

BREMI

GERMAN TECHNOLOGY SINCE 1927

EV-Safe



Manual de uso e instrucciones de seguridad

Technologie für Sicherheit – Technology for Safety

Gracias por elegir un producto BREMI

El dispositivo electrónico **EV-SAFE** permite verificar y asegurar el funcionamiento de la interfaz de carga para operaciones de mantenimiento o rescate de vehículos híbridos enchufables PHEV y BEV **eléctricos**.

¡ATENCIÓN!

Sólo personal cualificado debe utilizar EV-SAFE,
después de leer las instrucciones de seguridad de este manual de uso.
Para utilizar EV-SAFE es necesario registrar y activar el dispositivo

Índice

Pág. 1	Procedimiento de registro y activación (también presente en Quick Start)
Pág. 2	Advertencias para un uso seguro
Pág. 3	Funciones principales de EV-SAFE
Pág. 5	Señales luminosas y acústicas de EV-SAFE
Pág. 6	Uso de las funciones Smart con el smartphone
Pág. 8	Actualización del firmware e inspección periódica
Pág. 9	Especificaciones técnicas
Pág. 10	Equipamiento y accesorios
Pág. 10	Condiciones generales, garantía y servicio
Pág. 13	Información adicional y normativa

REGISTRO Y ACTIVACIÓN DE EV-SAFE:

- 1) Visite www.ev-safe.eu y **registre su dispositivo EV-SAFE y el usuario** introduciendo sus datos y el número de serie (consulte la etiqueta trasera del EV-SAFE).
- 2) Después de registrar **el dispositivo**, recibirá en su correo electrónico un **enlace a una página web** y un **código de desbloqueo** que le permitirán activar el dispositivo EV-SAFE.
- 3) Haga clic en el enlace del correo electrónico y, **a continuación, lea las instrucciones de la página web** para conectar su smartphone a la red Wi-Fi de EV-SAFE (puede tardar unos segundos).



- 4) La página de activación aparecerá en el navegador. Introduzca el **código de desbloqueo** en la ventana correspondiente y pulse el botón "UNLOCK" (se oirá un sonido de confirmación).



ADVERTENCIAS PARA UN USO SEGURO

Precauciones para el operador y el dispositivo



Antes de utilizar EV-SAFE, lea y siga las instrucciones y advertencias de seguridad de este manual de usuario.



Si el aparato se utiliza para la carga lenta del vehículo eléctrico, hay que asegurarse de que la toma de corriente tenga toma de tierra.



Para mantener actualizadas las funciones de seguridad, el usuario debe comprobar (incluso antes del uso) la última versión del firmware (véase la sección "Funciones de EV-SAFE").



Antes de utilizar EV-SAFE, asegúrese de que la batería interna está completamente cargada (consulte el indicador luminoso "batería" en la sección "Funciones de EV-SAFE").

Tenga cuidado al retirar el cable de alimentación, compruebe que la tapa protectora de la toma trasera del EV-SAFE se cierra automáticamente después de retirarlo.



Si se presentan los siguientes problemas técnicos, no utilice el dispositivo y póngase en contacto con el centro de servicio autorizado BREMI o con su distribuidor:

- Los cables de conexión están dañados.
- Se derramó un líquido sobre el dispositivo.
- El dispositivo no funciona correctamente.



No cargue el vehículo al aire libre bajo la lluvia. No utilice cables de conexión rotos o dañados o que no sean originales, no coloque el dispositivo sobre terminales eléctricos bajo tensión.



No sumerja EV-SAFE en ningún tipo de líquido, no exponga EV-SAFE a chorros de agua a alta presión, no utilice EV-SAFE con las manos mojadas.



No utilice EV-SAFE en contacto directo con fuentes de calor. Utilice EV-SAFE en entornos con temperaturas entre 0° y 45°C.



No utilice EV-SAFE en entornos con atmósfera explosiva.

ADVERTENCIAS PARA UN USO SEGURO - Batería de iones de litio

ADVERTENCIAS PARA UN USO SEGURO - Batería de iones de litio

- Utilice únicamente el cable suministrado aprobado por BREMI para la carga. No utilice adaptadores dañados para la conexión al vehículo y respete las conexiones previstas.
- La sustitución de la batería y de los componentes internos es responsabilidad exclusiva del centro de servicio autorizado BREMI (www.ev-safe.eu). NO abrir, NO forzar el contenedor, sólo contactar el servicio técnico.
- Es necesario recargar la batería periódicamente, aunque no se utilice EV-SAFE. La descarga completa de la batería compromete su vida útil.
- El rendimiento de la batería puede reducirse considerablemente si el dispositivo se utiliza fuera del intervalo de temperatura indicado en las advertencias.
- El uso inadecuado de la batería y el incumplimiento de las condiciones de uso previstas pueden provocar incendios, deflagraciones o fugas de líquido.

FUNCIONES PRINCIPALES DE EV-SAFE

- Seguridad mecánica - Bloqueo de arranque
- Seguridad eléctrica - Comprobación del aislamiento eléctrico mediante sistemas de autodiagnóstico a bordo del vehículo
- Diagnóstico de la interfaz de la toma de carga
- Carga ("Slow Charge") - Para mantenimiento y/o emergencia

ENCENDIDO: EV-SAFE se enciende automáticamente cuando detecta que el vehículo está enchufado a la toma de carga o cuando se pulsa el botón.



APAGADO: EV-SAFE se apaga automáticamente si no está conectado al vehículo (el tiempo de apagado puede variar según el estado o la configuración).



APERTURA INALÁMBRICA DE LA PUERTA DE RECARGA (SÓLO VEHÍCULOS TESLA): los vehículos Tesla están equipados con una función accesoria que permite abrir la puerta de recarga mediante el envío de una señal de radio, siempre que el vehículo esté desbloqueado y/o la "llave" (smartphone) esté cerca. Para enviar la orden de apertura de la trampilla, pulse el botón del instrumento EV-SAFE.



ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA INTERNA: el instrumento EV-SAFE está equipado con una batería recargable de iones de litio. La advertencia de "batería baja" se indica mediante el LED amarillo de la batería permanentemente iluminado cuando el EV-SAFE está encendido, o cuando está enchufado a la toma de corriente del vehículo.



RECARGA DE LA BATERÍA INTERNA: para recargar la batería del EV-SAFE, conéctala a la red eléctrica con el cable suministrado. Durante la recarga, el LED amarillo de la batería parpadea rápidamente y al final del ciclo parpadea lentamente.



ACCESO A LAS FUNCIONES SMART: encienda el EV-SAFE y encuadre el QR-Code con su smartphone, lea las instrucciones para conectarse a la red Wi-Fi del dispositivo EV-SAFE . A continuación, aparecerá la lista de funciones en el navegador (véase el apartado "Uso de las funciones Smart").



CARGA DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO: el EV-SAFE con el cable suministrado sólo puede utilizarse para cargar el vehículo eléctrico en modo de carga lenta. Tenga cuidado al retirar el cable de alimentación; asegúrese de que la tapa protectora de la toma trasera del EV-SAFE se cierra automáticamente después de retirarlo.



FUNCIÓN DE AHORRO DE ENERGÍA: el consumo de la batería interna del dispositivo puede reducirse aún más desactivando la interfaz Wi-Fi (las funciones Smart dejarán de ser accesibles).

- **Desactivación:** apague el dispositivo manteniendo pulsado el botón durante al menos tres segundos, el LED azul parpadea y se oye un sonido simultáneamente.
- **Activación:** apague el dispositivo manteniendo pulsado el botón durante al menos tres segundos, el LED azul parpadeará dos veces consecutivas y se oirán dos sonidos simultáneamente.

SEÑALES LUMINOSAS Y ACÚSTICAS PARA EL FUNCIONAMIENTO Y LA SEGURIDAD



LED ROJO QUE PARPADEA RÁPIDAMENTE: error de comunicación con el vehículo, vehículo NO SEGURO (prueba de aislamiento aún no realizada).



LED ROJO QUE PARPADEA LENTAMENTE: vehículo no detectado

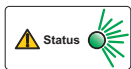


LED ROJO Y VERDE QUE PARPADEAN ALTERNATIVAMENTE: vehículo detectado y motores desactivados PERO AÚN NO EN TOTAL SEGURIDAD (no se ha recibido el permiso del vehículo).

N.B. Asegúrese de que el vehículo ha completado el autotest de seguridad operacional y ha sido exitoso. (*)



LED VERDE QUE PARPADEA LENTAMENTE: vehículo detectado, motores desactivados y autotest de seguridad eléctrica superado. (*)



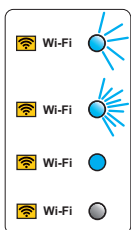
LED VERDE QUE PARPADEA RÁPIDAMENTE: vehículo detectado, inmovilizado y autotest de seguridad eléctrica superado, requiere ventilación para una eventual recarga. (*)



ALARMA SONORA REPETITIVA CON LED ROJO QUE PARPADEA LENTAMENTE: dispositivo desconectado inadvertidamente del vehículo después de "asegararlo" (si el dispositivo no se vuelve a conectar, se apagará automáticamente al cabo de 4/5 minutos).

(*) Compruebe las indicaciones de la pantalla de instrumentos de a bordo (por ejemplo, "carga en curso...").

COMPORTAMIENTO DEL LED AZUL - INTERFAZ WI-FI:



Parpadeo lento - Conexión en espera (si la interfaz Wi-Fi está activada)

Parpadeo rápido - Conexión a un dispositivo (por ejemplo, un smartphone)

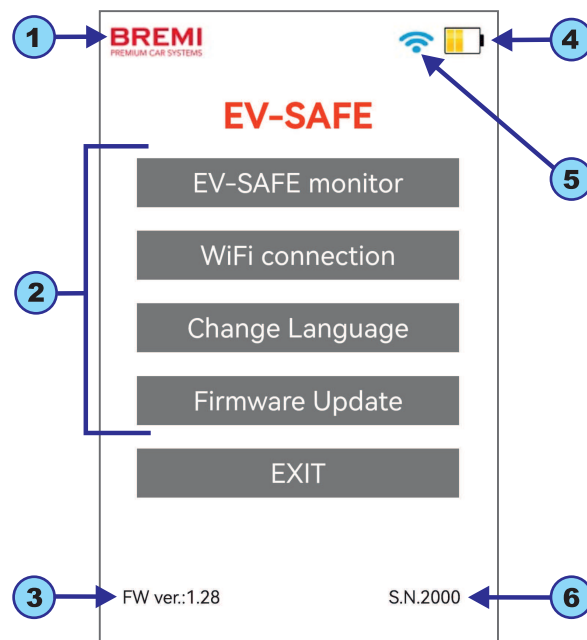
LED encendido fijo - Conexión a red Wi-Fi WLAN

LED apagado - Interfaz Wi-Fi desactivada (función de ahorro de energía)

USO DE LAS FUNCIONES SMART CON EL SMARTPHONE

Para acceder a las funciones Smart, el smartphone debe estar conectado a la red Wi-Fi generada por EV-SAFE (véase el apartado "Funciones EV-SAFE" / "Acceso a las funciones Smart").

- (1) – Haga clic en el logotipo del BREMI para volver al menú principal
- (2) – Lista de **funciones Smart**
- (3) – Visualización del firmware actualmente configurado en EV SAFE
- (4) – Indicación del nivel de batería interna de EV-SAFE
- (5) – Indicación de la conexión de EV-SAFE a la red LAN
- (6) – Número de serie de EV-SAFE



FUNCIÓN EV-SAFE MONITOR

- **EV-SAFE monitor:** abre la página de supervisión del estado del vehículo en tiempo real.
- **Conexión Wi-Fi:** gestión de la conexión a la LAN Wi-Fi.
- **Idioma/Language:** cambiar y configurar el idioma.
- **Actualizar Firmware:** abre la página de actualización del firmware (sólo accesible si está conectado a la LAN local).
- **SALIR:** cierra la conexión y sale de la APP.

FUNCIÓN EV-SAFE MONITOR

Accediendo a la función “EV-SAFE monitor”, se puede visualizar el rectángulo central que indica el estado de la conexión de EV-SAFE al vehículo, cuyo color representa el nivel de seguridad (el estado se define según la norma oficial A-B-C-D-E).



La aguja indica la temperatura del vehículo en el punto de conexión con el EV-SAFE (chasis).
TEMP=N.D. indica EV-SAFE desconectado.



TEMP=14°C

FUNCIONES E INDICACIONES POSIBLES:

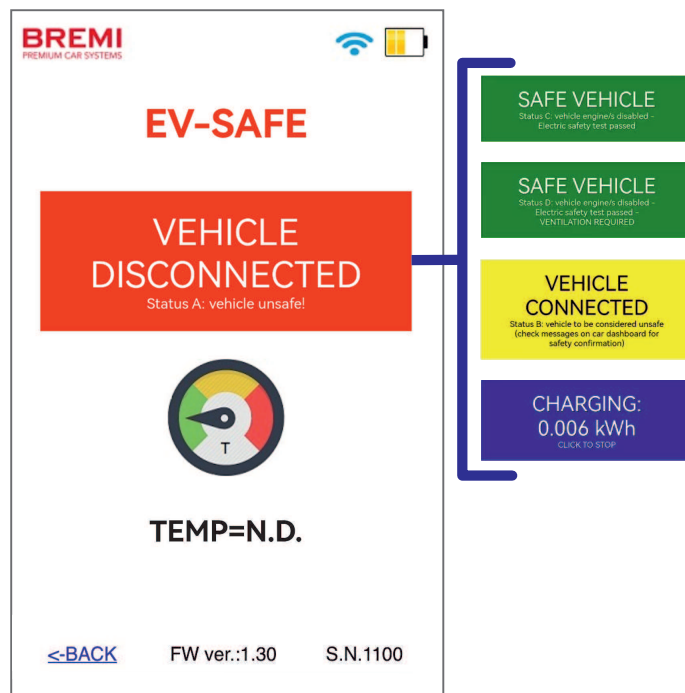
VEHÍCULO DESCONECTADO - Estado A: ¡vehículo inseguro!

VEHÍCULO SEGURO - Estado C: Motor(es) del vehículo desactivado(s) - Prueba de seguridad eléctrica superada.

VEHÍCULO SEGURO - Estado D: Motor(es) del vehículo desactivado(s) - Prueba de seguridad eléctrica superada - SOLICITUD DE VENTILACIÓN.

VEHÍCULO CONECTADO - Estado B: vehículo que debe considerarse inseguro (compruebe los mensajes del salpicadero del coche para confirmar la seguridad).

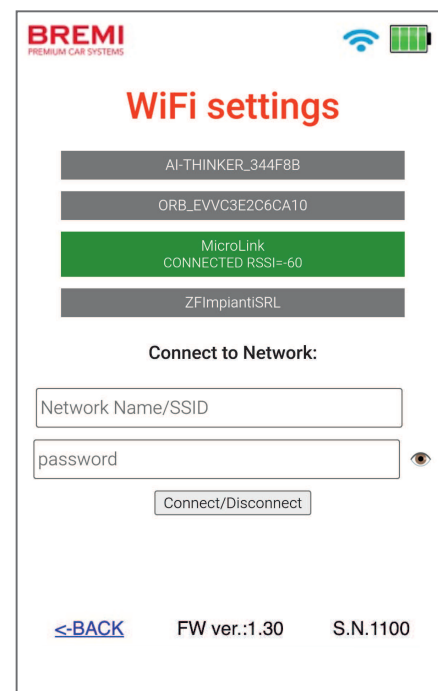
CARGA - (Haga clic en el rectángulo para interrumpir).



CONEXIÓN A LA RED WIFI

Para acceder a otras funciones EV-SAFE, debe estar activada una conexión Wi-Fi a una red externa (LAN local).

En el menú principal, haga clic en «Conexión Wi-Fi», a continuación, seleccione la red local a la que desea conectar el EV-SAFE e introduzca la contraseña de la red, a continuación, confirme haciendo clic en «Conectar / Desconectar».

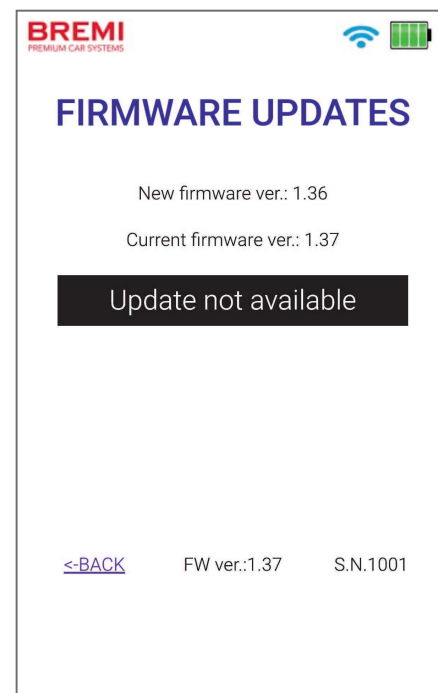


ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE – PROCEDIMIENTO

N.B. Para actualizar el firmware, es necesario configurar una red Wi-Fi externa (véase el apartado anterior).

En el menú principal, haga clic en «Actualización del firmware». El dispositivo comprobará la disponibilidad de un firmware más actualizado y, si es necesario, le indicará que efectúe la actualización. Si desea proceder a la actualización del firmware, pulse OK y espere.

Si la actualización se realiza correctamente, el dispositivo se apagará transcurrido menos de un minuto, señalando el éxito de la operación con el encendido del LED verde. En caso contrario, compruebe la conexión a la red Wi-Fi externa y repita el procedimiento de actualización.



INSPECCIÓN PERIÓDICA Y MANTENIMIENTO DE EV-SAFE

Inspección periódica

- Periódicamente, EV-SAFE necesita una comprobación de la eficiencia de los circuitos internos para garantizar la "seguridad" regular del vehículo (póngase en contacto con su distribuidor para el mantenimiento regular).
- El usuario debe mantener actualizado el firmware de EV-SAFE comprobando periódicamente si hay nuevas versiones disponibles (consulte las funciones Smart de EV-SAFE).

Mantenimiento y limpieza del aparato

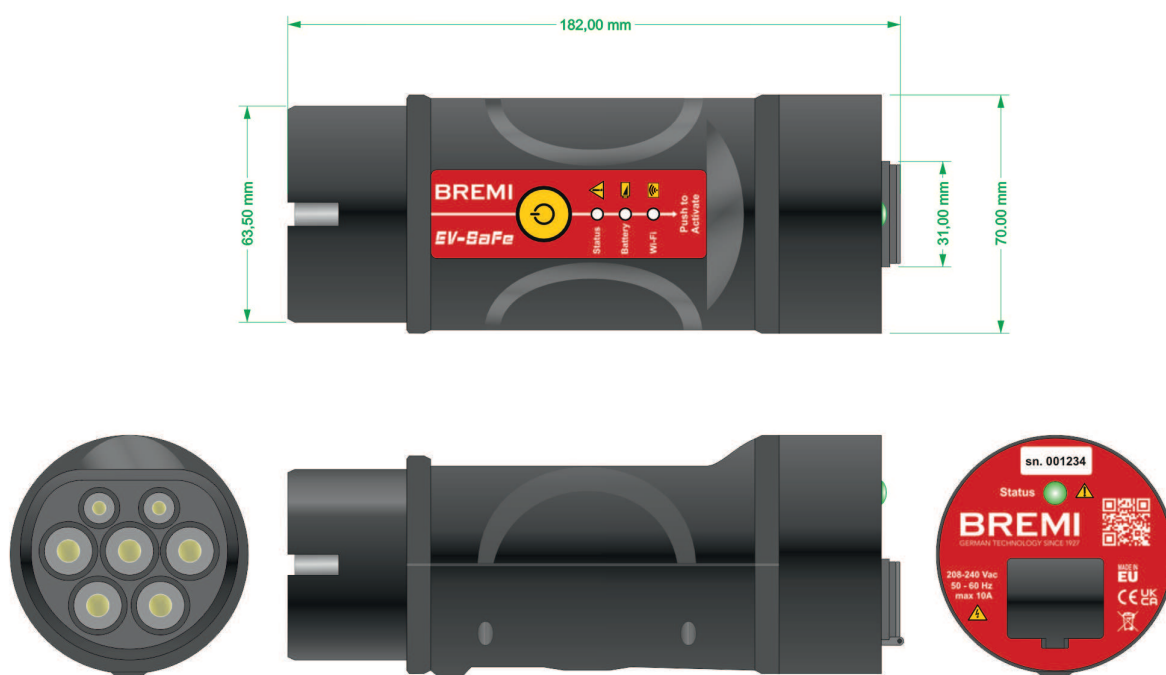
- El dispositivo BREMI EV-SAFE debe mantenerse intacto, limpio y protegido del polvo.
- Para limpiar el aparato, utilice el kit de limpieza BREMI (opcional). Alternativamente, utilice un paño suave, limpio y seco, espolvoree una pequeña cantidad de detergente neutro y limpie suavemente, absolutamente no utilice detergentes a base de ácido o abrasivos.
- **N.B.** No desenroscar los tornillos, no desmontar las piezas que componen el conjunto, cargar la batería regularmente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FUNCIONES PRINCIPALES:

- Carga doméstica/lenta a través de la red de 230 Vac
- Batería interna recargable de iones de litio (para funcionar sin conexión a la red eléctrica)
- Diagnóstico del funcionamiento de la toma de carga del vehículo
- Primero nivel de seguridad (bloqueo de movimiento) del vehículo (*)
- Segundo nivel de seguridad (prueba de aislamiento eléctrico) del vehículo (*)
- Control de la temperatura de los contactos de la toma de carga/chasis del vehículo
- Interfaz Wi-Fi con red ad-hoc (servidor web) para visualizar en tiempo real el estado del dispositivo
- Conexión del dispositivo EV-SAFE a la red Wi-Fi local para una eventual actualización del firmware y transmisión de datos al servidor/portal remoto.

(*) Funciones de seguridad implementadas por los sistemas internos del vehículo;



DATOS TÉCNICOS

- Carga del vehículo: corriente alterna monofásica máx. 8A (nominal 6A), tens. máx. 230Vac, frec. 50-60Hz, con toma de tierra necesaria
- Seguridad eléctrica como estación de carga: sensor de fugas (diferencial) integrado; sistema de autodiagnóstico para el reconocimiento de relés bloqueado
- Conector compatible con IEC 62196 Type 2 (adaptador opcional para J1772 Type 1)
- Toma IEC para carga interna de la batería y/o carga lenta del vehículo
- Batería interna de iones de litio de 600 mAh: autonomía estimada con la interfaz Wi-Fi apagada: aprox. 6 h; autonomía con la interfaz Wi-Fi encendida: al menos 2 h (con la batería interna totalmente cargada)
- Interfaz Wi-Fi: 802.11 b/g/n - WPA/WPA2 - WEP/TKIP/AES
- Interfaz inalámbrica de control de apertura de la trampa Tesla: frecuencia 433MHz
- Grado de protección: IP55
- Dimensiones: (ver indicaciones en el dibujo)
- Peso: 523 g (EV-SAFE), 1043 g (todo el contenido de la caja)

Equipamiento y accesorios

Equipamiento de EV-SAFE

- Dispositivo BREMI EV-SAFE - Art. núm. EVSAFE01
- Bolsa técnica BREMI EV-SAFE - Art. núm. EVSBAG01
- Cable de alimentación 220V BREMI - Art. núm. EVSKAB01
- Instrucciones Quick Start

Accesorios opcionales de EV-SAFE

- Maletín técnico con interior preformado Kit EV-SAFE - Art. núm. EVSBOX01
- Adaptador Type2 / Type1 - Art. núm. EVSADA01
- Luz intermitente magnética led - Art. núm. . EVSLED01



EVSBOX01



EVSADA01



EVSLED01

CONDICIONES GENERALES, GARANTÍA Y SERVICIO

Condiciones generales

- Todos los derechos reservados.
- No está permitido copiar, modificar, desmontar, ni siquiera parcialmente, las piezas electrónicas y el software (si se incluye o se suministra).
- Está prohibida la reproducción total o parcial de este manual en cualquier soporte, ya sea papel o informático.
- La impresión está permitida para uso exclusivo del usuario y de los operadores del equipo al que se refiere el manual.
- BREMI y los recursos empleados en la producción del manual no asumen ninguna responsabilidad derivada del uso indebido tanto del manual como del aparato, y garantizan que la información contenida en el manual ha sido comprobada minuciosamente.
- El producto puede ser objeto de modificaciones y mejoras.
- BREMI se reserva el derecho de modificar la información contenida en el manual sin previo aviso.
- BREMI declina toda responsabilidad por daños o lesiones a personas, animales y bienes en los siguientes casos:
 - Daños en el producto debidos a factores externos al producto o al incumplimiento de la normativa.
 - Modificaciones realizadas en el producto sin la autorización expresa y por escrito del fabricante.
 - Uso para fines distintos de los descritos en este manual

Garantía – Definición

Por garantía se entiende la sustitución o reparación, sin cargo alguno, de los componentes del dispositivo originalmente defectuosos debido a defectos de fabricación.

Garantía - Ámbito de aplicación

- Las siguientes condiciones generales de garantía se aplican a las relaciones contractuales entre BREMI y sus distribuidores si no están ya reguladas por acuerdos/contratos específicos válidos.
- Las presentes condiciones deben considerarse inclusivas y sustitutivas de las garantías legales por defectos de conformidad y excluyen cualquier otra posible responsabilidad del distribuidor y del fabricante derivada de los productos suministrados. En particular, los requisitos establecidos en la Directiva 1999/44/CE no deben considerarse aplicables a la relación de suministro entre BREMI y sus distribuidores, ya que son aplicables al suministro de bienes a consumidores, es decir, a cualquier persona física que, en el contrato, actúe con fines ajenos a cualquier actividad empresarial o profesional desarrollada. Por lo tanto, el comprador no podrá presentar ninguna reclamación, aparte de las establecidas en estas condiciones de garantía, por daños y perjuicios, reducción del precio o rescisión del contrato. Una vez transcurrido el periodo de garantía, no se podrá reclamar al distribuidor ni al fabricante.

Garantía – Duración

- Garantía de 12 meses a partir de la fecha de activación del dispositivo EV-SAFE.
- Garantía de 6 meses para los componentes sustituidos en caso de reparación.
- Productos con garantía ampliada: consulte la documentación específica.

Garantía – Exclusiones

Dicha garantía se presta bajo la condición del pago íntegro del precio, por lo que el comprador no podrá reclamarla si, por cualquier motivo, ha suspendido el pago. La garantía no cubre las piezas que estén defectuosas debido a:

- 1) Negligencia o descuido en el uso (incumplimiento de las instrucciones de uso del dispositivo);
- 2) Instalación o mantenimiento incorrectos;
- 3) Reparaciones o mantenimientos realizados por personal no autorizado;
- 4) Daños durante el transporte;
- 5) Y todas las circunstancias que no puedan atribuirse a defectos de fabricación del dispositivo.

Quedan excluidos de la garantía/anticipo de sustitución:

- consumibles (por ejemplo, piezas sujetas a desgaste natural);
- productos / componentes sin número de serie.

La garantía queda excluida en todos los casos de uso indebido del dispositivo y si éste no se somete a las inspecciones periódicas previstas en las instrucciones correspondientes.

BREMI declina toda responsabilidad por los daños que, de forma directa o indirecta, puedan causarse a personas, bienes o animales domésticos como consecuencia del incumplimiento de todas las prescripciones establecidas en las instrucciones correspondientes y relativas, en particular, a las advertencias sobre la instalación, el uso y el mantenimiento del dispositivo.

Garantía - Servicio – Reparaciones

Cualquier reparación del producto debe realizarse en un Centro de Servicio o Distribuidor autorizado para este fin. Sólo en el caso de que dicha intervención no solucione los problemas encontrados por el usuario, BREMI podrá solicitar la intervención directa, en cuyo caso el producto defectuoso podrá ser devuelto a BREMI previa solicitud de autorización de devolución enviada a www.ev-safe.eu y posterior emisión de autorización, que deberá indicarse en los documentos adjuntos junto con el número de serie del dispositivo y el tipo de defecto detectado. El producto debe ir acompañado de los documentos de transporte exigidos por las leyes y reglamentos vigentes, de lo contrario no será aceptado.

Los gastos de envío de los productos en garantía a BREMI corren a cargo del distribuidor, mientras que los gastos de devolución del producto al distribuidor corren a cargo de BREMI. En el caso de reparaciones fuera de garantía, el aparato será devuelto al distribuidor con el coste de la reparación más los gastos de transporte.

En el caso de reparaciones sin garantía con un precio estimado inferior a 200,00€, la reparación se llevará a cabo sin confirmación adicional por parte del Distribuidor; en el caso de reparaciones sin garantía con un precio estimado superior a 200,00€, se enviará al Distribuidor un presupuesto de reparación (incluida la mano de obra y los materiales), tras cuya aceptación, la reparación se llevará a cabo de acuerdo con el plazo y la forma previstos.

Si no se acepta el presupuesto, se devolverá la mercancía al cliente facturándole un importe fijo de 100,00€ para cubrir los gastos de diagnóstico del fallo.

En caso de solicitud de presupuesto de reparación, si no está ya previsto, BREMI facturará 50,00€ (este valor no se facturará si se acepta el presupuesto).

También tras la devolución del material en garantía, si durante la reparación no se detecta ninguna avería o defecto, se devolverá la mercancía al cliente facturándole un importe fijo de 50,00€ para cubrir los gastos de diagnóstico del fallo.



Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE

En la Unión Europea, esta etiqueta indica que este producto no debe ser eliminado con los residuos domésticos. Debe depositarse en una planta adecuada capaz de realizar operaciones de recuperación y reciclado. La declaración original puede consultarse en www.ev-safe.eu.



Reciclaje de envases

Los envases deben eliminarse de acuerdo con la normativa vigente en su país. De este modo contribuirá a la protección ambiental.



Nota sobre la declaración de conformidad CE

Por la presente declaramos que el dispositivo cumple los requisitos esenciales contenidos en las Directivas europeas citadas en la declaración del fabricante original.

La declaración de conformidad CE puede consultarse en www.ev-safe.eu.



Nota sobre la declaración de conformidad UKCA

La marca UKCA (UK Conformity Assessed) es la marca que representa la conformidad del producto en el Reino Unido que corresponde actualmente a los requisitos contenidos y declarados en la Declaración CE actual del dispositivo, que puede encontrarse en el sitio [web www.ev-safe.eu](http://www.ev-safe.eu).



Advertencia ESD/EF

El producto puede contener un microordenador para el procesamiento de señales y funciones de control. En muy raras ocasiones, puede bloquearse debido a interferencias intensas, ruido de una fuente externa o electricidad estática.

La declaración de conformidad del dispositivo menciona las normas de RF que el dispositivo ha demostrado cumplir según los requisitos generales de exposición a RF.



Clase de aislamiento

Sólo para equipos de clase II: este símbolo indica que el equipo es un aparato eléctrico de clase II o de doble aislamiento.



Indicación de puesta a tierra

El aparato debe conectarse a una toma de corriente con toma de tierra de protección.

BREMI Fahrzeug-Elektrik GmbH
Einsteinstr. 1

D-71083 Herrenberg

+49 7032 955 30 0

+49 7032 955 30 30

www.ev-safe.eu

REV. 01/25