



Manuel d'utilisation

Panneau de contrôle et de commande LT 500

Sommaire

| | | |
|----|---|----|
| 1 | Introduction | 2 |
| 2 | Indications de sécurité | 2 |
| 3 | Description et utilisation conforme | 3 |
| 4 | Caractéristiques électricité | 4 |
| 5 | Utilisation | 4 |
| 6 | Mise en service | 12 |
| 7 | Maintenance | 12 |
| 8 | Immobilisation | 13 |
| 9 | Pannes, causes possibles et remèdes | 14 |
| 10 | Service après-vente | 15 |
| 11 | Plan de connexion (uniquement pour les ateliers spécialisés) .. | 16 |
| 12 | Protocole d'erreurs | 17 |

1 Introduction

Ce manuel d'utilisation contient des instructions importantes pour le fonctionnement en toute sécurité du panneau de contrôle et de commande. Il est impératif de lire et de suivre les indications de sécurité données.

Toujours emporter le manuel d'utilisation dans le camping-car/la caravane. Transmettre les instructions de sécurité aux autres utilisateurs.



- ▲ Si vous ne tenez pas compte de ce symbole, vous risquez de mettre en danger des personnes.



- ▲ Si vous ne tenez pas compte de ce symbole, vous risquez d'endommager l'appareil ou les consommateurs qui y sont raccordés.



- ▲ Ce symbole indique des recommandations ou des particularités.

La contrefaçon, la traduction et la copie de tout ou partie du document sont interdites, sauf autorisation écrite.

2 Indications de sécurité

Le panneau de contrôle et de commande est construit selon les règles de l'art et les règles reconnues en matière de sécurité. Mais des personnes peuvent être blessées ou le panneau de contrôle et de commande endommagé si les indications de sécurité de ce manuel d'utilisation ne sont pas respectés.

Utiliser le panneau de contrôle et de commande uniquement lorsqu'il est dans un état techniquement parfait. Tenir compte du manuel d'utilisation.

Les pannes qui affectent la sécurité des personnes ou du panneau de contrôle et de commande doivent être immédiatement réparées par un personnel spécialisé.



- ▲ L'installation électrique du camping-car ou de la caravane doit correspondre aux directives DIN, VDE et ISO en vigueur. Les manipulations sur l'installation électrique peuvent porter atteinte à la sécurité des personnes et du véhicule et sont donc interdites.
- ▲ Procéder à des modifications au niveau du panneau de contrôle et de commande est formellement interdit.
- ▲ Les travaux de raccordement doivent être effectués uniquement hors tension.
- ▲ Seul un personnel spécialisé est habilité à effectuer le raccordement électrique, conformément au manuel de montage de la société Schaudt.



- ▲ Une décharge ou une surcharge durable de la batterie de l'espace habitable entraîne des dommages irréparables.
- ▲ Arrêter l'interrupteur 12 V en quittant le véhicule. Cela permet d'éviter un décharge inutile de la batterie.

3 Description et utilisation conforme

Le panneau de contrôle et de commande LT 500 permet de commander les fonctions électriques de la partie habitable du camping-car et d'afficher les différentes valeurs à mesurer que sont les tensions et les courants des batteries ou les niveaux du réservoir d'eau.

Ce système comprend :

- Bloc électrique comprenant un module de charge, la distribution 12 V complète et la protection des circuits de courant
- Capteurs pour la mesure du niveau dans les réservoirs d'eau

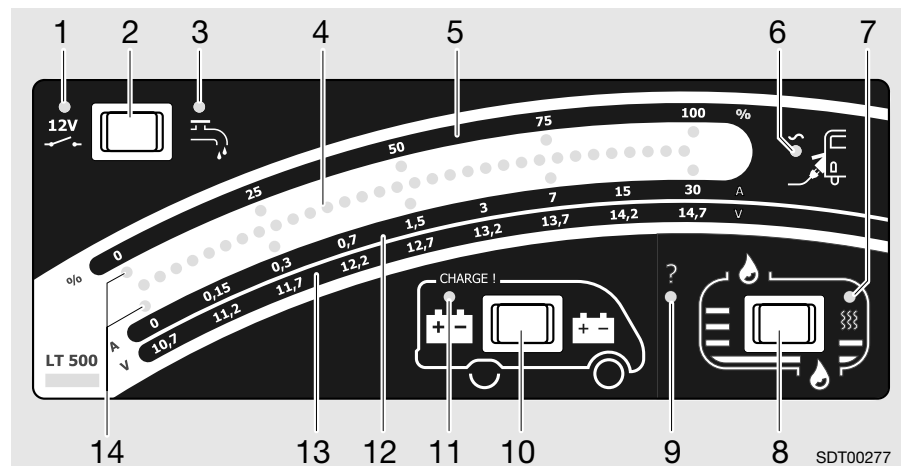


Fig. 1 Panneau de contrôle et de commande LT 500

- 1 Voyant de contrôle 12 V, vert
- 2 Interrupteur principal 12 V/commutateur pompe
- 3 Voyant de contrôle alimentation électrique pompe, jaune
- 4 DEL d'affichage : Niveau du réseau, courant de charge et de décharge, tension de batterie
- 5 Echelle pourcentage : Capacité de batterie/niveau réservoir "%"
- 6 Voyant de contrôle 230 V, jaune
- 7 Voyant de contrôle pour chauffage du réservoir d'eaux usées, jaune
- 8 Commutateur niveau réservoir/chauffage réservoir d'eaux usées
- 9 Voyant d'alerte "Valeur de mesure incertaine", rouge "?"
- 10 Commutateur batterie
- 11 Voyant d'alerte invitation à recharger "CHARGE !", rouge
- 12 Echelle courant de charge et décharge "A"
- 13 Echelle tension de batterie "V"
- 14 Points d'échelle

Les 3 interrupteurs du panneau de contrôle et de commande permettent d'appeler et de sélectionner différentes fonctions.

Les valeurs mesurées sont affichées pendant encore environ 10 secondes après relâchement de l'interrupteur correspondant.

Représentation de l'affichage

Les valeurs mesurées sont affichées sur une bande lumineuse composée de 32 DEL d'affichage jaunes sur 16 niveaux. 5 points d'échelle au-dessus et au-dessous de la bande lumineuse délimitent les zones et facilitent la lecture de l'affichage. Les unités de mesure pourcentage (%), voltage (V) et ampérage (A) sont allumées à l'extrémité droite de l'affichage.

La puissance lumineuse des points d'échelle et des DEL d'affichage est réglée en fonction de la luminosité ambiante. Plus la lumière ambiante est sombre, plus la puissance lumineuse des points d'échelle et des DEL d'affichage est sombre.

Le tableau suivant indique les valeurs mesurées possibles.

| DEL d'affichage | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 |
|-----------------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|
| Capacité % | 0 | 6 | 13 | 19 | 25 | 31 | 38 | 44 | 50 | 56 | 63 | 69 | 75 | 81 | 88 | 94 | 100 |
| Courant A | 0 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,3 | 0,45 | 0,7 | 1 | 1,5 | 2 | 3 | 4,5 | 7 | 10 | 15 | 20 | 30 |
| Tension V | 10,7 | 11,0 | 11,2 | 11,5 | 11,7 | 12,0 | 12,2 | 12,5 | 12,7 | 13,0 | 13,2 | 13,5 | 13,7 | 14,0 | 14,2 | 14,5 | 14,7 |

Les valeurs en gras sont inscrites sur le panneau de contrôle et de commande.

4 Caractéristiques électricité

Tension de service 12 V (10–14,5 V), alimentation par bloc électrique

5 Utilisation

5.1 Activation et désactivation de l'alimentation 12 V de l'espace habitable

Interrupteur principal 12 V/commutateur pompe



L'interrupteur principal 12 V/commutateur pompe situé sur le panneau de contrôle et de commande permet d'allumer et d'éteindre tous les consommateurs.

A l'exception de :

- Valve antigel
 - Chauffage
 - Marchepied
 - Alarme du gaz/Vanne d'arrêt des eaux usées
 - Circuits 4 et 5
 - Chauffage du réservoir d'eaux usées
 - Lit escamotable
 - Eclairage auvent
 - Marquise
 - Antenne satellite
 - Réfrigérateur à compression ou réfrigérateur AES
- Appuyer brièvement sur le côté gauche de l'interrupteur : L'alimentation 12 V est activée. Le voyant de contrôle vert 12 V s'allume.
 - Appuyer à nouveau brièvement sur le côté gauche de l'interrupteur : L'alimentation 12 V est désactivée. Le voyant de contrôle vert 12 V est éteint.

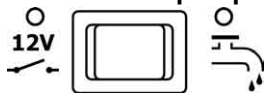
Le panneau de contrôle et de commande ne peut être mis en marche que si la batterie de l'espace habitable a une tension supérieure à 11,0 V. Si la tension de la batterie de l'espace habitable reste trop faible, le voyant de contrôle 12 V et le symbole "V" clignotent.



- ▲ Arrêter l'interrupteur 12 V en quittant le véhicule. Cela permet d'éviter un décharge inutile de la batterie.

5.2 Activation et désactivation de l'alimentation en courant de la pompe

Interrupteur principal 12 V/commutateur pompe



- Appuyer brièvement sur le côté droit de l'interrupteur :
L'activation de la pompe est possible. Le voyant de contrôle jaune s'allume.
- Appuyer à nouveau brièvement sur le côté droit de l'interrupteur :
L'activation de la pompe est impossible. Le voyant de contrôle jaune est éteint.



- ▲ Lorsque l'alimentation en courant de la pompe est arrêtée, il est possible d'ouvrir le robinet d'eau sans faire marcher la pompe (pour effectuer p. ex. la vidange des conduites d'eau).

5.3 Contrôle du secteur 230 V

Voyant de contrôle 230 V

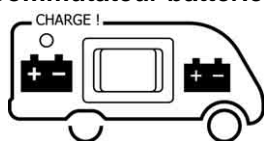


Le voyant de contrôle 230 V jaune s'allume si la tension de secteur est présente à l'entrée du bloc électrique.

Le voyant de contrôle jaune 230 V clignote quand le moteur du véhicule est démarré et que la tension secteur est en même temps présente à l'entrée du bloc électrique.

5.4 Consulter la capacité de la batterie et le courant de charge de la batterie de l'espace habitable

Commutateur batterie



- Appuyer une fois brièvement sur le côté gauche du commutateur batterie :
La capacité de la batterie est affichée sur l'échelle "%" en 16 niveaux de 0 à 100 %. Les points d'échelle allumés délimitent la zone critique en rouge, la bonne zone en vert.
- Appuyer deux fois brièvement sur le côté gauche du commutateur batterie :
Le courant de charge ou de décharge est affiché sur l'échelle "A" en 16 niveaux de 0 à 30 A.

Les points d'échelle sont allumés en vert : le courant de charge ou 0 A est affiché.
Les points d'échelle sont allumés en rouge : le courant de décharge est affiché.

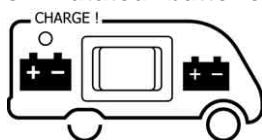
L'affichage prend en compte tous les types de recharge de batterie :

- Par le module de charge du secteur 230 V
- Par le relais de coupure de la génératrice électrique en mode voyage
- Par un régulateur de panneau solaire raccordé au système

5.5 Contrôle de la tension de batterie

Les tensions de batterie sont affichées sur l'échelle "V" en 16 niveaux de 10,7 V à 14,7 V. Les points d'échelle allumés délimitent la zone critique en rouge, la bonne zone en vert.

Commutateur batterie



- Appuyer trois fois brièvement sur le côté gauche du commutateur batterie : La tension de la batterie de l'espace habitable est affichée en Volt sur l'échelle "V".
- Appuyer une fois brièvement sur le côté droit du commutateur batterie : La tension de la batterie de démarrage est affichée en Volt sur l'échelle "V".

En mode voyage, la tension de la batterie de démarrage est affichée un peu trop basse quand le réfrigérateur marche sur 12 V. Si le réfrigérateur est arrêté ou s'il marche au gaz, la tension est correctement affichée. Quand le moteur est arrêté, la tension de la batterie de démarrage est aussi correctement affichée.

Le tableau suivant permet d'interpréter avec justesse les tensions de la batterie de l'espace habitable qui sont affichées sur le panneau de contrôle et de commande. Ces valeurs sont uniquement valables pour les batteries plomb gel lorsque le dispositif est en service et non à l'arrêt.

| Tension de batterie | Description |
|---------------------|---|
| Moins de 10,5 V | <ul style="list-style-type: none"> • Risque de décharge • Le contrôleur de niveau de batterie arrête tous les consommateurs (sauf la valve antigel) |
| 11 V ou plus | L'alimentation 12 V se met en marche avec l'interrupteur principal |
| De 10,5 V à 12 V | <ul style="list-style-type: none"> • L'alarme de batterie se déclenche quand la tension chute au-dessous de 12 V • Voyant d'alerte "CHARGE !" clignote • Si la tension reste inférieure à 11-12 V ¹⁾ pendant plus d'1 minute, la capacité de la batterie est mise à "Zéro" • Si la tension reste inférieure à 11-12 V ¹⁾ pendant plus de 5 minutes, le système est arrêté |
| De 12 V à 13,2 V | Batterie en état de repos |
| Plus de 13,2 V | Chargement de la batterie : Chargement principal |
| 13,8 V constant | Tension de maintien de la charge |
| 14,3 V | Tension de fin de charge (chargement intégral) <ul style="list-style-type: none"> • 1 h avec batterie plomb-acide • 8 h avec batterie plomb-gel |

¹⁾ en fonction de la sollicitation



- ▲ Une décharge ou une surcharge durable de la batterie de l'espace habitable entraîne des dommages irréparables.
- ▲ Désactiver une partie des consommateurs en cas de surcharge du réseau de bord 12 V.
- ▲ Les consommateurs silencieux causent parfois le déchargement insidieux de la batterie.

Contrôle de la batterie

Mesurer la tension de repos est une méthode simple et efficace de contrôle de l'état de la batterie. Il s'agit de la tension de la batterie en état de repos sans qu'il y ait alimentation ou consommation de courant.

Procéder aux mesures plusieurs heures après le dernier chargement. Il est interdit dans cet intervalle de solliciter de manière importante la batterie, c'est-à-dire de consommer du courant. Si la batterie affiche moins de 12,0 V en état de repos, un risque de décharge se présente.

Le tableau suivant permet d'interpréter avec justesse les valeurs de tension de repos. Les valeurs indiquées concernent les batteries plomb gel.

| Valeurs de tension de repos | Etat de charge de la batterie |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Moins de 10,5 V | Déchargée |
| 12,0 V | 0 % |
| 12,2 V | 25 % |
| 12,3 V | 50 % |
| 12,5 V | 75 % |
| Plus de 12,8 V | Plein |

Contrôler la tension de repos de préférence le matin, avant de mettre en marche les consommateurs.

Invitation à recharger "CHARGE !"

Les batteries doivent être complètement rechargées toutes les 4 semaines afin de prolonger leur durée de vie.

Le voyant d'alerte rouge "CHARGE !" est allumé comme rappel au bout de 20 jours après la dernière pleine recharge ou comme invitation à recharger, si la capacité de batterie est inférieure à 15 %.

- Raccorder le camping-car à l'alimentation 230 V. Les batteries sont rechargées.

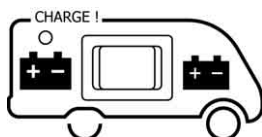


- ▲ Pour de plus amples informations, voir le paragraphe 5.12 ainsi que le manuel d'utilisation du bloc électrique.

5.6 Affichage de la capacité de batterie maximum possible

La capacité maximum possible de la batterie de l'espace habitable peut être affichée mais pas modifiée. La capacité maximum possible de la batterie est affichée en % de la capacité nominale. La valeur pré réglée de 80 % (26 DEL d'affichage sont allumées) représente la capacité de batterie maximum utilisable en pratique. Cette valeur peut aussi dépasser 80 %.

Commutateur batterie



- Appuyer sur le côté droit du commutateur batterie pendant plus de 5 secondes :
La capacité de batterie maximum possible est affichée sur l'échelle "%" en 16 niveaux de 0 à 100 %. Les points d'échelle allumés délimitent la zone critique en rouge, la bonne zone en vert. L'affichage "%" clignote cependant.

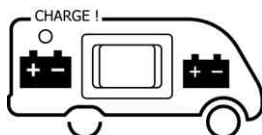
Le panneau de contrôle et de commande recalcule la capacité maximum utilisable de la batterie après chaque cycle complet de rechargement (pleine recharge et pleine décharge) et indique la valeur actuelle. Cet affichage ne concerne que la batterie de l'espace habitable.

La capacité de batterie maximum utilisable n'atteint plus la valeur pré réglée au fur et à mesure que la batterie vieillit. La baisse de la capacité maximum utilisable de la batterie permet de déduire l'état de la batterie de l'espace habitable. Quand seulement 50 % de la capacité nominale sont encore affichés, contrôler la batterie de l'espace habitable et si nécessaire la remplacer.

Une batterie sortant de l'usine n'atteint sa pleine capacité qu'après plusieurs cycles de recharge.

5.7 Affichage du numéro de version du logiciel

Commutateur batterie



- Appuyer sur le côté droit du commutateur batterie pendant plus de 5 secondes :
La capacité de batterie maximum possible est affichée. Le signe "%" clignote.
- Appuyer à nouveau brièvement sur le côté droit du commutateur batterie :
Le numéro de version du logiciel s'affiche.

Le numéro de version du logiciel est un chiffre de 0 à 8, représenté en 8 niveaux de 2 DEL d'affichage allumés chacun. 2 DEL d'affichage sont p. ex. allumées pour la version de logiciel 1.00 et 8 DEL d'affichage sont allumées pour la version 4.00 du logiciel.

5.8 Affichage et réglage de la capacité nominale installée de la batterie de l'espace habitable

La capacité nominale est réglée sur 90 Ah à la sortie d'usine. La capacité nominale peut (p. ex. en cas d'installation d'une nouvelle batterie) être réglée sur une plage de 60 Ah à 220 Ah.

Principe d'affichage Le nombre des DEL d'affichage allumées indique la capacité nominale réglée.

60 Ah : aucune DEL d'affichage n'est allumée

220 Ah : toutes les DEL d'affichage sont allumées

En plus de la capacité minimum de 60 Ah, 2 DEL d'affichage supplémentaires sont allumées par 10 Ah.

Exemple : Quand 12 DEL d'affichage sont allumées, cela signifie que :
 $60 \text{ Ah} + 6 \times 10 \text{ Ah} = 120 \text{ Ah}$ capacité de batterie

Affichage et réglage de la capacité nominale

- Appuyer simultanément pendant plus de 5 secondes sur le côté gauche du commutateur batterie et sur le côté droit du commutateur de niveau du réservoir.
- Relâcher les deux commutateurs quand le signe "%" clignote.
Le nombre des DEL d'affichage allumées indique la capacité nominale réglée de la batterie de l'espace habitable.

Si la capacité nominale ne doit pas être changée :

- Appuyer sur le commutateur batterie. L'affichage s'éteint au bout de 20 secondes.

Si la capacité nominale doit être changée :

- Appuyer brièvement sur le côté droit du commutateur de niveau du réservoir :
La capacité nominale augmente de 10 Ah.
- Appuyer brièvement sur le côté gauche du commutateur de niveau du réservoir :
La capacité nominale baisse de 10 Ah.
- Appuyer sur le côté gauche de l'interrupteur principal 12 V :
La nouvelle valeur est enregistrée et le réglage est terminé.

Au bout de 20 secondes après le dernier actionnement de touche, le panneau de contrôle et de commande revient à son état de base. Si une nouvelle capacité nominale réglée n'a pas été confirmée avec l'interrupteur principal 12 V, elle n'est pas enregistrée.



- ▲ Lors du réglage de la capacité nominale de la batterie de l'espace habitable, toujours entrer la valeur K100 qui est indiquée sur la batterie. Si la valeur K100 n'est pas indiquée, lire la valeur K20 et la multiplier par 1,125.

5.9 Contrôleur de niveau batterie

Dispositif d'arrêt automatique

Le contrôleur de niveau batterie compare la tension de la batterie de l'espace habitable avec une tension de référence. La surveillance se poursuit même quand le panneau de contrôle et de commande est arrêté.

Les messages d'alarme et l'arrêt du système se produisent de manière dynamique, c'est-à-dire qu'en fonction de la consommation soit un message d'alarme est émis soit le système est arrêté tôt ou tard. La protection contre une décharge durable de la batterie est ainsi améliorée.

Dès que la tension de batterie chute au-dessous de 11,7 V, un message d'alarme est affiché (voir paragraphe 5.12 Messages supplémentaires).

Dès que la tension de la batterie est inférieure à 10,5 V, tous les consommateurs 12 V sont éteints. Seule la valve antigel est encore alimentée en courant. Le panneau de contrôle et de commande s'arrête également. Tous les états de commutation et la valeur de capacité de la batterie sont enregistrés avant la coupure. Lorsque la tension est brièvement 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.

- Appuyer sur le côté gauche de l'interrupteur principal 12 V. L'alimentation 12 V est activée.

Si la tension de batterie reste inférieure à 11,0 V, l'alimentation 12 V ne peut plus être remise en marche. Le voyant de contrôle 12 V et le symbole "V" clignotent à toute tentative de mise en marche.

Recharger complètement la batterie de l'espace habitable le plus vite possible.

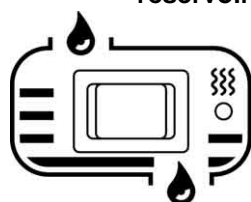
5.10 Contrôle du niveau du réservoir

Observer l'affichage "%" sur l'échelle. Le niveau du réservoir est indiqué par les DEL d'affichage en 4 pas de 0 % à 25 %, 50 %, 75 % et 100 %. Les points d'échelle allumés délimitent la zone critique en rouge, la bonne zone en vert.



- ▲ Le contrôle des niveaux de réservoir ne convient pas pour le fonctionnement continu. Celui-ci pourrait endommager les capteurs de mesure.

Commutateur niveau réservoir



- Appuyer sur le côté gauche du commutateur de niveau du réservoir : Le niveau du réservoir d'eau s'affiche.
- Appuyer brièvement sur le côté droit du commutateur de niveau du réservoir : Le niveau du réservoir d'eaux usées s'affiche.

L'affichage s'éteint au bout de 5 secondes après le dernier actionnement du commutateur.

5.11 Activation et désactivation du chauffage du réservoir d'eaux usées

Le chauffage du réservoir d'eaux usées continue de fonctionner même quand le panneau de contrôle et de commande est arrêté. Le panneau de contrôle et de commande doit être en marche pour pouvoir mettre en marche et à l'arrêt le chauffage du réservoir d'eaux usées.

Commutateur niveau réservoir



- Appuyer sur le côté droit du commutateur de niveau du réservoir pendant plus de 3 secondes :
Le chauffage du réservoir d'eaux usées est activé. Le voyant de contrôle jaune s'allume.
- Appuyer à nouveau sur le côté droit du commutateur de niveau du réservoir pendant plus de 3 secondes :
Le chauffage du réservoir d'eaux usées est désactivé. Le voyant de contrôle jaune est éteint.

5.12 Messages supplémentaires

5.12.1 Invitation à recharger "CHARGE !"

Le voyant d'alerte rouge "CHARGE !" clignote, dès que la tension de la batterie est trop basse. Le système s'arrête au bout de 5 minutes. Ce message d'alarme s'affiche même quand l'alimentation 12 V est arrêtée. Les batteries doivent impérativement être rechargées maintenant.

Pour de plus amples informations, voir le paragraphe 5.5 ainsi que le manuel d'utilisation du bloc électrique.

Le panneau de contrôle et de commande ne peut être mis en marche que si la batterie de l'espace habitable a une tension supérieure à 11,0 V. Si la tension est trop faible, le voyant de contrôle 12 V et le symbole "V" clignent à toute tentative de mise en marche.

5.12.2 Alarme de capacité de batterie

Quand la capacité restante de la batterie de l'espace habitable est trop faible (inférieure à 15 %), le voyant d'alerte rouge "CHARGE !" s'allume. Recharger les batteries. Quand l'alimentation 12 V est arrêtée, l'alarme de capacité de la batterie n'est pas active.

5.12.3 Capacité de batterie incertaine

Quand la capacité de batterie est demandée et le système ne peut pas détecter de valeur claire, le voyant d'alerte rouge "CHARGE !" s'allume et le voyant d'alerte rouge "?" clignote. Ceci peut se produire par ex. après la mise en service du système ou après un changement de batterie.

Recharger complètement la batterie avec l'alimentation 230 V et un état de charge défini est à nouveau réglé. A la fin de la recharge, les deux voyants d'alerte s'éteignent.

5.12.4 Alarme du secteur

Le voyant de contrôle jaune 230 V clignote quand le moteur du véhicule est démarré et que la tension secteur est en même temps présente à l'entrée du bloc électrique.

5.12.5 Consultation du réservoir incertaine

Si le niveau du réservoir est consulté en mode arrêt, le voyant d'alerte rouge "?" clignote en cas de dysfonctionnement des capteurs du réservoir. Contrôler les capteurs et le nettoyer le cas échéant.

Si le niveau de réservoir est consulté en mode voyage, le voyant d'alerte rouge "?" clignote. Aucune indication de niveau exacte n'est possible en mode voyage, car l'eau remue dans le réservoir.

6 Mise en service

Le panneau de contrôle et de commande ne peut être mis en service qu'avec un bloc électrique et l'accessoire de mesure du niveau du réservoir d'eau.

Après l'immobilisation

Si la batterie a été coupée du système (batterie coupée par le panneau de contrôle et de commande ou un pôle de la batterie déconnecté) : Vérifier immédiatement la tension de repos de la batterie après la mise en service. Ne **pas** raccorder le véhicule au secteur 230 V, ne **pas** démarrer le moteur du véhicule et ne **pas** mettre en marche de consommateurs, avant d'avoir vérifié la tension de repos de la batterie.

Après une période de repos de 6 mois maximum, la tension de batterie devrait dépasser les 12,7 V, si la batterie a été complètement rechargée avant l'immobilisation. Si la tension est inférieure à 12,0 V, la batterie est peut-être défectueuse et doit être remplacée.

Mise en marche du système

- Appuyer pendant plus de 5 secondes sur l'interrupteur principal 12 V. Le voyant de contrôle 12 V clignote pendant ce temps. Le système est activé. Suivre les consignes du manuel d'utilisation du bloc électrique correspondant en ce qui concerne d'autres mesures consécutives à la mise en service du système.



- ▲ Les travaux de raccordement doivent être effectués uniquement hors tension.

7 Maintenance

Le panneau de contrôle et de commande ne nécessite pas d'entretien.

Nettoyage

Nettoyer la plaque frontale 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 panneau de contrôle et de commande.

8 Immobilisation

Arrêter le système si le camping-car n'est pas utilisé pendant une période prolongée (p. ex. pause hivernale). La coupure de batterie est effectuée à partir du panneau de contrôle et de commande. Le courant de la batterie de l'espace habitable est ainsi coupé. Un courant de repos d'environ 4,5 mA circule encore. Le système immobilisé consomme environ 4 Ah par mois.

Immobilisation de jusqu'à 6 mois

Recharger pleinement la batterie de l'espace habitable avant l'immobilisation. 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.

Arrêt du système

1. Mettre hors service l'interrupteur principal 12 V sur le panneau de contrôle et de commande.
2. Appuyer sur le côté gauche du commutateur batterie (batterie de l'espace habitable) pendant plus de 10 secondes. L'ensemble de l'affichage clignote deux fois pour confirmer.

Immobilisation de plus de 6 mois

Recharger pleinement la batterie de l'espace habitable et déconnecter les bornes de raccordement des pôles de la batterie. Respecter l'ordre des étapes de travail suivantes : L'alarme de la batterie n'est alors plus active.

Séparation de la batterie de l'espace habitable du réseau de bord 12 V

Respecter l'ordre des étapes de travail suivantes :

1. Mettre hors service l'interrupteur principal 12 V sur le panneau de contrôle et de commande.
2. Appuyer sur le côté gauche du commutateur batterie (batterie de l'espace habitable) pendant plus de 10 secondes. L'ensemble de l'affichage clignote deux fois pour confirmer.
3. Déconnecter les bornes de raccordement des pôles de la batterie.




- ▲ Suivre les consignes du manuel d'utilisation du bloc électrique correspondant en ce qui concerne d'autres mesures relatives à l'immobilisation.

9 Pannes, causes possibles et remèdes

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

Si cela n'est pas possible, p. ex. lors d'un séjour à l'étranger, un atelier spécialisé est également habilité à réparer le panneau de contrôle et de commande.

En cas de réparations exécutées de façon non conforme, la garantie sur le panneau de contrôle et de commande n'est plus valable et la société Schaudt GmbH ne peut être tenue pour responsable des dommages qui en résultent.

| Panne | Cause possible | Remède |
|---|--|---|
| L'alimentation 12 V ne fonctionne pas | Interrupteur principal 12 V désactivé | Activer interrupteur principal 12 V |
| | Système immobilisé | Mettre le système en marche |
| Batterie espace habitable : pas de tension | Batterie de l'espace habitable est déchargée | Charger immédiatement batterie espace habitable  ▲ Une décharge durable de la batterie de l'espace habitable entraîne des dommages irréparables |
| | Des consommateurs silencieux causent le déchargement de la batterie, p. ex. valve antigel du chauffage combiné | Charger complètement la batterie de l'espace habitable avant une longue immobilisation du camping-car |
| A la consultation du niveau de réservoir, le voyant d'alerte "?" clignote | Capteurs défectueux pour la mesure de niveau du réservoir | Nettoyer les capteurs ou les faire vérifier |

10 Service après-vente

Adresse service après-vente Schaudt GmbH, Elektrotechnik & Apparatebau
Daimlerstraße 5

88677 Markdorf

Germany

Tél. : +49 7544 9577-16

E-mail : kundendienst@schaudt-gmbh.de

| | | |
|-------------|----------|-------------------------------|
| Horaires | Lu au Je | 8 à 12 heures, 13 à 16 heures |
| d'ouverture | Ve | 8 à 12 heures |

Expédition d'un appareil Réexpédition d'un appareil défectueux :

- Utiliser un sac de protection ESD et un emballage bien rembourré.
- Si vous n'avez pas de sac de protection ESD approprié, vous pouvez en demander un auprès de la sté Schaudt GmbH.
- Joindre le protocole d'erreurs rempli, voir paragraphe 12.
- Envoyer affranchi au destinataire.

Consigne de recyclage Le produit ayant atteint la fin de son cycle de vie doit être recyclé en fonction des réglementations locales.

11 Plan de connexion (uniquement pour les ateliers spécialisés)

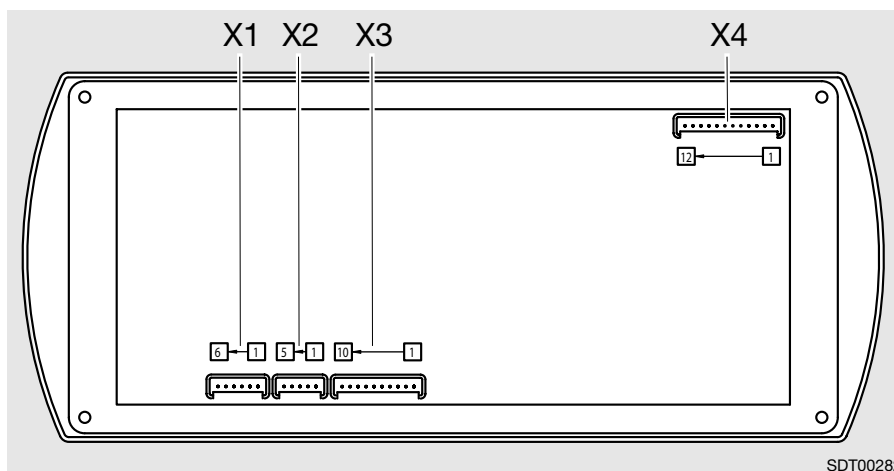


Fig. 2 Plan de connexion panneau de contrôle et de commande LT 500

Occupation des connecteurs pour le plan de connexion

| | |
|---|--|
| <p>X1 bloc 3 Lumberg 2,5 MSFQ/0 sextuple pour réservoir d'eau</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plein 2. 3/4 3. 1/2 4. 1/4 5. Base réservoir d'eau 6. Non assigné | <p>X2 bloc 4 Lumberg 2,5 MSFQ/0 quintuple pour réservoir eaux usées</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plein 2. 3/4 3. 1/2 4. 1/4 5. Base réservoir d'eaux usées |
| <p>X3 Bloc 1 Lumberg 2,5 MSFQ/0 10 fois</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. D+ 2. Pompe 3. Chauffage du réservoir d'eaux usées 4. Valve antigel 5. Non assigné 6. Non assigné 7. Non assigné 8. Non assigné 9. Non assigné 10. Non assigné | <p>X4 bloc 2 Lumberg 2,5 MSFWQ/0 12 fois pour bloc électrique</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relais d'interrupteur principal 1 Arrêt 2. Relais d'interrupteur principal 1 Marche 3. Relais d'interrupteur principal 2 Arrêt 4. Relais d'interrupteur principal 2 Marche 5. Signal secteur 6. Shunt consommateur 7. Shunt batterie 8. Négatif capteur batterie de l'espace habitable 9. Non assigné 10. + Capteur batterie de l'espace habitable 11. + Batterie de démarrage 12 V 12. + Eclairage |

12 Protocole d'erreurs

En cas de dommage, veuillez envoyer l'appareil défectueux et le protocole d'erreurs rempli au fabricant.

Type d'appareil : LT 500

N° d'article :

Numéro de version de logiciel :
(à indiquer impérativement)

Le défaut suivant apparaît :
(veuillez indiquer)

| | | | | | | | |
|------------------------------------|--|-----------|--|---------|--|---------------------|--|
| Fonction défectueuse - laquelle ? | | | | | | | |
| Affichage défectueux de l'appareil | | Réservoir | | Tension | | Affichage - lequel? | |

| | |
|----------------------------------|--|
| Panne permanente | |
| Panne intermittente/Faux contact | |

Autres remarques :
