

9 Elektrische Anlage

9.14 Panel LT 96 / LT 97

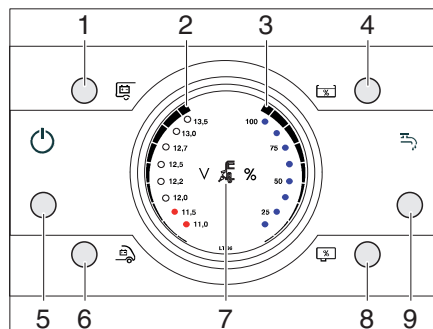
Über das Bedienpanel LT 96 / LT 97 kann die 12-V-Versorgung ein- und ausgeschaltet werden und die Ladezustände der Batterien, sowie Wasserstände abgefragt werden.

Anzeigefunktionen:

- Spannung der Wohnraumbatterie
- Spannung der Starterbatterie
- Füllstand des Abwassertanks
- Füllstand des Wassertanks
- Netzversorgung vorhanden



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.



- 1 Taste Wohnraumbatterie
- 2 Anzeige Batteriespannung (in 8 Stufen)
- 3 Anzeige Füllstand (in 4 Stufen)
- 4 Taste Füllstand Wassertank
- 5 12-V-Hauptschalter
- 6 Taste Starterbatterie
- 7 230-V-Kontroll-Leuchte
- 8 Taste Füllstand Abwassertank
- 9 Taste Wasserpumpe EIN / AUS*

* nur bei LT 96

Bild 263 Panel LT 96

9.14.1 230-V-Kontroll-Leuchte

Die 230-V-Kontroll-Leuchte (Bild 263,7) leuchtet, wenn am Eingang des Elektroblocks Netzspannung vorhanden ist.

9.14.2 12-V-Hauptschalter

Der 12-V-Hauptschalter (Bild 263,1) schaltet das Panel und die 12-V-Versorgung des Wohnraums ein und aus.

Ausnahme: Verbraucher, deren Versorgung ständig erfolgen muss.

Einschalten:

- Taste 12-V-Hauptschalter (Bild 263,1) kurz drücken.
Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist eingeschaltet. Die Kontroll-LED leuchtet.

Ausschalten:

- Taste 12-V-Hauptschalter (Bild 263,1) kurz drücken.
Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist ausgeschaltet. Die Kontroll-LED erlischt.

9.14.3 Anzeige Batteriespannung

Mit den Tasten Wohnraumbatterie (Bild 263,1) und Starterbatterie (Bild 263,6) wird der Ladestatus der Batterien angezeigt.

Anzeigen:

- Taste Wohnraumbatterie (Bild 263,1) drücken.
Die Batterieladung wird angezeigt (Bild 263,2).
- Taste Starterbatterie (Bild 263,6) drücken.
Die Batterieladung wird angezeigt (Bild 263,2).

9

Elektrische Anlage

- LEDs 12,5 V und darüber: Batterie geladen
- LEDs 12,2 V: Batterie teilentladen (unter 12,4 V)
- Untere 2 LEDs: Batterie leer (unter 11,6 V)

Die folgenden Tabellen helfen dabei, die am Panel angezeigten Zustände zu interpretieren.

Tiefentladung droht (Batterie-Alarm)

Batteriespannung	Fahrbetrieb (Fahrzeug fährt, kein 230-V-Anschluss)	Batteriebetrieb (Fahrzeug steht, kein 230-V-Anschluss)	Netzbetrieb (Fahrzeug steht, 230-V-Anschluss)
11 V oder weniger	12-V-Bordnetz überlastet	wenn Verbraucher ausgeschaltet: Batterie leer	12-V-Bordnetz überlastet
	Batterie wird durch die Lichtmaschine nicht geladen, Regler der Lichtmaschine defekt	wenn Verbraucher eingeschaltet: Batterie überlastet	Batterie wird durch den Elektroblock nicht geladen, Elektroblock defekt
11,5 V bis 13 V	12-V-Bordnetz überlastet ¹⁾	normaler Bereich	12-V-Bordnetz überlastet ¹⁾
	Batterie wird durch die Lichtmaschine nicht geladen, Regler der Lichtmaschine defekt ¹⁾		Batterie wird durch den Elektroblock nicht geladen, Elektroblock defekt ¹⁾
über 13,5 V	Batterie wird geladen (Hauptladung)	tritt nur kurzzeitig nach dem Laden auf	Batterie wird geladen (Hauptladung)

¹⁾ Wenn Spannung diesen Bereich mehrere Stunden nicht übersteigt.



- ▷ Längere Tiefentladung schädigt die Batterie irreparabel.
- ▷ Geringe Batterieladung, angezeigt durch niedrige Spannung, vermeiden.
- ▷ Bei überlastetem Bordnetz einen Teil der Verbraucher ausschalten.
- ▷ Vor Stilllegung des Reisemobils sicherstellen, dass keine stillen Verbraucher mehr angeschlossen sind.

Werte für Ruhespannung	Ladezustand der Batterie
weniger als 12 V	entladen oder tiefentladen
12,2 V	ca. 25 %
12,5 V	ca. 50 %
mehr als 12,7 V	voll

9.14.4 Anzeige Füllstand

Mit den Tasten Füllstand Wassertank (Bild 263,4) und Füllstand Abwassertank (Bild 263,8) lassen sich die Wassermenge und die Abwassermenge anzeigen.

Anzeigen:

- Taste Füllstand Wassertank (Bild 263,4) drücken. Der Füllstand des Wassertanks wird angezeigt (Bild 263,3).
 - Alle LEDs leuchten: Voll
 - 6 LEDs leuchten: 3/4 voll
 - 4 LEDs leuchten: 1/2 voll

Elektrische Anlage

- 2 LEDs leuchten: 1/4 voll
- Keine LEDs leuchten: Leer
- Taste Füllstand Abwassertank (Bild 263,8) drücken.
Der Füllstand des Abwassertanks wird angezeigt (Bild 263,3).
 - Alle LEDs leuchten (die unteren 6 weiß, die oberen 6 rot): Voll
 - 6 LEDs leuchten: 3/4 voll
 - 4 LEDs leuchten: 1/2 voll
 - 2 LEDs leuchten: 1/4 voll
 - Keine LEDs leuchten: Leer

9.14.5 Wasserpumpe aktivieren / deaktivieren

Mit der Taste Wasserpumpe EIN / AUS (Bild 263,9) lässt sich die Wasserpumpe aktivieren bzw. deaktivieren. Das eigentliche Einschalten der Wasserpumpe erfolgt beim Öffnen eines Wasserhahns bei aktivierter Wasserpumpe. Ist die Wasserpumpe deaktiviert, bleibt die Wasserpumpe auch beim Öffnen eines Wasserhahns ausgeschaltet.

Wasserpumpe aktivieren:

- Taste Wasserpumpe EIN / AUS (Bild 263,9) kurz drücken.
Die Wasserpumpe wird aktiviert. Die LED leuchtet.
- Einen Wasserhahn öffnen, um die Wasserpumpe einzuschalten.

Wasserpumpe deaktivieren:

- Taste Wasserpumpe EIN / AUS (Bild 263,9) kurz drücken.
Die Wasserpumpe wird deaktiviert. Die LED erlischt.

9.14.6 Alarme



- ▷ Die Alarmfunktionen sind nur bei Abfrage der entsprechenden Anzeige aktiv. Regelmäßig Kontrollen durchführen.
- ▷ Kontrollen am besten morgens durchführen, bevor 12-V-Verbraucher eingeschaltet werden.

Batterie-Alarm

Die LED "11,0 V" in der Anzeige (Bild 263,2) blinkt, sobald die Spannung der Batterie 11 V (Messung bei laufendem Betrieb) unterschreitet und damit Tiefentladung droht.



- ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie.
- ▷ Geringe Batterieladung, angezeigt durch niedrige Spannung, vermeiden.
- ▷ Regelmäßige Spannungskontrolle durchführen.

Maßnahmen:

- Bei Batterie-Alarm Verbraucher abschalten und Batterie laden, entweder durch Fahrbetrieb oder durch Anschluss an eine 230-V-Versorgung.