

# Manual Stoneridge Optimo



## Copyright

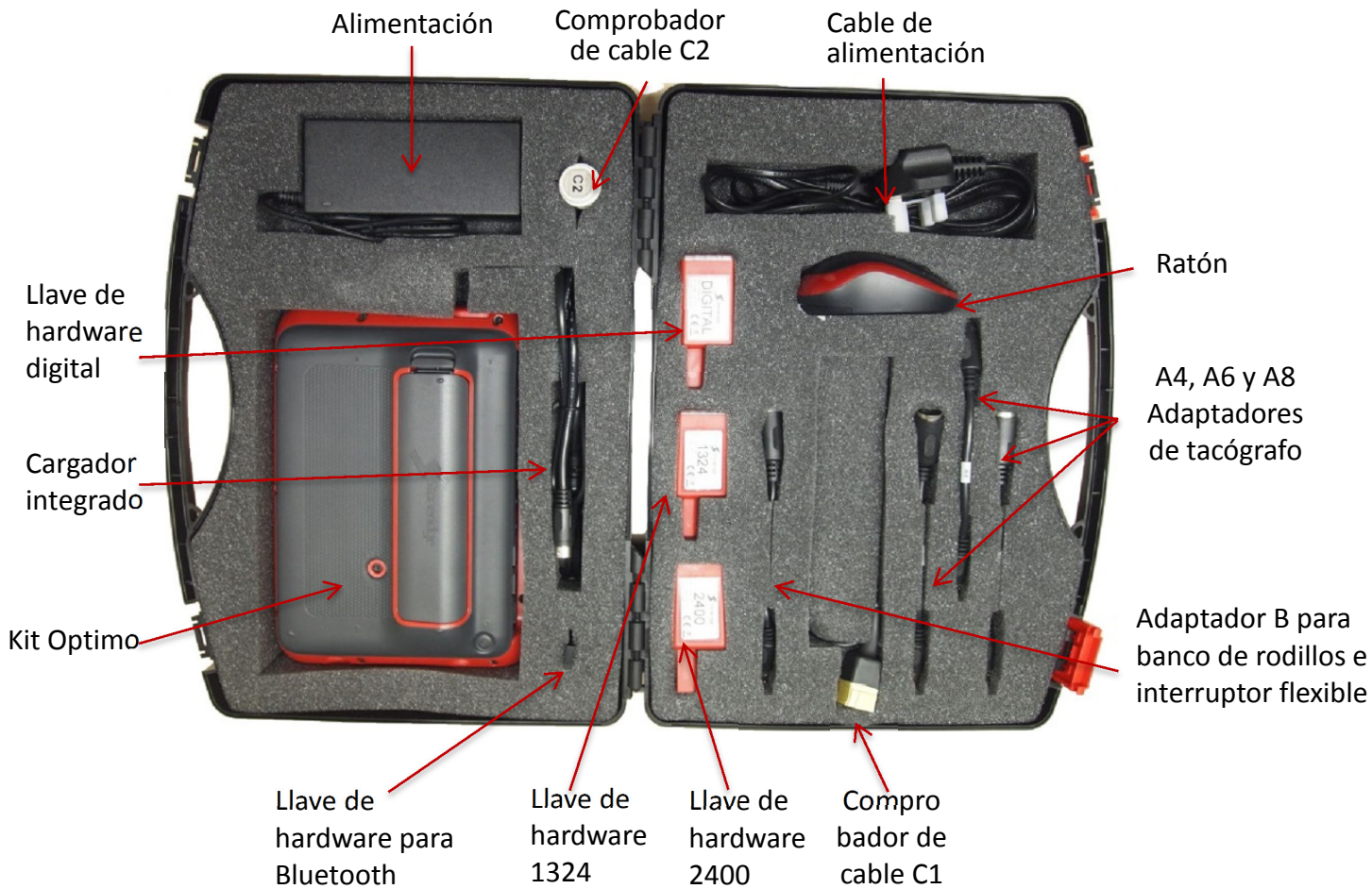
## Stoneridge Electronics Ltd

La información contenida en este documento es propiedad de Stoneridge Electronics Ltd. y no se debe reproducir, divulgar ni ser objeto de apropiación, ya sea parcial o totalmente, sin una autorización por escrito de Stoneridge, Inc.

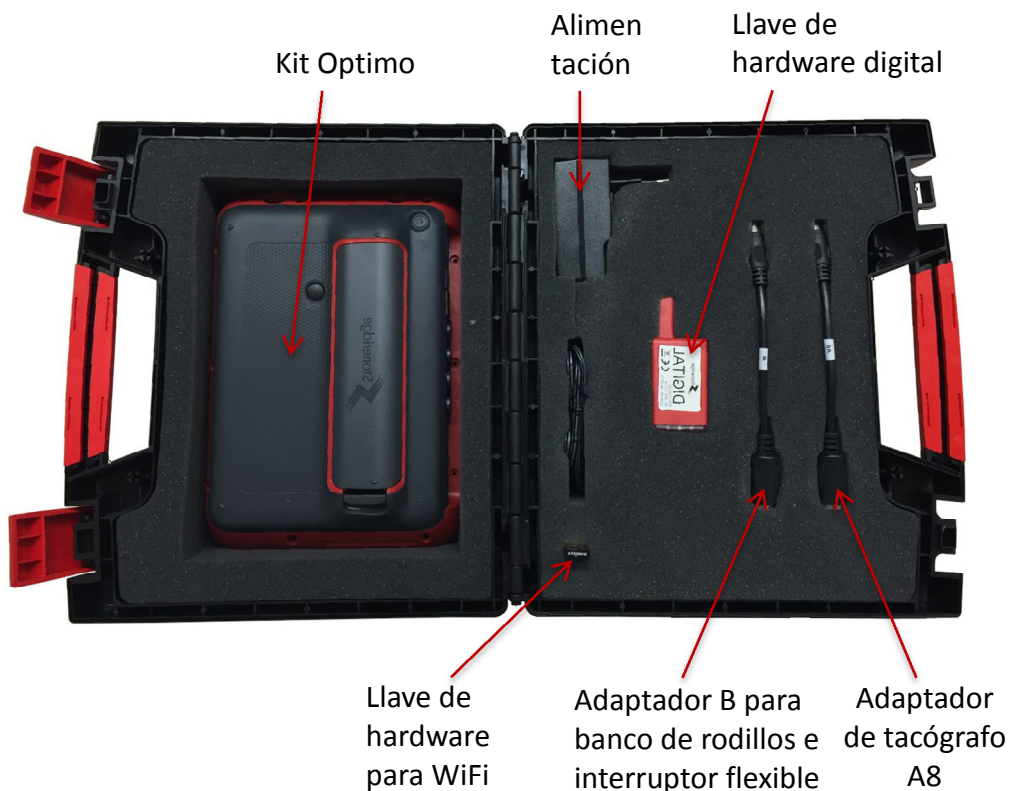
## Índice

1. Kit Optimo.....	3
1.1. Kit Optimo Light .....	3
1.1. Kit <sup>2</sup> Optimo .....	4
2. Fuente de alimentación: Optimo y Optimo Light.....	4
2.1. Fuente de alimentación: Optimo <sup>2</sup> .....	5
3. Pantalla principal de Optimo.....	5
4. Características de Optimo, Optimo Light <sup>2</sup> y Optimo .....	6
5. Modo Reposo .....	6
6. Primeros pasos .....	7
6.1. Iconos de la barra de tareas.....	7
6.1.1. Configuración del centro técnico .....	7
6.1.2. Conexión a una red wifi.....	9
6.1.3. Bluetooth .....	9
6.1.4. Conexiones inalámbricas.....	9
6.2. Conexión a los tacógrafos .....	10
6.3. Calibración y programación .....	10
7. Programador MKIII de Optimo: pantallas principales .....	11
7.1. Leer y modificar datos .....	12
7.2. Información del tacógrafo.....	13
7.3. Prueba de banco .....	14
7.4. Distancia fija 1.....	15
7.5. Simulador de velocidad .....	16
7.6. Prueba C3 RPM .....	16
7.7. DTC.....	17
7.8. Prueba del factor k .....	17
7.9. Calcular el DIL.....	18
7.10. Distancia fija 2.....	19
7.11. Banco de rodillos.....	20
7.12. Comprobación del reloj .....	22
7.13. PIN.....	22
7.14. Comprobación de datos en serie .....	23
7.15. Comprobación de datos bus CAN .....	23
7.16. Prueba de 1000 m .....	24
7.17. Configuración del sensor .....	25
7.18. Restablecimiento de los valores del tacógrafo.....	27
8. Prueba de banco personalizada.....	28
9. Sistema de configuración SE5000CS.....	32
10. Sistema de configuración 1381CS .....	34
11. Hojas de aplicaciones.....	36
12. Tablas de referencias cruzadas .....	38
13. Cambio de tacógrafo (Tacho Swap) .....	39
14. Prueba de sensor.....	41
15. Freno Banco de rodillos .....	45
16. Actualización del producto.....	46
Anexo A: Tabla de referencia cruzada de cables .....	47
Anexo B – Parámetros programables .....	49
Anexo C – Códigos de error Optimo .....	53

## 1. Kit Optimo



### 1.1. Kit Optimo Light



## 1.1. Kit<sup>2</sup> Optimo



## 2. Fuente de alimentación: Optimo y Optimo Light



- Batería de iones de litio de 14,4 V con una autonomía aproximada de 4 horas.
- Carga: alimentación de 230 V CA o conector a cargador de vehículo.
- Tiempo de carga: normalmente, una hora. En el primer uso, una noche completa.
- Tiempo de carga de Optimo Light: normalmente, hasta 4 horas.

## 2.1. Fuente de alimentación: Optimo<sup>2</sup>



## 3. Pantalla principal de Optimo

- Optimo es compatible con todos los tacógrafos digitales y analógicos. Para utilizar Optimo Light es posible que se necesiten otros cables. Consulte la siguiente tabla.



#### 4. Características de Optimo, Optimo Light<sup>2</sup> y Optimo

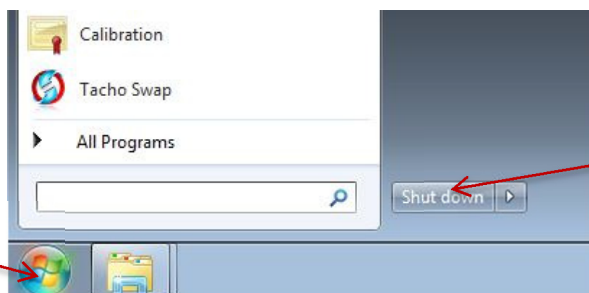
Componente	Kit Optimo	Optimo Light	Optimo <sup>2</sup>
Puertos USB externos	4	2	2
Bluetooth	Sí	No	Sí
WiFi	Sí	Sí	Sí
Ratón externo	Sí	No	No
Cámara	Sí	No	Sí
Lector de Smart Card	Sí	Sí	Sí
Llaves de hardware	Digital, 2400, 1324	Digital	Digital
Conectores E/S	A, B, C, D, E, F, G	A, B, C	Ninguno. Solo conectores DIN
Cables de adaptador	Conector A4, A6, A8 B, C1 y C2	A8, B	Ninguno
Sensores, comprobación	Sí	No	No
Tiempo de carga de la batería	1 hora	4 horas	2,5 horas
Cargador de coche	Sí	No	No
Atenuación de pantalla	Sí	No	Sí
Rotación de pantalla	Sí	No	Sí
Protector de pantalla	Sí	No	Sí

#### 5. Modo Reposo

5 minutos de inactividad	Pantalla en blanco; los programas siguen funcionando	Toque la pantalla para activarla
30 minutos de inactividad	Optimo se apaga	Pulse el botón de encendido en la parte posterior para reiniciarlo

- Apagado.

**Paso 1**  
Toque el icono de Windows



**Paso 2**  
Toque el botón Apagar

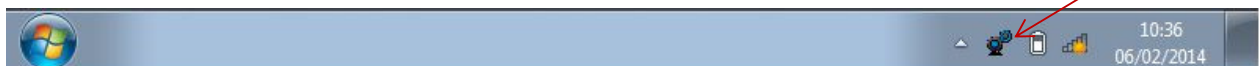
## 6. Primeros pasos

- Cómo configurar su Optimo

### 6.1. Iconos de la barra de tareas

#### 6.1.1. Configuración del centro técnico

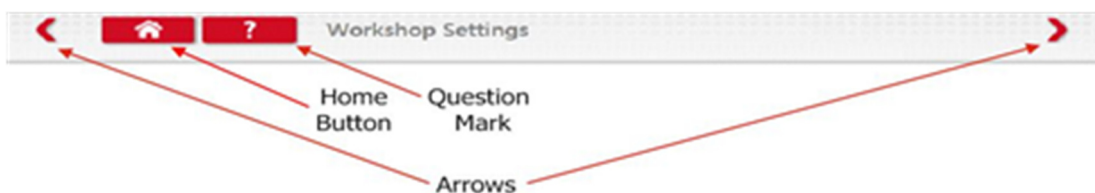
- Al encender Optimo por primera vez, hay que introducir varios detalles en una serie de pantallas de configuración.
- También puede acceder a las pantallas de configuración en cualquier momento, tocando aquí.



- Después de seleccionar el idioma y el país, introduzca los detalles del centro técnico. **Rellene todos los campos.**

Nombre de empresa	Company Name A
Dirección	Line 1 A
	Line 2 A
	Line 3 A
	Line 4 A
Código postal	Postcode A
País	Country A
Número de teléfono	0123456789
Número de fax	9876543210
Correo electrónico	A@domain.com

- Para acceder a otras pantallas toque las flechas situadas en la parte superior de la página, si están destacadas.



- El botón "Inicio" permite cerrar las aplicaciones y regresar al escritorio de Windows o a la pantalla principal de la aplicación.

- Esta pantalla muestra varios detalles de su centro técnico y permite seleccionar y configurar los bancos de rodillos. Rellene todos los campos.

Configuración del Centro Técnico	
Número de autorización	Station A
Fecha de autorización	12/12/2015
Número de precinto autorizado	Station Seal A
Fecha de la próxima calibración	12/12/2020
Alarma de aviso de calibración	365
Tipo de banco de rodillos	SRE 9500
Cóncfiguración banco de rodillos	*****
Añadir factor de corrección del neumático	<input type="radio"/> Sí <input checked="" type="radio"/> No
Prueba de velocidad en banco de rodillos manual	99km/h

- La siguiente pantalla establece la longitud de la distancia fija y el número de fases, así como opciones para las pruebas de banco “Estándar” o “Personalizadas”. Para obtener información sobre las pruebas de banco personalizadas, consulte el capítulo 8, página 28.

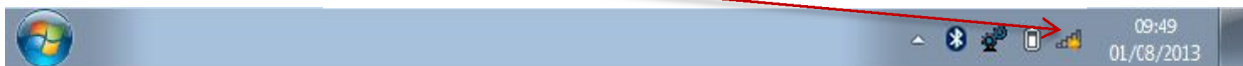
Configuración del Centro Técnico	
Longitud de la distancia fija	1000m
Distancia Fija 1	8
Distancia Fija 2	8
Prueba de banco de tipo analogico	Estandar
Test de configuracion prueba de banco	*****
ID Pan Inalámbrico	FFFF
ID Canal Inalámbrico	17

**ANTES DE USAR OPTIMO POR PRIMERA VEZ, ES NECESARIO CUMPLIMENTAR TODA LA INFORMACIÓN DE ESTAS PANTALLAS.**



### 6.1.2. Conexión a una red wifi

- Toque el icono de Internet.

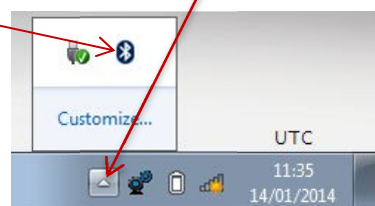
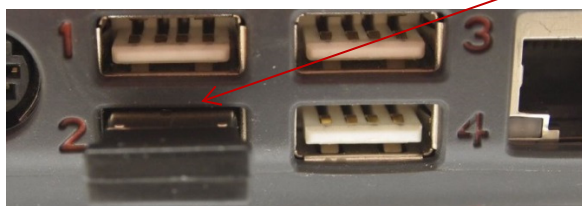


- Seleccione la red y toque el botón "Conectar".

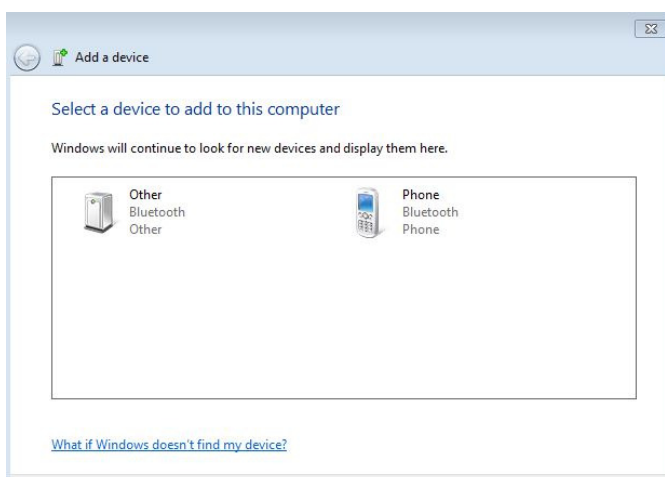
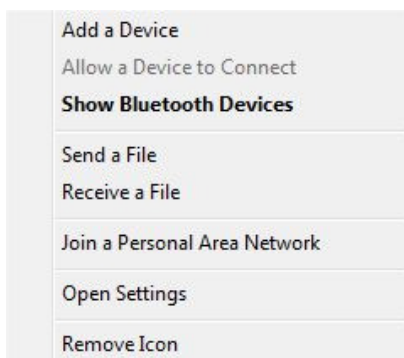


### 6.1.3. Bluetooth

- Introduzca la llave de hardware para Bluetooth en el puerto USB. Pulse la flecha blanca. Aparecerá un icono de Bluetooth.



- En la ventana emergente, toque "Agregar dispositivo". Se abrirá una nueva pantalla con otros dispositivos Bluetooth cercanos. Toque el dispositivo seleccionado y siga las indicaciones para emparejarlo a Optimo.



### 6.1.4. Conexiones inalámbricas

- Hay dos indicadores de conexiones inalámbricas en la barra de tareas: una para la conexión al tacógrafo y la otra para la conexión al banco de rodillos. Cuando no están conectados, aparecen en rojo. Se muestran en verde cuando están conectados.

Tacógrafo y banco de rodillos desconectados



Tacógrafo conectado. Banco de rodillos desconectado




## 6.2. Conexión a los tacógrafos

- Se entregan 3 llaves de hardware para los tacógrafos Digital, 2400 y 1324. Se introducen en el conector de programación, como se muestra. Espere 5 segundos después de introducirlos antes de abrir los programas.



- Los tacógrafos también pueden conectarse mediante los cables MKII existentes a través de los cables de adaptador suministrados. Esta es la única forma de conectar los tacógrafos redondos.
- Optimo Light y Optimo<sup>2</sup> se entregan solo con la llave de hardware digital.

## 6.3. Calibración y programación

- Al tocar  , Optimo detecta el tacógrafo conectado. Si no es posible detectar el tacógrafo, aparecerá la siguiente pantalla. Seleccione el tipo de tacógrafo.



## 7. Programador MKIII de Optimo: pantallas principales


- Cuando se detecta o selecciona un tacógrafo, se abre la siguiente pantalla.
- En estas pantallas, es posible seleccionar los iconos resaltados. Los que aparecen atenuados no se pueden seleccionar.



- En los siguientes apartados se explica brevemente la función de cada icono.

Leer y modificar datos	Capítulo 7.1
Información del tacógrafo	Capítulo 7.2
Prueba de banco	Capítulo 7.3
Distancia fija 1	Capítulo 7.4
Simulador de velocidad	Capítulo 7.5
Prueba C3 RPM	Capítulo 7.6
Códigos de error de diagnóstico (CED)	Capítulo 7.7
Prueba del factor k	Capítulo 7.8
Calcular el DIL	Capítulo 7.9
Distancia fija 2	Capítulo 7.10
Banco de rodillos	Capítulo 7.11
Comprobación del reloj	Capítulo 7.12
PIN	Capítulo 7.13
Comprobación de datos en serie	Capítulo 7.14
Comprobación de datos bus CAN	Capítulo 7.15
Prueba de 1000 m	Capítulo 7.16
Configuración del sensor	Capítulo 7.17
Restablecer valores del tacógrafo	Capítulo 7.18

## 7.1. Leer y modificar datos

- Seleccione  en la pantalla de programación del tacógrafo.

- Los parámetros se modifican tocando los valores de la columna "Configuración" o, en el caso de algunos parámetros, seleccionando los botones correctos. Se abrirá una nueva pantalla con el teclado correspondiente.

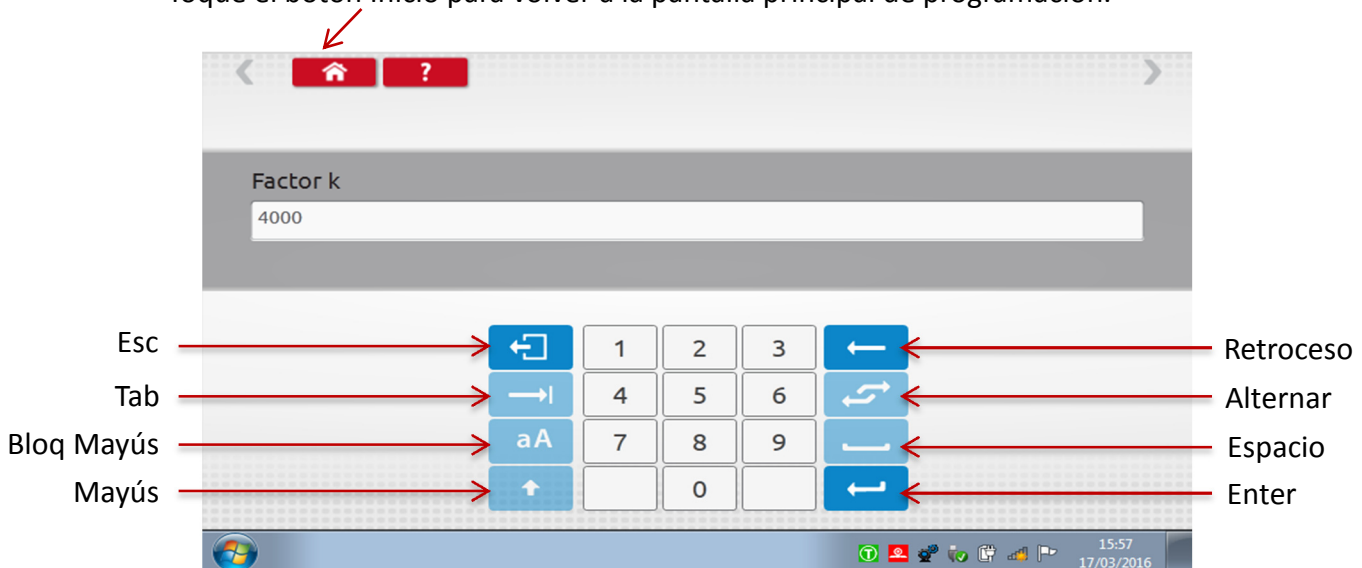
Nota 1: En todos los casos, una vez que se han modificado los parámetros, al tocar la tecla Enter la información se envía inmediatamente al tacógrafo. Es posible acceder a más pantallas con las flechas resaltadas de la parte superior de la página.

Nota 2: En algunos tacógrafos, como el Actia, cuando se modifica un parámetro, cambia de color para mostrar el cambio, pero este no se envía al tacógrafo hasta que se toca el botón Inicio de la parte superior de la página. Al tocarlo, se envían todos los datos.

Parámetros	Configuración	Parámetros
Hora	15:54	
Fecha	17/03/2016	
Hora Compensada	00:00	
Odómetro	287,7	
Factor k	4000	
Factor l	3000	
Factor w	4000	

Parámetros	Configuración	Parámetros		
OP factor eje (l/R)	10,000			
TCO1 velocidad	20ms	20ms	50ms	
Reiniciar pulso	Desactivar	Desactivar	Activar	
Ajustar CAN de viaje	ISO	MAN	ISO	DAF
A-CAN	Activar	Desactivar	Activar	
A-CAN tipo	Estandar	Estandar	Rápido	Ampliado Rápido
A-CAN diagnóstico	ISO	ISO	Mercedes	

- Para cambiar un valor, utilice la tecla de retroceso para eliminar los caracteres e introduzca un valor nuevo. Después, toque la tecla Enter para actualizar el tacógrafo.
- Toque el botón Inicio para volver a la pantalla principal de programación.



## 7.2. Información del tacógrafo

- Toque



- Disponible en todos los tacógrafos digitales. Se requieren llaves de hardware o cables con adaptadores para los tacógrafos 1324 y 2400.

Información Tacógrafo	
Proveedor del sistema	Continental Automotive GmbH H.-Hertz-Str.45 78052 VS-Villingen Germany
Fecha de fabricación	12/10/2012
Número de serie:	00000000002783984
Número de hardware	1381.2070000065
Versión de hardware	00000000000000648/A2C84078100
Número de software	020
Versión de software	039
Nombre del sistema	TCO

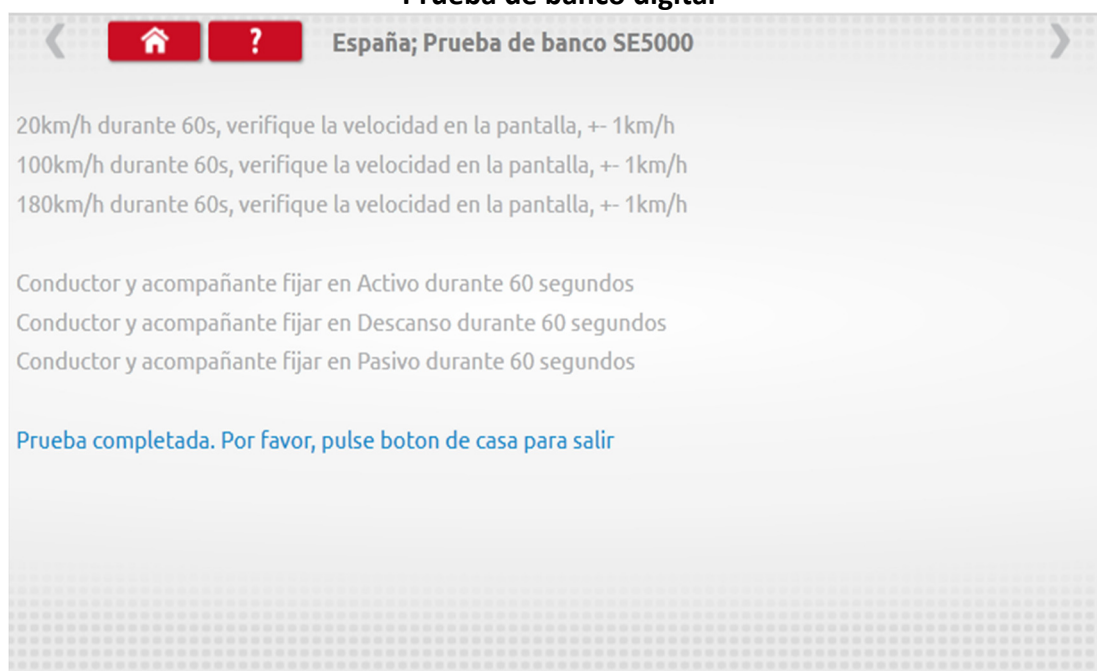
### 7.3. Prueba de banco



- Toque



- Para tacógrafos del tamaño de radio, estas pruebas se realizan de forma semiautomática con un temporizador de cuenta atrás que muestra el tiempo que falta para cada fase de la prueba.
- Para los tacógrafos redondos, se debe seleccionar primero una escala de velocidad.  
Nota: Para la calibración es necesario realizar una comprobación de reloj, antes o después de una prueba de banco analógica.
- Para todas las pruebas de banco, siga las indicaciones en pantalla y seleccione los botones, tareas, etc., según corresponda.

#### Prueba de banco digital



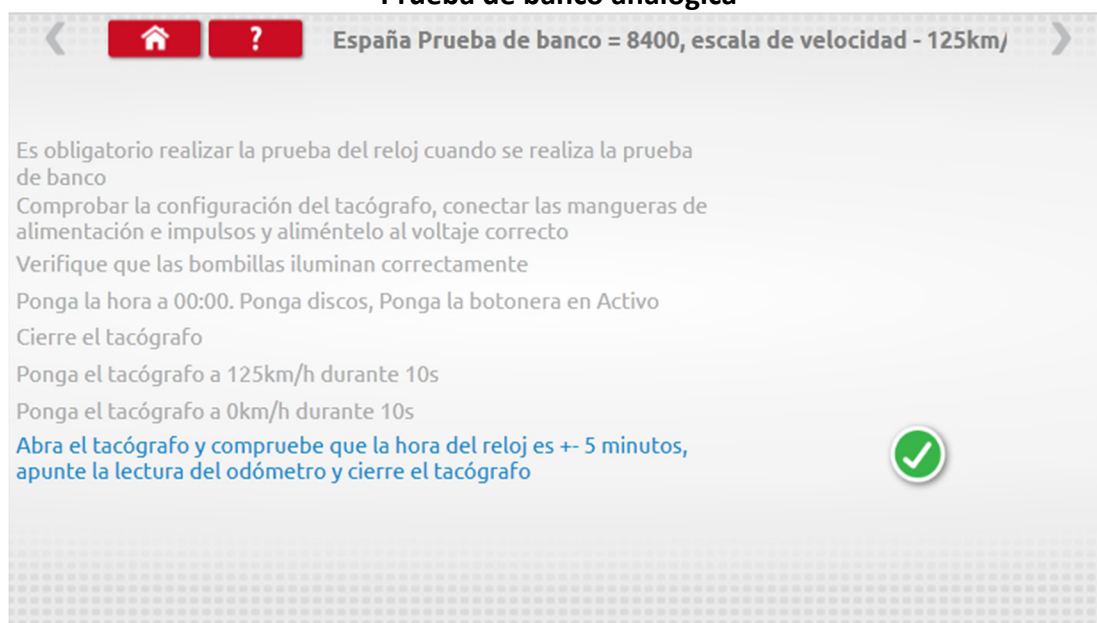
←   España; Prueba de banco SE5000 →



20km/h durante 60s, verifique la velocidad en la pantalla, +/- 1km/h  
 100km/h durante 60s, verifique la velocidad en la pantalla, +/- 1km/h  
 180km/h durante 60s, verifique la velocidad en la pantalla, +/- 1km/h


Conductor y acompañante fijar en Activo durante 60 segundos  
 Conductor y acompañante fijar en Descanso durante 60 segundos  
 Conductor y acompañante fijar en Pasivo durante 60 segundos

Prueba completada. Por favor, pulse boton de casa para salir

#### Prueba de banco analógica



←   España Prueba de banco = 8400, escala de velocidad - 125km/h →

Es obligatorio realizar la prueba del reloj cuando se realiza la prueba de banco  
 Comprobar la configuración del tacógrafo, conectar las mangueras de alimentación e impulsos y aliméntelo al voltaje correcto  
 Verifique que las bombillas iluminan correctamente  
 Ponga la hora a 00:00. Ponga discos, Ponga la botonera en Activo  
 Cierre el tacógrafo  
 Ponga el tacógrafo a 125km/h durante 10s  
 Ponga el tacógrafo a 0km/h durante 10s  
 Abra el tacógrafo y compruebe que la hora del reloj es +/- 5 minutos, apunte la lectura del odómetro y cierre el tacógrafo 

## 7.4. Distancia fija 1


- Tocar permite determinar el factor “w” utilizando el método físico de situar un puntero fijo sobre una distancia fija.

- Se muestra el valor “w” de cada fase. Realice el número de fases adecuado, siguiendo las indicaciones.

- Prueba finalizada.

- Para los tacógrafos redondos, se mostrarán los parámetros del interruptor DIL, que hay que configurar manualmente.

## 7.5. Simulador de velocidad

- Toque  y, a continuación, toque la casilla "Velocidad" e introduzca la velocidad deseada. Por último, toque el botón Aceptar.

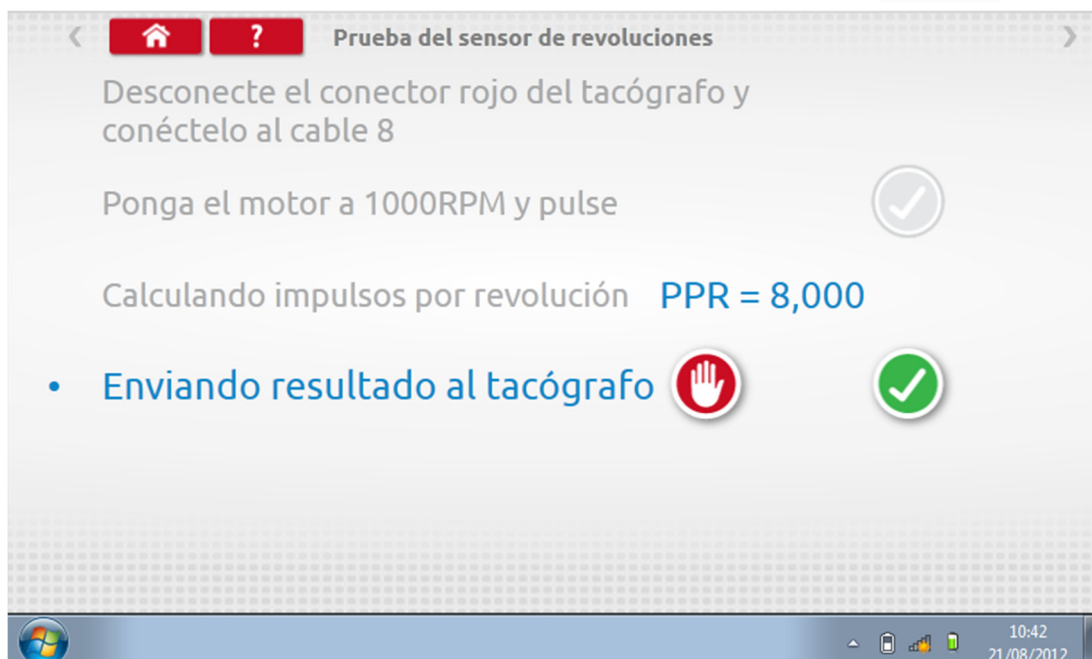
Aumentar la velocidad  
Reducir la velocidad



Detener la prueba

## 7.6. Prueba C3 RPM

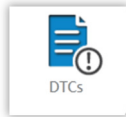
- Conecte el cable E con el adaptador A6, solo para Optimo. Toque 






## 7.7. DTC

- Toque



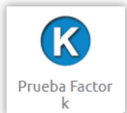
DTC	Descripción del código	Registro de Incidencias
003000	Fallo en la salida V-Pulso (B7)	0
000A70	Fallo CAN	0

Para más información sobre los codigos DTC pulsar el botón de Ayuda  
Para borrar todos los DTC´s pulse aquí



- Los errores actuales deben resolverse antes de que el vehículo abandone el centro técnico.

## 7.8. Prueba del factor k

- Toque  y, mediante un cable G con adaptador A6 solo para Optimo, en un 8400, 1318 o 1314, proporcionará una lectura del factor k.

Prueba del factor k

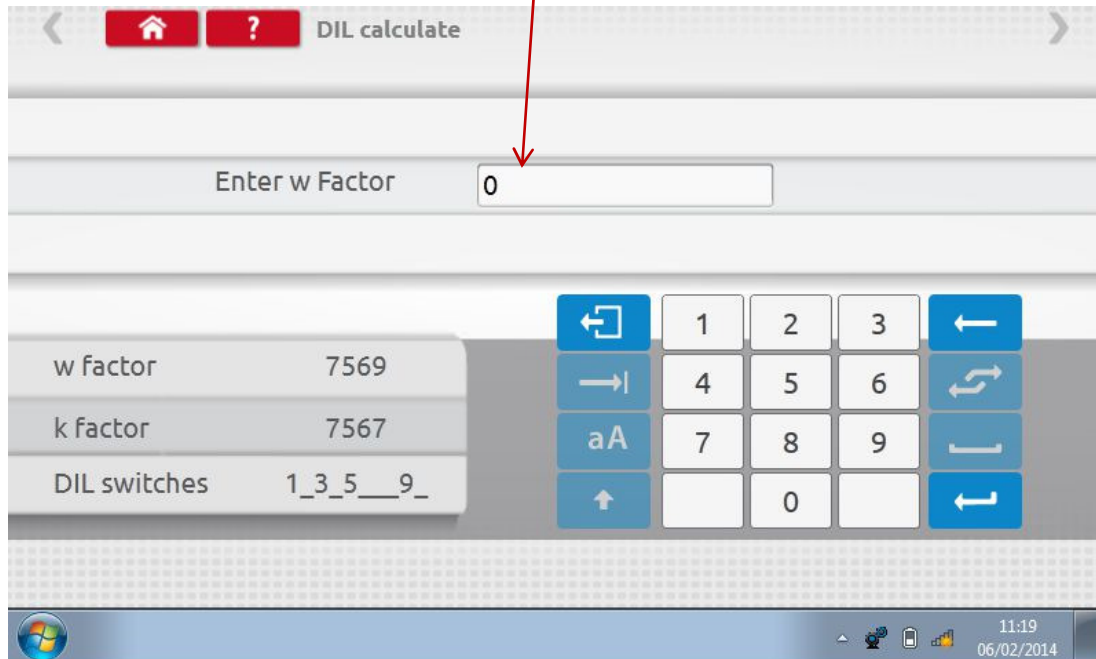
Enviando impulsos al tacógrafo

- Factor k = 8252


## 7.9. Calcular el DIL

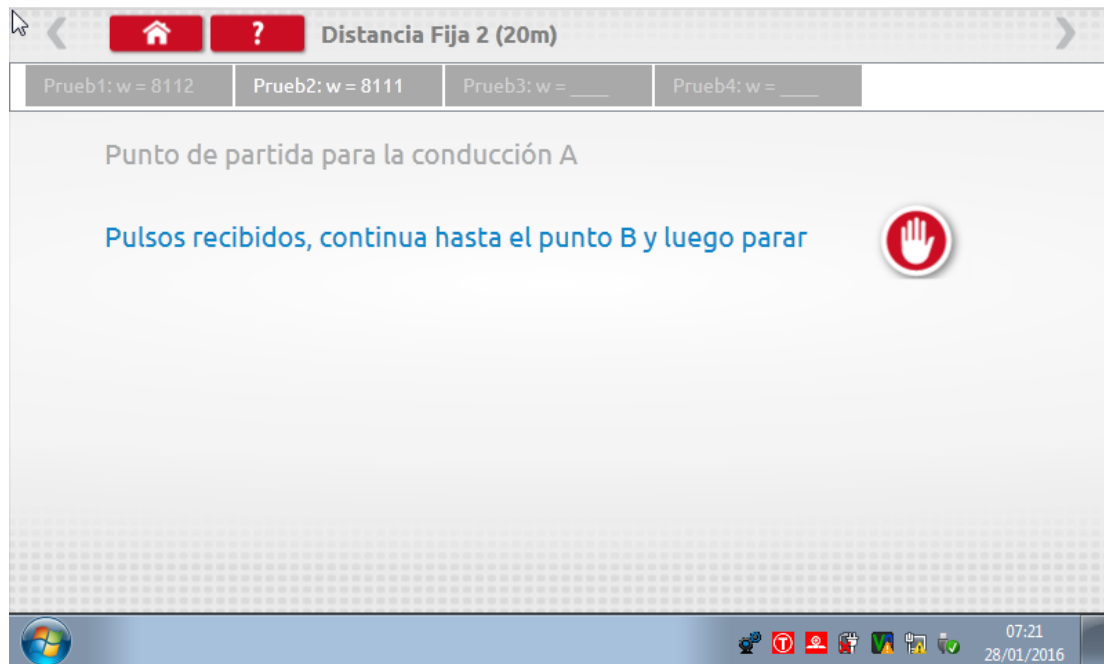
- Cálculo de microinterrupt

 Toque para introducir el factor w. Configuración del interruptor DIL: el factor w y el factor k exacto se mostrarán a la izquierda. Esta función no requiere conexión a un tacógrafo.

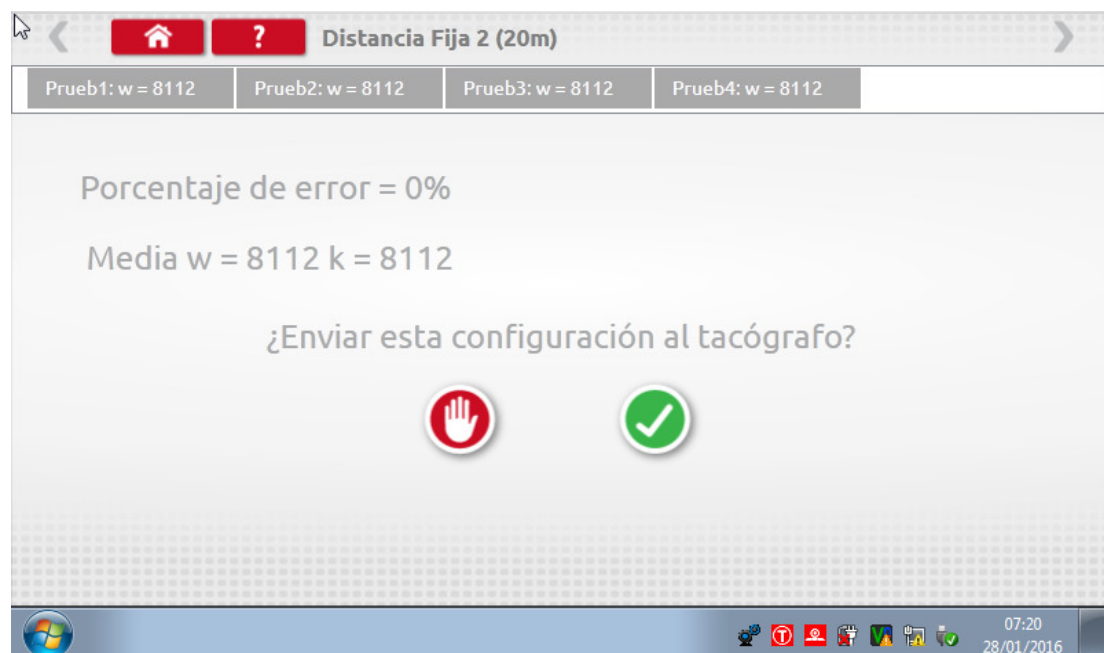


## 7.10. Distancia fija 2

- 
 Tocar permite determinar el factor “w” utilizando un dispositivo externo como método físico, como un interruptor flexible o barreras luminosas sobre una distancia fija. Conecte el interruptor flexible o el dispositivo de barrera luminosa con el adaptador B.
- Se muestra el valor “w” de cada fase. Realice el número de fases adecuado, siguiendo las indicaciones.




- Prueba finalizada.



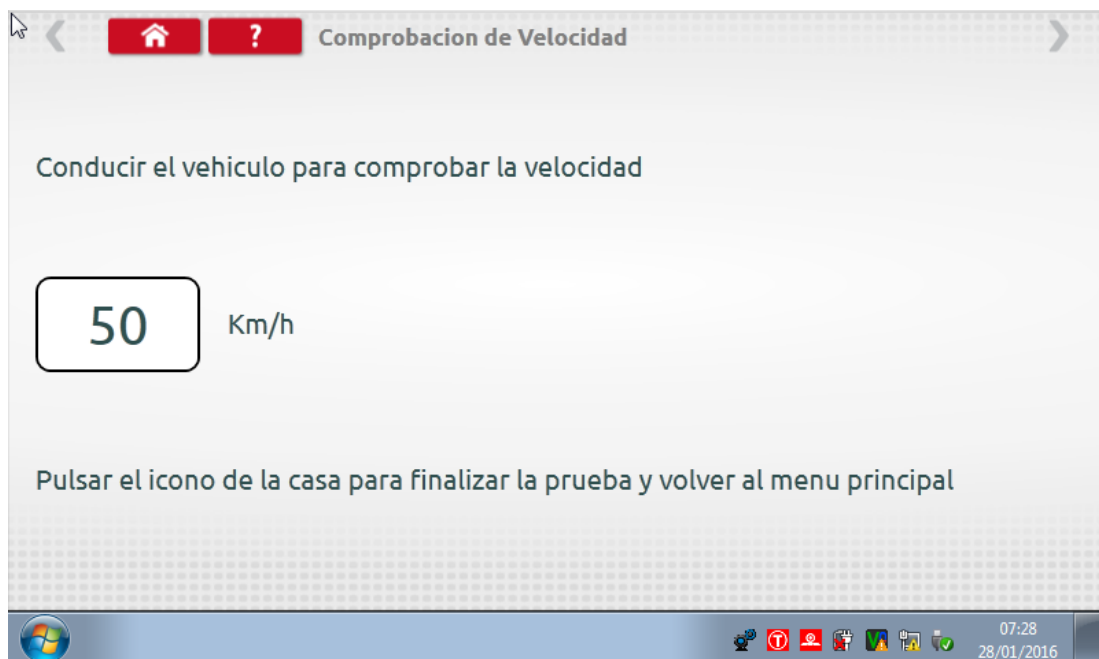
- En el caso de los tacógrafos redondos, se mostrará la configuración del interruptor DIL, que debe modificarse manualmente.

## 7.11. Banco de rodillos

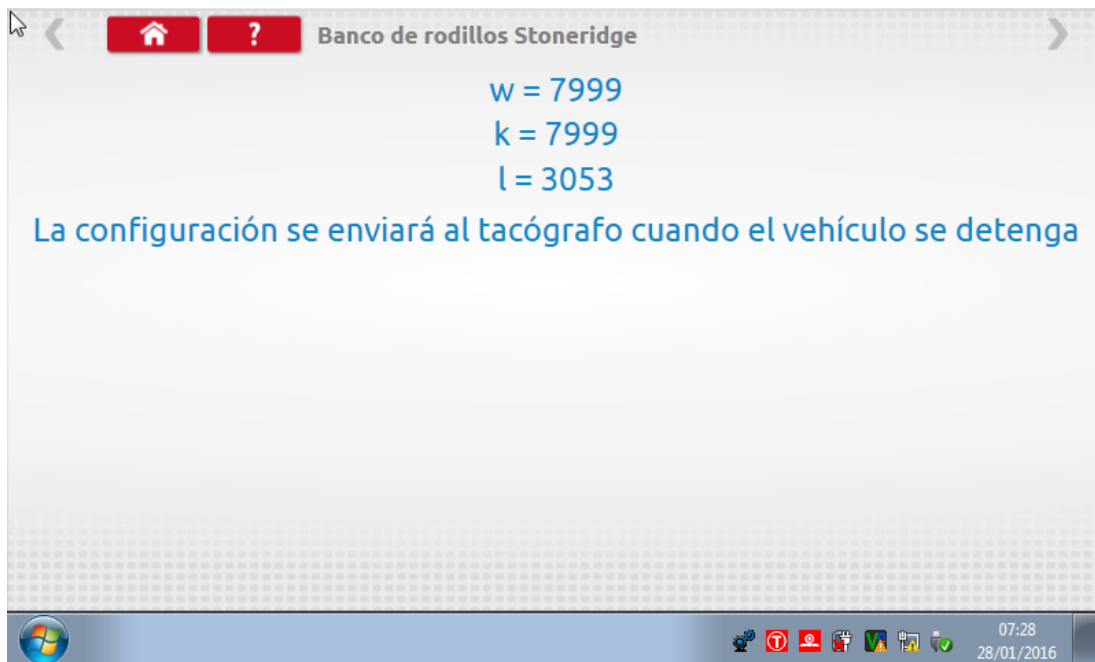
- Tocar  permite seleccionar la prueba de banco de rodillos o la comprobación de la velocidad.



- Con el vehículo en marcha, toque "Comprobación de la velocidad", compruebe la velocidad del banco de rodillos y compárela con la velocidad del tacógrafo, es decir, compruebe una velocidad con respecto a otra.



- Para un banco de rodillos Stoneridge, cuando toque “Banco de rodillos”, Optimo determinará los factores  $w$  y  $l$ . Cuando finalice la comprobación, los resultados se pueden enviar directamente a los tacógrafos de tamaño de radio, tras lo cual aparecerá una pantalla de confirmación.



- En el caso de los tacógrafos redondos, se mostrarán los factores  $w$ ,  $k$  y  $l$ , así como la configuración del interruptor DIL, que debe modificarse manualmente.



## 7.12. Comprobación del reloj

- Toque para comprobar la precisión del reloj y ajuste la hora local y UTC, si fuera necesario. En el caso de los tacógrafos redondos se requiere un módulo de comprobación del reloj que solo comprueba la precisión del reloj.
- Optimo viene configurado de fábrica con la hora UTC.
- En los tacógrafos digitales, todos los ajustes de hora deben realizarse desde este menú.



## 7.13. PIN

- Toque para introducir el PIN de la tarjeta del centro técnico. Disponible solo en SE5000 y DTCO 1381.



## 7.14. Comprobación de datos en serie

- Toque



para ver los datos en serie del tacógrafo a través de los cables F y H y el adaptador A4 para el SE5000, o los cables X y H y el A4 para un 2400, solo para el Optimo.

SE5000 Prueba de datos en serie			
Parámetros	Valor	Parámetros	Valor
Información adicional	11010001	Factor k	8000 Impulsos/km
Fecha	05/09/2012	Estado del tacógrafo	11000000
Identificación del conductor	yyyyyyyyyyyyyyyyyy	Velocidad	0,0 km/h
Hora	12:08	Número de identificación del vehículo	@@@@@@@@@@@@ @ *
Identificación del 2 conductor	yyyyyyyyyyyyyyyyyy *	Sobrevelocidad	75 km/h
Odómetro	1005383,2 km	Matrícula	.....,
Estado Conductor 1	00000000	Velocidad del motor	0,000 Revs/min
Odómetro del viaje (parcial)	5,0 km	Estado de trabajo	00001001
Estado Conductor 2	00000000	RMS	UK

## 7.15. Comprobación de datos bus CAN


- Toque

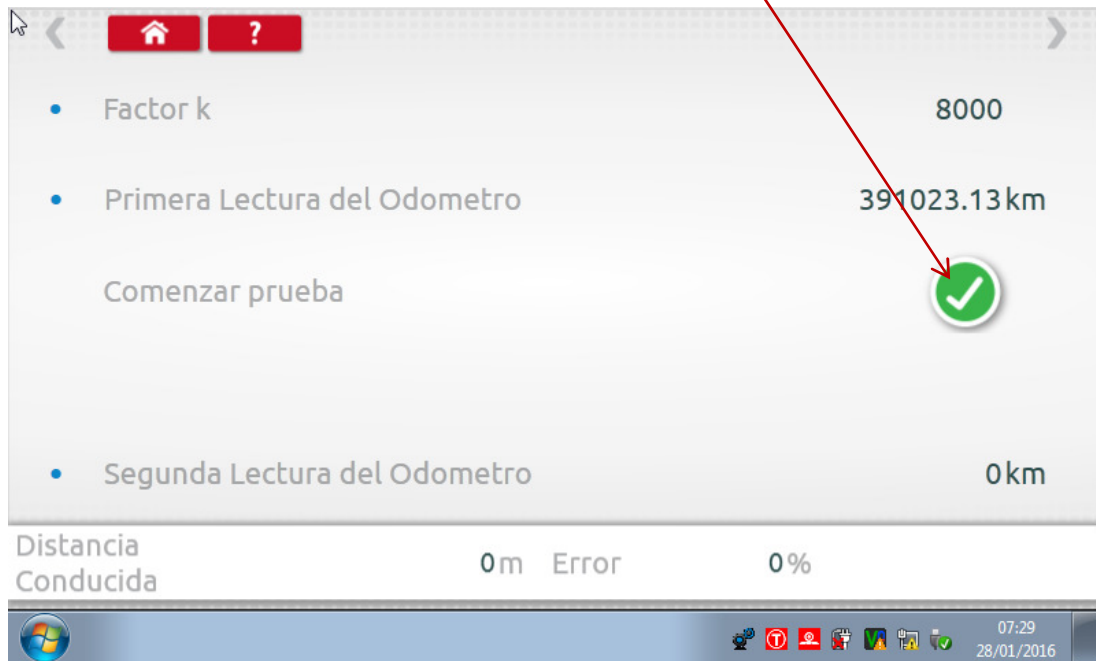


para ver los datos de bus CAN a través de un cable V y un adaptador A.

SE5000 Prueba de datos CANbus			
Parámetros	Valor	Parámetros	Valor
Fecha	05.09.2012	Actividad del conductor	Inválido!
Hora	12:34	Actividad del acompañante	Inválido!
Hora de desconexión	+01:+00	Tarjeta del 1 conductor	Inválido!
Odómetro	509,9 km	Tiempo del 1 conductor	1111
Odómetro del viaje (parcial)	0,0 km	Tarjeta del 2 conductor	Inválido!
Velocidad	0,0 km/h	Tiempo del 2 conductor	1111
Velocidad eje de salida	0,00 Revs/min		
Sobrevelocidad	Inválido!		
Conducir	Inválido!		

## 7.16. Prueba de 1000 m

- Toque  . Se mostrará el factor k. Toque el botón verde Aceptar. Se iniciará la comprobación y aparecerá un círculo rojo con un contador de cuenta atrás.




- Prueba finalizada.





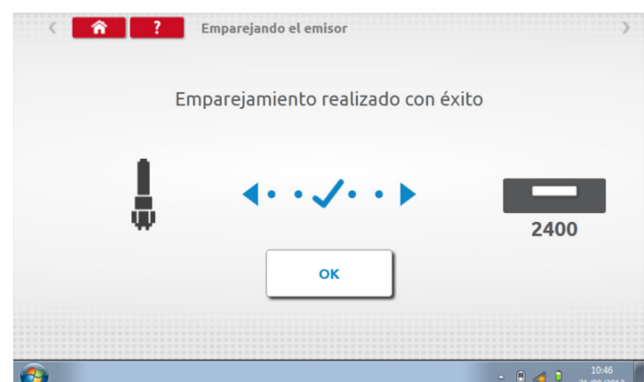
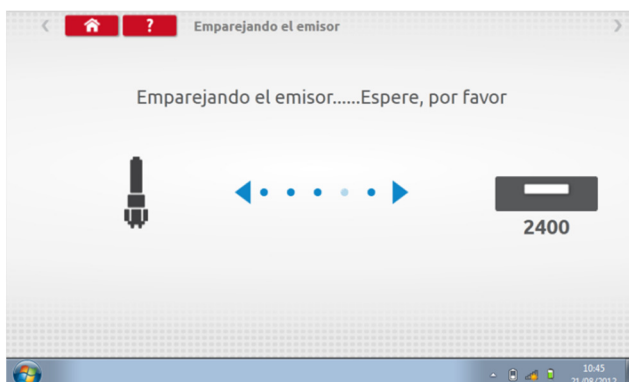
## 7.17. Configuración del sensor

- Toque  para poder seleccionar un tipo de sensor en algunos tacógrafos.

- La pantalla que se muestra a continuación corresponde a un VR2400.
- Para conectar un sensor encriptado, toque “Emparejar”.



- Prueba finalizada.



- En los tacógrafos digitales de 3.ª generación activados después del 1 de octubre de 2012, aparece la siguiente pantalla. La 2.ª fuente de movimiento se activa seleccionando el bus CAN adecuado o la opción C3. Para el bus CAN, también hay que seleccionar un vehículo “Pesado” o “Ligero”, porque los datos se transfieren a una velocidad de bits diferente.
- Si se activa C3, se debe introducir un factor de velocidad derivado del valor del factor I para intentar que las dos señales de velocidad concuerden en la máxima medida posible. Consulte la tabla 1.
- Para forzar el emparejamiento de un emisor digital, toque “Emparejar”.

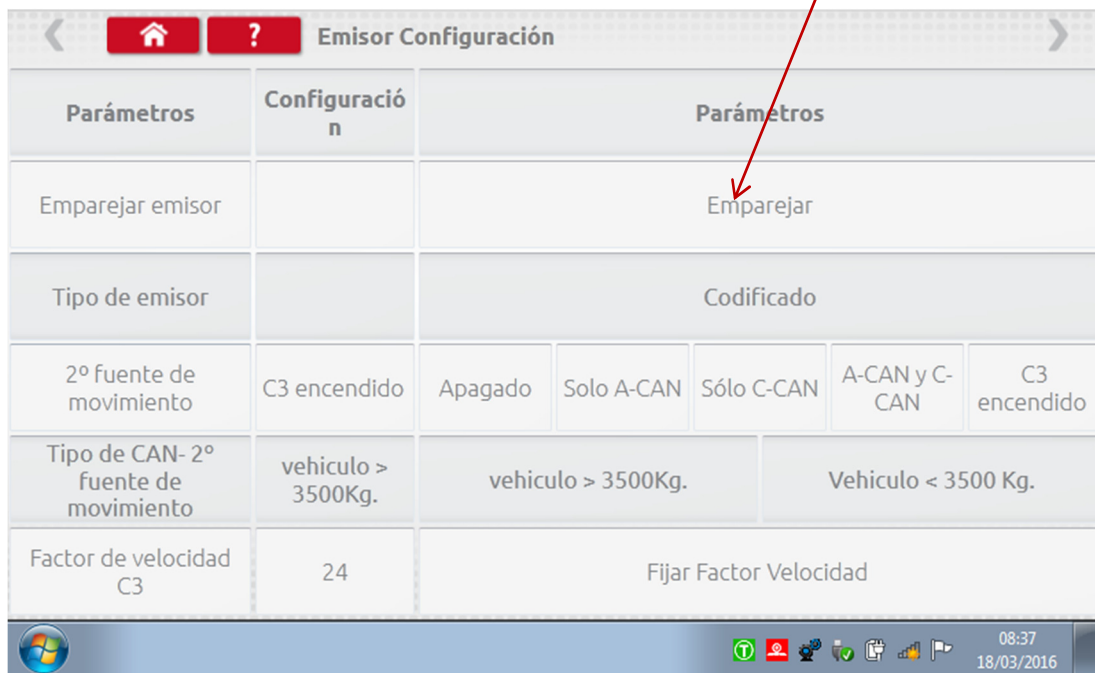


Tabla 1


C3-Factor	Minimum L	Maximum L	C3-Factor	Minimum L	Maximum L
13	1563	1688	29	3563	3688
14	1688	1813	30	3688	3813
15	1813	1938	31	3813	3938
16	1938	2063	32	3938	4063
17	2063	2188	33	4063	4188
18	2188	2313	34	4188	4313
19	2313	2438	35	4313	4438
20	2438	2563	36	4438	4563
21	2563	2688	37	4563	4688
22	2688	2813	38	4688	4813
23	2813	2938	39	4813	4938
24	2938	3063	40	4938	5063
25	3063	3188	41	5063	5188
26	3188	3313	42	5188	5313
27	3313	3438	43	5313	5438
28	3438	3563	44	5438	5563

- Es fundamental que la velocidad de la segunda fuente concuerde en la máxima medida posible con la velocidad del sensor de caja de cambios. Para comprobarlo, y corregirlo si fuera necesario, pulse la flecha arriba del tacógrafo una vez para ver la pantalla con la fuente de velocidad doble, como se muestra a continuación.



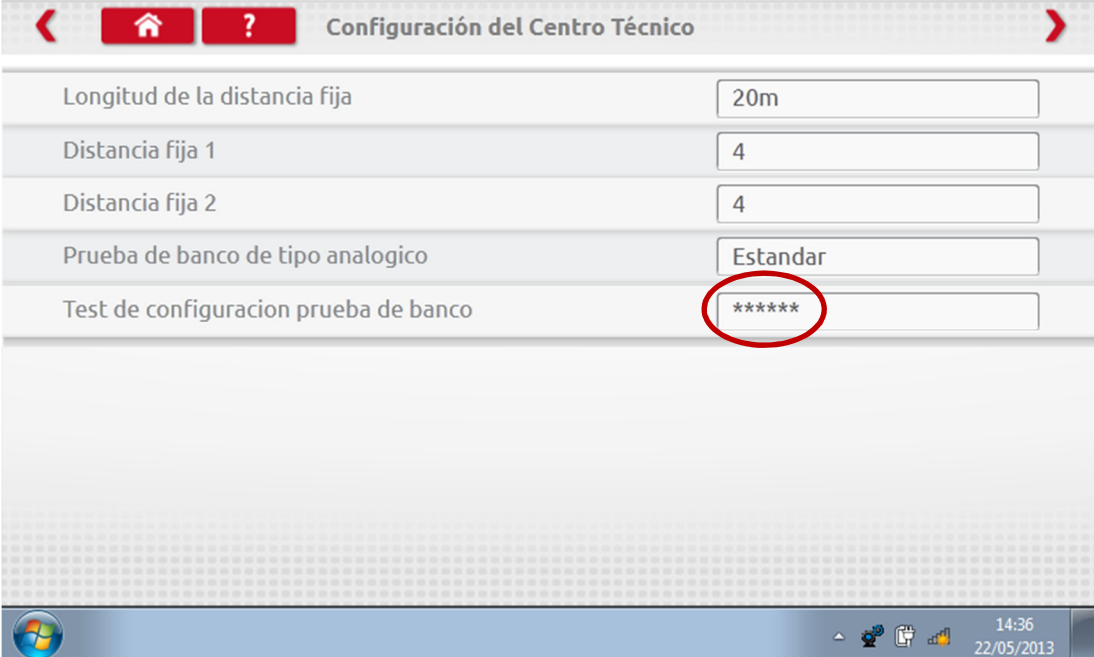
- Haga circular el vehículo a 50 km/h y ajuste el factor de velocidad C3 hasta que la velocidad 2 esté tan cerca de la velocidad 1 como sea posible. La diferencia entre las velocidades 1 y 2 no debe ser superior a los 10 km/h.

## 7.18. Restablecimiento de los valores del tacógrafo

- Toque  para enviar un impulso de restablecimiento de valores, simulando una situación de Encendido/apagado que restablece los valores predeterminados del tacógrafo. El Optimo no mostrará ninguna pantalla. Sin embargo, se producirá una interrupción en la visualización del tacógrafo.

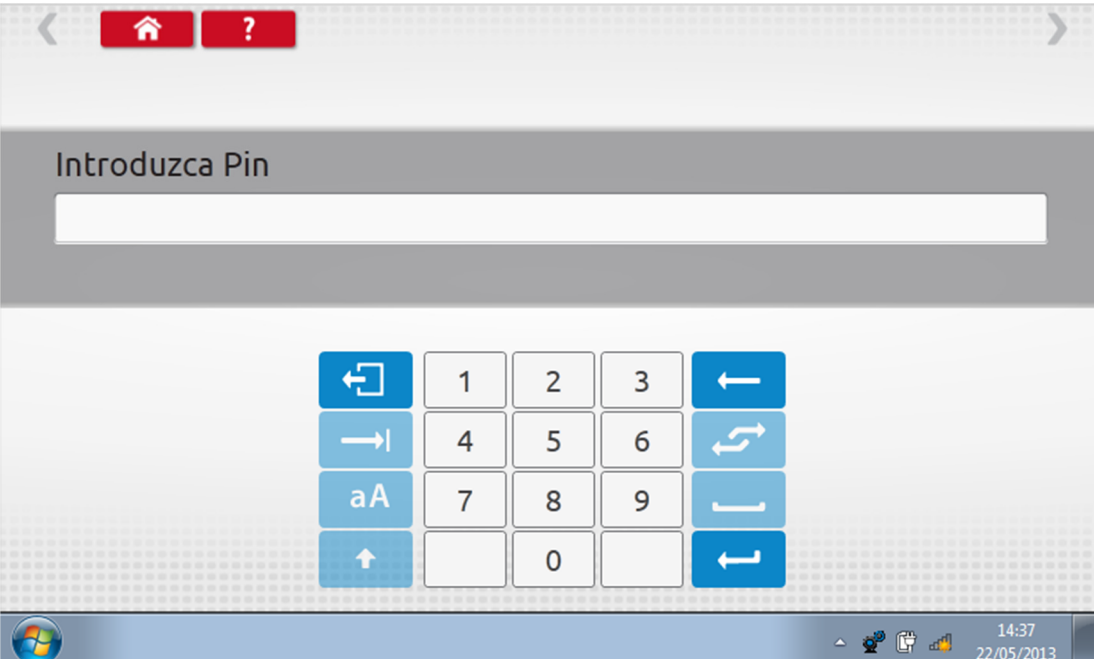
## 8. Prueba de banco personalizada

- En los tacógrafos analógicos, las pruebas de banco personalizadas permiten que el técnico fije unos parámetros de velocidad y trabajo únicos, en aquellos países donde estos esté permitido. Para configurar una prueba de banco personalizada, vaya a la página 3 de “Configuración del centro técnico” y, a continuación, toque las estrellas de la casilla situada junto a “Test de configuración prueba de banco”, en la 3.ª pantalla de “Configuración del Centro Técnico”.



Configuración del Centro Técnico	
Longitud de la distancia fija	20m
Distancia fija 1	4
Distancia fija 2	4
Prueba de banco de tipo analogico	Estandar
Test de configuracion prueba de banco	*****

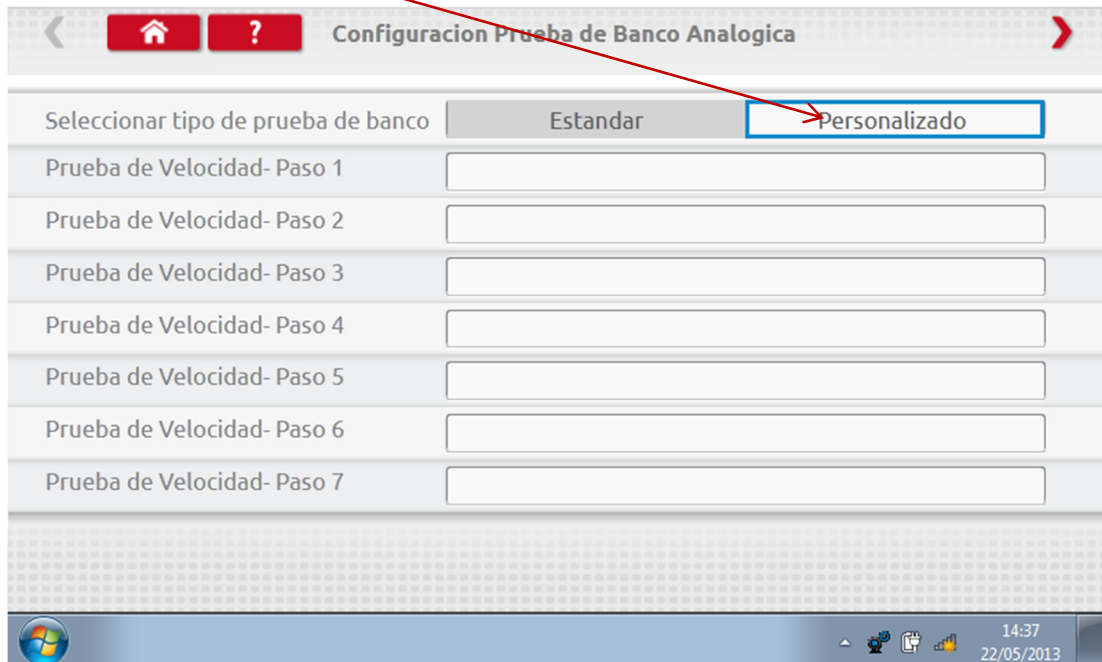
- Introduzca un PIN, que puede obtener de su representante de SRE o proveedor habitual.



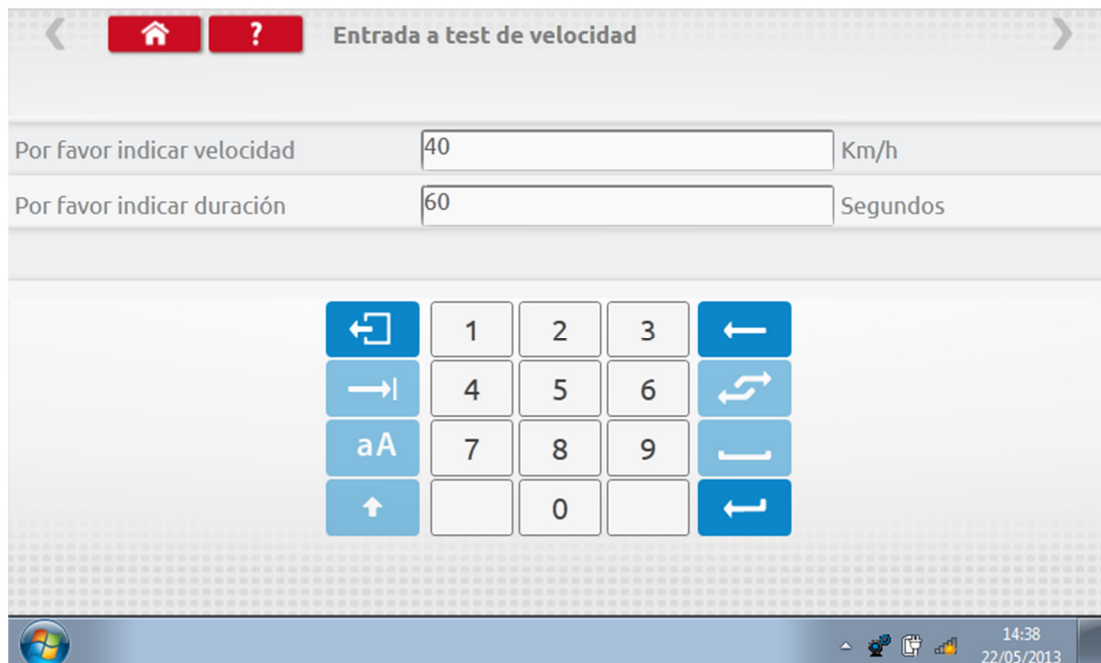
Introduzca Pin

↩	1	2	3	←
→	4	5	6	↶
aA	7	8	9	]
↑		0		↷

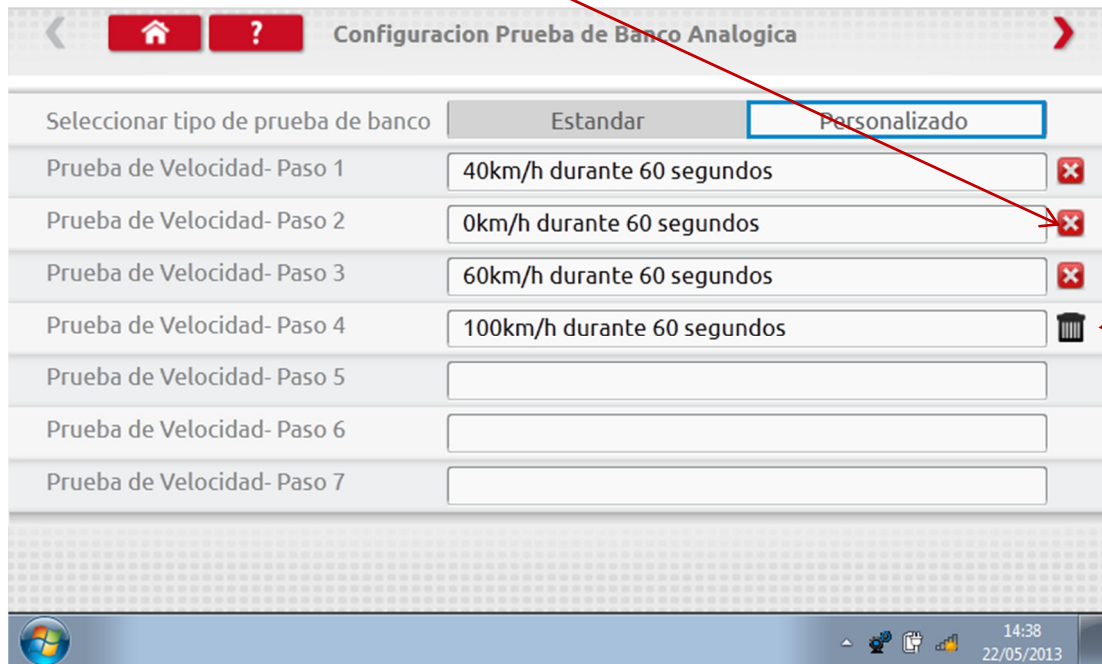
- Toque “Personalizado” para introducir hasta 15 pasos de comprobación de la velocidad.



- Toque una casilla vacía junto a cada paso de la Prueba de velocidad e introduzca la velocidad y la duración del paso.



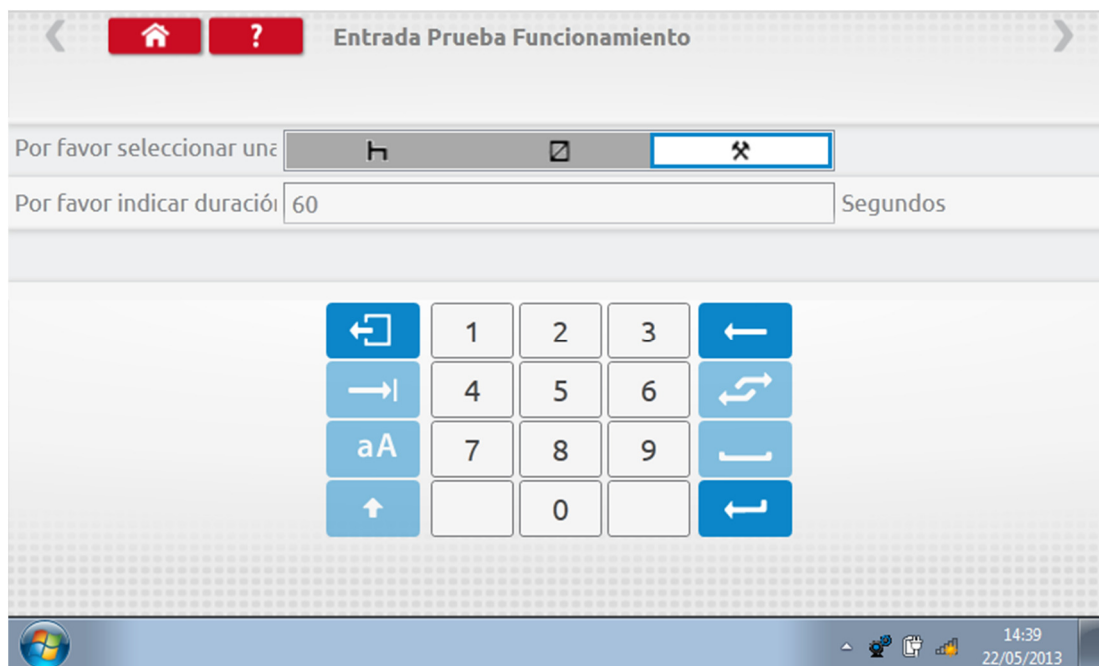
- Para borrar un paso, toque la cruz de la casilla roja y luego el icono de la papelera. El paso se habrá borrado.



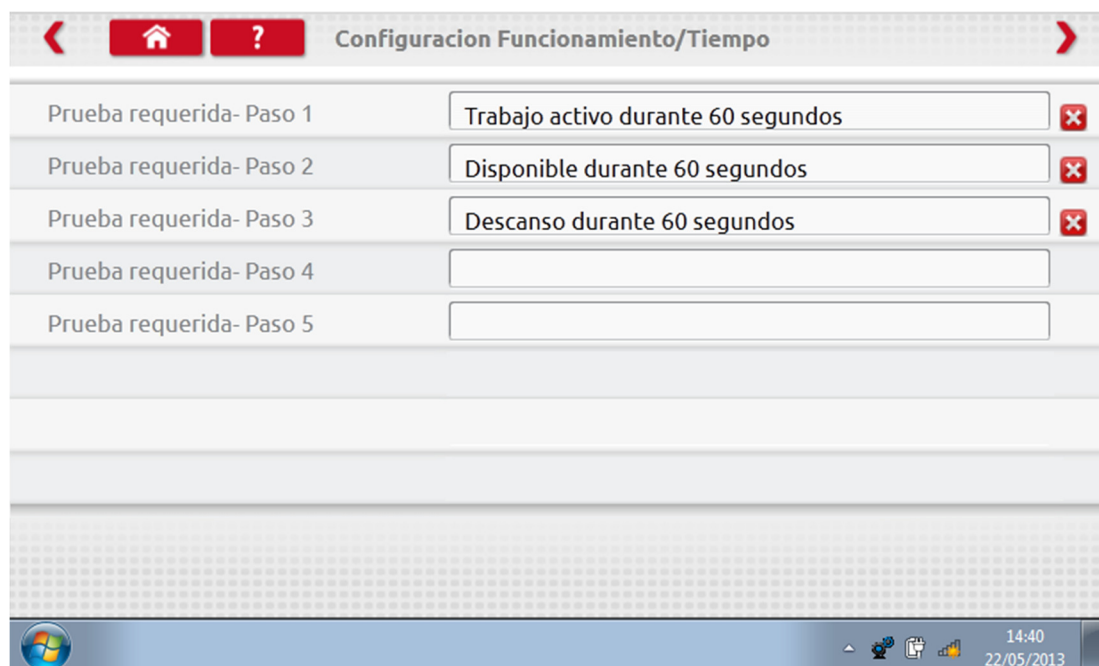
- Cuando haya introducido todas las velocidades, toque la flecha roja de la parte superior derecha para introducir hasta 5 pasos para la prueba requerida. Toque una casilla vacía junto a un paso de la "Prueba requerida".



- Toque la prueba requerida e introduzca la duración de la misma.



- Una vez introducida la última prueba requerida, toque la flecha roja de la parte superior derecha o el botón de inicio para salir del procedimiento de configuración.



- Ahora, cuando realice una prueba de banco analógica, el tipo de tacógrafo tomará el prefijo “Prueba de banco personalizada”. En los tacógrafos analógicos del tamaño de radio, se activa y desactiva la opción “Funcionamiento automático” tocando el botón correspondiente. A continuación, siga las indicaciones en pantalla con normalidad.

## 9. Sistema de configuración SE5000CS

- Toque y aparecerá el mensaje “Determinando tipo de tacógrafo”, mientras Optimo confirma que hay un tacógrafo SE5000 conectado. Esto permite configurar los tacógrafos KRM con parámetros diferentes según el tipo de vehículo.
- Para volver a configurar todos los tacógrafos activados, es necesario introducir un PIN autenticado y una tarjeta de centro técnico válida.
- Elija el fabricante tocando el icono que corresponda o toque “Verifique tacógrafo” para introducir un número de serie.

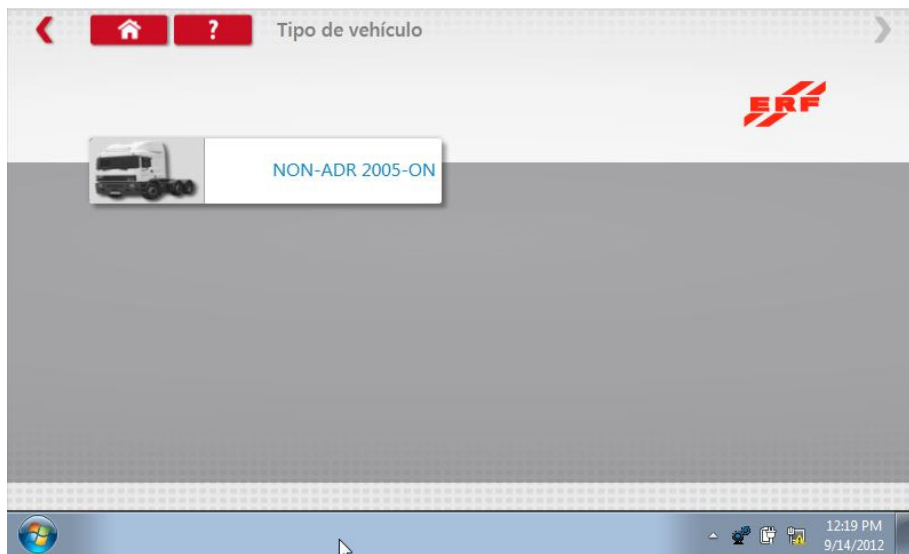


- Si la verificación se realiza con éxito, aparecerán la marca y el modelo de un tacógrafo configurado.






- Para configurarlo para otro vehículo, toque el icono del fabricante que corresponda y aparecerá una lista de tipos de vehículos asociados.



- Toque el icono para indicar el tipo de vehículo correcto. Una pantalla mostrará que Optimo se está comunicando con el tacógrafo. Tras un breve espacio de tiempo, se muestra el resultado.

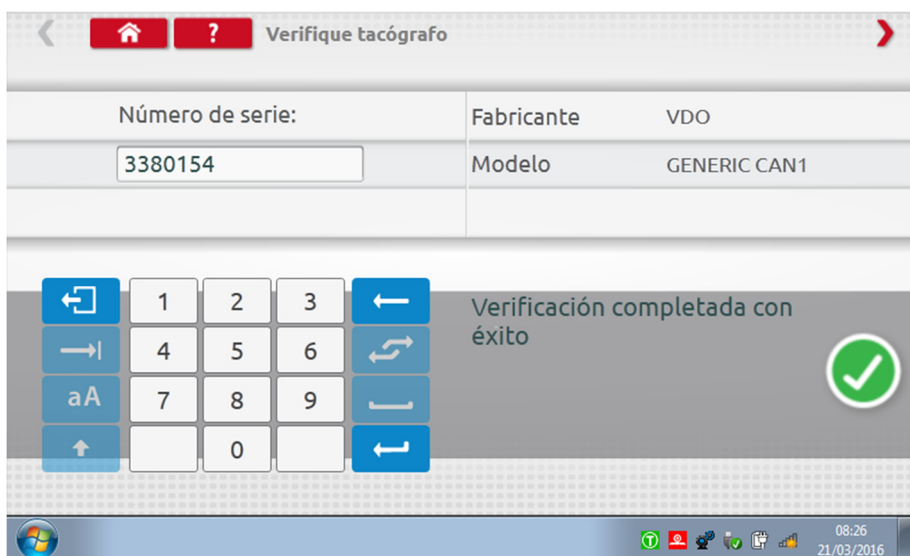


## 10. Sistema de configuración 1381CS

- 
 Toque y aparecerá el mensaje “Compruebe que el tacógrafo 1381 (modelo universal rev. 2.1) está conectado mediante cable antes de comenzar la configuración”. No utilice esta función con una conexión inalámbrica.
- A continuación aparecerá un nuevo mensaje: “Determinando tipo de tacómetro”, mientras Optimo confirma que hay un tacómetro 1381 conectado. Esto permite configurar los tacógrafos 1381 con parámetros diferentes según el tipo de vehículo.
- Para volver a configurar todos los tacógrafos activados, es necesario introducir un PIN autenticado y una tarjeta de centro técnico válida.
- Elija el fabricante tocando el icono que corresponda o toque “Verifique tacógrafo” para introducir un número de serie.



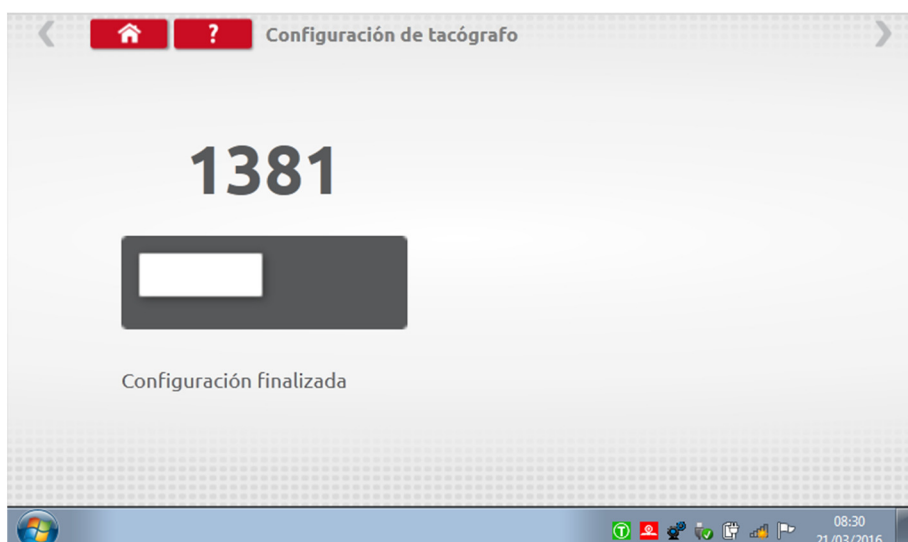
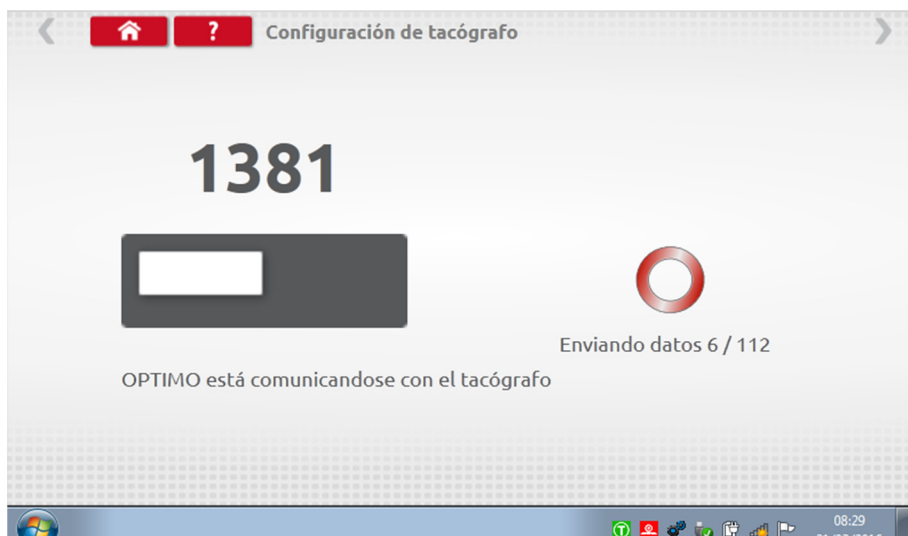
- Si la verificación se realiza con éxito, aparecerán la marca y el modelo de un tacógrafo configurado.




- Para configurarlo para otro vehículo, toque el icono del fabricante que corresponda y aparecerá una lista de tipos de vehículos asociados. Seleccione el Modelo universal 1381 y seleccione el tipo de vehículo de destino.



- Toque el icono para indicar el tipo de vehículo correcto. Una pantalla mostrará que Optimo se está comunicando con el tacógrafo. Pasado un breve espacio de tiempo se muestra el resultado.



## 11. Hojas de aplicaciones

- Toque  para ver con detalle cómo instalar los tacógrafos y los limitadores electrónicos de velocidad en carretera (ERSL) en distintos tipos de vehículos.

- Toque el tipo de hoja de aplicaciones necesario.



- Toque el icono del fabricante correcto.




- Toque el icono del modelo de vehículo correcto.

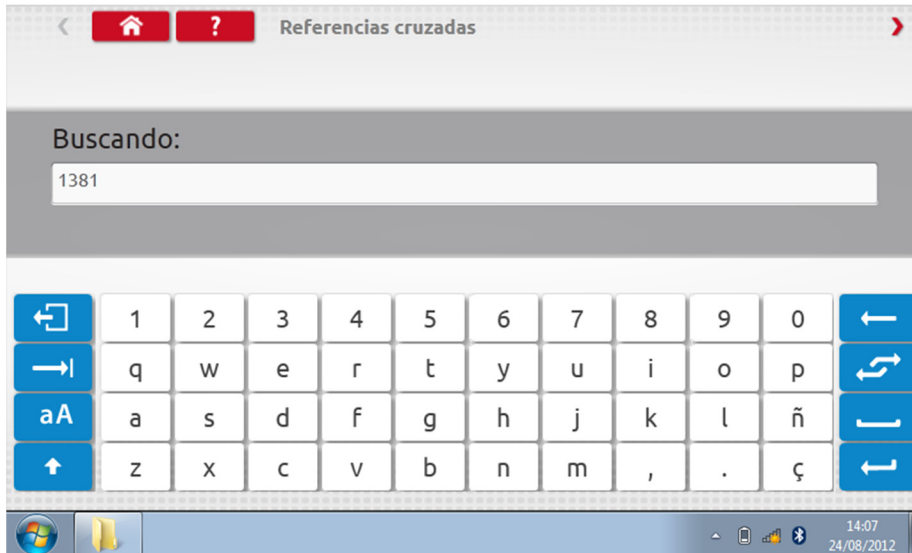


- Se muestra la hoja de aplicaciones, que detalla el kit necesario y, en ocasiones, instrucciones para instalaciones no estándar.

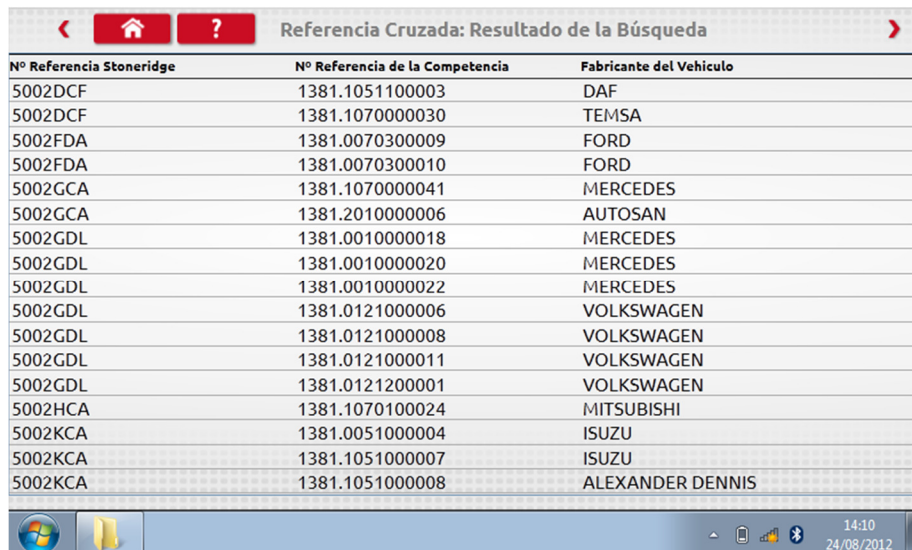


## 12. Tablas de referencias cruzadas

- 
 Tocar permite que un usuario utilice referencias cruzadas de los tacógrafos o sensores con los equivalentes de Stoneridge.
- Escriba las letras o números que corresponda para la búsqueda.




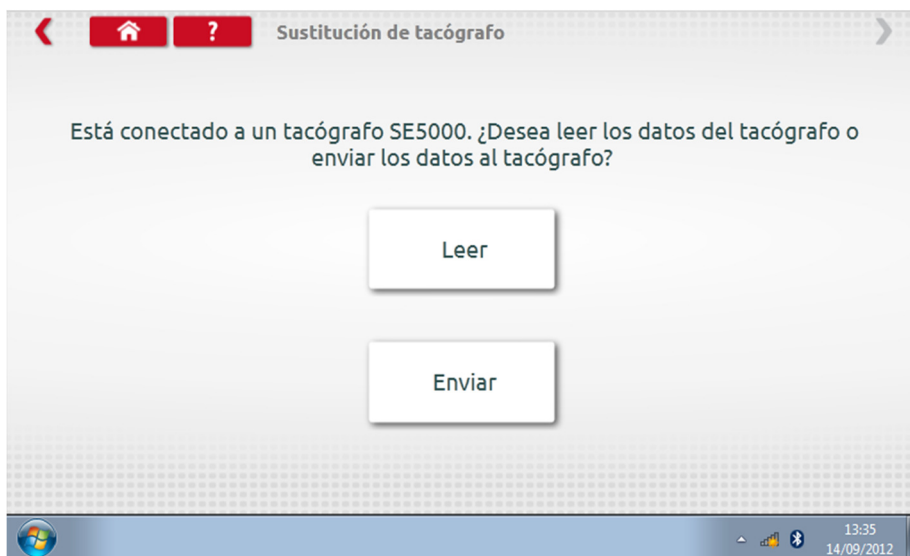
- Se abrirá una lista con todos los elementos que contengan el texto de búsqueda.



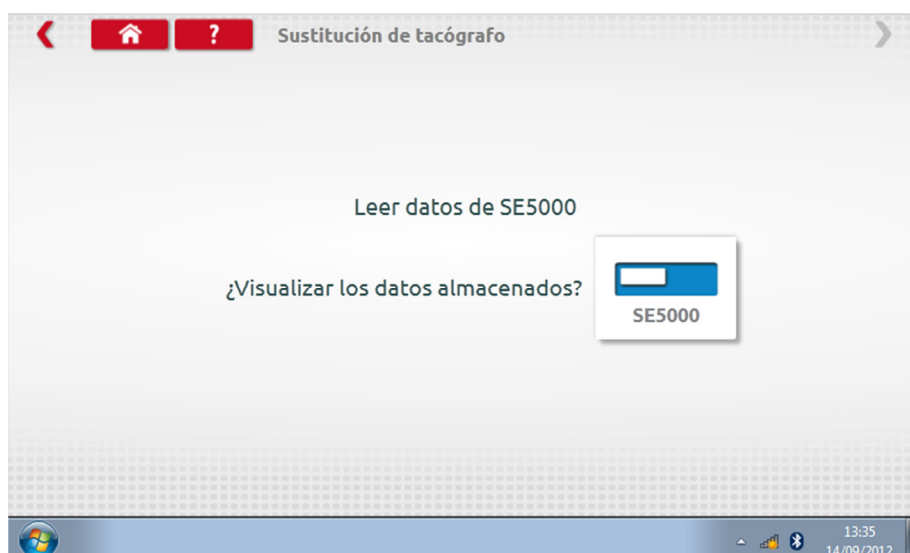
Nº Referencia Stoneridge	Nº Referencia de la Competencia	Fabricante del Vehículo
5002DCF	1381.1051100003	DAF
5002DCF	1381.1070000030	TEMSA
5002FDA	1381.0070300009	FORD
5002FDA	1381.0070300010	FORD
5002GCA	1381.1070000041	MERCEDES
5002GCA	1381.2010000006	AUTOSAN
5002GDL	1381.0010000018	MERCEDES
5002GDL	1381.0010000020	MERCEDES
5002GDL	1381.0010000022	MERCEDES
5002GDL	1381.0121000006	VOLKSWAGEN
5002GDL	1381.0121000008	VOLKSWAGEN
5002GDL	1381.0121000011	VOLKSWAGEN
5002GDL	1381.0121200001	VOLKSWAGEN
5002HCA	1381.1070100024	MITSUBISHI
5002KCA	1381.0051000004	ISUZU
5002KCA	1381.1051000007	ISUZU
5002KCA	1381.1051000008	ALEXANDER DENNIS

### 13. Cambio de tacógrafo (Tacho Swap)

- 
 Tocar muestra el tacógrafo conectado y ofrece las opciones de “Leer” o “Enviar” datos. Esta función permite desmontar e instalar un tacógrafo en un proceso fluido. Para cambiar un tacógrafo por otro del mismo tipo, se transfieren todos los parámetros. Para un cambio por otro tipo, solo se transfieren los parámetros de calibración.
- Nota: El nuevo tacógrafo debe estar configurado antes de realizar la operación de cambio de tacógrafo. Para los tacógrafos digitales, esto se debe hacer antes de que se active la unidad.



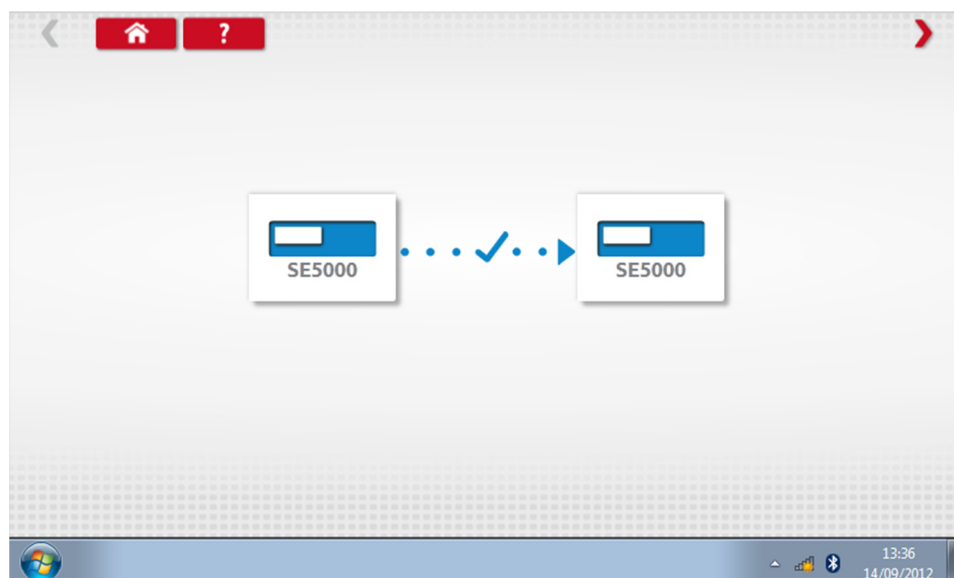
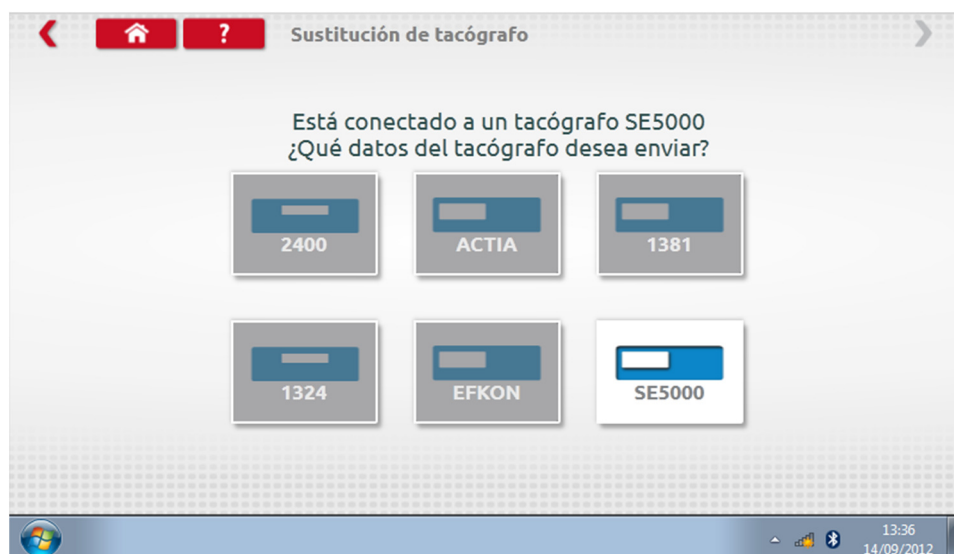
- Toque “Leer” para que Optimo lea todos los datos del tacógrafo y ofrezca la opción de ver los datos guardados.



- Toque el botón del tacógrafo para ver la información almacenada.  
Nota: **No es imprescindible** ver los datos antes de enviarlos.

Parámetros Anexo 1B	
Factor w	7952
Factor k	7952
Distancia total del vehículo en alta resolución	1137,965 km
Hora local y fecha del tacógrafo	12:34 14.09.2012 00:30
Factor l	3000
Tamaño de neumático	16inch
Fecha próxima calibración	25.12.2012
Registrando estado miembro	UK
Matrícula	abc123
Velocidad autorizada	0

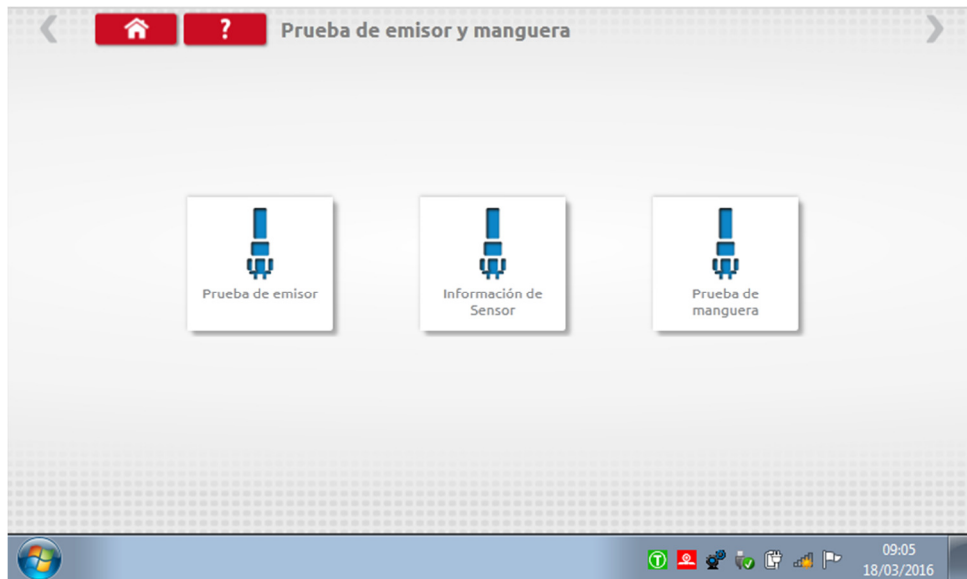
- Toque “Enviar” para ver qué tacógrafo está conectado y opciones sobre los datos del tacógrafo que se van a enviar. Toque el botón adecuado y se muestra un símbolo de finalización al completar la operación.



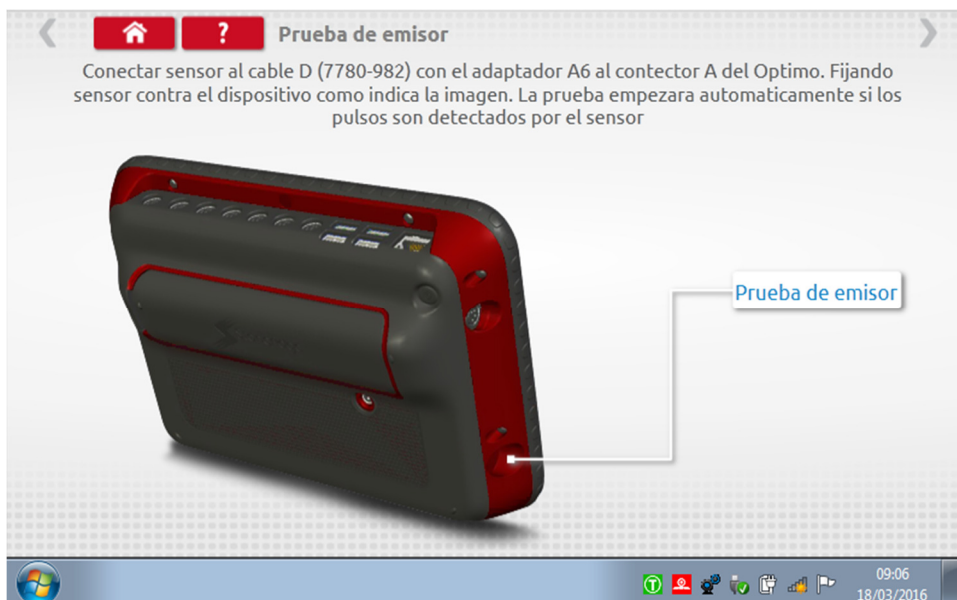


## 14. Prueba de sensor

- Tocar 
 permite comprobar los cables o sensores encriptados u obtener información del sensor.  
 Nota: No está disponible para Optimo Light u Optimo<sup>2</sup>



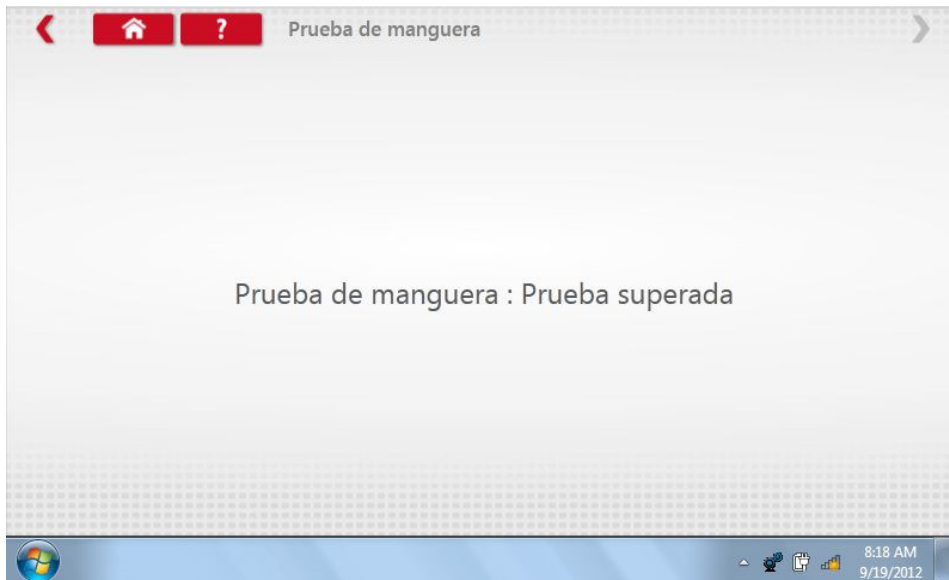
- Al tocar “Prueba de sensor” aparecen instrucciones sobre los cables que hay que usar y cómo conectar el sensor.




- Conéctelo como se muestra, presionando el sensor en el orificio, en la parte inferior izquierda del dispositivo. La prueba comenzará. Se percibe una ligera vibración del sensor y se muestran los resultados.



- Tocar “Prueba de manguera” ofrece instrucciones para comprobar los cables encriptados. Conéctelos como se muestra, con la clavija amarilla, conectada a Optimo por el conector C1 y el otro extremo con el terminal de clavija C2. Toque la flecha roja de la parte superior derecha para ver el resultado.




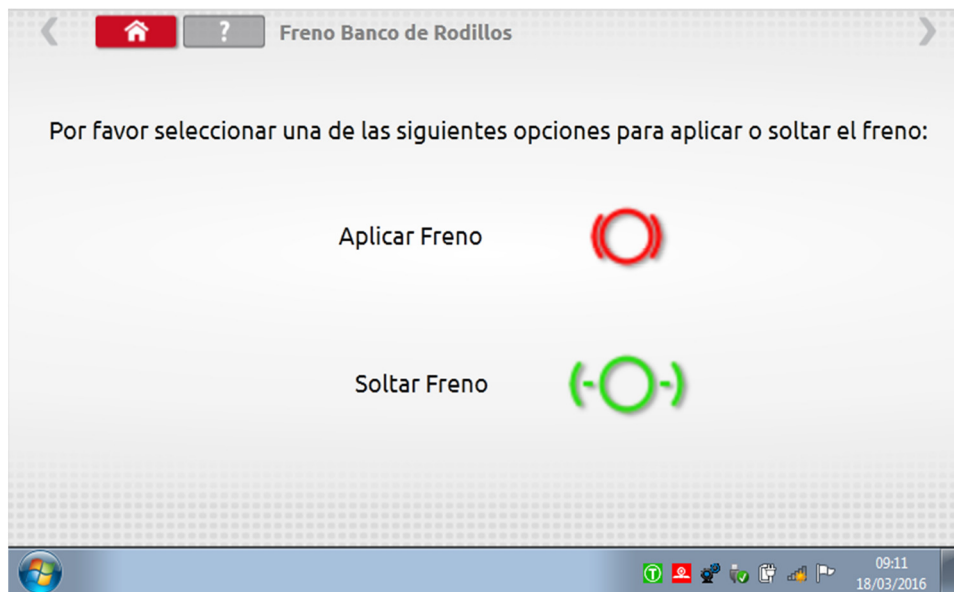
- Toque “Información de sensor” para ver información sobre el sensor conectado, como el número de serie, etc. Disponible en Optimo<sup>2</sup>, pero requiere la compra de un cable adicional.



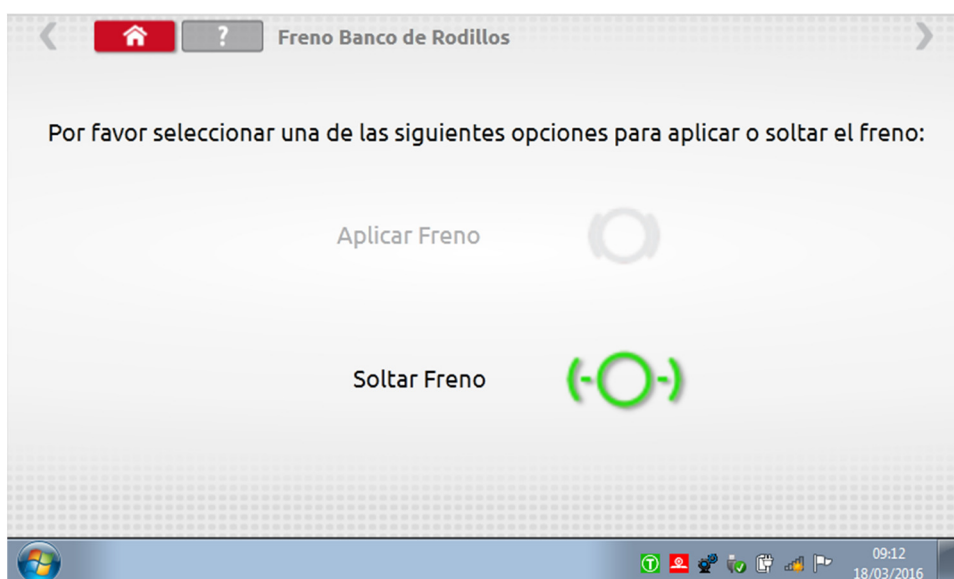
Información de Sensor	
Número de serie:	1494489780
Fecha de fabricación	5/2005
Tipo de emisor	20
Fabricante	Continental Automotive GmbH

## 15. Freno Banco de rodillos


- Si el Banco de rodillos está conectado por vía inalámbrica a Optimo, se mostrará el nuevo icono del Freno Banco de rodillos.
- Tocar  permite que el usuario Aplique o Suelte el freno del banco de rodillos a través de Optimo.



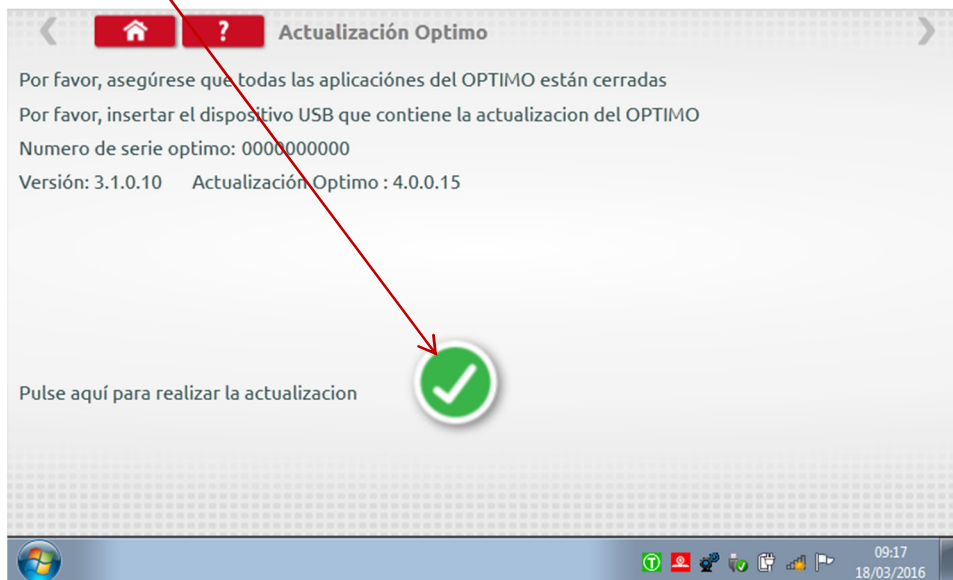
- Inicialmente, los dos botones estarán activos, porque el sistema no sabe en qué estado están configurados los frenos en este momento.
- Si toca el botón Aplicar freno, aplicará los frenos a los rodillos y el botón quedará inactivo. Solo estará activa la opción Soltar freno, y viceversa.



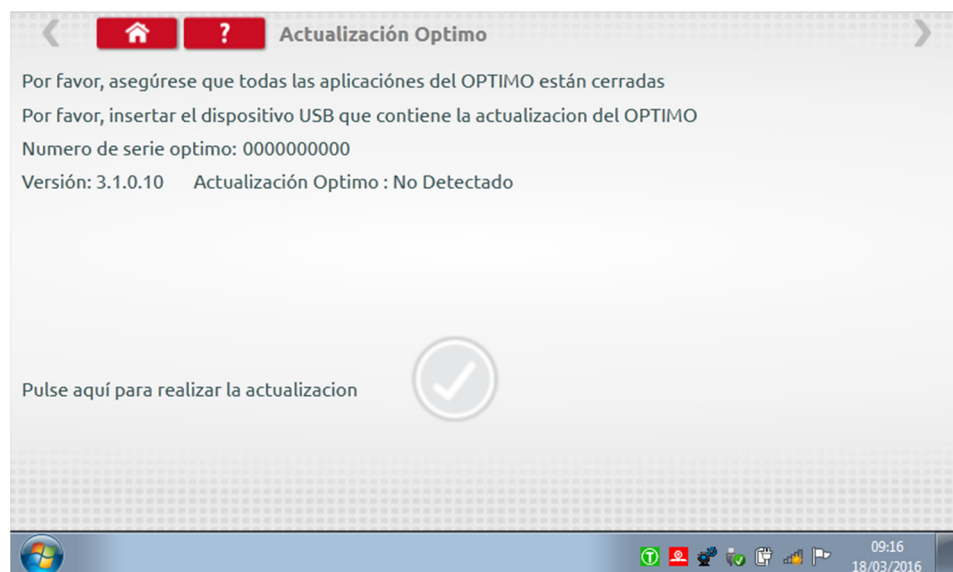
## 16. Actualización del producto

- Puede descargarse actualizaciones de la web a un dispositivo de almacenamiento USB, usando los enlaces que facilita Stoneridge.
- Conecte la memoria USB de actualización a un puerto externo. Cuando Optimo reconozca el USB, es posible que abra una ventana emergente. Círrrela.
- Toque  y la versión actual y la nueva aparecerán en pantalla.

- Toque el botón “Actualizar” y siga las indicaciones.



- Aparecerá el mensaje de “Error” cuando Optimo no reconozca el dispositivo USB, si no hay ningún dispositivo conectado o si la actualización no es correcta. Si esto ocurriera, compruebe si el dispositivo USB se ha introducido correctamente y si la actualización es la correcta.



## Anexo A: Tabla de referencia cruzada de cables

Esta tabla muestra una lista de cables existentes que se pueden usar con Optimo, con los cables adaptadores correspondientes suministrados. Nota: Solo A8 para Optimo

Número de pieza	Descripción	Identificación de cable	Conector Din de corriente	Adaptador A o B
7780-981	Cable de accionamiento del tacógrafo	CABLE C	6 vías	A-6
7780-982	Cable de conexión del emisor del vehículo	CABLE D	6 vías	A-6
7780-983	Cable de PPR/calibración de rev. del motor	CABLE E	6 vías	A-6
7780-986	Cable adaptador de salida de datos en serie	CABLE F	Utilizar con cable H	A-4
7780-984	Cable de conexión jack hembra	CABLE G	6 vías	A-6
7780-989	Cable de conexión de datos en serie	CABLE H	4 vías	A-4
7780-987	Cable adaptador (1400)	CABLE K	6 vías	A-6
7780-988	Cable adaptador (1314)	CABLE L	6 vías	A-6
7780-974	Adaptador de emisor de impulsos de Motometer	CABLE M	Utilizar con cable C	A-6
7780-980	Cable de programación de Motometer	CABLE N	8 vías	A-8
7780-979	Cable adaptador con jack hembra 1319	CABLE O	Utilizar con cable G	A-6
7780-973	Cable de programación 1319	CABLE P	8 vías	A-8
7780-975	Adaptador de revoluciones de Motometer	CABLE Q	Utilizar con cable G	A-6
7780-978	Adaptador de cable plano 8400	CABLE S	Utilizar con cable G	A-6
7780-977	Adaptador de cable plano 1314	CABLE T	Utilizar con cable H	A-4
7780-936	Cable de programación 2400	CABLE U	8 vías	A-8
7780-956	Cable de datos para bus CAN 2400	CABLE V	8 vías	A-8
7780-952	Cable de programación MTCO	CABLE W	8 vías	A-8
7780-955	Cable adaptador de datos en serie 2400	CABLE X	Utilizar con cable H	A-4
7780-810	Cable de programación digital	CABLE Z	8 vías	A-8
7955-938	Comprobador del reloj		8 vías	A-8
7955-777	Interruptor flexible		4 vías	B
7780-948	Adaptador para dispositivo láser Kienzle		4 vías	B
7500-008	Cable de banco de rodillos		4 vías	B

## Funciones disponibles y cables necesarios

Función del tacógrafo	VR2400	VR8400	VR8300	VR1400	K1324	K1319	K1318	K1314	Moto-Meter EGK100	SE5000	DTCO	Smartach
Banco de rodillos	U o D	G+J o D	G+J o D	K	W o D	G+O+J	G+J o D	G+J o L	N	Z o D	Z o D	Z o D
Distancia fija 1	U o D	G+J o D	G+J o D	K	W o D	G+O+J	G+J o D	G+J o L	N	Z o D	Z o D	Z o D
Distancia fija 2	U o D	G+J o D	G+J o D	K	W o D	G+O+J	G+J o D	G+J o L	N	Z o D	Z o D	Z o D
Prueba de banco	C	G+S+J o C	C	K	C u O	G+O+J o C	G+S+J o C	G+T+J o L	C+M o N	Z	Z	Z
Simulador de velocidad	U o C	G+S+J o C	C	K	W o C	G+O+J o C	G+S+J o C	G+T+J o L	C+M o N	Z	Z	Z
Prueba de impulsos RPM	E	E	E	-	W	-	E	-	N	-	-	-
Comprobación del reloj	U	Comprobador del reloj	Comprobador del reloj	-	W	Comprobador del reloj	Comprobador del reloj	Comprobador del reloj	N	Z	Z	Z
Control del tacógrafo	U	G+J	-	-	W o C	-	-	-	N	-	-	-
Identif. tacógrafo	U	-	-	-	W	-	-	-	-	Z	Z	Z
Leer/eliminar CED	U	-	-	-	W	-	-	-	-	Z	Z	Z
Enviar todos los datos	U	G+J	-	-	W	P	-	-	N	Z	Z	Z
Modificar datos	U	-	-	-	W	P	-	-	N	Z	Z	Z
Leer todos los datos	U	-	-	-	W	P	-	-	N	Z	Z	Z
Programar tacógrafo	-	G+J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prueba del factor K	-	G+J	-	-	-	G+O+J	G+J	G+J	-	-	-	-
Conectar / comprobar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Z	Z	-
Hora / fecha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Z	Z	Z
Introducir PIN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Z	-	-

### Notas:

- (1) La distancia fija n.º 2 también requiere un interruptor flexible o barreras de luz.
- (2) Calcular el DIL, Seleccionar tacógrafo y Seleccionar emisor de impulsos no requieren ninguna conexión



## Anexo B – Parámetros programables

Parámetros programables		Acceso	SE5000	VR240	DTCO	Kienzle	Actia	Efkon
Texto mostrado	Descripción	Leer/escribir		0	1381	1324		
	Identificador de proveedor del sistema	L	X	X	X		X	X
	Fecha de fabricación de la unidad electrónica de control (UEC)	L	X	X	X		X	X
	Número de serie de la UEC	L	X	X	X		X	X
	Número de hardware de la UEC del proveedor del sistema	L	X	X	X		X	X
	Número de versión de hardware de la UEC del proveedor del sistema	L	X	X	X		X	X
	Número de software de la UEC del proveedor del sistema	L	X	X	X		X	X
	Número de versión de software de la UEC del proveedor del sistema	L	X	X	X		X	X
	Número de sistema o tipo de motor	L	X	X	X		X	X
<b>Factor W</b>	Factor W característico del vehículo	L/E	X	X	X	X	X	X
<b>Factor K</b>	Factor K	L/E	X	X		X	X	X
<b>Cuentakilómetros</b>	Distancia total del vehículo	L/E	X	X	X	X	X	X
<b>Hora actual + fecha actual + diferencia horaria</b>	Hora / fecha	L/E	X	X	X		X	X
<b>Factor L</b>	Factor L de la circunferencia del neumático	L/E	X	X	X	X	X	X
<b>Tamaño de neumático</b>	Tamaño de neumático	L/E	X		X		X	X
<b>Próxima fecha de calibración</b>	Próxima fecha de calibración	L/E	X		X		X	X
<b>Nación de registro del vehículo</b>	Estado miembro de registro	L/E	X		X		X	X
<b>VRN</b>	Número de registro del vehículo	L/E	X		X		X	X
<b>Velocidad autorizada</b>	Velocidad autorizada	L/E	X	X	X		X	X
<b>VIN</b>	Número de identificación del vehículo	L/E	X	X	X	X	X	X
<b>Bus CAN habilitado</b>	Habilitación de CAN en A-CAN	L/E	X	X				
<b>Terminación de CAN</b>	Terminación de CAN en A-CAN	L/E	X					
<b>Restablecimiento de desplazamiento CAN</b>	Id de componente de servicio de restablecimiento de desplazamiento CAN	L/E	X					
<b>Tipo de bus CAN</b>	Tasa de repetición de transmisión de mensaje TC01	L/E	X		X		X	X
<b>Restablecer latido</b>	Restablecer mensaje de latido	L/E	X	X	X			X
<b>Factor de eje de salida</b>	Impulsos por revolución de eje de salida	L/E	X	X	X	X	X	X
<b>Selección de luz trasera</b>	Mostrar selección de luz trasera	L/E	X					

Parámetros programables		Acceso	SE5000	VR240	DTCO	Kienzle	Actia	Efkon
Texto mostrado	Descripción	Leer/escribir		0	1381	1324		
<b>Niv. iluminación</b>	Nivel de iluminación	L/E	X					
<b>Desc. iluminación</b>	Descompensación de iluminación	L/E	X					
<b>Entrada iluminación</b>	Entrada de iluminación (A2/CAN)	L/E	X					
<b>Factor de salida de velocím.</b>	Factor D6 (factor salida velocímetro)	L/E	X	X				
<b>Función clavija D6</b>	Funciones de clavija D6 (salida de impulso de velocidad)	L/E	X	X				
<b>Función clavija D6</b>	Clavija D6	L/E	X					
<b>Clavija B3 de filtrado</b>	Filtro en señal de sensor de velocidad (clavija B3)	L/E	X					
<b>Función clavija D5</b>	Clavija D5 habilitada (salida de velocidad excesiva)	L/E	X					
<b>Función clavija D4</b>	Funciones de clavija D4 (salida de advertencia general)	L/E	X	X				
<b>Función clavija D7</b>	Clavija D7 habilitada (línea K, parte posterior)	L/E	X					
<b>Función clavija C1</b>	Salida C1 de configuración desconectada	L/E	X					
<b>Entrada revs. C3/CAN</b>	Entrada revs. (C3/CAN)	L/E	X	X				
<b>Factor RPM</b>	Factor rpm (factor C3)	L/E	X	X	X			
<b>Salida de datos en serie</b>	Salida de datos en serie (funciones de D8)	L/E	X	X				
<b>Límite de velocidad bajo</b>	Límite de velocidad bajo	L/E	X	X				
<b>Cambio en actividad de contacto</b>	Cambio de actividad en la tecla de encendido/apagado	L	X					
<b>Tecla definición encendido/apagado</b>	Actividad en contacto ENCENDIDO/APAGADO	L/E	X		X			
<b>Pref. idioma</b>	Idioma por defecto	L/E	X					
<b>Plazo de mantenimiento</b>	Calendario por horas de plazos de mantenimiento	L/E	X	X	X	X		
<b>Fecha instal. Previo a la próxima calibración</b>	Fecha de instalación de la UEC	L/E	X	X	X	X		
<b>Previo a exceso de velocidad</b>	Días restantes hasta la próxima calibración	L/E	X					
<b>Función pantalla</b>	Previo al exceso de velocidad	L/E	X					
<b>Estado de actividad DR</b>	Función de pantalla	L/E	X					
<b>Escritura de tarjeta DR</b>	Estado de activación de la descarga remota	L	X					
<b>Configuración CAN DR</b>	Escritura en la tarjeta de descarga remota	L/E	X					
<b>Mostrar descarga remota</b>	Configuración de C-CAN de la descarga remota	L/E	X					
<b>Alerta CAN</b>	Mostrar descarga remota	L/E	X					
	Alerta CAN	L/E	X					
	2.ª fuente de movimiento	L	X					
	2.ª fuente de movimiento, desfase	L/E	X					

Parámetros programables		Acceso	SE5000	VR240	DTCO	Kienzle	Actia	Efkon
Texto mostrado	Descripción	Leer/escribir		0	1381	1324		
	permitido							
	2.ª fuente de movimiento, dif. de velocidad	L/E	X					
	2.ª fuente de movimiento, mje. de CAN	L/E	X					
	Factor C3 de velocidad	L/E	X					
<b>Grab. adic. de eventos</b>	Uso de registro D1 D2	L/E	X					
<b>Grab. velocidad de motor</b>	Uso de registro de velocidad del motor	L/E	X	X				
<b>VRES</b>	Datos de velocidad del motor para rangos de Vu	L/E	X					
<b>Grab. velocidad vehículo</b>	Uso de registro de velocidad del vehículo	L/E	X					
<b>VRVSD</b>	Datos de velocidad del vehículo para rangos de Vu	L/E	X					
<b>Garantía máxima</b>	Plazo máximo de garantía	L	X					
<b>Plazo válido de garantía</b>	Plazo de validez de la garantía	L	X					
<b>Plazo de garantía</b>	Plazo de garantía	L/E	X					
<b>N.º de escrituras en garantía</b>	Número de escrituras en plazo de garantía	L	X					
<b>Plazo de activación</b>	Plazo de activación	L	X					
<b>Entrada atenuación</b>	Modo de atenuación	L/E			X			
<b>Entrada atenuación de CAN</b>	Modo de atenuación de CAN	L/E			X			
<b>Parámetros de atenuación.</b>	Parámetros de atenuación	L/E			X			
<b>Grabación preselección atenuación</b>	Preselección del modo atenuación	L/E			X			
	Velocím. de Kline	L/E		X				
	Impulsos por revolución de motor	L/E		X				
	Rpm de bus CAN	L/E		X				
	Lectura de rpm	L/E		X				
	Os principales de cuentakilómetros	L/E		X				
	Parpadeo de exceso de velocidad	L/E		X				
	Exceso de velocidad	L/E		X				
	Tipo de cliente	L/E		X				
	Eje doble	L/E		X				
	Proporción de eje doble	L/E		X				
	Servicio automático del personal	L/E		X				
	PIN de expulsión de 7 días	L/E		X				
	Grabación de encendido de contacto	L/E		X				
	CED habilitados	L/E		X				
	Seguimiento 4.ª gráfica	L/E		X				
	Revoluciones analógicas	L/E		X				
	Límites de bandas de rev. Banda de potencia baja	L/E		X				
	Límites de las bandas de revoluciones. Banda económica	L/E		X				

Parámetros programables		Acceso	SE5000	VR240	DTCO	Kienzle	Actia	Efkon
Texto mostrado	Descripción	Leer/escribir		0	1381	1324		
	Límites de las bandas de revoluciones. Poco económica	L/E		X				
<b>Tipo de bus CAN</b>	<b>Tipo de bus CAN. Esto forma parte del número de hardware de la UEC</b>	L/E				X		
	Código de taller de reparación o número de serie del comprobador	W	X	X		X		
	Fecha de programación	W	X	X		X		
	Número de serie del equipamiento de calibración O							
	Código de taller de reparación de la calibración	W	X	X		X		
	Fecha de calibración	W	X	X		X		
	Número de software del equipamiento de calibración	W	X	X		X		

## Anexo C – Códigos de error Optimo

### Códigos de aplicaciones

De Aplicaciones	Códigos de error	
MK3 Programación	0x00**	Códigos 01 a 10 / 1F / 20 a 29 / D0 a FF son válidas
SE5000 de configuración del sistema	0x01**	Códigos 01 a 10 / 1F / D0 a FF son válidas
Sustitución de tacógrafo	0x02**	Códigos 01 a 10 / 1F / D0 a FF son válidas
Comprobación del sensor	0x03**	Códigos 01 a 10 / 1F son válidas
Hojas de aplicaciones	0x04**	Códigos D0 a FF son válidas
Referencia cruzada	0x05**	Códigos D0 a FF son válidas
Configuración del centro técnico	0x06**	Códigos D0 a FF son válidas
Calibración	0x07**	Códigos D0 a FF son válidas
Actualización del producto	0x08**	Código C1 es válido
Taximeter	0x09**	
DTCO1381 Configuration System	0x0A**	
Wireless Brake	0x0B**	

## Códigos de error específicos

Error Code	Category	Error Code	Category
0x**01	Comms Timeout	0x**20	Tacho Value Out Of Range
0x**02	Transfer Aborted Returned	0x**21	Upload Not Accepted
0x**03	General Reject	0x**22	Requested Data Unavailable
0x**04	Security Access Denied	0x**24	Tacho Not In Correct Mode
0x**05	Request Out Of Range Returned	0x**25	Data Parameter Not Accepted
0x**06	Service Error	0x**26	Pin Timeout Has Occurred
0x**07	Tacho Type Incorrect	0x**27	No Card Detected In Tacho
0x**08	Can Or Serial Data Timeout	0x**28	Incorrect Card Type In Tacho
0x**09	IF Board Comms Error	0x**29	Invalid Pin Entered Into Tacho
0x**0A	PC Comms Port Error	0x**C1	Product Upgrade Error
0x**0B	Function Not Supported ,	0x**D0	Cannot Connect To Or Retrieve Data From App Database
0x**0C	Renesas Frequency Calibration Error	0x**D1	Data Not Found In App Database
0x**0D	Invalid Key	0x**DF	General Data Error
0x**0E	Number Attempts Exceeded	0x**E0	C8051 Init Error
0x**0F	Required Time Delay Not Expired	0x**E1	C8051 Wrong Device ID
0x**10	Sub Not Supported Invalid Format	0x**E2	C8051 Not Blank
0x**11	Sub Not Supported Inactive Session	0x**E3	C8051 Flash Update Failed
0x**12	Svc Not Supported Inactive Session	0x**E4	IF Board Firmware Upgrade Error
0x**13	Svc Not Supported Inactive Diag Mode	0x**EF	IF Board Firmware Error
0x**14	Transfer Data Suspended	0x**F0	Unit Not Calibrated Error
0x**15	General Programming Failure	0x**F1	Logging Error
0x**16	Incorrect Msg Len Or Invalid Format	0x**F2	Calibration Result Error
0x**17	Bad Checksum Illegal Byte Count Block Transfer	0x**F3	Touch Screen Software Not Found
0x**18	Target Address Not This Device	0x**FE	EULA Not Signed
0x**19	Data Received From Unknown Source Address	0x**FF	General Error