

# NUEVO: Comprobador de calentadores

Comprobación rápida y fiable de cada calentador individual de acero y de cerámica, sin desmontaje, sin arranque del motor.



Nuevo: comprobador de bujías incandescentes de BERU para una tensión de a bordo de 12 voltios (nº de pedido de BERU 0 800 115 010)

- 1 Polo positivo (cable rojo de silicona) → Batería +
- 2 Polo negativo (cable negro de silicona) → Batería -
- 3 Cable de comprobación (cable azul de silicona) → Bujía incandescente +
- 4 Botón Start/Stop
- 5 Señal de parada
- 6 Señal de inicio
- 7 Amperímetro
- 8 Símbolo "OK"
- 9 Carcasa en ABS resistente a los golpes

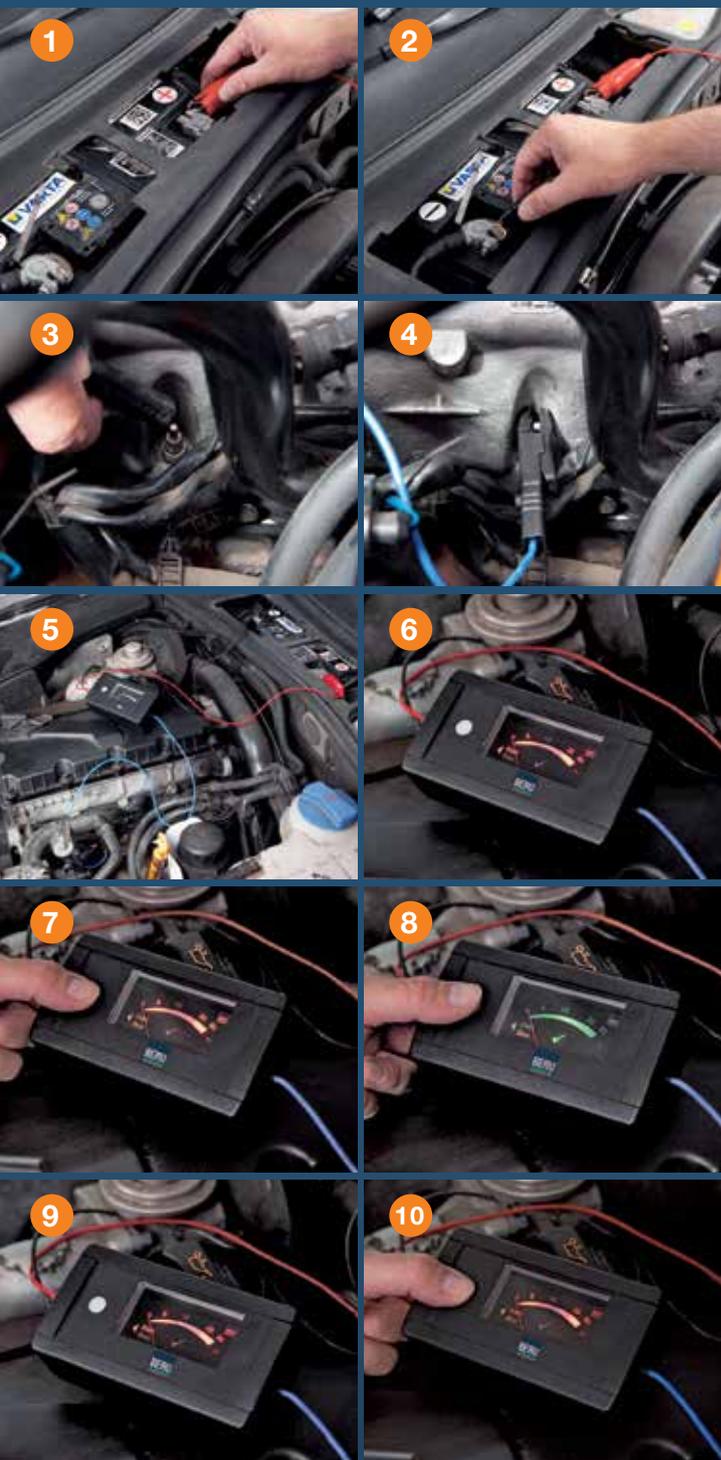
## DATOS TÉCNICOS

Entrada de tensión	8,5 - 15 voltios
Corriente máx.	80 amperios
Tensión de comprobación	0 - 7,5 voltios Transcurridos 3 segundos, la tensión vuelve a 4,7 voltios
Piezas para comprobación	Bujías incandescentes cilíndricas de acero y bujías incandescentes de cerámica, 3,3-15 voltios
Dimensiones	122 x 65 x 40 mm (L x A x P)
Peso	250 g
Mensaje de fallo	→ Sobretensión y subtenensión → Cortocircuito → Salida (cable de comprobación azul) a +12 voltios → Salida (cable de comprobación azul) a negativo
PVP	€ 320,00

Con el nuevo comprobador de bujías incandescentes de BERU puede comprobar las bujías incandescentes de acero y de cerámica en vehículos con una tensión de a bordo de 12 voltios de un modo sencillo, rápido y fiable, sin desmontaje y sin arranque del motor.

El nuevo comprobador rápido de bujías incandescentes de BERU ofrece múltiples ventajas para el taller del taller.

- Comprobación fiable, rápida y económica, ya que no se requiere ningún desmontaje ni el arranque del motor
- No se requiere un preajuste del tipo de bujía incandescente (acero o cerámica)
- Detección automática del valor de tensión de la bujía incandescente (de 3,3 a 15 voltios)
- Comprobación bajo condiciones reales
- Manejo sencillo
- Posibilidad de comprobación de cada bujía incandescente individual
- Indicación analógica de calentamiento y regulación de corriente (posibilidad de comprobación de cada bujía incandescente individual con respecto al consumo de corriente y al comportamiento de regulación)
- Protección contra cortocircuito y contra polarización invertida
- Protección contra sobretensión (control de bujía incandescente adicionalmente a través de una conmutación autónoma)
- Proceso de comprobación determinado por curvas características como en las centralitas electrónicas
- Detección de contactos sueltos mediante el procesador, seguidamente nueva comprobación
- El controlador integra un software especial de microcontrolador



1. Conectar el borne positivo (rojo) y el negativo (negro) a la batería del vehículo **1** + **2**.
2. Para evitar mediciones erróneas, asegurarse de que los contactos no estén flojos. En la escala se muestra una luz roja permanente.
3. Extraer el conector de la bujía incandescente **3**.
3. Conectar el cable azul a la bujía incandescente que se va a comprobar **4** + **5**. Consejo: En caso de que no pueda accederse con facilidad a la bujía incandescente, el cable de comprobación azul también puede conectarse a través del acoplamiento enchufable extraído en la unidad de control del tiempo de incandescencia; véase el esquema de conexiones eléctricas del vehículo.
4. Si en la pantalla aparece "Start" en color amarillo **6**, pulse el botón de inicio "Start". Ahora, la bujía incandescente se comprueba durante 10 segundos bajo condiciones reales, lo que se indica mediante el parpadeo de color rojo en la escala de indicación **7**. El indicador muestra el consumo de corriente inicial y la regulación. En todas las bujías incandescentes del motor de comprobación, el consumo de corriente debería ser el mismo.
5. Si la bujía incandescente está correcta, se ilumina el símbolo OK y la escala en verde **8**.
6. Si la bujía incandescente está defectuosa, no se indicará un consumo de corriente o sólo un consumo de corriente reducido. Tras el parpadeo de color rojo de la iluminación del fondo, se confirma el estado defectuoso mediante una luz permanente de color rojo **9**.
7. Si lo desea, puede interrumpir el proceso de comprobación pulsando de nuevo el botón Start/Stop **10**.

Si la bujía incandescente presentara un cortocircuito, el programa de comprobación se mantendrá en "Stop" por motivos de seguridad. En este caso, la indicación parpadeará en color rojo. En este caso, desconecte el borne positivo del comprobador y vuelva a conectarlo (realización de un reset), ahora se ilumina "Start" y el aparato estará listo para una nueva comprobación.

Una repetición de comprobación sólo se podrá realizar tras 5 segundos, por favor, tenga en cuenta la iluminación de fondo correspondiente.

- Luz roja permanente y "Start" iluminado en color amarillo → Aparato listo para utilizarse
- Luz roja parpadeara → Aparato en el programa de comprobación → El indicador muestra eventualmente la corriente de la bujía incandescente
- Luz verde permanente → Comprobación finalizada → Bujía incandescente correcta
- Luz roja permanente y "Stop" iluminado en color amarillo → Bujía incandescente defectuosa
- "Stop" iluminado en color amarillo → Pausa de seguridad de aprox. 5 segundos
- "Start" iluminado en color amarillo → Aparato listo para la siguiente medición
- Parpadeo rojo → Error (véase tabla)

### Localización de fallos

Si la comprobación no funciona como debería, pueden tener las siguientes causas, que se pueden solucionar de esta forma:

Síntoma	Posible causa	Solución
La escala permanece retroiluminada de color rojo. El proceso de comprobación no se inicia.	La señal "Stop" sigue retroiluminada de color amarillo.	Esperar hasta que "Start" se ilumine de color amarillo.
Comprobador sin iluminación de la escala.	→ Conexión de la toma positiva y negativa invertida. → O bien contacto incorrecto de las conexiones.	→ Conectar correctamente el comprobador. Positivo rojo / negativo negro. → Establecer un contacto correcto y seguro.
El comprobador no permite ninguna función.	Tensión de entrada insuficiente.	Cargar o reemplazar la batería del vehículo.
La escala parpadea de color rojo.	→ Medición de un cortocircuito o el cable de comprobación azul tenía un contacto de masa o positivo. → Subtensión ≤ 8,5 V → Sobretensión ≥ 17 V	→ Desconectar el borne positivo de color rojo del comprobador y volver a conectarlo (Reset). → Comprobar las conexiones. → Comprobar la alimentación de tensión.