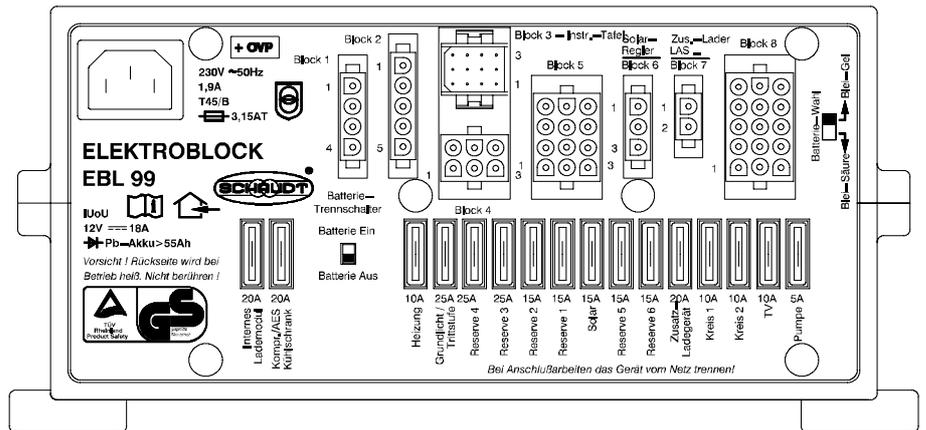


Instructions de service



Bloc électrique EBL 99 K EBL 99 K avec OVP

Sommaire

1	Consignes de sécurité	2
1.1	Signification des consignes de sécurité	2
1.2	Consignes de sécurité générales	2
2	Introduction	3
3	Utilisation	3
3.1	Mettre le système en marche	3
3.2	Changement de la batterie	4
3.3	Défauts de fonctionnement	5
3.4	Arrêt du système	6
4	Usage et fonctions détaillés	7
4.1	Fonctions de la batterie	8
4.2	Fonctions supplémentaires	9
5	Maintenance	9
	Annexe	10

1 Consigne de sécurité

1.1 Signification des consignes de sécurité



▲ DANGER !

Le non-respect de ce symbole peut mettre en danger la santé et la vie des personnes.



▲ AVERTISSEMENT !

Le non-respect de ce symbole peut entraîner des lésions corporelles.



▲ ATTENTION !

Le non-respect de ce symbole peut endommager l'appareil ou les consommateurs raccordés.

1.2 Consignes de sécurité générales

L'appareil est construit selon l'état de la technique et les règles techniques de sécurité reconnues. Malgré cela, des personnes peuvent être blessées ou l'appareil peut être endommagé si les consignes de sécurité données dans le présent manuel d'utilisation ne sont pas respectées.

Utiliser l'appareil uniquement dans un état technique irréprochable.

Les défauts qui affectent la sécurité des personnes et de l'appareil doivent être éliminés immédiatement par le personnel spécialisé.



▲ DANGER !

230V pièces sous tension.

Danger de mort par choc électrique ou incendie :

- Ne pas entreprendre de travaux de maintenance ou de réparation sur l'appareil
- Si les câbles ou le boîtier sont endommagés, interrompre le fonctionnement de l'appareil et le séparer du secteur.
- Aucun liquide ne doit pénétrer à l'intérieur de l'appareil.



▲ AVERTISSEMENT !

Composants brûlants !

Brûlures :

- Ne remplacer les fusibles déclenchés que lorsque l'appareil est hors tension.
- Ne remplacer les fusibles déclenchés que lorsque la cause du défaut a été identifiée et éliminée.
- Ne jamais court-circuiter ou réparer les fusibles.
- Utiliser uniquement des fusibles d'origine avec les valeurs indiquées sur l'appareil.
- Certaines pièces de l'appareil peuvent devenir très chaudes pendant le fonctionnement. Ne pas les toucher.
- Ne pas entreposer d'objets sensibles à la chaleur à proximité de l'appareil (par ex. des vêtements au tissu sensible à la chaleur, si l'appareil est monté dans une penderie).

2 Introduction



- ▲ Cet appareil est exclusivement destiné à une utilisation dans des véhicules.

Ce manuel d'utilisation contient des instructions importantes pour le fonctionnement en toute sécurité de l'appareil. Lisez et respectez impérativement les consignes de sécurité indiquées.

Les instructions de service doivent être conservées dans le véhicule. Remettre également les dispositions de sécurité aux autres utilisateurs.



- ▲ Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et/ou de connaissances, sauf si ces mêmes personnes sont sous la supervision d'une personne responsable de leur sécurité ou ont été formées quant à l'utilisation de l'appareil. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

3 Opération

La mise au point du bloc électrique s'effectue exclusivement à partir du panneau de contrôle et de commande IT ... / LT ... raccordé .

L'utilisation courante ne requiert aucune mise au point spécifique du bloc électrique EBL 99 ou EBL 99 K avec OVP. en cas d'immobilisation du véhicule, le sectionneur de batterie doit être mis hors service, voir chap. 3.4).

Seul un changement du type de batterie (plomb gel ou plomb acide), la première mise en service ou l'installation de nouveaux composants nécessitent de nouveaux réglages (voir à ce sujet le chap. 3.2 et le manuel de montage).

Protection OVP contre les surtensions

Le bloc électrique EBL 99 K avec OVP est approprié pour les cas d'application avec lesquels le risque de surtension est particulièrement élevé. Il peut s'agir par ex. de coups de foudre dans le réseau public, le fonctionnement en générateur, des mauvaises installations électriques ou des voyages dans des pays lointains.

Une protection contre les surtensions est à cette fin commutée entre la connexion secteur et le module de charge,

3.1 Mettre le système en marche



▲ ATTENTION !

Réglages incorrects sur le bloc électrique !

Détérioration d'appareils raccordés. Pour cette raison, avant une mise en service :

- S'assurer que la batterie de l'espace habitable est raccordée.
- S'assurer que le commutateur de la batterie (ill. 3, pos. 10) se trouve dans la bonne position, selon la batterie utilisée.
- Mettre le sectionneur de batterie en position "marche" (voir ill. 3, Pos 12).
- L'interrupteur principal 12 V (voir le manuel d'utilisation du panneau de contrôle et de commande correspondant) permet d'allumer et d'éteindre tous les consommateurs ainsi que le panneau de contrôle et de commande lui-même.

A l'exception des sorties suivantes :

- Lumière ambiante/marchepied
- Réfrigérateur AES/à compression
- Chauffage
- Réserve 4
- Valve antigel

L'interrupteur principal du panneau de contrôle et d'affichage IT ... / LT ... ne permet pas d'éteindre ces sorties.

Pour obtenir de plus amples informations, consulter le manuel d'utilisation du panneau de contrôle et de commande IT ... / LT

3.2 Changement de la batterie



▲ ATTENTION !

Utilisation d'un type de batterie inapproprié ou montage incorrect des batteries!
Endommagement de la batterie ou des appareils raccordés au bloc électrique:

- Les batteries doivent être changées uniquement par un personnel spécialisé ayant reçu une formation adéquate.
- Respecter les indications du fabricant de la batterie.
- Utiliser le bloc électrique exclusivement pour le raccordement aux réseaux de bord 12 V avec des batteries rechargeables plomb acide ou plomb gel, 6 cellules Ne pas utiliser de types de batterie inappropriés.



▲ Il est vivement recommandé d'utiliser uniquement des batteries de même type et de même capacité que la batterie montée par le fabricant.

▲ Il est possible de remplacer les batteries plomb acide par des batteries plomb gel. Un remplacement des batteries plomb gel par des batteries plomb acide est possible uniquement sous certaines conditions. Pour obtenir plus d'informations à ce sujet, veuillez vous adresser au fabricant du véhicule.

Changement de la batterie

- Séparer électriquement la batterie du bloc électrique ; pour cela, mettre hors service le sectionneur de batterie sur le bloc électrique (voir aussi le chap. 3.4).
- Remplacer la batterie.
- Une fois le changement effectué, recontrôler que le type de batterie correct a été monté.



▲ DANGER !

Positionnement erroné du commutateur de batterie !
Risque d'explosion par propagation de gaz oxydrique :

- Positionner correctement le commutateur de batterie.

➤ Séparer le bloc électrique du secteur avant de commuter le commutateur de la batterie

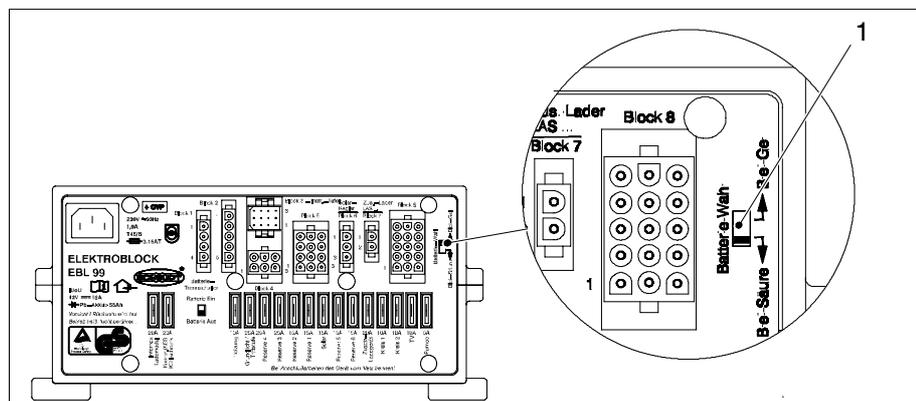


Illustration 1 Commutateur de batterie

**Mise en service
du système**

- Placer le commutateur de batterie (ill. 1, pos. 1) sur la position appropriée à l'aide d'un objet fin (par ex. un stylo-bille) :
 - Batterie plomb gel : placer le commutateur de la batterie sur "Blei-Gel" (plomb gel)
 - Batterie plomb acide : placer le commutateur de la batterie sur "Blei-Säure" (plomb acide)
- Mettre le système en marche en respectant les directives du chap. 3.1.

3.3 Défauts de fonctionnement
**Fusibles enfichables
plats de voiture**

Dans la majorité des cas, la cause d'un défaut dans le système d'alimentation en énergie est un fusible défectueux ou une batterie déchargée.

**Batterie déchargée -
démarrer le moteur**

Si la batterie est déchargée, les consommateurs peuvent toujours être alimentés en démarrant le moteur du véhicule de base.

Si vous ne pouvez remédier vous-même à une panne à l'aide du tableau suivant, adressez-vous à notre service après-vente.

Si cela n'est pas possible, par ex. lors d'un séjour à l'étranger, un atelier spécialisé est également habilité à réparer le bloc électrique. Dans ce cas, il faut prendre en compte que la garantie est supprimée si des réparations sont effectuées de manière incorrecte et que la société Schaudt GmbH n'est pas responsable des dommages en résultant.

Défaut	Cause possible	Solution
La batterie de l'espace habitable ne se charge pas en mode 230 V (tension de la batterie toujours inférieure à 13,3 V)	Pas de tension du secteur	Mettre en service le coupe-circuit automatique dans le véhicule ; faire contrôler la tension du secteur
	Trop de consommateurs en marche	Eteindre les consommateurs non nécessaires
	Bloc électrique défectueux	S'adresser au service après-vente
La batterie de l'espace habitable se surcharge en mode 230 V (tension de la batterie constamment supérieure à 14,5 V)	Bloc électrique défectueux	S'adresser au service après-vente
La batterie de démarrage ne se charge pas en mode 230 V (tension de la batterie toujours inférieure à 13,0 V)	Pas de tension du secteur	Mettre en service le coupe-circuit automatique dans le véhicule ; faire contrôler la tension du secteur
	Trop de consommateurs en marche	Eteindre les consommateurs non nécessaires
	Bloc électrique défectueux	S'adresser au service après-vente
La batterie de l'espace habitable ne se charge pas en mode voyage (tension de la batterie inférieure à 13,0 V)	Génératrice électrique défectueuse	Faire contrôler la génératrice électrique
	Pas de tension à l'entrée D+	Faire contrôler les fusibles et le câblage
	Bloc électrique défectueux	S'adresser au service après-vente
La batterie de l'espace habitable se surcharge en mode voyage (tension de la batterie constamment supérieure à 14,3 V)	Génératrice électrique défectueuse	Faire contrôler la génératrice électrique
Le réfrigérateur ne fonctionne pas en mode voyage	Pas d'alimentation en tension du réfrigérateur	Faire contrôler les fusibles (20 A pour l'alimentation ; éventuellement 2A pour le signal D+) et le câblage
	Bloc électrique défectueux	S'adresser au service après-vente
	Réfrigérateur défectueux	Faire contrôler le réfrigérateur

Défaut	Cause possible	Solution
La charge par panneau solaire ne fonctionne pas	Le régulateur de panneau solaire n'est pas branché	Brancher le régulateur de panneau solaire
	Fusibles ou câblage défectueux	Faire contrôler les fusibles et le câblage
	Régulateur de panneau solaire défectueux	Faire contrôler le régulateur de panneau solaire
12V alimentation de l'espace habitable ne fonctionne pas	12V interrupteur principal pour la batterie de l'espace habitable a été mis hors service	12V interrupteur principal pour la batterie de l'espace habitable doit être mis en service
	Les prises ou les fusibles n'ont pas tous été insérés sur le bloc électrique	Insérer toutes les prises et tous les fusibles (de valeur correcte !) sur le bloc électrique
	Fusibles ou câblage défectueux	Faire contrôler les fusibles et le câblage
	Bloc électrique défectueux	S'adresser au service après-vente



- ▲ Lorsque l'appareil devient trop chaud en raison d'une température ambiante trop élevée ou d'un manque d'aération, le courant de charge est automatiquement réduit. Toutefois, éviter absolument une surchauffe de l'appareil.
- ▲ Lorsque le dispositif d'arrêt automatique du contrôleur de niveau batterie est activé, charger complètement la batterie de l'espace habitable.

3.4 Arrêt du système

Un sectionnement de la batterie est uniquement effectué par la mise hors service du sectionneur de la batterie.



▲ ATTENTION !

Décharge totale !

Endommagement de la batterie d'espace habitable :

- Charger complètement la batterie de l'espace habitable avant et après l'arrêt (connecter le véhicule au réseau pendant au moins 12 heures pour une batterie de 80 Ah et pendant au moins 24 heures pour une batterie de 160 Ah.)

Arrêt

Lorsque le camping-car n'est pas utilisé pendant une période prolongée (parex. en hiver), séparer la batterie de l'espace habitable du réseau de bord 12 V.

- Charger complètement la batterie de l'espace habitable avant l'arrêt.
- Raccordement du panneau de contrôle et de commande IT ... / LT ... de surfaces ou pour achever le processus de nettoyage.
- Mettre le sectionneur de batterie en position "arrêt" (voir ill. 3, Pos 12). Les connexions suivantes sont séparées de la batterie d'espace habitable :
 - tous les consommateurs 12 V.
 - Valve antigel
 - Panneau de contrôle et de commande

La batterie de l'espace habitable est alors protégée contre une décharge durable. Ceci n'est valable que pour une batterie intacte. Respecter les indications du fabricant de la batterie.



- ▲ Lorsque la batterie de l'espace habitable est séparée du bloc électrique avec l'interrupteur-séparateur de batterie, la valve antigel du chauffage combiné s'ouvre. Une perte d'eau est possible (voir les instructions de service du chauffage combiné).

4 Usage et fonctions détaillés

Le bloc électrique est l'appareil d'alimentation électrique central pour tous les consommateurs 12 V reliés à l'installation électrique à bord du véhicule. Il est normalement monté dans une armoire ou un espace de stockage ; son côté avant doit être accessible afin de permettre le changement des fusibles.

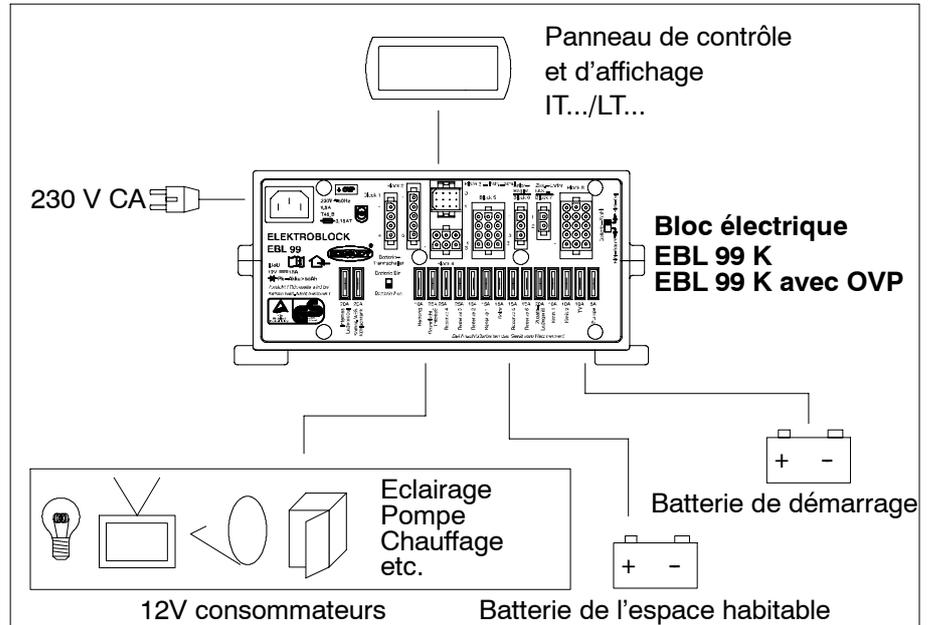


Illustration 2 Système d'alimentation en énergie à bord

Modules Le bloc électrique EBL 99 K comprend :

- Un module de charge destiné à la charge de toutes les batteries raccordées
- La distribution complète 12 V
- La protection des circuits 12 V
- Un module de contrôleur de batterie
- Fonctions de commande et de surveillance

Le bloc électrique EBL99 K mit OVP contient en supplément :

- une protection contre les surtensions OVP qui sépare le bloc électrique dans le cas de pics de tension se produisant soudainement dans l'alimentation 230V du secteur

Appareils du système

Le fonctionnement requiert le raccordement d'un panneau de contrôle et de commande IT ... ou LT ... Ces appareils règlent les fonctions électriques de l'espace habitable dans le véhicule, y compris les accessoires.

Il est par ailleurs possible de raccorder un chargeur supplémentaire ainsi qu'un régulateur de panneau solaire

Les fusibles à raccord plat d'automobile protègent les différents circuits de courant La sortie D+ en est exclue

Circuits de protection du module de charge

- Surchauffe
- Surcharge
- Court-circuit

Raccordement réseau

Courant alternatif 230 V \pm 10 %, 47 à 63 Hz sinusoïdal, classe de sécurité I

Intensité maximale admissible

L'intensité maximale présente aux sorties 12 V ne doit pas dépasser 90 % du courant nominal du fusible correspondant (voir également la plaque avant).

4.1 Fonctions de la batterie

Batteries adaptées Batteries plomb acide ou plomb gel, 6 cellules, à partir de 55 Ah

Charge de la batterie pendant le voyage Charge simultanée de la batterie de démarrage et de la batterie de l'espace habitable par la génératrice électrique, montage en parallèle des batteries via un relais de découplage

Séparer la batterie du réseau Un sectionnement de la batterie est effectué au moyen du sectionneur de batterie.

Ceci permet d'éviter une lente décharge de la batterie de l'espace habitable par des courants de repos pendant l'immobilisation du véhicule.

Commutateur de batterie La possibilité de commutation avec le commutateur de la batterie permet de garantir le chargement optimal des deux types de batteries plomb gel ou plomb acide. Env. 5 - 20 mA

Courant de repos de Batterie de l'espace habitable (sans courant de consommation) Avec panneau de contrôle et de commande : Env. 5 - 20 mA (en fonction du panneau de contrôle et de commande utilisé) sous les conditions suivantes :

- Aucun raccordement au réseau
- Tension de 12,6 V de la batterie de l'espace habitable
- Interrupteur principal de 12 V hors service

Charge de la batterie en cas de raccordement réseau

Batterie de l'espace habitable

Caractéristique de ligne	IUoU
Tension finale de charge	14,3 V
Courant de charge	18 A
Tension pour la charge de maintien	13,8 V avec commutation automatique

Batterie de démarrage

Courant de charge pour la charge de maintien 2 A max.

Dispositif d'arrêt automatique

Le contrôleur de niveau batterie compare la tension de la batterie de l'espace habitable avec une tension de référence. Dès que la tension de la batterie est inférieure à 10,5 V, tous les consommateurs 12 V sont éteints par les relais interrupteurs principaux 1 et 2

Seule la valve antigel est encore alimentée en courant.

Lorsque la tension est brièvement (moins de 2 secondes) inférieure au seuil d'arrêt, en raison des courants élevés de mise en marche des consommateurs, le dispositif d'arrêt automatique ne se déclenche pas. Lorsque, en raison d'une surcharge ou lorsque la batterie de l'espace habitable était insuffisamment chargée, la tension a tellement chuté qu'elle a déclenché le dispositif d'arrêt automatique, il faut éteindre les consommateurs qui ne sont pas absolument nécessaires.

L'alimentation 12 V peut alors éventuellement être brièvement remise en marche. Pour cela, mettre en marche l'interrupteur principal 12 V sur le panneau de contrôle et de commande.

Toutefois, si la tension de batterie reste inférieure à 11,0 V, l'alimentation 12 V ne peut plus être remise en marche. La batterie de l'espace habitable doit en tout cas être rechargée aussi rapidement que possible. Pour de plus amples informations, voir l'interprétation "Tensions de batterie".

4.2 Fonctions supplémentaires

Dispositif de commutation automatique pour réfrigérateur AES/à compression

Ce relais alimente le réfrigérateur AES/à compression en courant de la batterie de démarrage lorsque le moteur du véhicule est en marche et que le raccord D+ est sous tension. Un réfrigérateur AES est alimenté par la batterie de l'espace habitable lorsque le moteur du véhicule est éteint.

Charge secteur Batterie de démarrage

Ce dispositif garantit une charge de maintien automatique de la batterie de démarrage avec 2 A max. quand la tension de secteur 230 V est raccordée au bloc électrique.

5 Entretien

Le bloc électrique EBL 99 ne requiert aucun entretien.

Nettoyage

Nettoyer le bloc électrique avec un torchon doux, légèrement humidifié et avec un détergent doux. Ne jamais utiliser d'éthanol, de diluant ou de produit semblable. Aucun liquide ne doit pénétrer à l'intérieur du bloc électrique.

© La réimpression, la traduction et la reproduction de cette documentation, y compris sous forme d'extrait, sont interdites sans autorisation écrite expresse.

Annexe

A Déclaration de conformité CE

La société Schaudt GmbH déclare que la construction du bloc électrique EBL 99 est conforme aux dispositions suivantes :

- DIRECTIVE 2006/95/CE DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL du 12.12.2006 pour l'harmonisation des directives légales des états membres en ce qui concerne les moyens d'exploitation électriques au sein de limites de tension déterminées.
- DIRECTIVE 2004/108/CE DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL du 15.12.2004 pour l'harmonisation des directives légales des états membres en ce qui concerne la compatibilité électromagnétique et en remplacement de la directive 89/336/CEE

La déclaration de conformité originale CE est disponible et peut être consultée à tout moment

Fabricant Schaudt GmbH, Elektrotechnik & Apparatebau
Adresse Planckstraße 8
88677 Markdorf
Allemagne

B Equipements en option/accessoires

Panneau de commande Panneau de commande IT ... / LT ... de Schaudt (nécessaire pour le fonctionnement)

Chargeur complémentaire Chargeur de batterie Schaudt LAS ... avec intensité de charge max. 18 A, incl. le câble de connexion correspondant (MNL).

Régulateur de charge solaire Régulateur de charge solaire Schaudt type LR ... pour les modules solaires avec une intensité totale de 14 A avec connecteur de connexion à 3-pôles et câble de raccordement

C Service après-vente

Adresse du service après-vente Schaudt GmbH, Elektrotechnik & Apparatebau
Planckstraße 8
D-88677 Markdorf

Tél. : +49 7544 9577-16 Courriel : kundendienst@schaudt-gmbh.de

Horaires d'ouverture Du lundi au jeudi 8 à 12 heures, 13 à 16 heures
le vendredi 8 à 12 heures

Envoyer l'appareil Renvoi d'un appareil défectueux :

- Joindre un rapport d'erreur rempli, cf. annexe D
- Envoyer franco de port.

D Rapport d'erreur

En cas de dommage, veuillez renvoyer l'appareil avec le rapport d'erreur rempli au fabricant.

Type d'appareil : _____

N° d'article : _____

Véhicule : Fabricant : _____

Type : _____

Réalisation personnelle ? Oui Non

Rééquipement ? Oui Non

Le défaut suivant apparaît (veuillez cocher) :

- Consommateurs électriques ne fonctionnent pas – lesquels ?
(à indiquer ci-dessous)
- Mise en ou hors service impossible
- Panne permanente
- Panne intermittente/Faux contact

Autres remarques :

E Montage

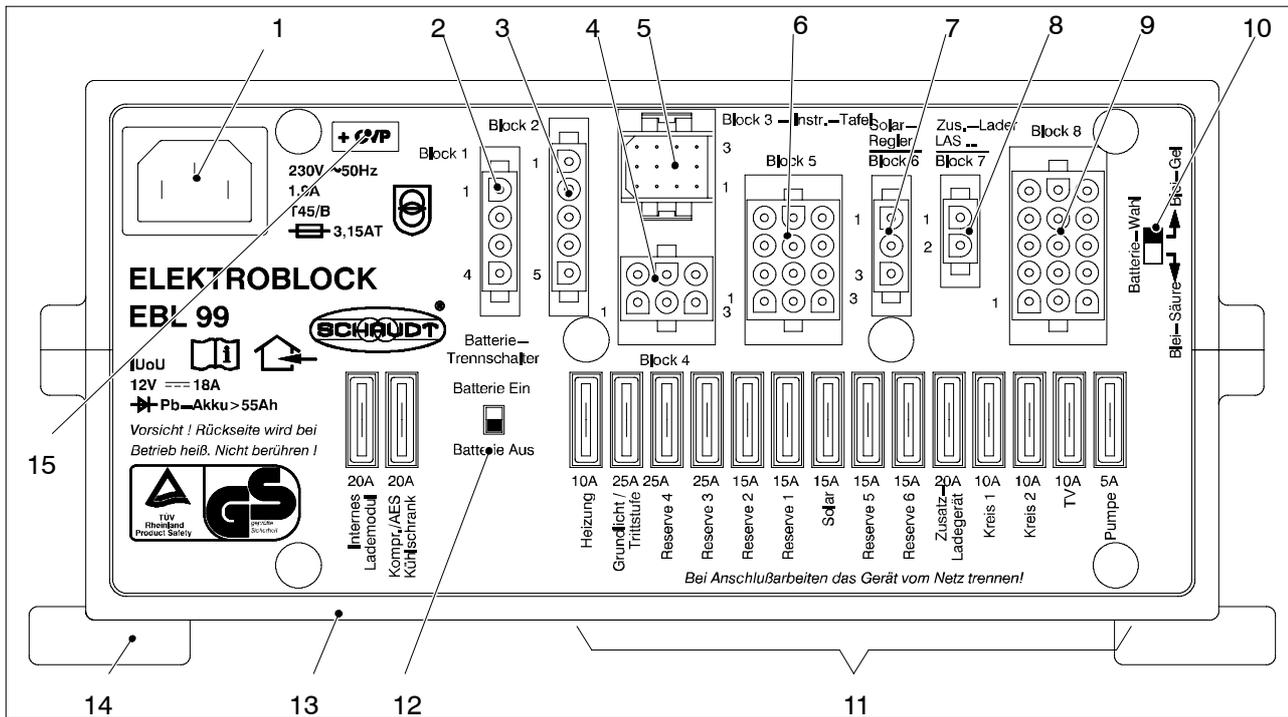


Illustration 3 Montage Bloc électrique EBL 99 (avant)

- | | |
|---|--|
| 1 raccordement réseau | 8 Bloc de raccordement chargeur supplémentaire |
| 2 Bloc de raccordement réfrigérateur | 9 Bloc de raccordement TV, pompe, consommateur |
| 3 bloc de raccordement alimentation réfrigérateur D+, capteur de batterie/conduites de commande | 10 Commutateur batterie acide-gel |
| 4 Bloc de raccordement valve antigel, chauffage et lumière ambiante/marchepied | 11 Fusibles enfilables plats automobile |
| 5 Raccordement du panneau de contrôle et de commande IT ... / LT ... | 12 Sectionneur batterie |
| 6 Bloc de raccordement réserve | 13 Boîtier |
| 7 Bloc de raccordement régulateur solaire | 14 Pattes de montage |
| | 15 Autocollant + OVP (uniquement pour EBL 99 K avec OVP) |

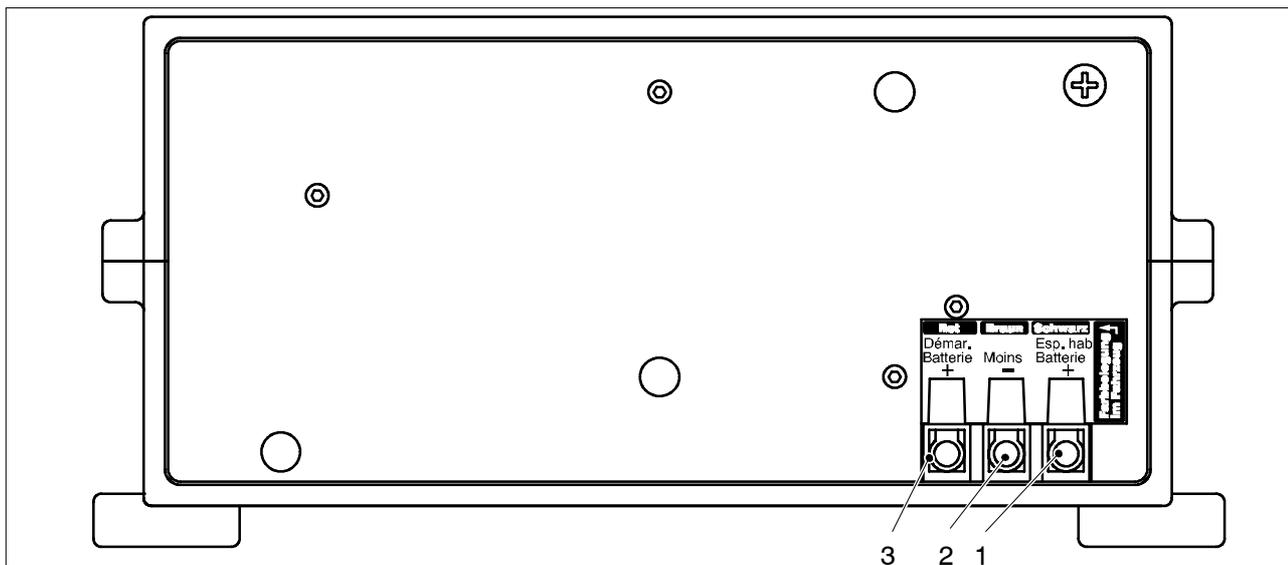
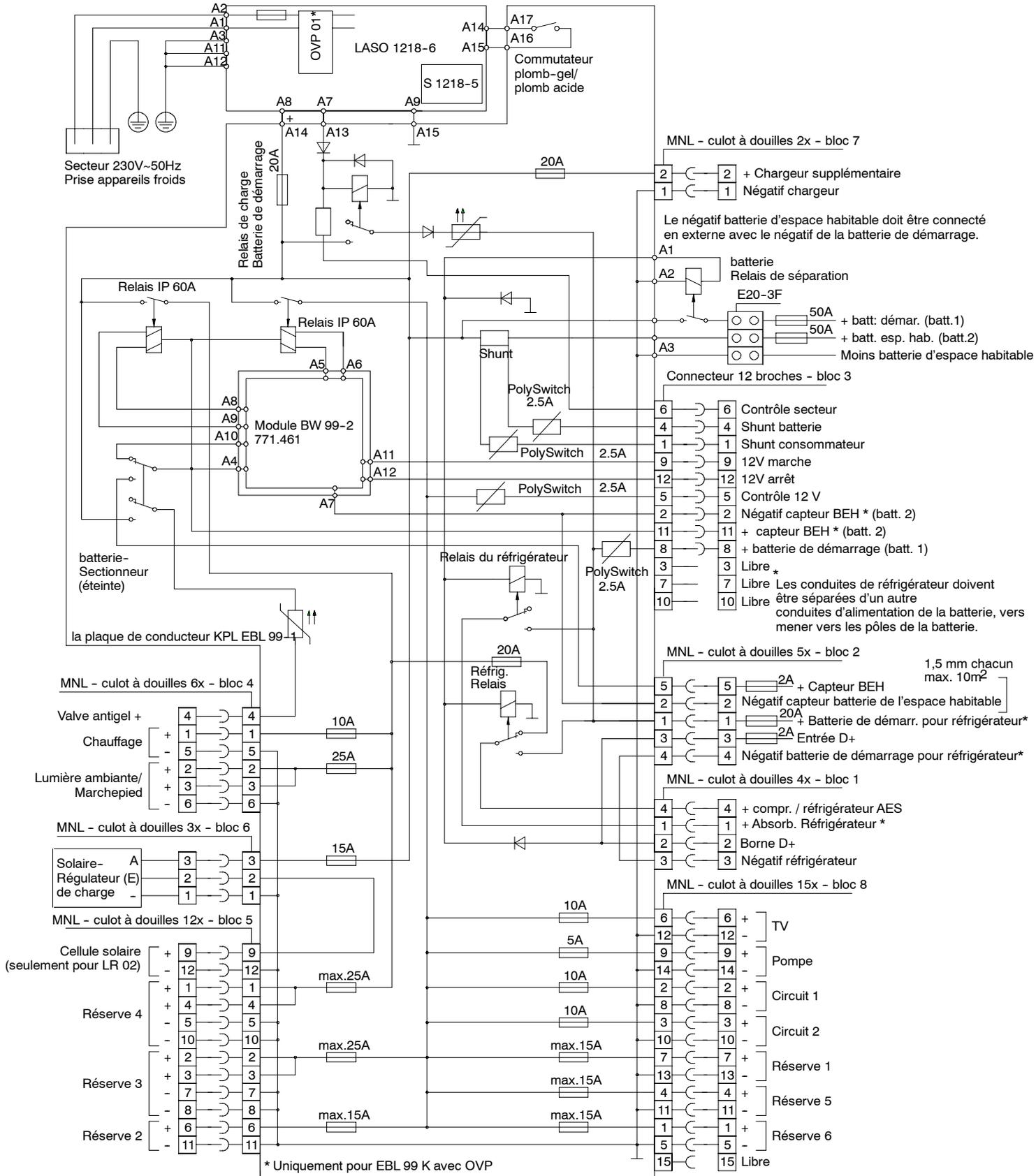


Illustration 4 Montage Bloc électrique EBL 99 (arrière)

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 Raccordement batterie de l'espace habitable | 3 Raccordement batterie de démarrage |
| 2 Raccordement masse | |

F Diagramme synoptique/plan de raccordement



(Page vide)