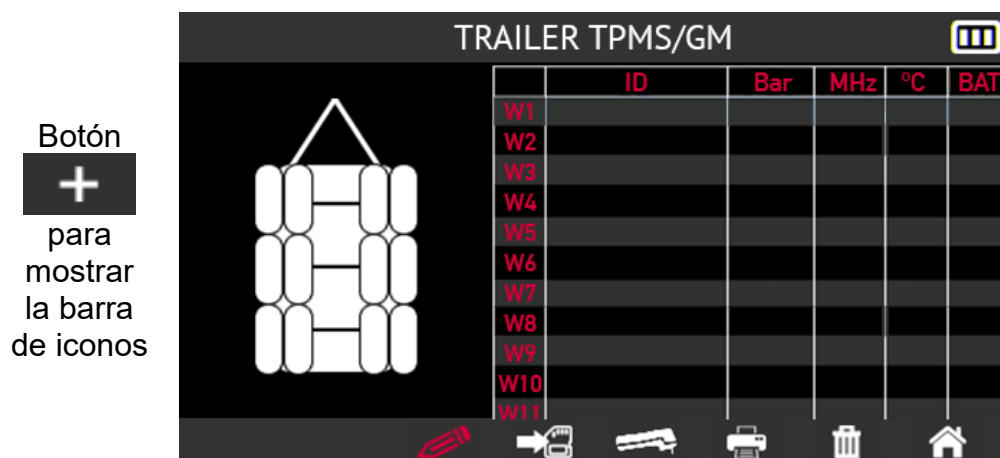
Cuando elige leer los sensores de un remolque con 2, 4, 6 u 8 ruedas, la barra de iconos que aparece en la parte inferior de la pantalla le permite:

- Editar/añadir información sobre la tarea actual.
- Guardar los datos de los sensores del remolque en el historial de la herramienta.
- Mostrar la pantalla del medidor de profundidad del dibujo de los neumáticos (TTD).
- Eliminar la información del sensor que se muestra en la pantalla.
- Volver a la pantalla de inicio.



Cuando se elige comprobar los sensores de un remolque de 12 ruedas, la barra de iconos no se muestra en la parte inferior de la pantalla.

Puede mostrar la barra de iconos en la parte inferior de la pantalla seleccionando el botón **+** y pulsando **Aceptar**.

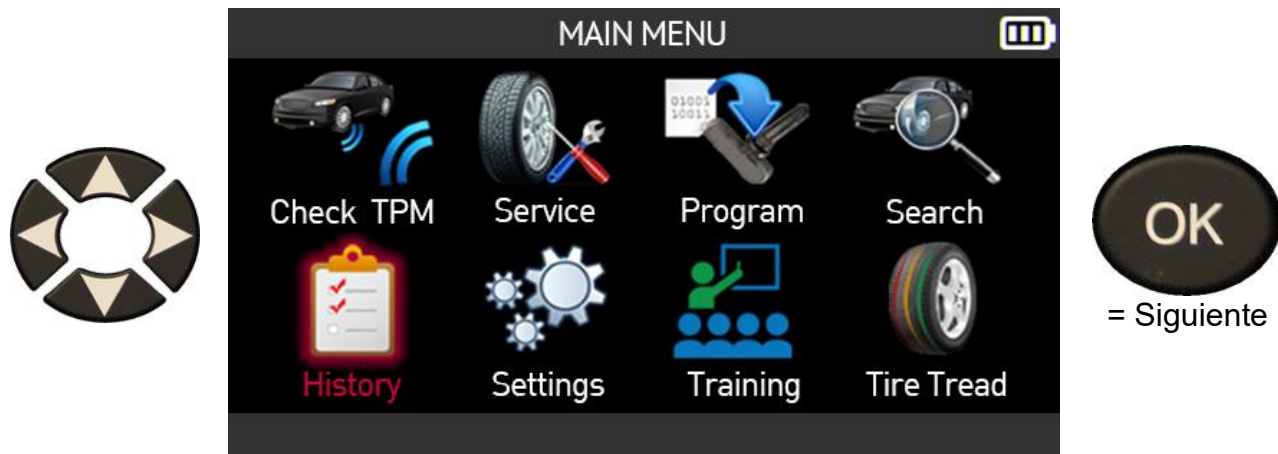


## 2.7. Historial

En esta sección se describe la función que le permite ver todas las tareas registradas en el historial de la herramienta.

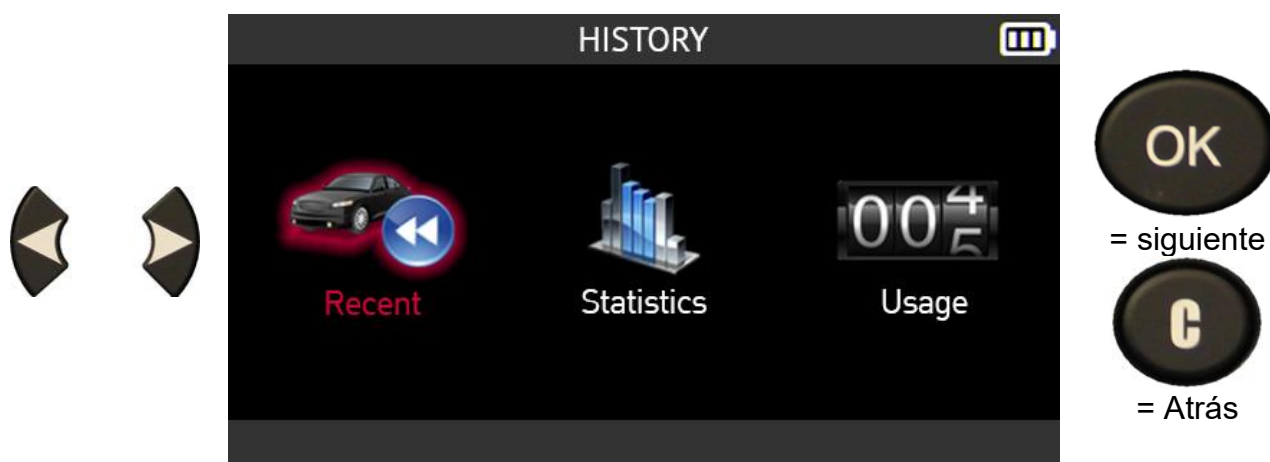


Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono **Historial**.



### 2.7.1. Historial reciente

Utilice las flechas izquierda y derecha para seleccionar la opción **Reciente**.



Seleccione un vehículo de la lista de vehículos recientes del historial utilizando las flechas arriba y abajo.



RECENT		
Make/Model/Year	Date	Reset
TOYOTA/Camry/2022	01/11/22	OK
FORD/F-Series/2022	01/11/22	OK
PORSCHE/Panamera/2016	01/10/22	---
HONDA/Accord/2008	01/09/22	---
KIA/Venga/2019	01/07/22	---
CHEVROLET/Trax/Tracker/2017	01/03/22	OK
RENAULT/ZOE/2018	01/01/22	---



= siguiente



= atrás

Se muestra la información del vehículo seleccionado.

Puede reanudar una tarea pendiente para completarla, añadir información a los datos del vehículo.

OBDII

TOYOTA/Camry/2022

2.35

2.43

2.40

2.42

2.39

Press to trigger sensor

	ID	Bar	MHz	°C	BAT
LF	BA2212A3	2.35	433	20	OK
RF	AA32CB21	2.43	433	20	OK
RR	BB32F12E	2.42	433	21	OK
LR	BACA1337	2.40	433	20	OK
SP	ABCA12D4	2.39	433	21	OK



para leer el sensor

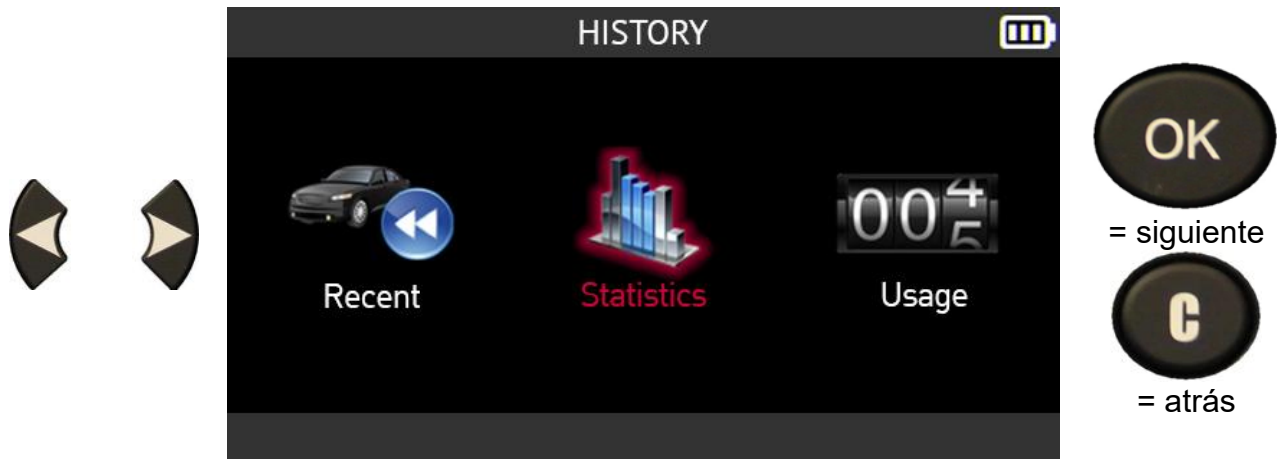


= atrás



## 2.7.2. Historial de estadísticas

Utilice las flechas izquierda y derecha para seleccionar la opción **Estadísticas**.



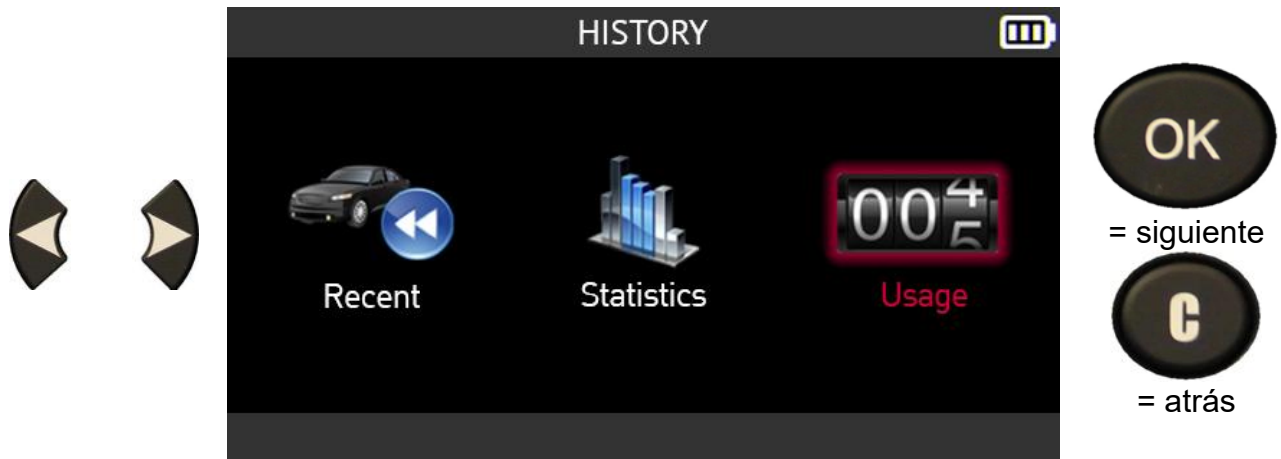
La herramienta muestra todas las operaciones realizadas desde que se utilizó por primera vez.

The screenshot shows the 'STATISTICS' table with three columns: 'Make', 'Triggers', and 'Relearns'. The table lists data for ACURA, AUDI, BMW, FORD, KIA, SUBARU, and TOYOTA. To the right of the screen are two circular buttons: 'OK' and 'C' (cancel). Below 'OK' is the text '= siguiente' and below 'C' is the text '= atrás'.

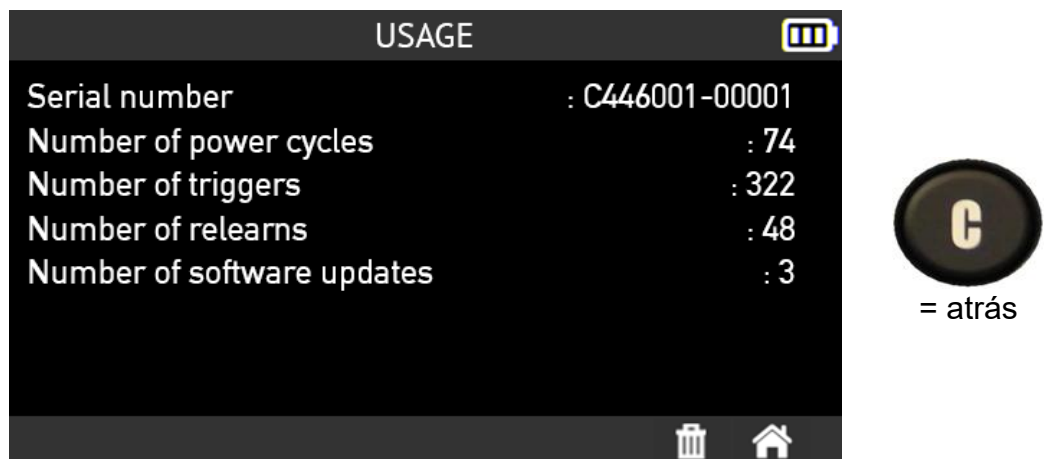
Make	Triggers	Relearns
ACURA	20	4
AUDI	90	6
BMW	55	4
FORD	20	2
KIA	75	7
SUBARU	100	10
TOYOTA	120	11

### 2.7.3. Historial de uso

Utilice las flechas izquierda y derecha para seleccionar la opción **Uso**.

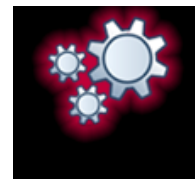


La herramienta muestra las estadísticas generales de uso.



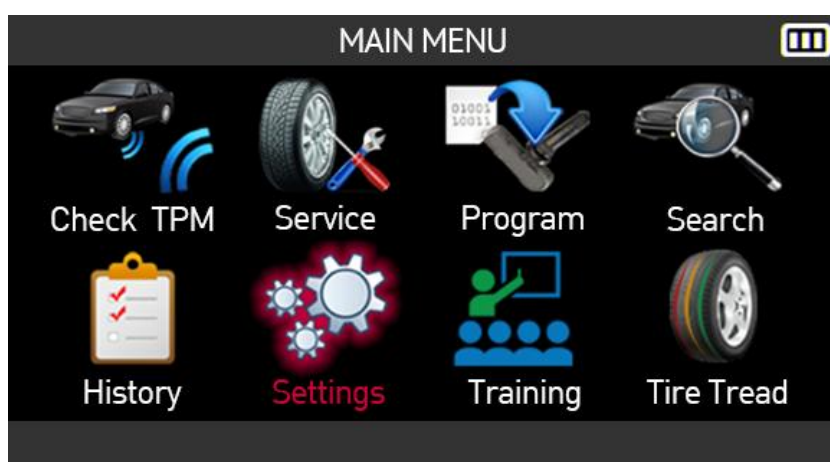
## 2.8. Configuración

Esta sección trata sobre el menú Configuración de la herramienta.



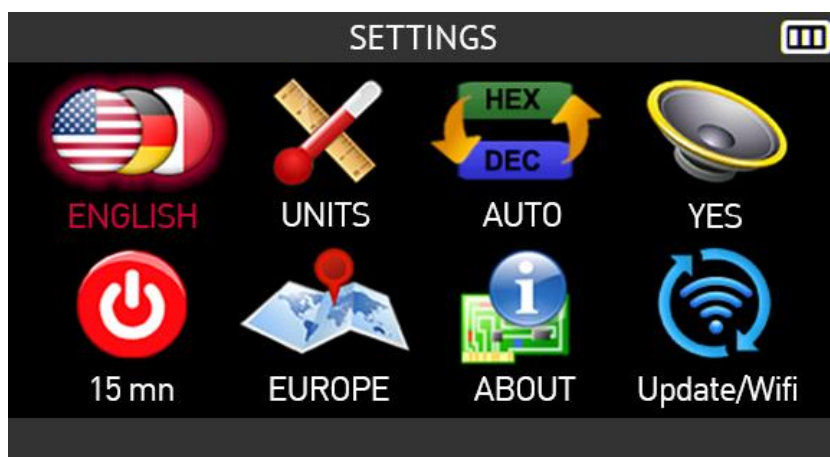
### 2.8.1. Abrir el menú Configuración

Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono **Configuración**.



= siguiente

Se abre el menú **Configuración**



= siguiente



= atrás

## 2.8.2. Descripción de los ajustes de la herramienta « »



IDIOMA Cambia el idioma utilizado en los menús.



UNIDADES Cambie las unidades utilizadas para mostrar la presión, la temperatura y la profundidad del dibujo de los neumáticos (TTD).



FORMATO Cambie si el ID del sensor TPMS se muestra en hexadecimal o decimal.



SONIDO Activar o desactivar el sonido.



APAGADO AUTOMÁTICO Establezca el tiempo que debe transcurrir antes de que la herramienta se apague automáticamente cuando no se utilice.



GEOGRÁFICO ZONA Seleccione la región geográfica de la base de datos para cambiar, por ejemplo, de un vehículo europeo a uno americano.



ACERCA Muestra los números de versión de la herramienta.

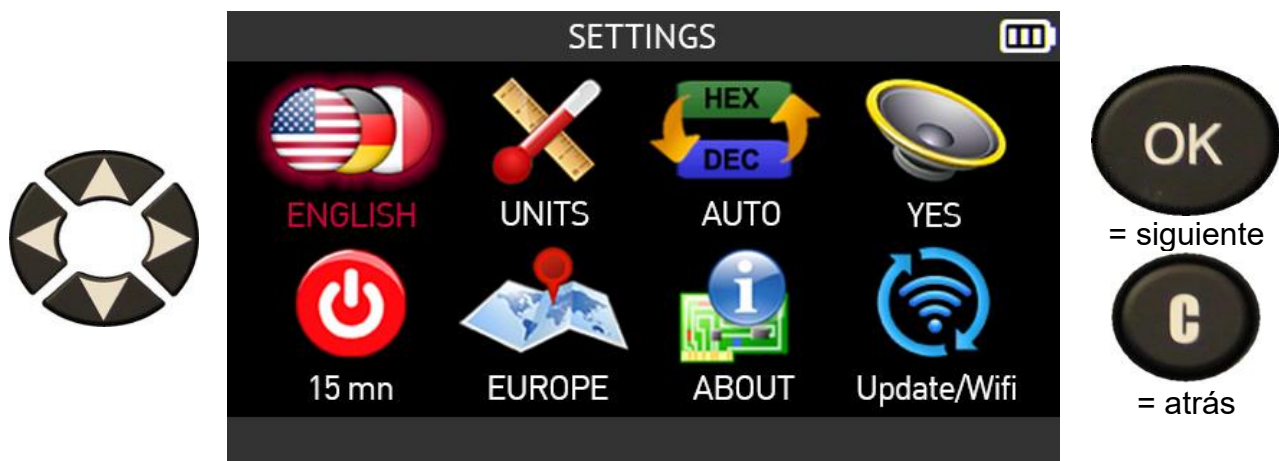


WIFI Actualice la herramienta a través de WiFi y cambie la configuración de WiFi.

## 2.8.3. Cambiar la configuración del idioma

Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono **Idioma** en el menú

## Configuración.

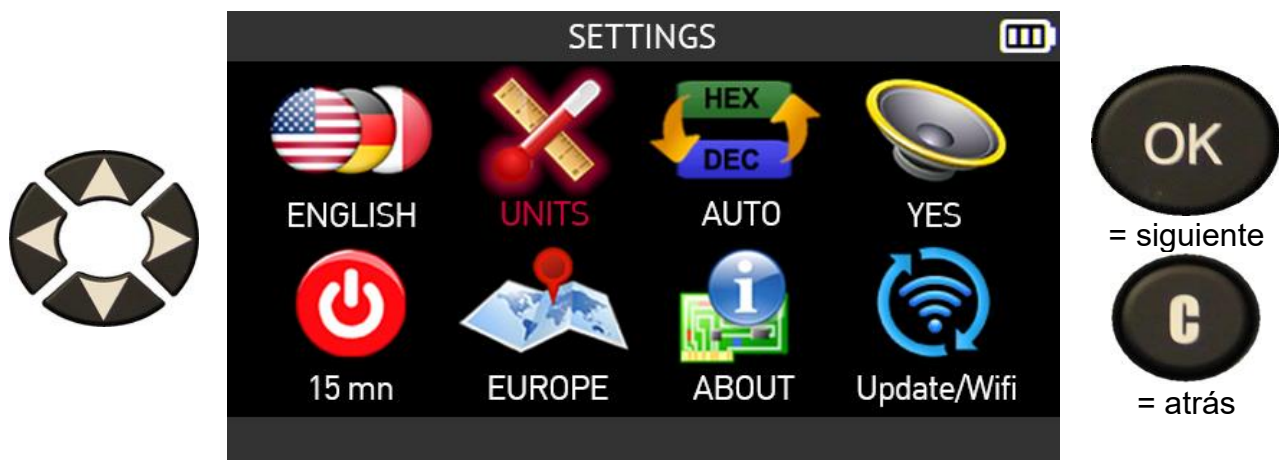


Utilice los botones de flecha para seleccionar el idioma.






### 2.8.4. Cambiar la configuración de Unidades

Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono **Unidades** en el menú **Configuración**




En la columna de la izquierda, seleccione la unidad de presión que desee utilizar





UNITS 

kPa	°C	mm
Bar	°F	32nds
PSI		






= siguiente columna




= atrás

En la columna central, seleccione la unidad de temperatura que desea utilizar





UNITS 

kPa	°C	mm
Bar	°F	32nds
PSI		






= siguiente columna




= atrás

En la columna de la derecha, seleccione la unidad de profundidad del dibujo del neumático que desea utilizar





UNITS 

kPa	°C	mm
Bar	°F	32nds
PSI		



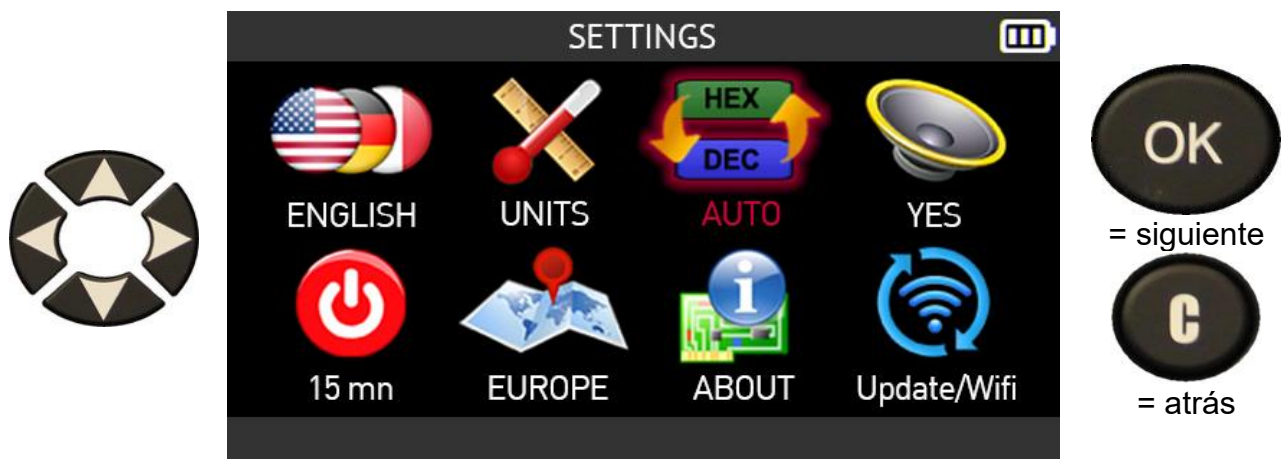
= siguiente



= atrás

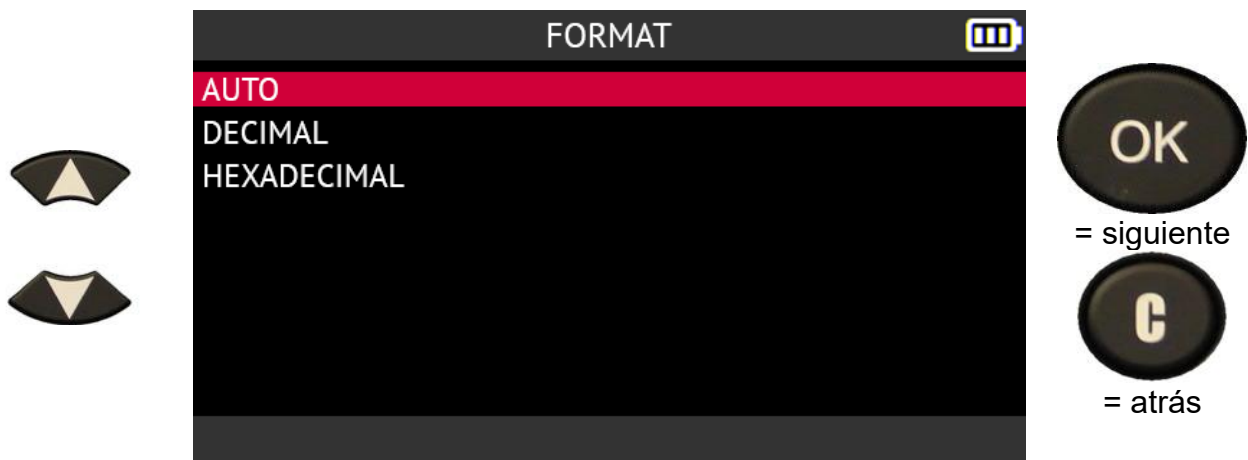
### 2.8.5. Cambie la configuración de formato

Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono **Formato** en el menú **Configuración**



Utilice las flechas arriba o abajo para seleccionar la configuración **de formato**.

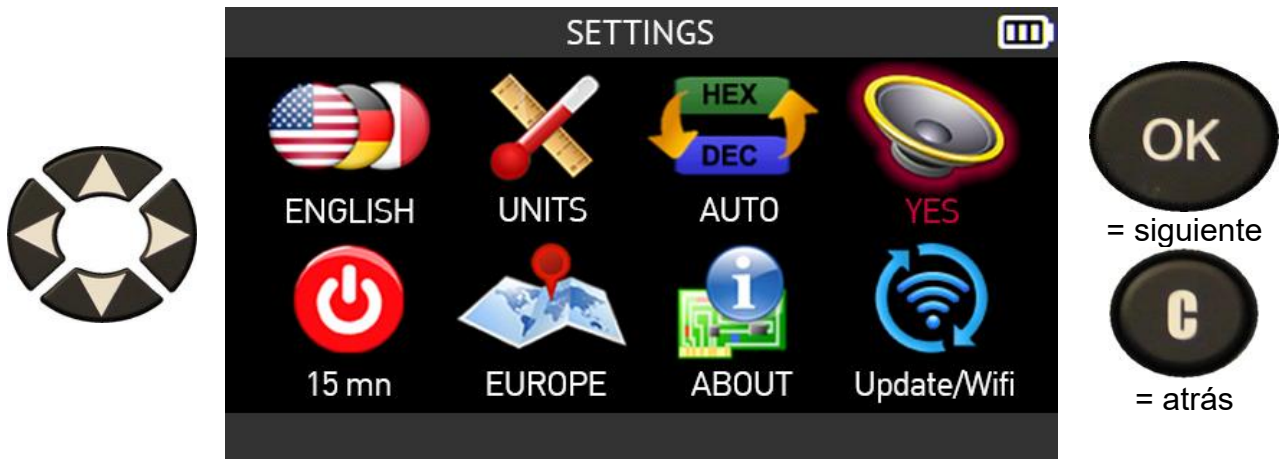
- **AUTO** muestra el ID del sensor siguiendo el formato enviado por el sensor
- **DECIMAL** muestra el ID del sensor en formato decimal ( ) (0 a 9)
- **HEXADECIMAL** muestra el ID del sensor en formato hexadecimal e o (0 a 9 y A a F).





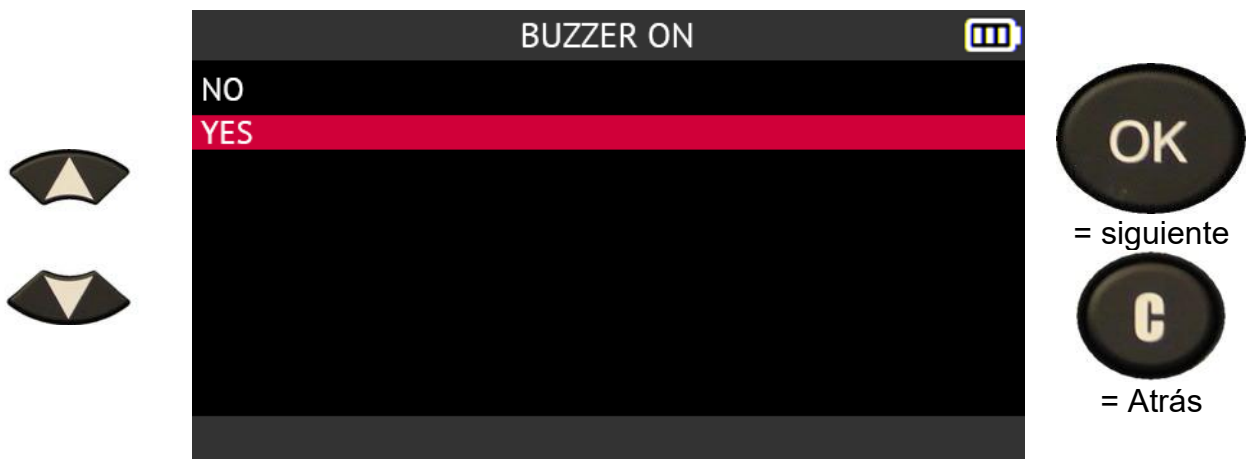
### 2.8.6. Cambiar la configuración de sonido

Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono **Sonido** en el menú **Configuración**



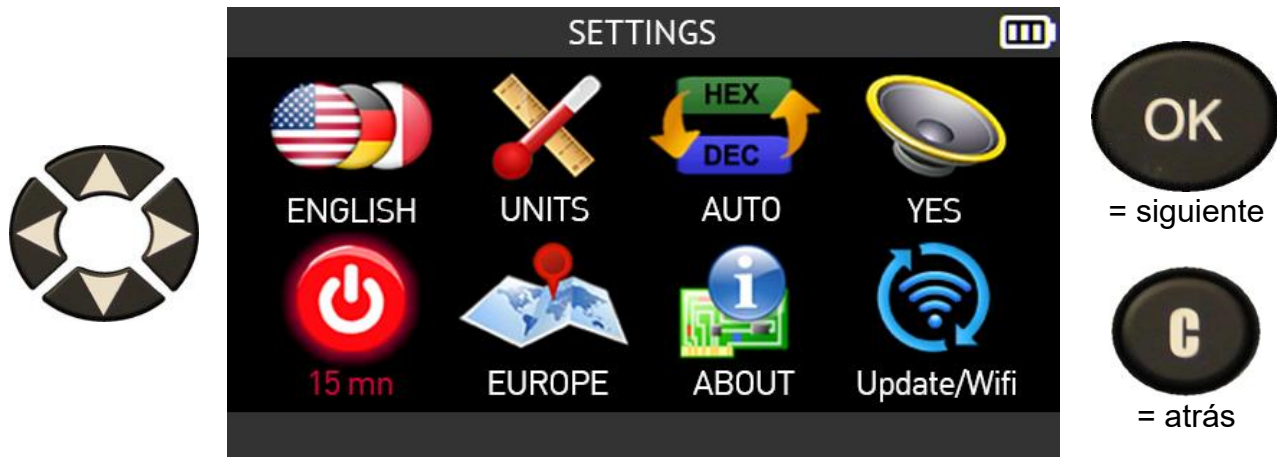
Seleccione:

- **Sí** para activar el sonido de la herramienta
- **No** para silenciar el sonido de la herramienta.



### 2.8.7. Cambiar la configuración de apagado automático

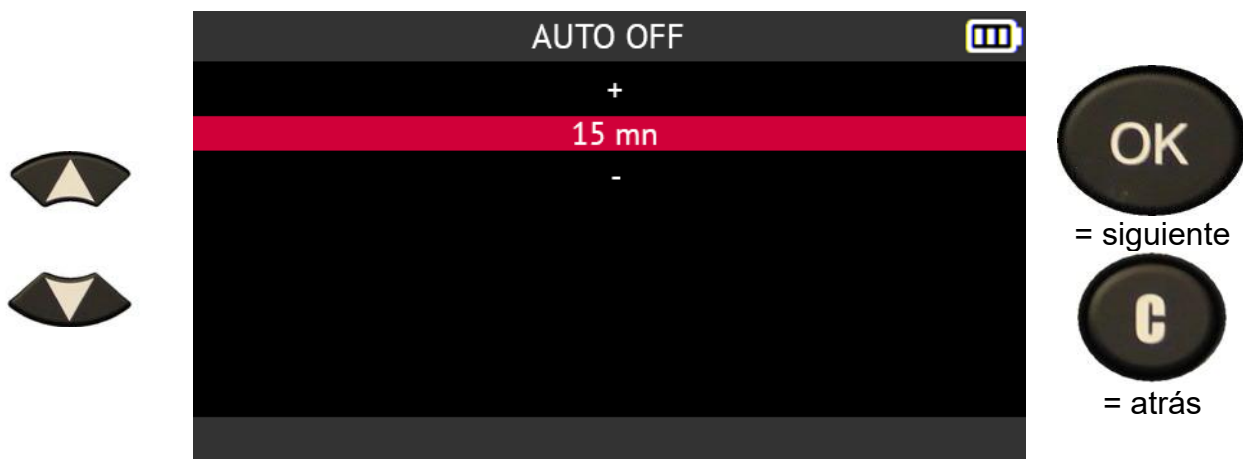
Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono **de apagado automático** en el menú **Configuración**



Configure el tiempo que debe transcurrir antes de que la herramienta se apague automáticamente cuando no se utilice pulsando:

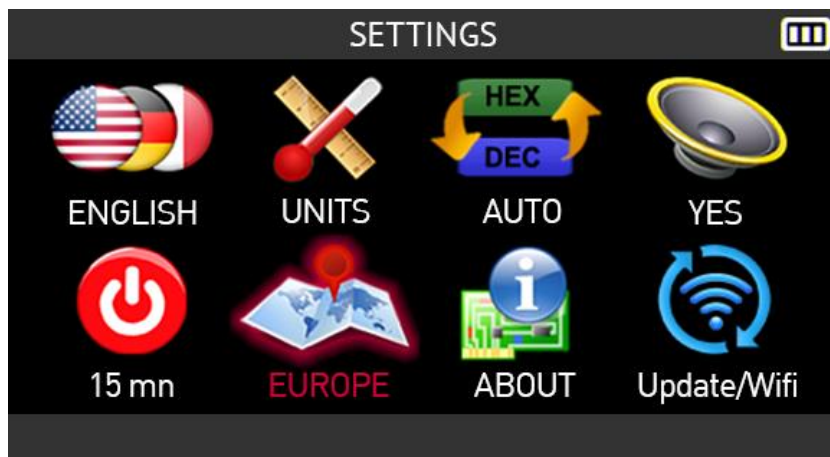
- la flecha hacia arriba para aumentar el retraso en 1 minuto
- la flecha hacia abajo para reducir el retraso en 1 minuto.

Es posible desactivar la función de apagado automático de la herramienta cuando no se utiliza reduciendo el tiempo a 1 minuto y volviendo a pulsar la flecha hacia abajo.



### 2.8.8. Cambiar la configuración de la zona geográfica

Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono **Zona geográfica** en el menú **Configuración**



= siguiente



= atrás

Utilice las flechas arriba o abajo para seleccionar la región.



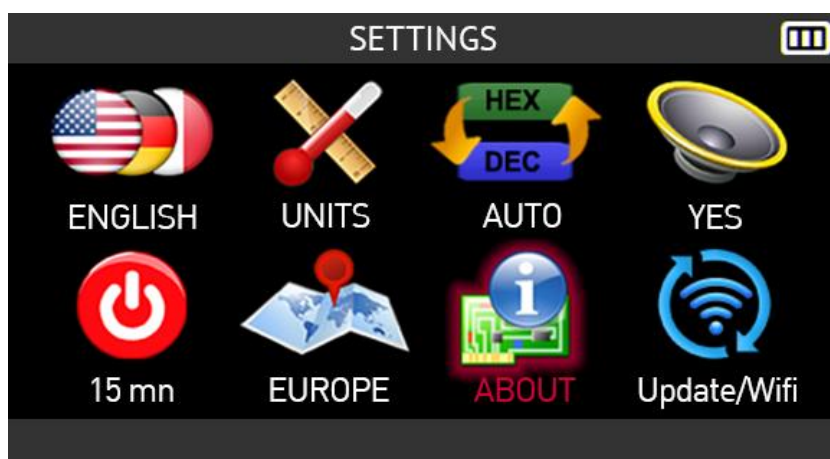
= siguiente



= atrás

### 2.8.9. INFO

Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono «INFO» en el menú «Ajustes».



= siguiente



= atrás

Se muestra la pantalla «INFO». Aquí se muestra el número de serie de la herramienta, los números de versión del firmware y la base de datos, y la validez de la licencia del software.

ABOUT	
Serial Number	: C446001-00001
Boot version	: 01.001
Software version	: ABC-02-04
Database version	: RA1-78-20
Relearn version	: SA1-87-07
Hardware version	: T560.19B
Licence validity	: 01/01/2023
Last update	: 01/01/2022



= atrás

## 2.9. Configuración WiFi

La herramienta puede conectarse a redes WiFi con el fin de:

- actualizar su firmware y bases de datos a través de WiFi
- enviar las tareas realizadas en la herramienta al software WebVT instalado en un PC

### 2.9.1.1. Requisitos y recomendaciones de WiFi

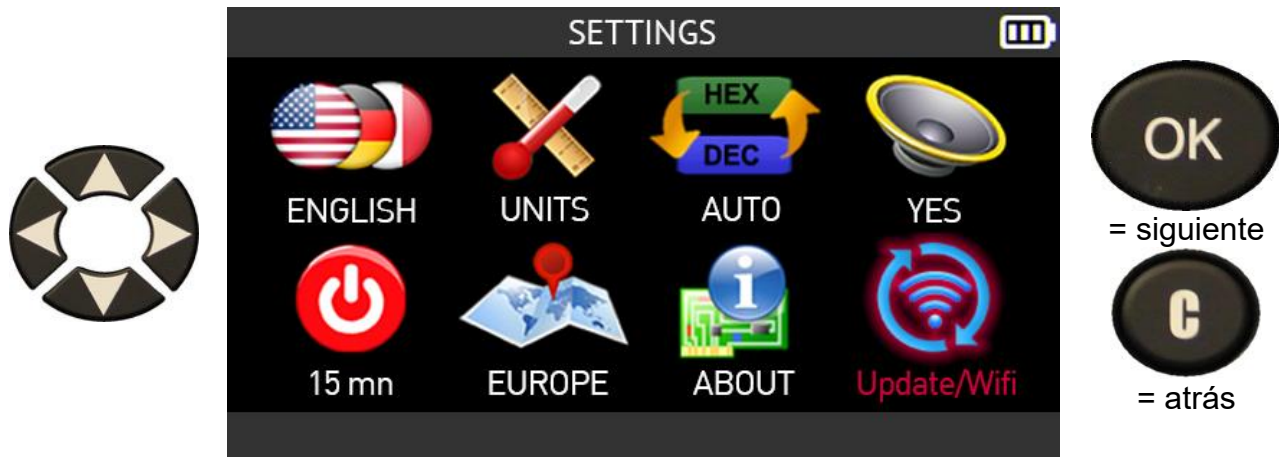
Antes de transferir de forma inalámbrica las tareas realizadas en la herramienta al software WebVT instalado en un PC, debe asegurarse de que:

- la última versión del software WebVT esté correctamente instalada en el PC que recibirá las tareas de la herramienta a través de WiFi
- la herramienta esté actualizada con la última versión de su firmware interno. Para ello, utilice el software WebVT y consulte el apartado Actualización en la página 105
- la herramienta y el PC estén conectados a la misma red WiFi
- el router WiFi sea compatible con el estándar 802.11b
- La configuración DHCP del router WiFi está establecida en la configuración *de puerta de enlace predeterminada*
- El filtrado de direcciones MAC está desactivado en el router WiFi.

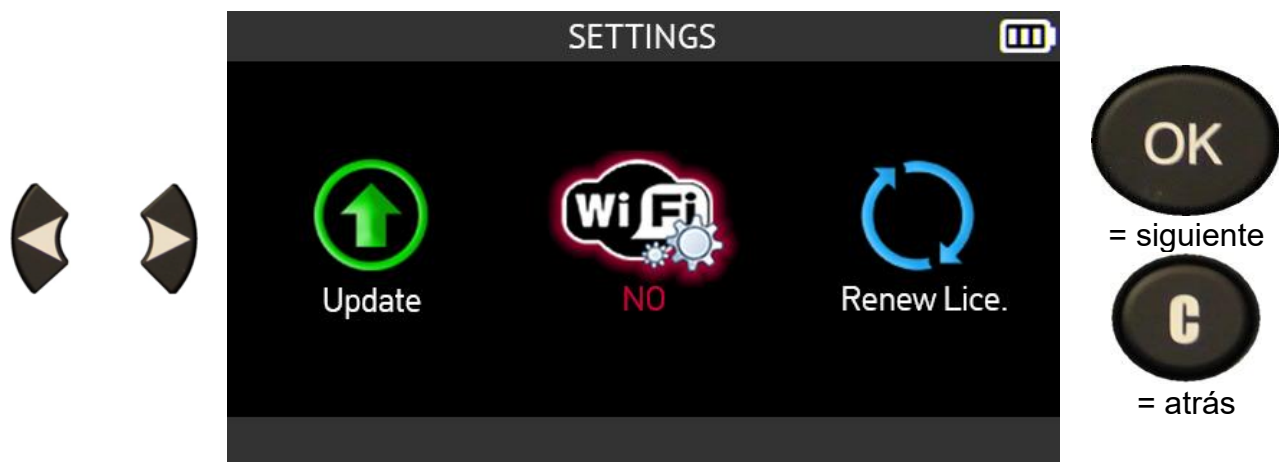
### 2.9.1.2. WiFi, envío de tareas al software WebVT

Después de comprobar los puntos explicados en el párrafo anterior, siga este procedimiento para conectar la herramienta a una red WiFi y, a continuación, transferir las tareas realizadas en la herramienta al software WebVT.

Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono **Actualización** en el menú **Ajustes**

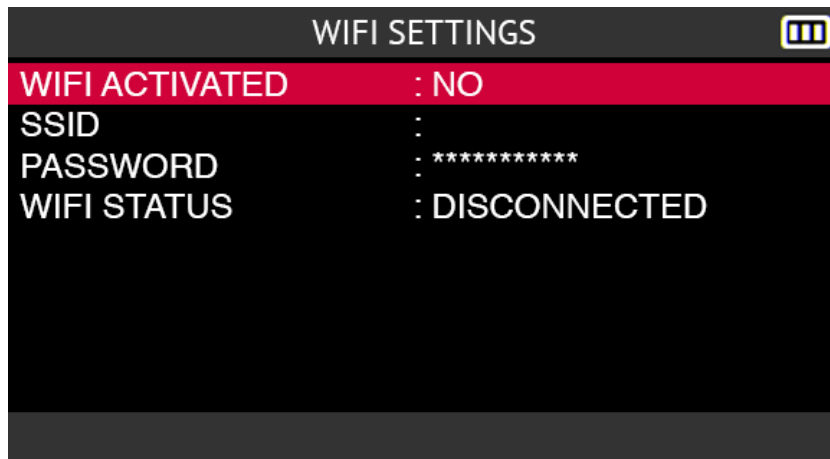


Utilice las flechas arriba o abajo para seleccionar el icono **WiFi** y, a continuación, pulse **OK**.



La pantalla «**Configuración WiFi**» ( ) indica el estado de la conexión WiFi. También puede:

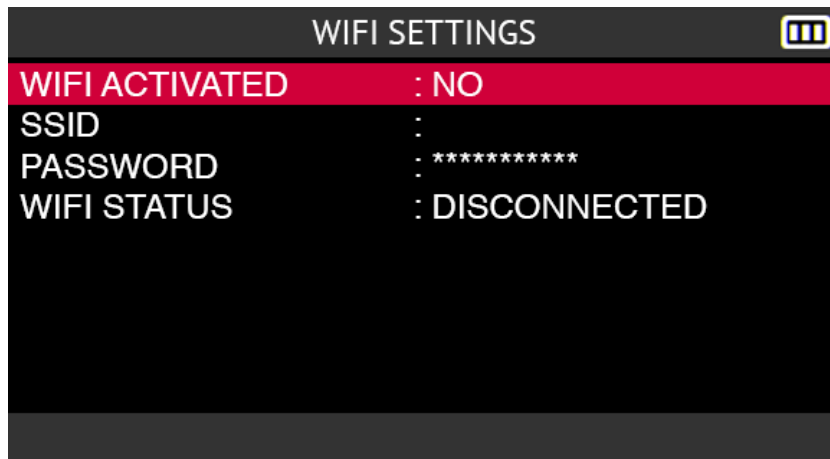
- conectar la herramienta a una red WiFi
- desconectar la herramienta de una red WiFi
- cambiar de red WiFi.



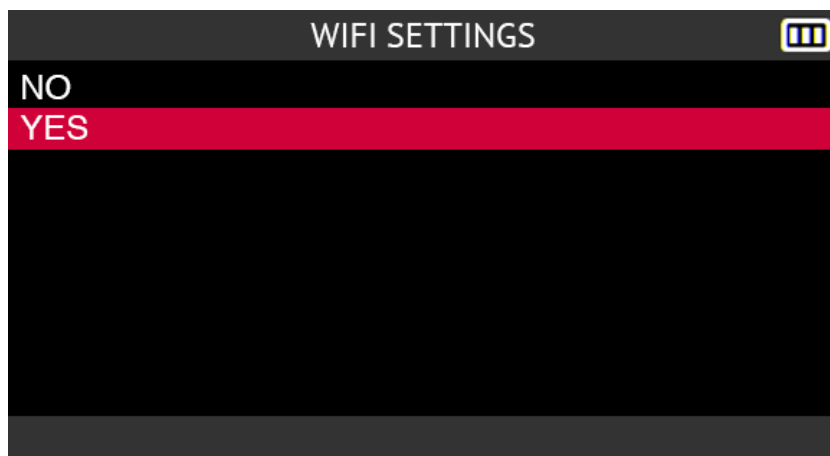
### 2.9.1.3. WiFi, conectarse a una red

Para conectar la herramienta a una red WiFi:

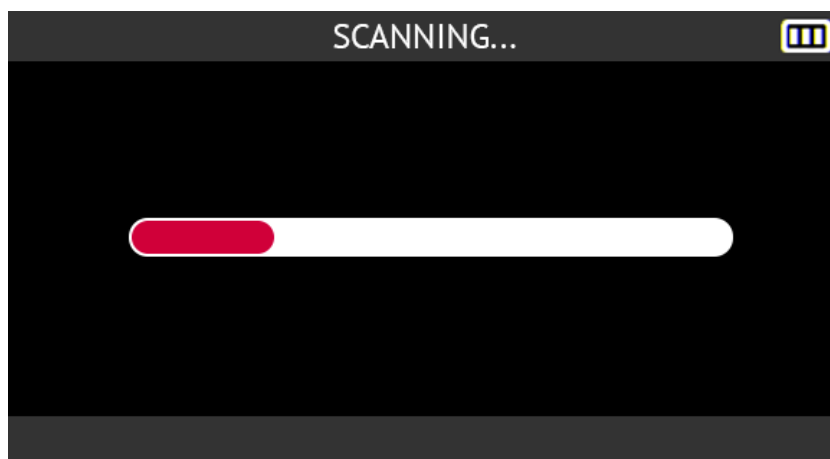
- Utilice las flechas arriba o abajo para seleccionar **WIFI ACTIVADO**
- pulse OK.



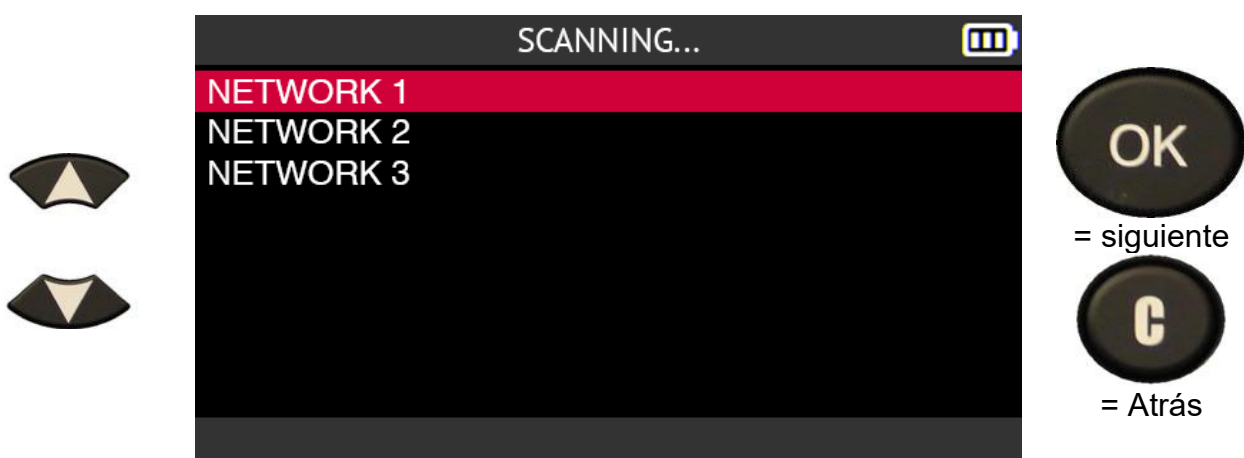
Seleccione **SÍ** para activar el WiFi.



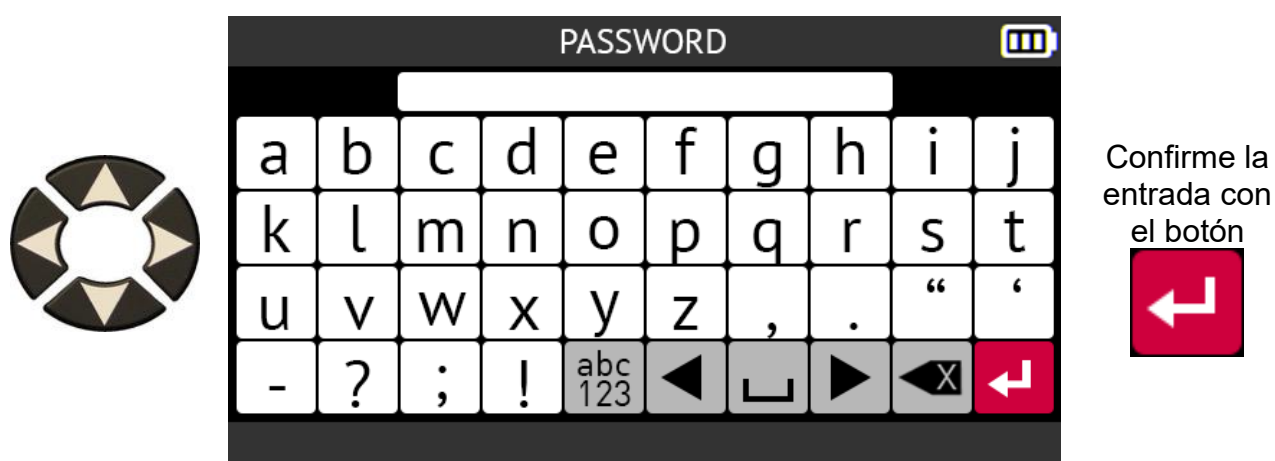
Espere mientras la herramienta busca una red WiFi cercana.



Las redes WiFi-encontradas se mostrarán en la pantalla.  
 Seleccione la red WiFi a la que desea conectarse y pulse **Aceptar**.

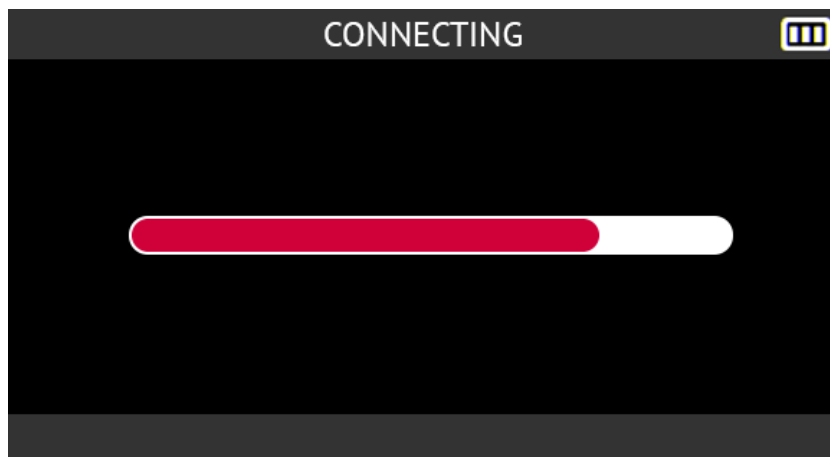


Introduce la contraseña de la red WiFi utilizando el teclado virtual.

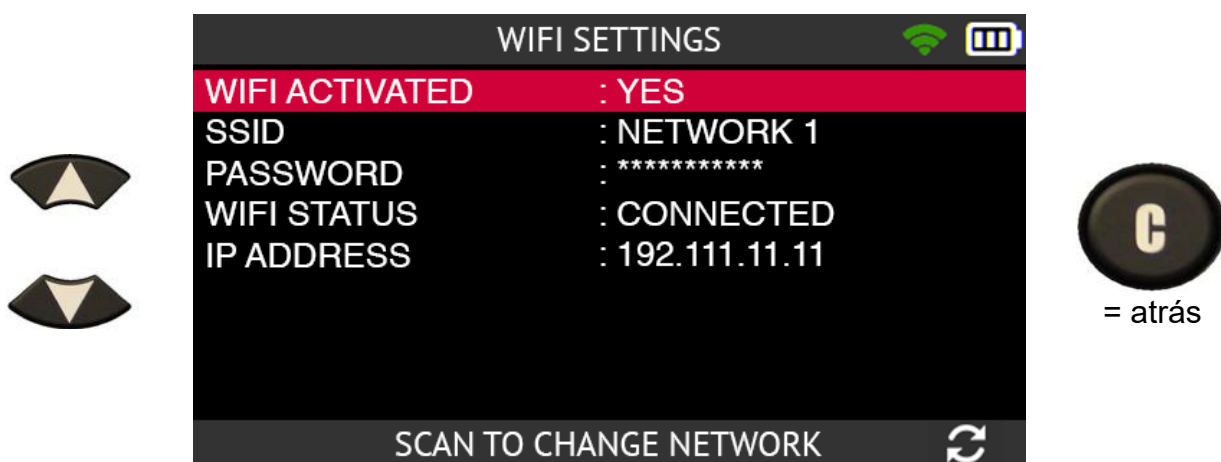


Espere mientras la herramienta se autentica en la red WiFi seleccionada.





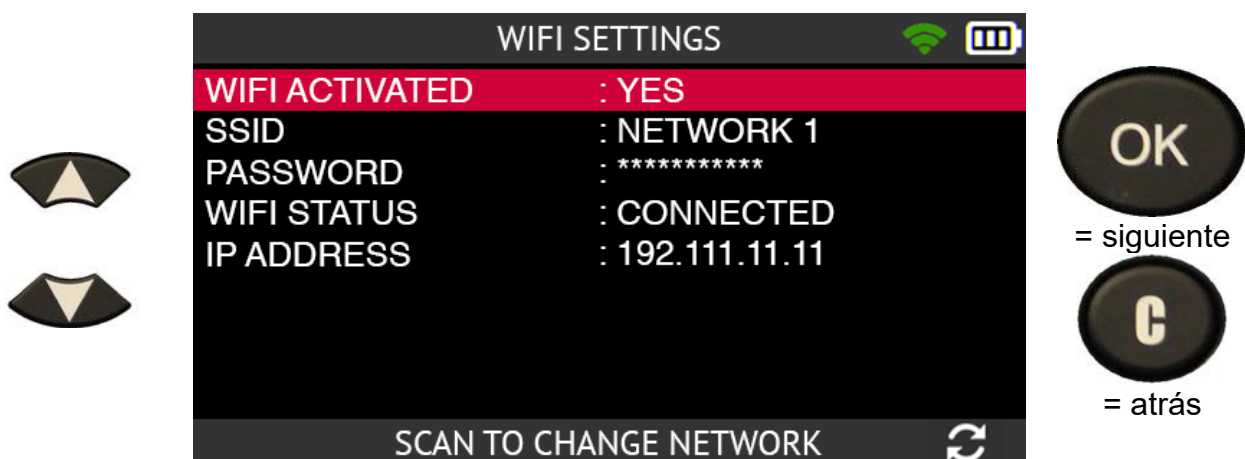
La herramienta está conectada a la red WiFi seleccionada.



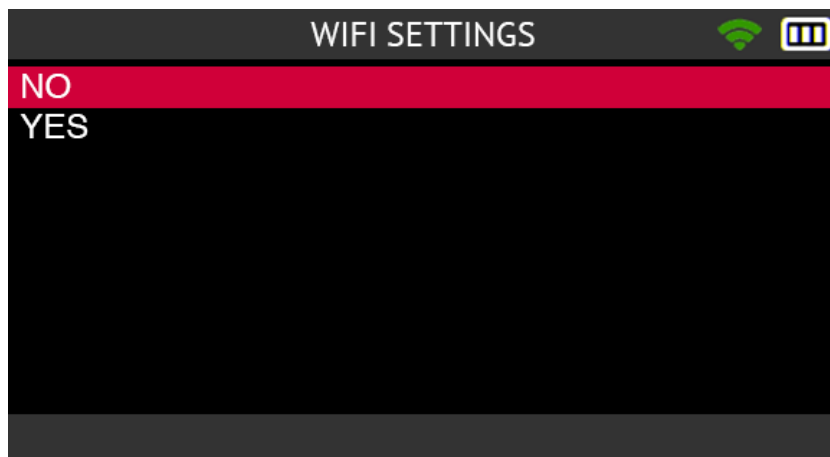
#### 2.9.1.4. WiFi, desactivación

Para desactivar la función WiFi de la herramienta:

- Utilice las flechas arriba o abajo para seleccionar **WIFI ACTIVADO**
- pulse OK.



Seleccione **NO** para desactivar la función WiFi de la herramienta.

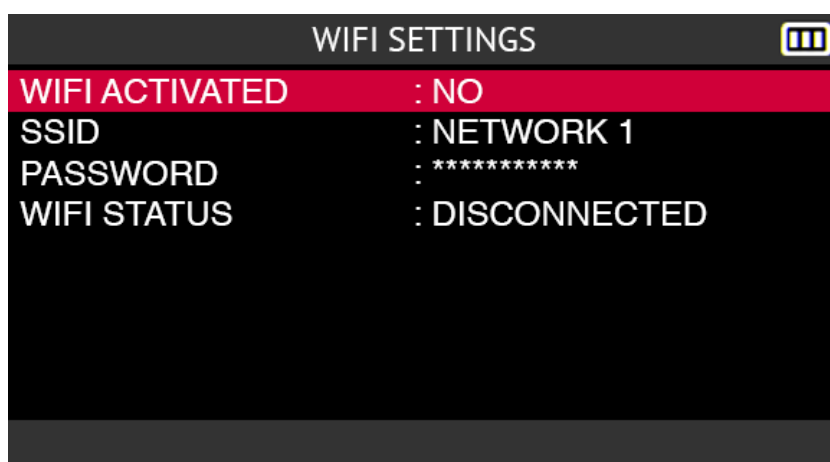


= siguiente



= atrás

La herramienta está desconectada de la red WiFi.



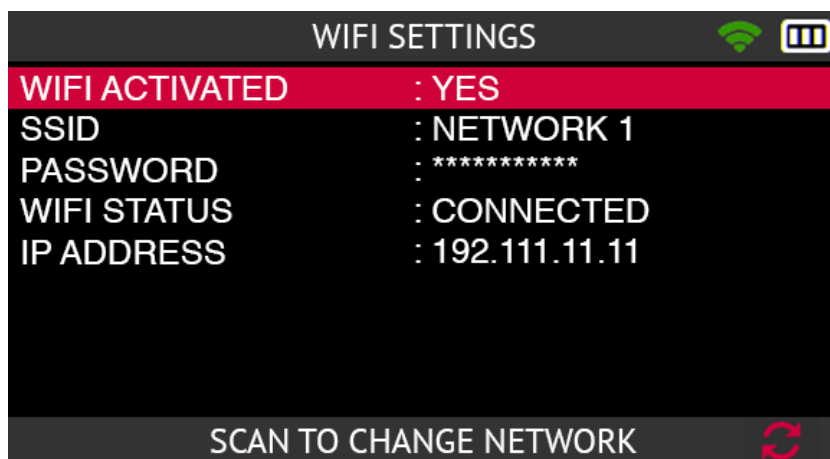
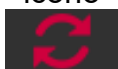
= siguiente



= atrás

#### 2.9.1.5. WiFi, cambiar red

Para  
cambiar la  
red WiFi,  
seleccione el  
icono



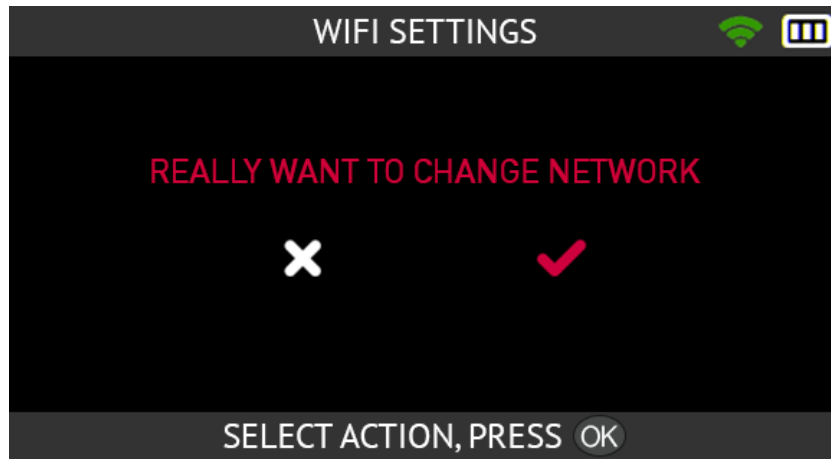
= siguiente



= atrás

La herramienta le pregunta si desea cambiar la red WiFi.

Seleccione  
el icono  
  
para cambiar  
la red WiFi

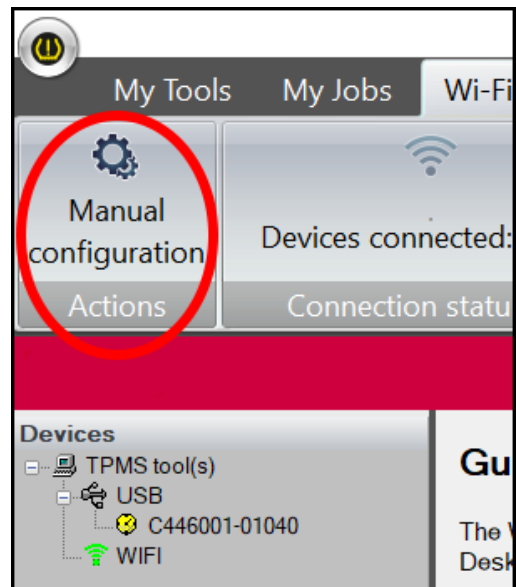


#### 2.9.1.6. WiFi, configuración avanzada

Si su conexión WiFi requiere una configuración avanzada: clave de red específica, dirección IP manual, configuración del puerto TCP , conecte la herramienta a su PC mediante el cable USB y abra el en su ordenador.

En el software WebVT:

- seleccione **Configuración WiFi** en la barra de menú,
- y haga clic en **Configuración manual**.



Se mostrará el menú de configuración manual de WiFi para la herramienta.

La configuración manual le permite:

- introducir el nombre de la red WiFi (SSID)
- introducir manualmente la contraseña
- elegir el tipo de clave WiFi
- configurar manualmente la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace de la herramienta
- cambiar el puerto TCP. (UDP)

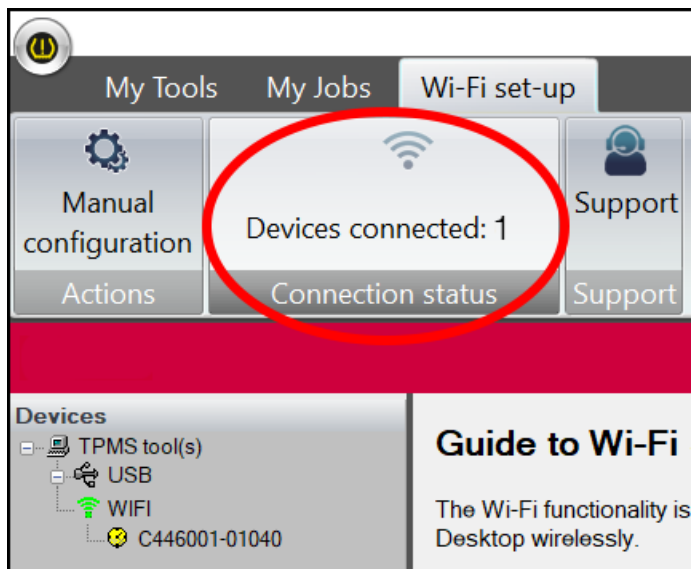
The image shows a screenshot of the 'Tool Wi-Fi set-up' dialog box. It has a title bar with a close button. The dialog is divided into two main sections: 'Tool configuration' and 'Network configuration'. In the 'Tool configuration' section, there is a checkbox for 'Enable Wi-Fi on tool' which is checked, a checkbox for 'Direct connection' which is unchecked, a text field for 'Wi-Fi network name (SSID)' containing 'Network 1', a password field with masked characters, a dropdown menu for 'Encryption mode' set to 'WPA2 WITH KEY', and a checkbox for 'Obtain an IP address automatically (DHCP mode)' which is checked. In the 'Network configuration' section, there is a checkbox for 'Leave TCP port default settings (50000)' which is unchecked, a text field for 'TCP port number' containing '50000', a dropdown menu for 'Netboard' set to 'Broadcom 802.11ac Network Adapter', and a text field for 'IP' containing '10 . 0 . 0 . 0'. On the right side of the dialog, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Puede comprobar en cualquier momento que la herramienta está correctamente conectada al software WebVT a través de WiFi. Para ello, seleccione **Configuración WiFi** en la barra de menú.

El cuadro «**Estado de la conexión**» muestra el número de herramientas TPMS conectadas.

Haga clic en **Mis herramientas** para mostrar el número de serie de la herramienta en la columna de la izquierda.

Esta información indica que la WiFi se ha configurado correctamente y que la herramienta está conectada al software WebVT.



## 2.10. Actualización WiFi


La herramienta puede actualizar su programa y sus bases de datos internas a través de WiFi. El procedimiento para realizar esta operación es el siguiente.

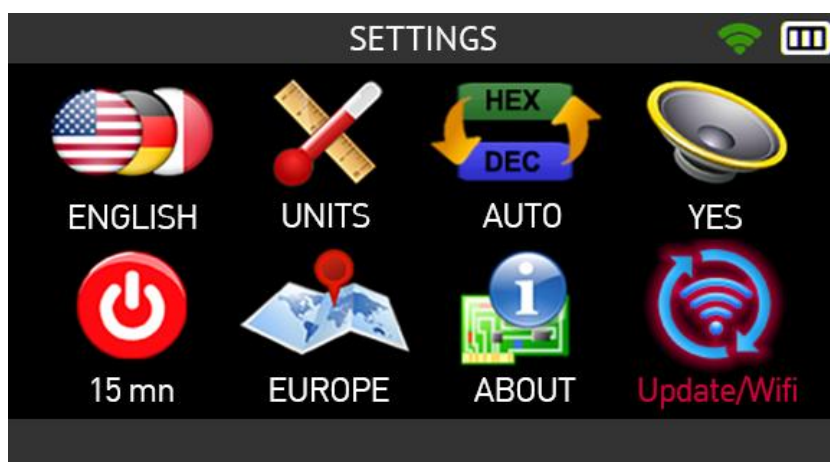
**Si tiene dificultades para actualizar a través de WiFi, le recomendamos que actualice el firmware interno de la herramienta utilizando el software WebVT instalado en un PC. Consulte**

Actualización del firmware de la herramienta en la página 105 para ver este procedimiento.

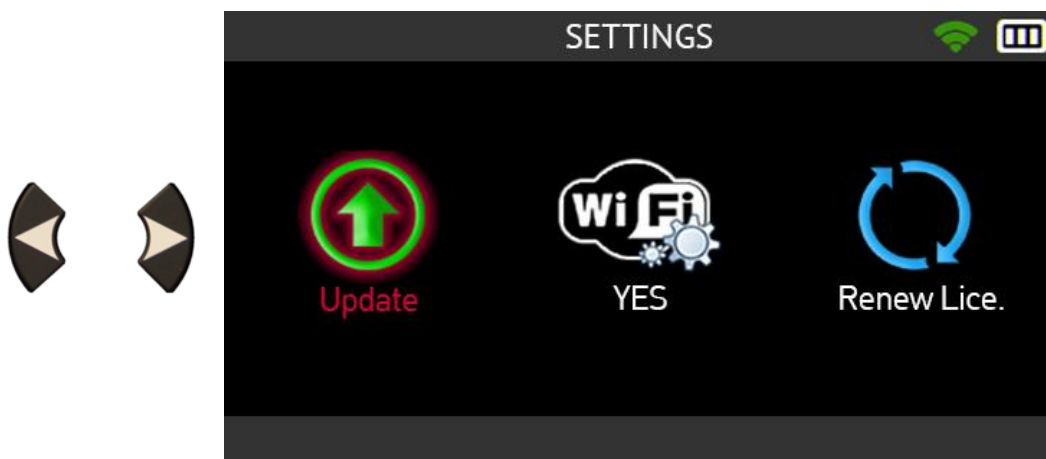
En primer lugar, asegúrese de que la herramienta está conectada a una red WiFi. Si no es así, configure primero la función WiFi de la herramienta siguiendo el procedimiento explicado en la sección WiFi, conectarse a una red en la página 5 .

Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono Actualizar/WiFi.

El icono  
  
que aparece  
en la  
esquina  
superior  
derecha de  
la pantalla  
indica que el  
dispositivo  
está  
conectado a  
WiFi.

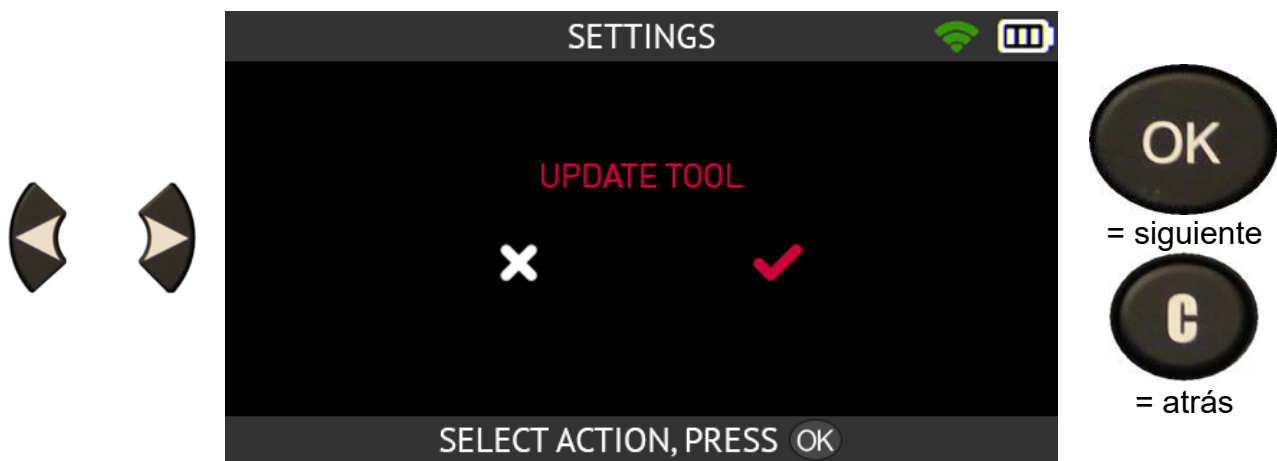


Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono **Actualizar**.



Seleccione el icono de marca de verificación con las flechas para confirmar que desea actualizar su herramienta a través de WiFi.

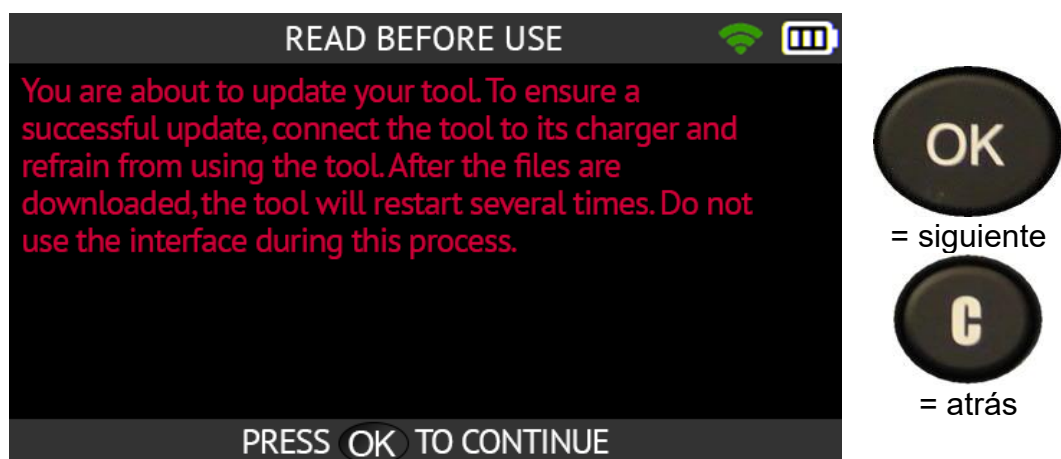




Lea el mensaje de advertencia que aparece en la pantalla.

Este mensaje indica que, durante la actualización, la herramienta:

- debe estar conectada a su cargador
- no debe utilizarse
- no debe apagarse
- se reiniciará automáticamente varias veces.



Espere mientras se actualiza la herramienta.

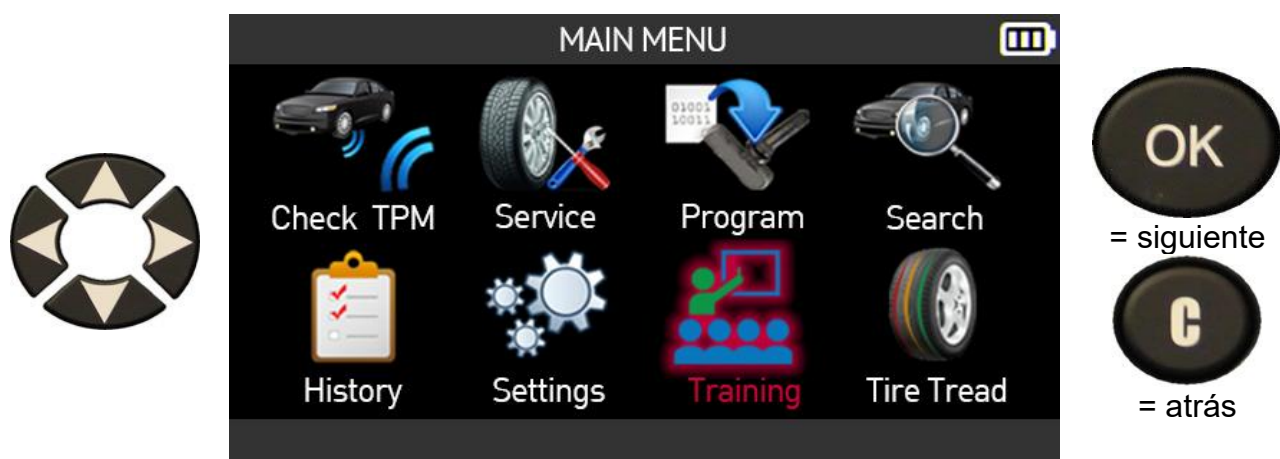
Una actualización WiFi tarda entre 15 y 30 minutos, durante los cuales la herramienta se reiniciará automáticamente varias veces.

## 2.11. Formación

En esta sección puede ver algunos tutoriales que describen las funciones principales de la herramienta.

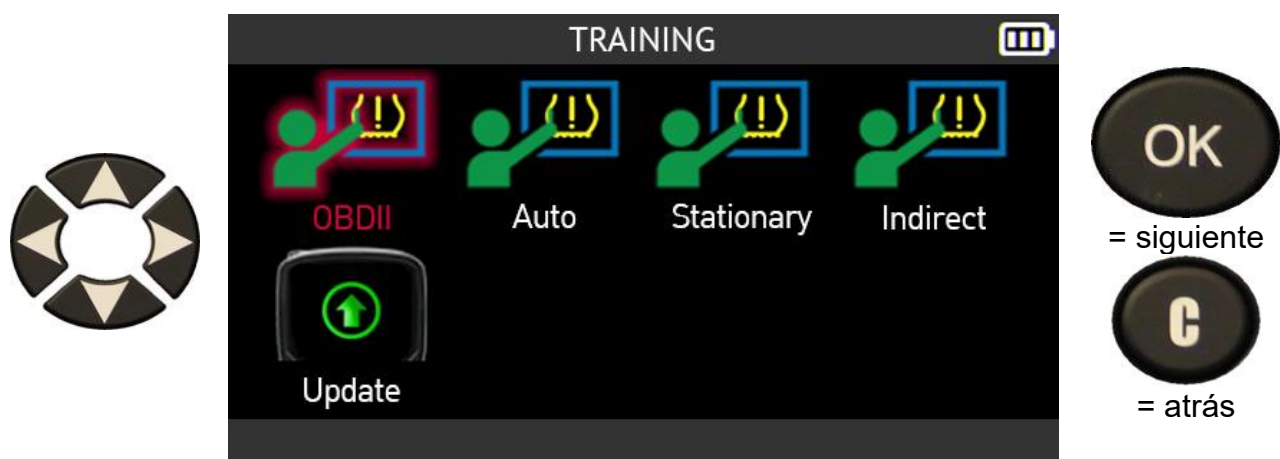


Para abrir la lista de tutoriales disponibles, utilice las flechas para seleccionar el icono Formación.

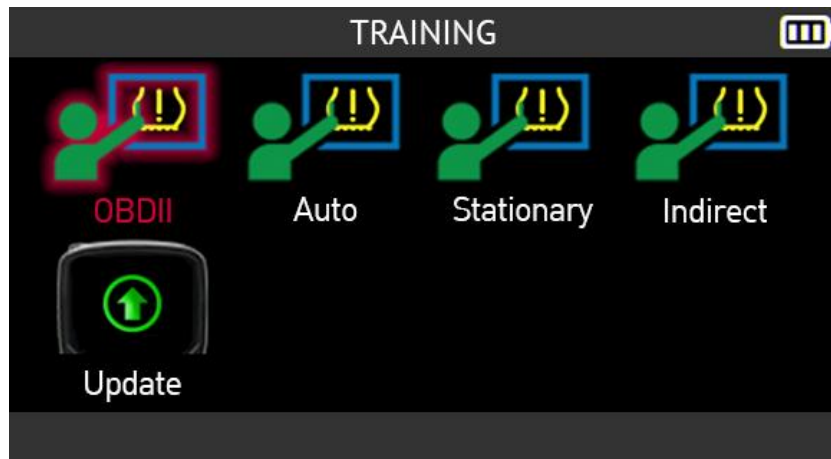


Se muestra la lista de tutoriales disponibles :

- **OBD-II** , tutorial sobre la función de reaprendizaje OBD-II
- **Auto**, tutorial sobre la función de reaprendizaje automático
- **Stationary**, tutorial sobre la función de reaprendizaje estacionario
- **Indirect**, tutorial sobre la función de reaprendizaje indirecto
- **Actualización**, tutorial sobre cómo actualizar la herramienta.



Para ver un tutorial, seleccione el icono del tutorial que desee utilizando las flechas. Pulse **OK** para confirmar su elección.



= siguiente



= atrás

Se muestra el tutorial.

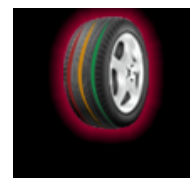
Utilice las flechas arriba y abajo para desplazarse por las pantallas del tutorial.



= atrás

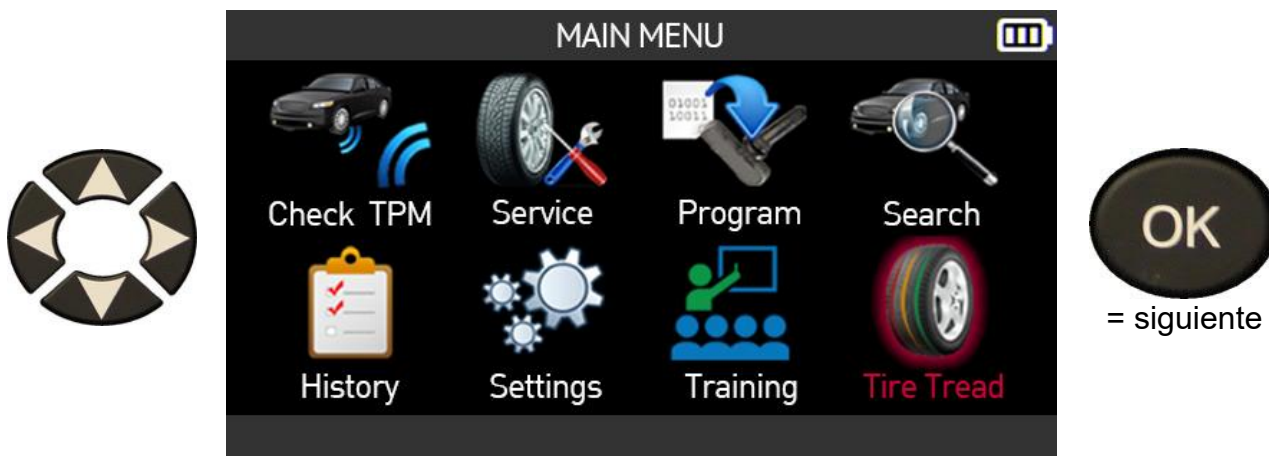
## 2.12. Profundidad del dibujo de los neumáticos

En esta sección se describe la función de profundidad del dibujo del neumático. Esta prueba se realiza utilizando el **medidor** opcional de **profundidad del dibujo del neumático (TTD)**.

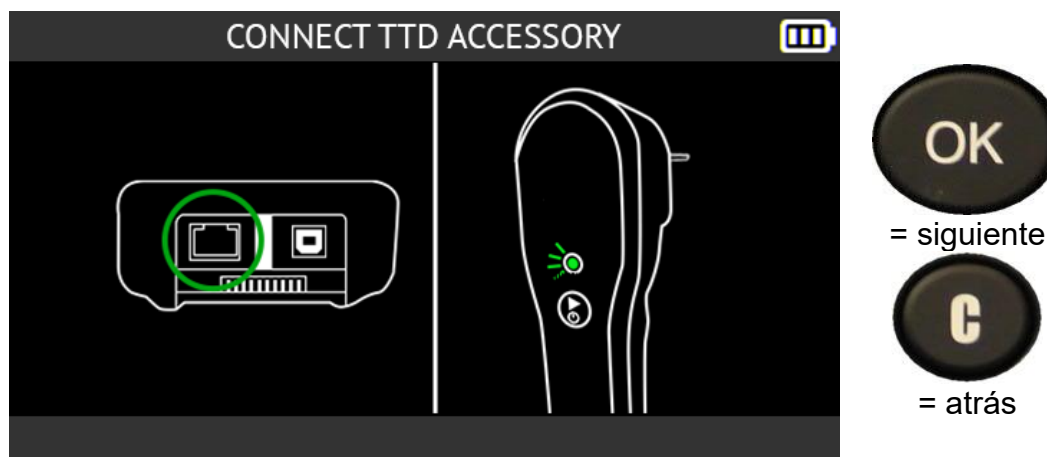


El medidor de profundidad del dibujo del neumático (TTD) proporciona una medición precisa de la profundidad del dibujo de los neumáticos. Las mediciones se pueden guardar.

Utilice los botones de flecha para seleccionar el icono de **la banda de rodadura del neumático**.



Conecte el accesorio opcional de profundidad de la banda de rodadura (TTD) a la herramienta.



Compruebe que la luz indicadora **del medidor de profundidad de la banda de rodadura** esté verde.

Cuando el accesorio del medidor de profundidad del dibujo del neumático está correctamente conectado a la herramienta, se muestra el icono TTD en la barra de encabezado.



La pantalla **de selección del juego de neumáticos** le pide que especifique el número de ruedas que desea comprobar.


TIRES SET SELECTION

4 WHEELS

5 WHEELS

6 WHEELS

7 WHEELS

SELECT, PRESS OK



OK

= siguiente





C

= atrás






La herramienta y su accesorio medidor de profundidad del dibujo de los neumáticos están listos para tomar medidas del dibujo de los neumáticos.

TIRE TREAD DEPTH

	OUTER	CENTER	INNER
LF			
RF			
RR			
LR			



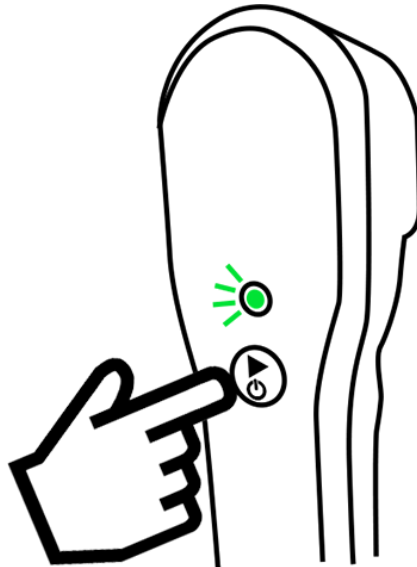
OK

= siguiente

C

= atrás

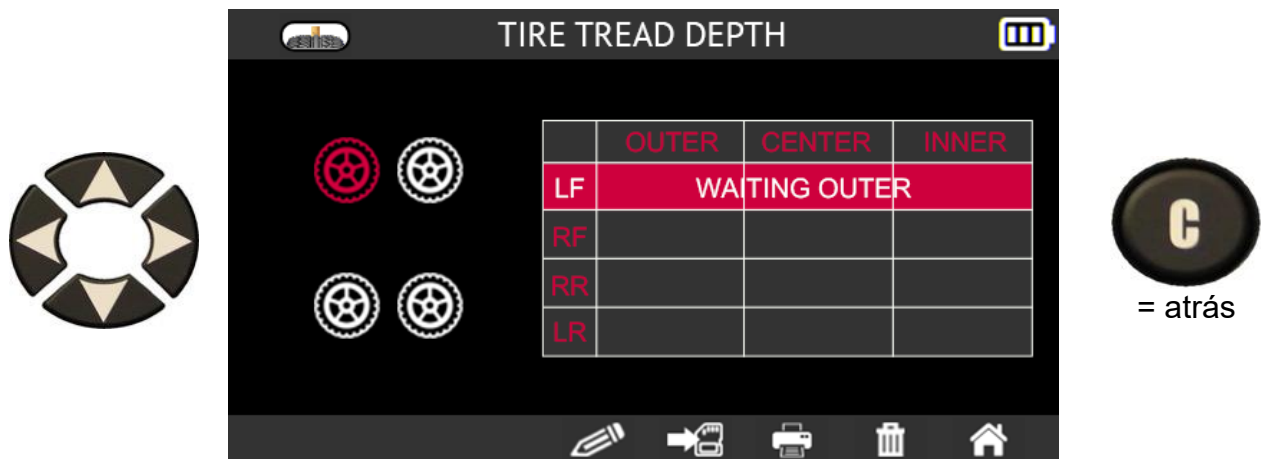
Pulse el botón del **medidor de profundidad** para iniciar la medición.



Para cada rueda, debe comprobar la profundidad del dibujo en el siguiente orden:

- banda de rodadura exterior
- banda de rodadura central
- banda de rodadura interior.

Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.



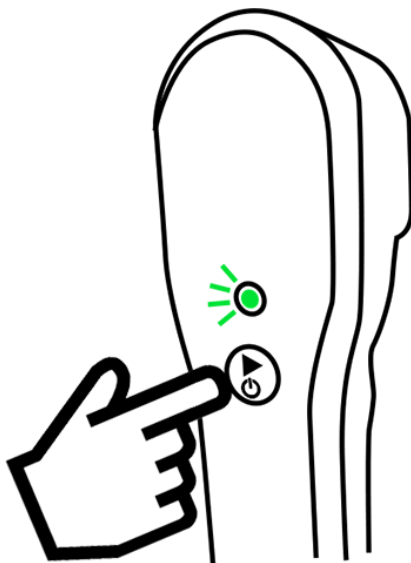
Las instrucciones que aparecen en pantalla se refieren a cada rueda una tras otra. La línea:

- LF representa la rueda delantera izquierda
- RF representa la rueda delantera derecha
- RR representa la rueda trasera derecha
- LR representa la rueda trasera izquierda

Para cada rueda, se muestran sucesivamente las siguientes instrucciones en la línea correspondiente a la rueda que se está comprobando:

- **ESPERANDO EXTERIOR**
- **MEASURE PROCESSING**
- **RELEASE**
- **EN ESPERA CENTRO**
- **MEDICIÓN PROCESANDO**
- **LIBERACIÓN**
- **ESPERA INTERNA**
- **PROCESAMIENTO DE MEDIDAS**
- **LIBERACIÓN**

Para cada rueda nueva, pulse el botón del medidor de profundidad del dibujo del neumático para iniciar la medición.



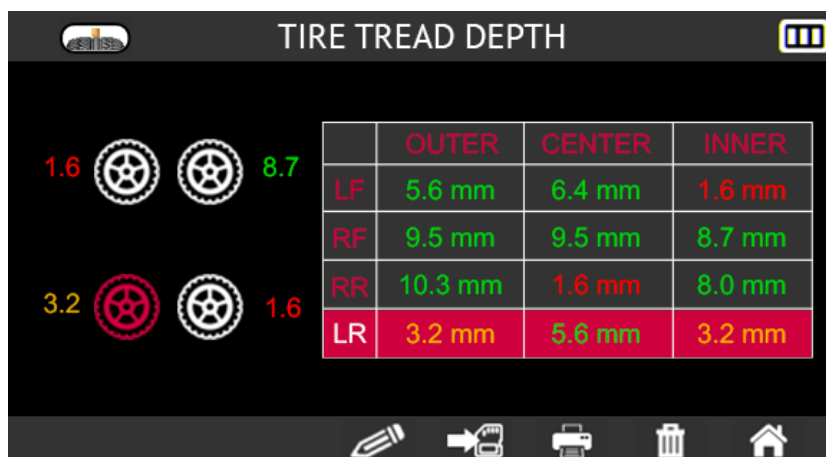
Cuando se hayan comprobado todas las ruedas, se mostrarán todas las mediciones realizadas.



Las mediciones en verde son superiores al mínimo legal.

Las mediciones en naranja están cerca del mínimo legal.

Las mediciones en rojo están por debajo del mínimo legal.



= atrás

## 3. Varios

### 3.1. Carga de la batería

Una carga completa permite leer una media de 1000 sensores (aproximadamente entre 160 y 200 vehículos). Estos datos pueden variar en función de los sensores utilizados.

#### Indicadores del nivel de batería



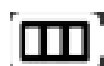
0



25



50



75

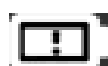


100

Cuando la batería alcanza el 0 %, el indicador de nivel de batería parpadea y la herramienta se apaga tras 10 segundos.



Este icono indica que la batería se está cargando.



Este icono indica que la batería está defectuosa.

**¡Advertencia! No utilice una herramienta con un nivel de batería bajo, ya que los datos y la recepción pueden volverse inestables.**



Conecte directamente el cargador a la herramienta y, a continuación, conecte el cargador a una toma de corriente.

**Sustitución de la batería. Se recomienda devolver la herramienta a su distribuidor para sustituir la batería.**

### 3.1.1. Solución de problemas, problemas de lectura de válvulas TPMS

Si su herramienta no detecta una o más válvulas TPMS, siga cuidadosamente este proceso para diagnosticar el problema:

- 1) El vehículo **no** tiene **válvulas TPMS** aunque haya un vástago metálico. Hay válvulas que no son TPMS pero que se parecen a las válvulas TPMS. Es el caso de las válvulas Schrader.
  - a. Compruebe la presencia de válvulas TPMS en el vehículo. También puede utilizar su herramienta para comprobar el **tipo de válvula TPMS** (directa o indirecta) instalada en su vehículo. Precaución: los sistemas TPMS indirectos funcionan sin sensores montados en los neumáticos.
  - b. Si el vehículo que está comprobando **no** estaba **equipado originalmente con válvulas TPMS**, su herramienta se lo indicará claramente mediante el mensaje «**TPMS indirecto**».
- 2) El **sensor** o la **ECU TPMS** pueden estar **dañados** o **defectuosos**.
  - a. Compruebe cada elemento para eliminar el posible origen del problema.
- 3) Es posible que la **válvula TPMS** solo responda a su propia **frecuencia** y no esté diseñada para activarse con otra frecuencia.
  - a. Compruebe la frecuencia de comunicación de las válvulas TPMS del vehículo. Esta frecuencia es generalmente de 433 MHz para Europa y de 315 MHz para Estados Unidos y Japón. Asegúrese de que el vehículo no sea un vehículo importado de uno de estos países, ya que puede estar configurado con una frecuencia diferente.
- 4) **La válvula TPMS** instalada en el neumático no es la **referencia correcta**
  - a. Cada modelo de vehículo, incluso cada versión, puede estar equipado con una marca o modelo diferente de válvula TPMS. Asegúrese de que el vehículo esté equipado con el número de pieza correcto del sensor TPMS.
- 5) Es posible que la herramienta requiera una **actualización** de software.
  - a. Si se han comprobado todos los puntos anteriores, es posible que el vehículo aún no figure en la base de datos de la herramienta TPMS. En este caso, simplemente actualice la herramienta utilizando el software WebVT. Consulte

Actualización del firmware de la herramienta en la página 104 .

6) La herramienta está dañada o defectuosa.

- a. Si se han comprobado todos los puntos anteriores, es posible que la herramienta esté dañada o defectuosa. En este caso, póngase en contacto con su distribuidor local.

## 3.2. Actualización del firmware de la herramienta

### 3.2.1. Actualización de la herramienta TPMS

Debe actualizar la herramienta tan pronto como:

- salga al mercado un nuevo modelo o generación de vehículos
- esté disponible un nuevo protocolo de comunicación TPMS.

Para actualizar la herramienta, siga el procedimiento de actualización que se describe a continuación.

**IMPORTANTE:** Desactive temporalmente todo el software antivirus y antispaam de su ordenador. Esto es necesario para garantizar que el programa y los controladores se instalen correctamente.

### 3.2.2. Instale el software WebVT (PC con sistema Windows)

- 1) Vaya al sitio web **webvt.ateq-tpms.com** para descargar la última versión del software **WebVT**.
- 2) **Descomprima el archivo** que contiene el software y, a continuación, ejecute la instalación del **programa** y los **controladores**.
- 3) Siga cuidadosamente **todos los pasos de la instalación** y confirme cuando sea necesario.
- 4) Una vez instalado el software, **ejecute** WebVT.
- 5) **Conecte** su herramienta TPMS al PC con el **cable USB** suministrado.
- 6) **Registre** su producto en línea para recibir información sobre las últimas mejoras y nuevas funciones de su herramienta.
- 7) Siga las instrucciones de actualización que aparecen en pantalla.
- 8) **Espere** a que finalice el procedimiento de actualización, que puede tardar 10 minutos. **No desconecte la herramienta** ni el PC durante el procedimiento de actualización.
- 9) El software WebVT le avisará cuando la actualización haya finalizado. Ahora podrá volver a utilizar su herramienta.

### 3.2.3. Puntos importantes que debe respetar al actualizar el software

- 1) Asegúrese de que la batería esté completamente cargada antes de actualizar.
- 2) Antes de conectar la herramienta al ordenador, asegúrese de haber **instalado** y **ejecutado** correctamente el software **WebVT** en su ordenador.

- 3) Asegúrese de que el PC esté correctamente conectado a **Internet** para que WebVT pueda descargar automáticamente las actualizaciones del software y la base de datos de la herramienta.
- 4) Desactive temporalmente todos los programas **antivirus** que puedan bloquear el acceso a Internet del software WebVT.
- 5) El software WebVT solo está disponible para plataformas **PC con Windows**.

#### **¡Advertencia!**

**No desconecte la herramienta de su PC ni apague el ordenador durante el proceso de actualización. Esto podría provocar daños graves en la herramienta.**

### **3.3. Garantía**

#### **3.3.1. Garantía limitada del hardware**

**ATEQ** garantiza al comprador original que su producto de hardware **ATEQ** estará libre de defectos de material y mano de obra durante el periodo de tiempo indicado en el embalaje del producto y/o en la documentación del usuario, a partir de la fecha de compra. Salvo que lo prohíba la legislación aplicable, esta garantía no es transferible y se limita al comprador original. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y es posible que también tenga otros derechos que varían según la legislación local.

#### **3.3.2. Recursos**

En caso de incumplimiento de la garantía, la única responsabilidad de **ATEQ** y su único recurso consistirán, a elección de **ATEQ**, en la reparación o sustitución del hardware. Se pueden aplicar gastos de envío y manipulación, a menos que lo prohíba la legislación aplicable. Para reparar o sustituir cualquier hardware, **ATEQ** puede, a su elección, utilizar piezas nuevas, restauradas o ya utilizadas, pero en buen estado de funcionamiento. Cualquier producto de hardware sustituido estará garantizado durante el resto del periodo de garantía original o treinta (30) días, lo que sea más largo, o durante cualquier periodo de tiempo adicional que pueda ser aplicable en su jurisdicción.

Esta garantía no cubre los problemas o daños resultantes (a) de accidentes, abuso, uso incorrecto o cualquier reparación, modificación o desmontaje no autorizado; (b) del uso o mantenimiento inadecuados, del uso no conforme con las instrucciones del producto o de la conexión a una fuente de alimentación con un voltaje incorrecto; o (c) del uso de consumibles, como baterías de repuesto, no suministrados por **ATEQ**, salvo en los casos en que dicha restricción esté prohibida por la legislación aplicable.

#### **3.3.3. Cómo obtener asistencia en garantía**

Antes de presentar una reclamación de garantía, le recomendamos que visite la sección de asistencia técnica de nuestro sitio web <https://www.ateq-tpms.com/> para obtener ayuda técnica. Las reclamaciones de garantía válidas se tramitan generalmente a través del punto de venta durante los primeros treinta (30) días después de la compra. Sin embargo, este periodo de tiempo puede variar en función del lugar de compra. Póngase en contacto con **ATEQ** o con el distribuidor que le vendió el producto para obtener más detalles. Las reclamaciones de garantía que no puedan tramitarse a través del punto de venta y cualquier otra pregunta relacionada con el producto deben dirigirse directamente a **ATEQ**. Las direcciones y los datos de contacto del servicio de atención al cliente de ATEQ figuran en la documentación que se incluye con el producto y en Internet, en <https://www.ateq-tpms.com/>.

### **3.3.4. Limitación de responsabilidad**

ATEQ NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INDIRECTO O ACCIDENTAL, INCLUIDOS, ENTRE OTROS, LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS, INGRESOS O DATOS (YA SEAN DIRECTOS O INDIRECTOS) O PÉRDIDAS COMERCIALES POR EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA SOBRE SU PRODUCTO, INCLUSO SI NO SE LE HA ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS. Algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación de daños especiales, indirectos o accidentales, por lo que es posible que las limitaciones o exclusiones anteriores no se apliquen en su caso.

### **3.3.5. Duración de las garantías implícitas**

SALVO EN LA MEDIDA EN QUE LO PROHIBA LA LEY APLICABLE, CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD DE ESTE PRODUCTO DE HARDWARE ESTÁ LIMITADA EN SU DURACIÓN AL PERÍODO DE GARANTÍA LIMITADA APLICABLE A SU PRODUCTO. Algunas jurisdicciones no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que la limitación anterior no se aplique en su caso.

### **3.3.6. Derechos legales nacionales**

Los consumidores tienen derechos legales en virtud de la legislación nacional aplicable que regula la venta de bienes de consumo. Dichos derechos no se ven afectados por las garantías de esta Garantía Limitada.

### **3.3.7. Sin otras garantías**

Ningún distribuidor, agente o empleado de ATEQ está autorizado a realizar modificaciones, ampliaciones o adiciones a esta garantía.

### **3.3.8. Periodo de garantía**

El período de garantía de las herramientas ATEQ es de un año.

## **3.4. Precauciones de seguridad**

**Debe leer y comprender estas precauciones de seguridad y advertencias antes de utilizar o cargar sus baterías Li-Po.**

### **3.4.1. Entorno de funcionamiento**

Recuerde seguir siempre las normativas específicas vigentes en su sector de trabajo y apagar el dispositivo cuando su uso esté prohibido o cuando pueda causar interferencias o peligro.

Utilice la herramienta únicamente en su posición normal de funcionamiento.

### **3.4.2. Acerca de la carga**

Utilice únicamente la fuente de alimentación suministrada con la herramienta. El uso de cualquier otra fuente de alimentación puede dañar la herramienta y/o ser peligroso.

Cuando el LED rojo se apague y se vuelva verde, la carga habrá finalizado.

### **3.4.3. Acerca del cargador**

No utilice este cargador en entornos húmedos; nunca toque el cargador si tiene las manos o los pies mojados.



Deje suficiente espacio alrededor del cargador para que haya ventilación cuando lo utilice para alimentar o recargar la batería de la herramienta. No cubra el cargador con objetos que puedan afectar a la refrigeración. No utilice este cargador dentro de una bolsa.

Conecte el cargador a una toma de corriente adecuada.

No utilice el cargador si está dañado o si su cable de alimentación está dañado. No desmonte el cargador ni modifique ninguna de sus piezas. No intente reparar el cargador. No contiene ninguna pieza que pueda repararse. Sustituya el cargador si se ha dañado o ha estado expuesto a un exceso de humedad.

No intente utilizarlo como fuente de alimentación.

Desenchúfelo antes de realizar cualquier limpieza o mantenimiento.

### 3.4.4. Acerca de la batería

**PRECAUCIÓN: este dispositivo contiene una batería Li-Po. Puede explotar y liberar sustancias químicas peligrosas. Para reducir cualquier riesgo de incendio o quemaduras, no desmonte, aplaste, perforo ni deseche la batería o la herramienta en el fuego o el agua, y no provoque cortocircuitos ni cortocircuite los contactos con un objeto metálico.**

Utilice siempre la fuente de alimentación homologada por **ATEQ** y suministrada con el dispositivo.

La herramienta debe devolverse a la fábrica para sustituir la batería.

**Abrir la herramienta o manipular o romper el precinto colocado en la herramienta invalidará la garantía.**

### 3.4.5. Instrucciones de seguridad para el uso de baterías Li-Po

La herramienta debe colocarse sobre una superficie no inflamable durante la carga (bandeja de cerámica o caja metálica).

Cargue la batería Li-Po **ÚNICAMENTE con** el cargador específico suministrado.

Si la batería comienza a sobrecalentarse por encima de **los 60 °C (140 °F)**, **DEJE DE CARGARLA INMEDIATAMENTE**. La batería **NUNCA** debe superar **los 60 °C (140 °F)** durante el proceso de carga.

**NUNCA** cargue una batería inmediatamente después de su uso y mientras aún esté caliente. Deje que se enfríe a temperatura ambiente.

Si ve que sale humo o líquido de la batería, deje de cargarla inmediatamente. Desconecte la batería del cargador y colóquela en una zona aislada durante al menos 15 minutos. **DEJE DE UTILIZAR LA BATERÍA** y devuelva el dispositivo a su distribuidor.

Mantenga siempre a mano un extintor para incendios eléctricos mientras carga la batería. En el improbable caso de que la batería Li-Po se incendie, **NO** utilice agua para extinguir el fuego, utilice arena o el extintor descrito anteriormente.

Las piezas de una batería Li-Po deben neutralizarse cuando ya no se utilicen. El procedimiento de neutralización debe llevarse a cabo dentro de unos parámetros de seguridad muy estrictos. Se recomienda ponerse en contacto con un especialista en este tipo de baterías para llevar a cabo este proceso. Ellos se encargarán de que una organización de reciclaje especializada recoja la batería fuera de uso. También puede ponerse en contacto con su distribuidor.

**No deseche las baterías Li-Po con los residuos domésticos.**

Para evitar fugas u otros peligros, no almacene las baterías a más de **60 °C**. Nunca deje la batería dentro de un coche (por ejemplo), donde la temperatura podría ser muy alta, ni en un lugar donde la temperatura pueda superar **los 60 °C**. Guarde la batería en un lugar seco para evitar el contacto con cualquier tipo de

líquido. Guarde la batería únicamente sobre una superficie no inflamable, resistente al calor y no conductora, y lejos de cualquier material o fuente inflamable.

Una batería Li-Po debe almacenarse con una carga mínima del **30 %**. Si almacena la batería completamente descargada, se volverá rápidamente inutilizable. Si tiene que almacenarla durante un periodo prolongado (más de 6 meses), recuerde recargarla regularmente (a más del 30 %).

Si no sigue estas instrucciones de seguridad, corre el riesgo de causar daños graves a personas o propiedades, e incluso de provocar un incendio!

**ATEQ** no se hace responsable en caso de daños derivados del incumplimiento de estas instrucciones de seguridad.

Dado que el uso de una batería Li-Po conlleva importantes riesgos de incendio que pueden causar graves daños a personas y bienes, el usuario acepta los riesgos y la responsabilidad que ello conlleva.

Dado que **ATEQ** no puede controlar el uso correcto de la batería (carga, descarga, almacenamiento, etc.), no se hace responsable de los daños causados a personas o bienes.



# Declaración de conformidad de la UE (DoC)

## Nosotros

Nombre de la empresa: ATEQ  
Dirección postal: 15 rue des Dames  
Código postal y ciudad: 78340 Les Clayes sous Bois  
Número de teléfono: 01 30 80 10 20  
Dirección de correo electrónico: info@ateq.com

**Declaramos que la declaración de conformidad se emite bajo nuestra exclusiva responsabilidad y corresponde al siguiente producto:**

Modelo del aparato/producto: Herramienta TPMS (sistema de control de la presión de los neumáticos)  
Tipo: 57

## Objeto de la declaración

El objeto de la declaración descrito anteriormente es conforme con la legislación de armonización de la Unión pertinente:

### Directiva sobre equipos radioeléctricos (RED) 2014/53/UE

**Referencias a las normas armonizadas pertinentes utilizadas o referencias a otras especificaciones técnicas en relación con las cuales se declara la conformidad:**

EN 61010-1:2010, EN 61326-1:2013, EN 301 489-1 V2.2.3, EN 300 330 V2.1.1

### **Normas no armonizadas:**

EN62479:2010, EN 301489-3 V2.1.1

Firmado en nombre y representación de:  
Lugar y fecha de emisión

Sr. Jacques MOUCHET, presidente y director general

