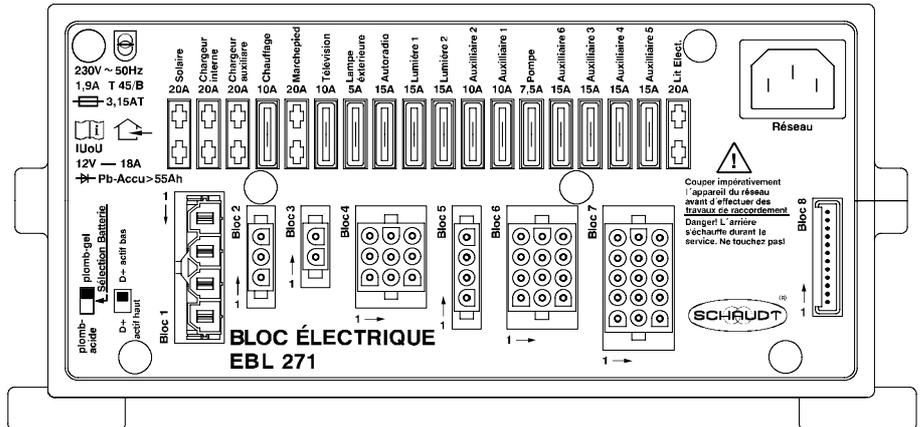


## Manual de instrucciones



## Electrobloque EBL 271

### Tabla de contenido

1	Información de seguridad .....	2
1.1	Significado de los símbolos de seguridad .....	2
1.2	Información general de seguridad .....	2
2	Introducción .....	3
3	Operación .....	3
3.1	Puesta en marcha del sistema .....	3
3.2	Cambiando la batería .....	4
3.3	Fallos de funcionamiento .....	5
3.4	Cerrando el sistema .....	7
4	Aplicación y funciones en detalle .....	8
4.1	Funciones de la batería .....	9
4.2	Funciones adicionales .....	10
5	Mantenimiento .....	10
	Apéndice .....	11

## 1 Información de seguridad

### 1.1 Significado de los símbolos de seguridad



#### ¡PELIGRO!

El incumplimiento de esta señal puede provocar peligro para la vida o la integridad física.



#### ¡ADVERTENCIA!

El incumplimiento de esta señal puede provocar lesiones.



#### ¡ATENCIÓN!

El incumplimiento de esta señal puede provocar daños al dispositivo o a otros consumidores conectados.

### 1.2 Instrucciones generales de seguridad

El diseño del dispositivo es de última generación y cumple con las normas de seguridad homologadas. No obstante, el incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede provocar daños en el dispositivo o lesiones a personas.

Utilice el dispositivo únicamente cuando se encuentre en perfectas condiciones técnicas.

Cualquier fallo que pueda afectar a la seguridad de las personas o al buen funcionamiento del dispositivo debe ser reparado inmediatamente por especialistas.



#### ¡PELIGRO!

Unidad de 230 V con tensión de red.

Riesgo de lesiones mortales por descarga eléctrica o incendio:

- ⊠ No realice trabajos de mantenimiento o reparación en el dispositivo.
- ⊠ Si los cables o la carcasa del dispositivo están dañados, no utilice más el dispositivo y aíslalo de la fuente de alimentación.
- ⊠ Asegúrese de que no entren líquidos en el dispositivo.



#### ¡ADVERTENCIA!

¡Componentes calientes!

Quemaduras:

- ⊠ Cambie los fusibles fundidos únicamente cuando el dispositivo esté completamente sin energía.
- ⊠ Los fusibles quemados sólo podrán sustituirse cuando se conozca y subsane la causa de la avería.
- ⊠ Nunca puentee ni repare fusibles.
- ⊠ Utilice únicamente fusibles originales clasificados según lo especificado en el dispositivo.
- ⊠ Las piezas del dispositivo pueden calentarse durante el funcionamiento. No los toques.
- ⊠ Nunca guarde objetos sensibles al calor cerca del dispositivo (por ejemplo, ropa sensible a la temperatura si el dispositivo se ha instalado en un armario).

## 2. Introducción

Este manual de instrucciones contiene información importante para el funcionamiento seguro del dispositivo. Asegúrese de leer y seguir las instrucciones de seguridad proporcionadas.

El manual de instrucciones debe conservarse siempre en el vehículo. Toda la información de seguridad debe transmitirse a otros usuarios.

## 3 Operación

El electrobloque se maneja únicamente a través del panel de control y de interruptores IT... / LT... conectado.

En el uso diario no es necesario el funcionamiento del electrobloque EBL 271.

Los ajustes solo deben configurarse una vez cuando se cambia el tipo de batería (plomo-ácido o plomo-gel), durante la puesta en marcha inicial o al actualizar accesorios (consulte la Sección 3.2 y las instrucciones de instalación del EBL 271).

### 3.1 Puesta en marcha del sistema



#### ¡ATENCIÓN!

La configuración incorrecta del electrobloque puede provocar daños a los dispositivos conectados. Por lo tanto antes de comenzar:

- F Asegúrese de que la batería del salón esté conectada.
- F Asegúrese de que el interruptor selector de batería (Fig. 3, Pos. 9) esté en la posición correcta para la batería instalada.

Utilice el interruptor principal de 12 V (consulte el manual de instrucciones para conocer el panel de control e interruptores correspondiente) para encender/apagar todos los consumidores y el panel de control e interruptores.

Las salidas son excepciones:

- |                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| F Radio de coche              | F Paso         |
| F Calentador                  | F Luz de toldo |
| F Controlador de refrigerador | F TELEVISOR    |

Estas salidas no se desactivan mediante el interruptor principal del panel de control y visualización IT... /LT....

Consulte las instrucciones de funcionamiento del panel de control e interruptores IT... /LT... para obtener más información. .

**Operación del generador y  
vehículo de pasajeros  
ferries**



**Y ¡ATENCIÓN!**

El electrobloque, los consumidores de 12 V y los dispositivos conectados pueden sufrir daños si se superan los umbrales para la alimentación de 230 V. Por lo tanto, tenga en cuenta lo siguiente:

- ⊞ Es esencial que el generador cumpla con las especificaciones de la red eléctrica.
- ⊞ No conecte el generador hasta que esté funcionando sin problemas.
- ⊞ No conecte el electrobloque a la red eléctrica a bordo de ferries de vehículos de pasajeros (no siempre se garantiza una correcta alimentación eléctrica a bordo de estos ferries).

### 3.2 Cambiar la batería



**Y ¡ATENCIÓN!**

El uso de tipos de baterías incorrectos o baterías diseñadas incorrectamente provoca daños a la batería o a los dispositivos conectados al electrobloque. Así que, por lo tanto:

- ⊞ Las baterías sólo deben ser cambiadas por personal calificado.
- ⊞ Siga las instrucciones del fabricante de la batería.
- ⊞ Conecte el electrobloque únicamente a fuentes de alimentación de 12 V con baterías recargables de plomo gel o plomo ácido de 6 celdas. No utilice ningún tipo de batería inadecuado.



Normalmente sólo se deben utilizar baterías del mismo tipo y capacidad, es decir, los mismos que los instalados por el fabricante.

Es posible cambiar las baterías de plomo-ácido por baterías de plomo-gel. Sin embargo, el cambio de baterías de gel de plomo a baterías de ácido de plomo sólo es posible en determinados casos. Comuníquese con el fabricante del vehículo para obtener más información.

#### Cambiar la batería

"Desconecte eléctricamente la batería del electrobloque. Para hacer esto, active Aislamiento de batería posible en el panel de mando e interruptores IT .../LT .... (ver también el apartado 3.1).

"Reemplazar la batería.

"Después de cambiar la batería, vuelva a verificar qué tipo de batería se ha insertado.



**Y ¡PELIGRO!**

Una configuración incorrecta del selector de batería supone un riesgo de explosión debido a la formación de gas detonante. Así que, por lo tanto:

- ⊞ Mueva el interruptor selector de batería a la posición correcta.

"Desconecte el electrobloque de la red antes de ajustar la batería selector.

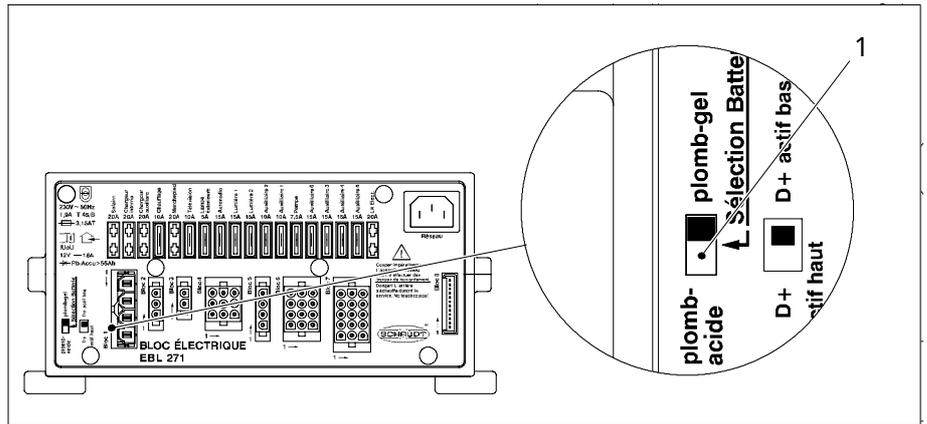


Figura 1 Interruptor selector de batería

"Mueva el interruptor selector de batería (Fig. 1, Pos. 1) a la posición correcta:

- F Batería de gel de plomo: Mueva el interruptor selector de batería a "gel de plomo".
- F Batería de plomo-ácido: Mueva el interruptor selector de batería a "Plomo-ácido".

### baterías AGM

- F Batería AGM: Schaudt GmbH recomienda cargar las baterías AGM con el cargador en la posición del interruptor "Batería de plomo-gel". Creemos que las baterías AGM se pueden cargar perfectamente de esta forma. Sin embargo, la idoneidad debe comprobarse utilizando la información del proveedor de la batería y los parámetros de carga del equipo Schaudt. Los parámetros de carga se especifican en las instrucciones de funcionamiento y de instalación.

### Empezando el sistema

"Inicie el sistema como se describe en la Sección 3.1.

## 3.3 Fallos

#### Fusibles planos para vehículos

Un fallo en el sistema de alimentación suele deberse a un fusible fundido.

Póngase en contacto con nuestro departamento de atención al cliente si no puede rectificar el fallo utilizando la siguiente tabla.

Si esto no es posible, por ejemplo si se encuentra en el extranjero, puede encargar la reparación del electrobloque en un taller especializado. En este caso, debe asegurarse de que la garantía no quede invalidada por reparaciones incorrectas y Schaudt GmbH no aceptará ninguna responsabilidad por los daños resultantes de dichas reparaciones.

#### Fusibles policonmutados

Las siguientes funciones están protegidas por un fusible poliinterruptor:

- F indicador de 12V
- F Batería 1
- F Salida D+
- F Luces de posición

Si aquí se produce un fallo, se debe eliminar la causa de la sobrecarga. A continuación, se debe interrumpir el circuito de alimentación correspondiente durante un período de aproximadamente 1 minuto (por ejemplo, retirando el conector correspondiente, consulte el diagrama de bloques en la página 14). Los fusibles del policonmutador se restablecen automáticamente durante este período.

Falla	Causa posible	Recurso
La batería del habitáculo no se carga durante el funcionamiento con 230 V (la tensión de la batería está constantemente por debajo de 13,3 V)	Sin tensión de red	Encienda el disyuntor automático del vehículo; comprobar la tensión de red
	Demasiados consumidores están encendidos	Apague los consumidores que no sean necesarios
	Electrobloqueo defectuoso	Contactar Servicio al Cliente
La batería del habitáculo se sobrecarga durante el funcionamiento con 230 V (la tensión de la batería supera constantemente los 14,5 V)	Electrobloqueo defectuoso	Contactar Servicio al Cliente
La batería de arranque no se carga durante el funcionamiento a 230 V (el voltaje de la batería está constantemente por debajo de 13,0 V)	Sin tensión de red	Encienda el disyuntor automático del vehículo; comprobar la tensión de red
	Demasiados consumidores están encendidos	Apague los consumidores que no sean necesarios
	Electrobloqueo defectuoso	Contactar Servicio al Cliente
La batería del salón no se carga durante el uso móvil funcionamiento (voltaje de la batería inferior a 13,0 V)	Alternador defectuoso	revisa el alternador
	No hay voltaje en la entrada D+	Verifique el fusible y el cableado.
	El interruptor D+ en el electrobloqueo no está configurado correctamente.	Configure el interruptor de acuerdo con la señal D+ del vehículo (12 V o tierra activa) - distribuidor
	Electrobloqueo defectuoso	Contactar Servicio al Cliente
La batería del habitáculo se sobrecarga durante el funcionamiento de la bills (el voltaje de la batería está constantemente por encima 14,3 V)	Alternador defectuoso	revisa el alternador
El frigorífico no funciona durante el funcionamiento móvil.	No hay suministro de energía al refrigerador.	Verifique el fusible (20 A del suministro; posiblemente 2 A de la señal D+ o Polyswitch) y el cableado.
	Electrobloqueo defectuoso	Contactar Servicio al Cliente
	Refrigerador defectuoso	revisa el refrigerador
La carga solar no funciona	Regulador de carga solar no enchufado	Enchufe el regulador de carga solar
	Fusible o cableado defectuoso	Comprobar fusible y cableado
	Regulador de carga solar defectuoso	Revisar regulador de carga solar

Falla	Causa posible	Recurso
El suministro de 12 V no funciona en la sala de estar.	El interruptor principal de 12 V para la batería del salón está desconectado	El interruptor principal de 12 V para la batería del habitáculo debe estar conectado
	No todos los enchufes o fusibles están enchufados al electrobloque.	Inserte todos los enchufes y fusibles (valores correctos) en el electrobloque.
	Fusible o cableado defectuoso	Comprobar fusible y cableado
	Electrobloque defectuoso	Contactar Servicio al Cliente
Las luces de marcador no funcionan	El fusible Polyswitch se ha disparado	Apague el electrobloque durante al menos 1 minuto (desconéctelo de la alimentación de 230 V si es necesario) y luego vuelva a encenderlo.
	No hay señal de control del vehículo básico.	Verifique el vehículo base



Y La corriente de carga se reduce automáticamente si el dispositivo se vuelve demasiado Caliente debido a una temperatura ambiente excesiva o falta de ventilación. Evite siempre que el aparato se sobrecaliente.

Y Si se activa el mecanismo de apagado automático del monitor de batería, cargue completamente la batería del habitáculo.

### 3.4 Cerrar el sistema

Una batería se desconecta desconectando el interruptor principal del panel de control e interruptores IT .../LT ... y desconectando un conector enchufable.



#### ¡ATENCIÓN!

Daños en la batería del habitáculo por descarga total. Así que, por lo tanto:

- F Cargue completamente la batería del salón antes y después de cerrar el sistema. (Conectar el vehículo a la red eléctrica con una batería de 80Ah al menos 12 horas y con una batería de 160Ah al menos 24 horas).

#### Cerrando

Cuando la autocaravana no se utilice durante un período prolongado, se deben desconectar de la batería los consumidores con alimentación permanente.

"La alimentación de 12 V en el panel de mando e interruptor IT ... / LT debe estar conectada apagado.

"Cargue completamente la batería del salón antes de cerrar el sistema.

"Retire el conector MNL en el bloque 4 del electrobloque.

La batería del habitáculo suministra ahora sólo el positivo permanente de la radio (p. ej. para evitar tener que volver a introducir el código cada vez que se cierra).

Siga las instrucciones del fabricante de la batería.

## 4 Aplicación y funciones en detalle

El electrobloque EBL 271 es la fuente de alimentación central para todos los consumidores de 12 V del sistema eléctrico del vehículo. Suele estar situado en un armario o zona de almacenamiento y es accesible desde el frente para cambiar los fusibles.

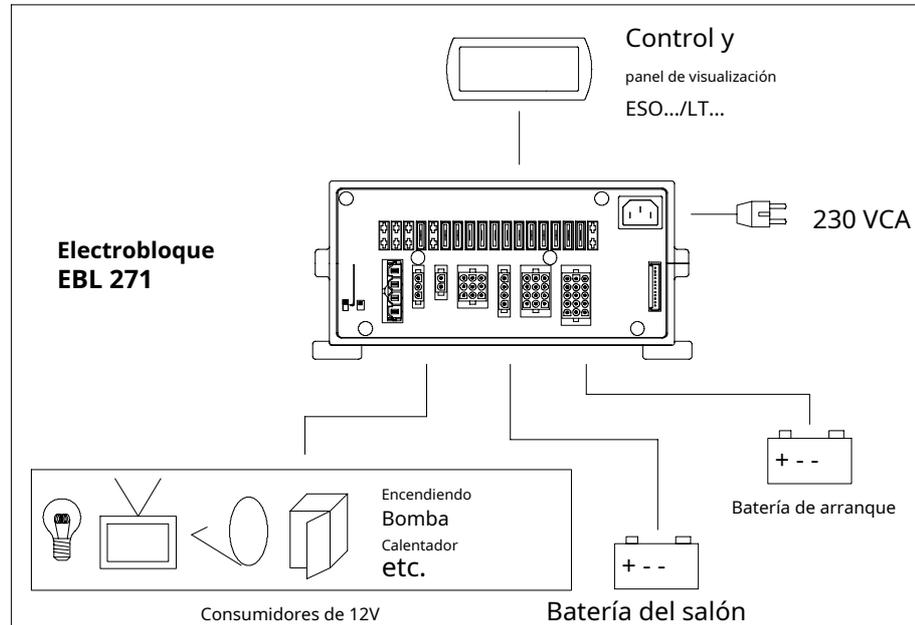


Figura 2 Sistema de alimentación a bordo

**Módulos** El electrobloque EBL 271 contiene:

- F un módulo de carga para cargar todas las baterías conectadas
- F la unidad de distribución de 12V
- F fusibles para los circuitos de 12V

**Dispositivos de sistema**

Para el funcionamiento debe estar conectado un panel de control y conmutación IT... o LT... Estos dispositivos controlan las funciones eléctricas del habitáculo del vehículo, incluidos los accesorios.

También existe la opción de conectar un cargador adicional y un regulador de carga solar.

Los fusibles planos del vehículo protegen los distintos circuitos. Las dos salidas D+ y la salida para el controlador del refrigerador son excepciones. Están protegidos por un fusible Polyswitch:

**Circuitos protectores del módulo de carga**

- F Exceso de temperatura
- F Sobrecarga
- F Cortocircuito

**Conexión a la red**

230 VCA±10%, 47 a 63 Hz sinusoidal, clase de protección I

**portador de corriente capacidad**

Las salidas de 12 V se pueden cargar con máx. 90% de la corriente nominal del fusible respectivo (ver también panel frontal).

## 4.1 Funciones de la batería

<b>Baterías adecuadas</b>	Baterías de plomo ácido o gel de plomo de 6 celdas, 55 Ah y superiores
<b>Bateria cargando mientras te mueves</b>	Carga simultánea de la batería de arranque y de la batería del habitáculo a través del alternador, conexión en paralelo de las baterías mediante un relé de desconexión
<b>Interruptor selector de batería</b>	La posibilidad de conmutación proporcionada por el selector de batería garantiza una carga óptima de los dos tipos de baterías (gel de plomo y ácido de plomo).
<b>Corriente de espera de batería del salón (sin consumidor corrientes)</b>	Con LT.... panel de control e interruptores: aprox. 4 mA (dependiendo del panel de control y de interruptores utilizado) bajo las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"><li>F Sin conexión a la red</li><li>F Tensión de la batería del salón 12,6 V</li><li>F Interruptor principal de 12V "OFF"</li></ul>
<b>Carga de la batería mediante conector de red</b>	<b>Batería del salón</b> Curva característica de carga IUoU Tensión de fin de carga 14,3 V Corriente de carga 18A Voltaje para carga flotante 13,8 V con función de interruptor automático
	<b>Batería de arranque</b> Carga flotante de corriente de carga máx. 2A

## 4.2 Funciones adicionales

**Controlador de refrigerador** Esta salida se puede utilizar para alimentar continuamente un controlador de refrigerador existente.

**Luz de toldo** El suministro eléctrico a este consumidor se interrumpe automáticamente en cuanto el motor arranca (la conexión D+ en este caso está bajo tensión o conmutada a masa, según el tipo de vehículo). La luz del toldo se puede seguir utilizando incluso si la fuente de alimentación de 12 V está apagada.

**señal D+** La señal D+ convencional (la conexión D+ está activa cuando el motor está en marcha) se evalúa directamente.

Un convertidor D+ integrado permite la conexión de vehículos para los cuales la señal D+ se proporciona como señal de tierra activa (p. ej. FIAT).

Un conmutador en el electrobloque determina qué señal D+ debe evaluarse.

**Carga de red del  
batería de arranque** Esta característica proporciona un máximo automático. 2 Una carga flotante para la batería de arranque cuando la red de 230V está conectada al electrobloque.

**Luces de posición** Esta salida es adecuada para alimentar las luces de posición laterales de la autocaravana. La salida de tensión asociada se conecta en cuanto se aplica la señal de control "Iluminación del vehículo encendida" del vehículo básico en la entrada de control correspondiente del EBL 271.

**Energía para la electricidad.  
cama plegable** Esta salida proporciona un voltaje de suministro para operar una cama plegable eléctrica. El voltaje sólo se aplica cuando el interruptor AUX ON del panel de control y de interruptores está en ON Y D+ no está aplicado, es decir, el motor del vehículo no está en marcha.

Esto evita el funcionamiento involuntario de la cama mientras el vehículo está en movimiento.

## 5 Mantenimiento

El electrobloque EBL 271 no requiere mantenimiento.

**Limpieza** Limpiar el electrobloque con un paño suave ligeramente húmedo y un detergente suave. Nunca utilice alcohol, diluyentes o sustancias similares. No permita que entren líquidos en el electrobloque.

**mi** Ninguna parte de este manual puede reproducirse, traducirse o copiarse sin permiso expreso por escrito.

## Apéndice

### Una declaración CE de conformidad

Schaudt GmbH confirma por la presente que el diseño del electrobloque EBL 271 cumple con las siguientes normas pertinentes:

Directiva CE de baja tensión

2006/95/CE de 12.12.2006

Directiva de compatibilidad electromagnética

2004/104/CE de 14.10.2004

2005/49/CE de 25.07.2005 y

2005/83/CE de 23.11.2005

La declaración CE de conformidad original está disponible como referencia en cualquier momento. Utilizado como base para esta declaración (solicitud presentada para aprobación; fecha 04/2010):

Tipogen. n°: e1\*72/245\*2009/19\*5664\*\_\_

CE gen. marca.: e1 035664

**Fabricante** Schaudt GmbH, Elektrotechnik & Apparatebau

**DIRECCIÓN** Planckstraße 8  
88677 Markdorf  
Alemania

### B Herrajes/accesorios especiales

**Panel de interruptores** Panel de interruptores Schaudt IT... / LT... (necesario para el funcionamiento)

### C Servicio al cliente

**Servicio al Cliente** Schaudt GmbH, Elektrotechnik & Apparatebau

**DIRECCIÓN** Planckstraße 8  
D-88677 Markdorf

Teléfono: +49 7544 9577-16 correo electrónico: kundendienst@schaudt-gmbh.de

Horas de oficina    Lunes a jueves    08.00 -- 12.00, 13.00 -- 16.00

                          Vie                    08.00 -- 12.00

**Enviar dispositivo** Devolución de un dispositivo defectuoso:

"Complete y adjunte el informe de fallas, ver Apéndice D.

"Envíalo al destinatario con entrega gratuita.

### D Informe de fallo

En caso de daños, complete el informe de fallas y envíelo junto con el dispositivo defectuoso al fabricante.

Tipo de dispositivo: \_\_\_\_\_  
Artículo No.: \_\_\_\_\_  
Vehículo:           Fabricante: \_\_\_\_\_  
                          Modelo: \_\_\_\_\_  
                          ¿Instalación propia?           Sí No -  
                          ¿Mejora?                            Sí No -  
¿Protección contra sobretensión aguas arriba?           Sí No -

Se ha producido el siguiente fallo (marque):

- Los consumidores eléctricos no funcionan, ¿cuáles?  
(especifique a continuación)
- No es posible encender y apagar
- Fallo persistente
- Fallo intermitente/contacto suelto

Otras observaciones:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Diseño E

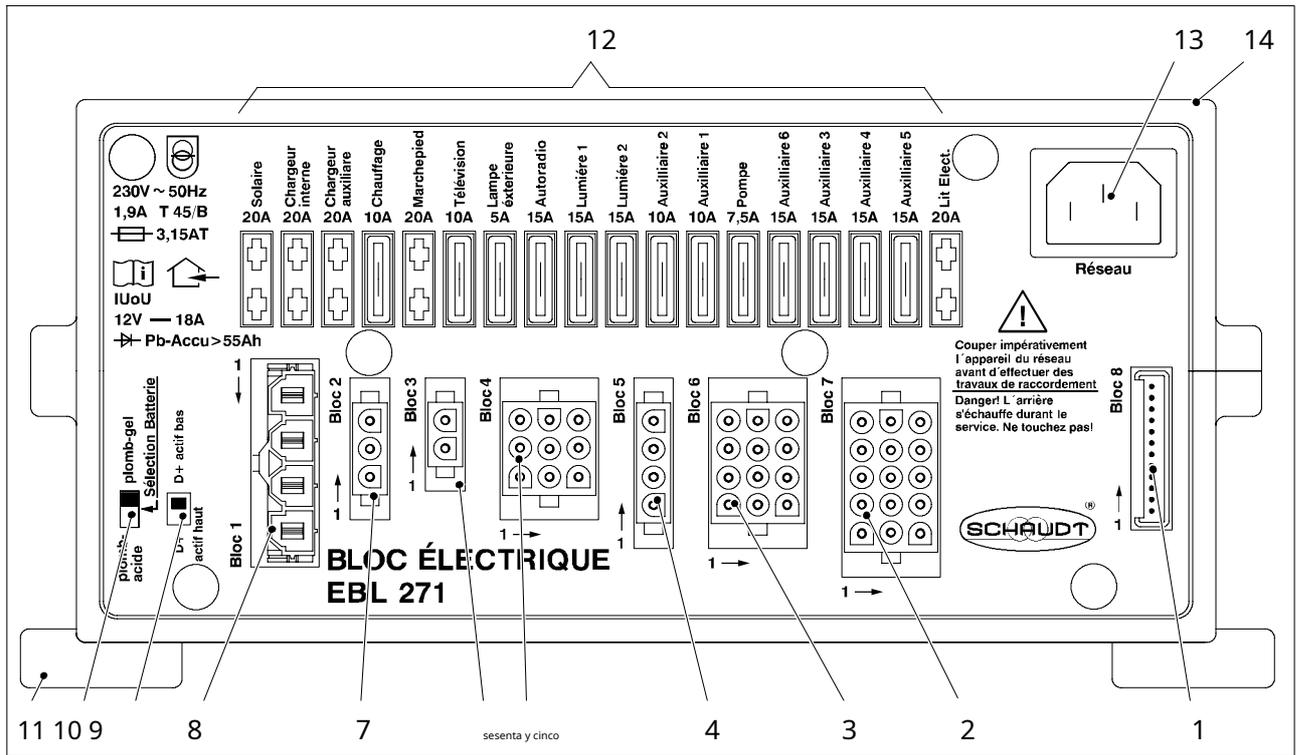


Fig. 3 Disposición del electrobloque EBL 271 (frontal)

- |   |  |    |                                    |
|---|--|----|------------------------------------|
| 1 | Bloque 8: Cuadro de mandos y maniobras IT... / LT... | 8  | Bloque 1: Frigorífico              |
| 2 | Bloque 7: Aux 3...6, cama abatible, balizas          | 9  | Conmutador de señal D+             |
| 3 | 2, iluminación, positivo continuo para radio         | 10 | Selector para batería de ácido/gel |
| 4 | Bloque 5: D+ (entrada, salida), sensor de batería    | 11 | Tapas de montaje                   |
| 5 | Bloque 4: Consumidores no conectados                 | 12 | Fusibles planos para vehículos     |
| 6 | Bloque 3: Cargador adicional                         | 13 | Conector de red                    |
| 7 | Bloque 2: Regulador solar                            | 14 | Vivienda                           |

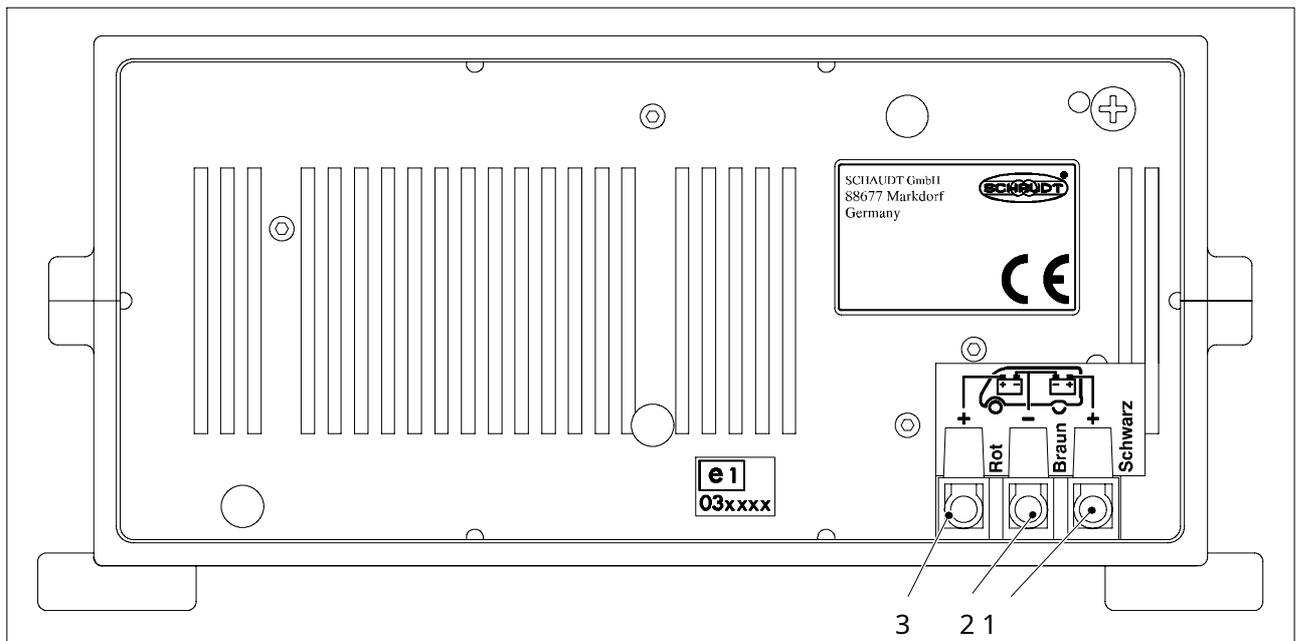


Figura 4 Disposición del electrobloque EBL 271 (trasero)

- |   |                                 |   |                                   |
|---|---------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Conector para batería del salón | 3 | Conector para batería de arranque |
| 2 | Conector de masa                |   |                                   |

F Diagrama de bloques/diagrama de cableado

