

Protocolo de RMA y garantía

Batería de litio monoblock LiFePO4 12 V (serie UE-Bluetooth)

Instalación, incidencias, RMA y condiciones de garantía · Ref. PR-SAT-RMA-01 · v1.1 · Para instaladores, clientes profesionales y puntos de venta

Antes de desmontar una batería, llame al SAT: +34 614 166 581 (Miguel Alonso)

La mayoría de incidencias son de configuración del cargador o inversor y se resuelven en la propia obra. La verificación técnica en remoto previa al desmontaje es **requisito de la garantía**. No lleve la batería al punto de venta sin llamar antes.

1. Antes de instalar

- Lea el **manual de uso** y la **ficha técnica** del modelo (corrientes máximas de carga y descarga).
- Compruebe que el inversor, cargador o regulador **permite seleccionar litio y ajustar los parámetros**. Un equipo con perfil de plomo (AGM/GEL) o sin ajustes no carga bien la batería: no es un defecto de fabricación.
- Si tiene dudas sobre compatibilidad, configuración o conexionado, consulte al SAT antes de la puesta en marcha.

Parámetro del equipo	Valor (12 V)	Nota
Tipo de batería	Litio / LiFePO4 / User	Nunca perfil plomo, AGM o GEL
Tensión de absorción / carga	14,6 V	No superar
Tensión de flotación	13,8 – 14 V	Mantenimiento
Tensión mínima de descarga	11 V	Corte por baja tensión
Corriente de carga / descarga	$\leq 0,75 C / \leq 1 C$	Ver ficha técnica del modelo

Requisitos de instalación:

- Se pueden conectar hasta 4 baterías en serie y 4 en paralelo. No mezclar con baterías de otro modelo, fabricante o tecnología.
- Antes de conectar varias baterías, medir cada una: si difieren más de 0,2 V, cargarlas por separado con un cargador externo (lo proporcionará el asesor de Bricomart).
- Cargar entre 0 °C y 45 °C. Ubicación seca, ventilada y lejos de fuentes de calor y agua.
- Entorno: humedad 5–85 %, altitud inferior a 4.000 m, sin polvo conductor ni gases corrosivos, lejos del mar (salitre) y sin materiales inflamables cerca.
- **Seguridad:** no abrir la batería sin autorización escrita de Master Battery. En caso de incendio, usar solo extintor de polvo seco.
- Recargar tras una descarga completa (máximo 48 h). Mantener la carga por encima del 20 % alarga la vida útil.
- Comprobar polaridad, protecciones y secciones de cable según REBT. Conectar y desconectar con el equipo apagado.
- Anotar modelo, número de serie y fecha de compra de cada batería.

2. Si hay una incidencia

Llame al SAT **antes de desmontar**. Para agilizar, tenga a mano (o envíe por WhatsApp):

1. Ticket o factura, punto de venta y fecha de compra.
2. Modelo, nº de serie, número de baterías y cómo están conectadas.
3. Marca y modelo del inversor / cargador / regulador y foto de sus parámetros de batería.
4. Tensión de cada batería en bornes, medida con multímetro en reposo (mín. 30 min sin carga ni cargador).

5. Fotos de la instalación y de la etiqueta de la batería, y descripción del fallo (qué pasa, desde cuándo, alarmas).

Con esa información el SAT comprueba si el equipo es compatible, si los ajustes son correctos y el estado de la batería. Referencia orientativa en reposo:

Tensión en reposo	Estado	Qué hacer
$\geq 13,3 \text{ V}$	Carga alta	Revisar consumos, ajustes y dimensionado
$13,0 - 13,3 \text{ V}$	Carga media	Recargar con los parámetros correctos
$12,0 - 13,0 \text{ V}$	Carga baja	Recargar ya y revisar la tensión mínima
$< 12,0 \text{ V}$ o sin lectura	Descarga profunda / BMS en protección	Ver apartado 3

3. Diagnóstico y solución

Resultado	Tipo	Solución y coste
Ajustes incorrectos	Configuración	Se corrigen en obra. Sin desmontaje ni coste.
El equipo no permite ajustar valores	Equipo incompatible (no garantía)	Sustituir o complementar el equipo por uno compatible con LiFePO ₄ .
Batería muy descargada	Descarga profunda (no garantía)	Opción 1: recuperarla en obra con un cargador de litio (14,6 V), guiado por el SAT. Sin coste. Opción 2: envío a Master Battery: portes de ida y vuelta a cargo del cliente + 30 € por batería.
Ajustes y tensión correctos y el fallo persiste	Posible defecto de fabricación	Se abre RMA (apartado 4).

Recuperación con cargador (opción 1): desconectar la batería con el sistema apagado, cargarla con perfil litio vigilando la temperatura (si se calienta, deforma o huele, parar y llamar), dejarla en reposo, medir, corregir los ajustes del equipo y reinstalarla.

4. RMA por defecto de fabricación

Requisitos: verificación remota del SAT antes del desmontaje · instalación profesional según REBT · equipo compatible y bien configurado · etiquetas y precintos intactos · prueba de compra · aviso en las 2 semanas siguientes a la aparición del fallo.

1. El SAT registra la incidencia y emite el número de RMA con las instrucciones de envío.
2. El cliente envía la batería en su embalaje original (o equivalente), en vertical, con bornes protegidos y el nº de RMA visible (UN3480, clase 9). Sin embalaje original, los daños de transporte no están cubiertos.
3. Master Battery la diagnostica.
4. Si es defecto de fabricación: reparación o sustitución sin cargo. Si es mal uso: se informa al cliente y se aplican las condiciones de la opción 2.

5. Condiciones de garantía

- **Cobertura:** 5 años desde la primera instalación, contra defectos de materiales y fabricación.
- **Rendimiento:** 70 % de estado de salud (SOH) al final del periodo, con un uso de hasta 1 ciclo completo al día, profundidad de descarga $\leq 95 \%$, carga $\leq 0,75 \text{ C}$ y descarga $\leq 1 \text{ C}$. Si se hace más de un ciclo completo al día, dejar al menos 2 horas entre ciclos.
- **Vida útil:** 6.000 ciclos al 80 % de profundidad de descarga (25 °C, carga y descarga a 0,2 C).
- **Modelos:** MB-12Li100-BLCD (1.280 Wh) y MB-12Li200-BLCD (2.560 Wh).
- **Cómo reclamar:** a través del vendedor donde se compró, con prueba de compra, nº de serie y descripción del fallo, en un plazo de 2 semanas. Si no puede contactar con él, escriba a Master Battery (info@masterbattery.es).

- **Medición de capacidad:** a 25–30 °C, con carga y descarga a 0,2 C, medida en el lado de CC de la batería.
- **Reparación o sustitución:** si se confirma que el fallo está cubierto, se repara o se sustituye la batería. La batería de reposición mantiene el periodo de garantía restante de la original.
- **Desacuerdo en el diagnóstico:** la batería se prueba de forma conjunta o en un laboratorio independiente aceptado por ambas partes. El cliente adelanta el coste; si el fallo resulta cubierto, Master Battery le devuelve el coste de las pruebas y del transporte.

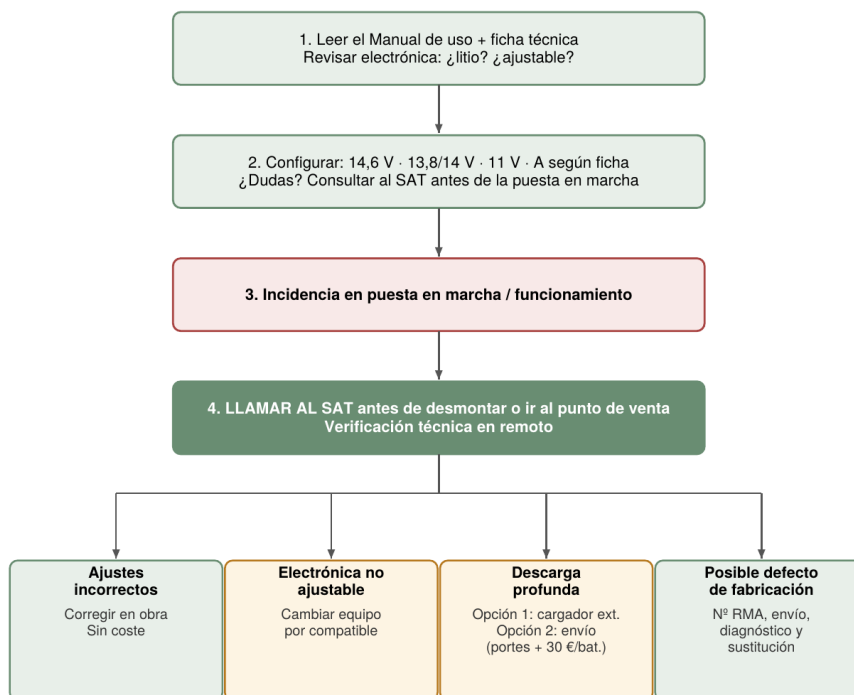
No cubre:

- Uso de inversor, cargador o regulador incompatible o mal configurado; sobredescarga o sobrecarga.
- Instalación, cableado, transporte o almacenamiento incorrectos, o uso contrario al manual.
- Apertura, reparación o modificación por personal no autorizado.
- Daños externos: golpes, agua, fuego, rayos, sobretensiones o fuerza mayor.
- Traslado a otra ubicación sin autorización escrita, fallos no comunicados en 2 semanas o garantía vencida.
- Reclamaciones sin la documentación necesaria.

Fuera de garantía: Master Battery puede ofrecer servicio técnico, con piezas, mano de obra y desplazamiento a cargo del cliente.

Ley aplicable: la garantía se rige por la legislación española vigente, sin perjuicio de los derechos del consumidor.

6. Resumen de actuación



Ámbar: mal uso / incidencia de instalación (no cubierto por garantía). Verde: resolución sin coste o en garantía.

7. Contacto SAT

Canal	Datos
Contacto directo	Miguel Alonso · +34 614 166 581
Teléfono y WhatsApp	+34 614 166 581 (WhatsApp, ideal para fotos y capturas)
Correo	info@masterbattery.es (asunto: modelo + resumen del fallo)
Horario	Lunes a viernes, 7:00 – 15:00. Por WhatsApp respondemos en menos de 12 h, también fines de semana.
Web	www.masterbattery.es

Anexo · Ficha de incidencia

A rellenar por el instalador o el técnico del SAT durante la llamada.

Campo	Dato
Fecha / nº de incidencia	
Instalador, empresa y teléfono	
Cliente final y ubicación	
Punto de venta y fecha de compra	
Modelo y nº de serie	
Nº de baterías y conexión	
Equipo de potencia (marca / modelo)	
¿Permite litio y ajustes?	☐ Sí ☐ No
Absorción / flotación / mínima / A máx.	
Tensión en bornes (por batería)	
Fallo / alarmas	
Diagnóstico	☐ Ajustes ☐ Incompatible ☐ Descarga profunda ☐ Defecto
Solución	☐ En obra ☐ Opción 1 ☐ Opción 2 ☐ RMA
Nº de RMA / técnico SAT	