

Inhalt

1. Beschreibung
2. Sicherheitshinweise
3. Bedienung
4. Transport, Lagerung, Montage
5. Elektrischer Anschluss
6. Inbetriebnahme, Stilllegung, Wartung
7. Gerätefehlfunktion
8. Anhang

1. Beschreibung

Der Elektroblock EBL 263-5 ist eine Kombination aus Batterie-Ladegerät, 12 V Verteilung sowie Kontroll- und Schalttafel.

Er enthält das Lademodul LA 204, ein Batteriewächtermodul, die komplette 12 V Verteilung, die Absicherung der 12 V Stromkreise sowie weitere Steuer- und Überwachungsfunktionen. Die Kontroll- und Schaltelemente auf der Front steuern die elektrischen Funktionen im Wohnbereich des Reisemobils und bringen verschiedene Messwerte wie Spannungen oder Füllstände der Wassertanks zur Anzeige.

Für die Füllstandsmessung der Wassertanks sind wahlweise Stab-Tanksonden oder Tanksensoren erforderlich. Bitte extra bestellen.

Hinweis: Der Elektroblock EBL 263-5 ist nicht für die Füllstandsanzeige von Metalltanks geeignet. Das Gerät darf nur in Fahrzeuge eingebaut werden, die eine geeignete, leicht zugängliche Netztrennvorrichtung haben; z.B. Sicherungsautomat im Kleiderschrank.

1.1 Geeignetes Zubehör

Stab-Tanksonden	2 x Stab-Tanksonde, 2 x Sondenkabel 4 x 0,5 2 x Dichtung Art.-Nr. 126.007, evtl. 2 x Gegenmutter Art.-Nr. 102.106
oder Tanksensoren	8 x Tanksensoren Art.-Nr. 933.662, 2 x Sensorkabel 4 x 0,5

1.2 Technische Daten

1.2.1 Allgemeine Daten

Maße	Front: 290 x 155 (B x H x T in mm) Gehäuse: 275 x 130 x 173 (B x H x T in mm)
Gewicht	4,4 kg
Gehäuse	PA (Polyamid), Enzianblau RAL 5010
Front	Aluminium pulverbeschichtet, Farbe: Weißaluminium RAL 9006

1.2.2 Elektrische Daten

Netzanschluss	* 230 V (+6 / -10 %), 50 Hz, Schutzklasse I
Netzanschlusswert	* 230 VA
Geeignete Batterien	* 6-zellige Blei-Säure- und Blei-Gel-Batterien ab 35 Ah
Ruhestrom aus Wohnraumbatterie	* ≤ 0,6 mA
Belastung des 'D+' Ausgangs der Lichtmaschine durch den Elektroblock	* ca. 0,3 A
Strombelastbarkeit der 12V-Ausgänge	* Es darf maximal der Nennstrom der zugehörigen Sicherung entnommen werden. Siehe das beiliegende Blockschaltbild.

Hinweis: Diese Anleitung ist für den Endkunden bestimmt und muß dem Gerät beiliegen.

1.2.2.1 Batterie-Ladung ...

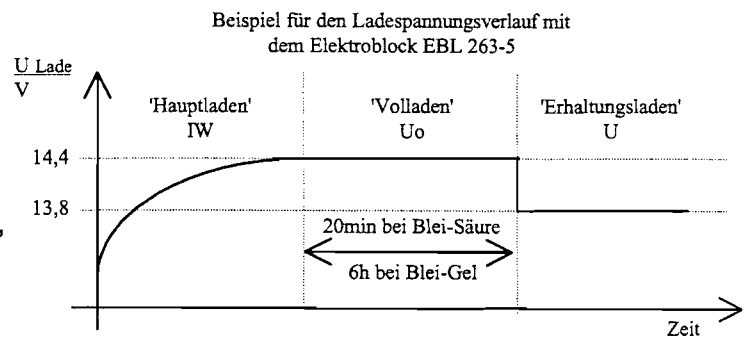
... bei Netzanschluss

Wohnraumbatterie:

- | | |
|---|---|
| Ladekennlinie | * IWUoU |
| Regelprinzip | * thyristorgeregelt |
| Ladestrom | * 10 A arithm. Mittelwert, entspricht 15 A eff. bei Netzspannung 230 V und einer Ladespannung von 12,0 V am EBL-Ausgang. Der Strom ist netzspannungsabhängig. |
| Ladeschlußspannung | * 14,4 V |
| Ladeerhaltungsspannung | * 13,8 V mit automatischer Umschaltung |
| Erneuter Ladezyklus
Umschaltung auf 'Hauptladen' | * bei < ca. 13,8 V Batteriespannung |

Kennlinie mit 3 Ladephasen:

- * Hauptladung mit max. 10 A arithm. Mittelwert, elektronisch begrenzt, bis zur Ladeschlussspannung,
- * dann Vollladung mit konstant 14,4 V, Umschaltbar: 20 Min. Dauer bei Blei-Säure-, 6 Std. bei Blei-Gel-Batterien,
- * dann automatische Umschaltung auf Ladeerhaltung mit konstant 13,8 V.



Wenn durch hohe Belastung die Ladeerhaltungsspannung von 13,8 V vom Lademodul nicht mehr gehalten werden kann, wird von Erhaltungsladen auf Hauptladen zurückgeschaltet.

- | | |
|-------------------|--|
| Schutzschaltungen | * Schutz gegen Kurzschluss und Anschluss einer falsch gepolten Batterie. Das Lademodul arbeitet nur mit einer polrichtig angeschlossenen Batterie und einer Batteriespannung >2,5 V. |
| | * Schmelzsicherung 1,6 AT im Netzeingang |
| | * Übertemperaturschalter im Transformator |

Starterbatterie:

Erhaltungsladung der Starterbatterie mit max. 2 A

... während der Fahrt

Gleichzeitige Ladung der Starter- und Wohnraumbatterie durch die Lichtmaschine.

Parallelschaltung der Batterien über ein Trennrelais.

Maximal zulässiger Lichtmaschinenladestrom zur Wohnraumbatterie: 30 A (siehe Blockschaltbild)

1.2.2.2 Batteriewächter

- | | |
|---|-----------------|
| Abschaltspannung | * 10,5 V ±0,1 V |
| Mindest-Batteriespannung für Einschaltung über 12 V Hauptschalter | * 11,0 V ±0,1 V |

2. Sicherheitshinweise

- * Die elektrische Anlage des Reisemobils muss den geltenden DIN-, VDE- und ISO-Richtlinien entsprechen. Manipulationen daran gefährden die Sicherheit von Personen und Fahrzeug und sind deshalb durch die vorgenannten Richtlinien und die Unfallverhütungsvorschriften verboten.
- * Der Anschluss des Elektroblocks an das 230 V Versorgungsnetz hat entsprechend den nationalen Installationsvorschriften zu erfolgen.
- * Am Elektroblock EBL 263-5 dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.
- * Der Anschluss des Elektroblocks muss von dafür ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden und gemäß der Bedienungsanleitung erfolgen:

Siehe Bedienungsanleitung Punkt 4.2 'Montage' und Punkt 5 'Elektrischer Anschluss'
und im Anhang Blockschaltbild und Maßblatt EBL 263-5

- * Im nachfolgenden Text sollten die hier abgebildeten Zeichen besonders beachtet werden:



Vorsicht!

Dieses Zeichen warnt vor Gefahren durch elektrischen Strom.



Vorsicht!

Dieses Zeichen warnt vor allgemeinen Gefahren.

3. Bedienung

3.1 Bedienung und Anzeigen

12V-Versorgung des Wohnraums ein- und ausschalten

Schalter mit Symbol '12V' betätigen ...

- ... nach oben → Die 12 V Versorgung des Wohnraums ist eingeschaltet.
Die grüne Kontrollleuchte ist an.
- ... nach unten → Die 12 V Versorgung des Wohnraums ist ausgeschaltet.
Die grüne Kontrollleuchte ist aus.

Hinweis: Der Stromkreis 'Trittstufe' wird nicht vom 12 V Hauptschalter geschaltet.





Vorsicht!

Beim Verlassen des Fahrzeugs sollte die 12 V Versorgung ausgeschaltet sein, um eine unnötige Entladung der Wohnraumbatterie zu vermeiden.

Abfrage der Batteriespannung




Anzeige der Batteriespannung in drei Spannungsbereichen mit LEDs.

Schalter in Richtung von Symbol  betätigen → Die Spannung der Wohnraumbatterie wird angezeigt.

Schalter in Richtung von Symbol  betätigen → Die Spannung der Starterbatterie wird angezeigt.

Hinweis: Diese Anleitung ist für den Endkunden bestimmt und muß dem Gerät beiliegen.

Interpretation 'Batterie LED-Anzeige'

LED-Anzeige	Batterie-Spannung	Fahrzeug ...		
		... steht ohne 230 V Netzanschluss: Batteriebetrieb	... fährt bzw. Motor läuft im Stand: Fahrbetrieb	... ist am 230 V Netz angeschlossen: Netzbetrieb
Rot 	< 10,9 V	<u>Batterie ist leer</u>  Vorsicht Tiefentladung!	<u>Keine Ladung</u> oder <u>12 V Netz völlig überlastet</u> Vorsicht Tiefentladung! 	<u>Keine Ladung</u> oder <u>12 V Netz überlastet</u> Vorsicht Tiefentladung! 
Gelb 	10,9 V bis 12,3 V	<u>Batterie schwach geladen oder stark belastet</u>	<u>Batterie wird schwach geladen</u> Falls länger (mehrere Stunden): <u>Schlechte Ladung</u> oder <u>12 V Netz überlastet</u>	<u>Batterie wird schwach geladen</u> Falls länger (mehrere Stunden): <u>Schlechte Ladung</u> oder <u>12 V Netz überlastet</u>
Grün 	> 12,3 V	Batterie gut geladen	Batterie wird geladen	Batterie wird geladen



Vorsicht! Batterieschaden

Die Batterie kann durch Tiefentladung bzw. Überladung beschädigt werden.


Die rote Warnleuchte 'Batterie-Alarm' blinkt



Optische Warnung bei drohender starker Tiefentladung der Wohnraumbatterie.

Sobald die Spannung der Wohnraumbatterie 10,8 V unterschreitet, blinkt die rote Warnleuchte 'Batterie-Alarm'. Jetzt müssen dringend Verbraucher abgeschaltet und die Wohnraumbatterie nachgeladen werden. Dies kann durch Fahrbetrieb oder Anschluss an das 230 V Netz erfolgen. Siehe Punkt 1.2.2.1 'Batterie-Ladung...'

Stromversorgung der Pumpe ein- und ausschalten

Schalter mit Symbol  betätigen ...

... nach oben

→ Die Pumpe kann eingeschaltet werden.
 Die gelbe Kontrollleuchte ist an.

... nach unten

→ Die Pumpe kann nicht eingeschaltet werden.
 Die gelbe Kontrollleuchte ist aus.

Hinweis


Die Stromversorgung der Pumpe bei längerem Nichtgebrauch (z.B. nachts) ausgeschaltet sein: Das Pumpenrelais zieht ca. 160 mA Strom. Dies sind am Tag ungefähr 4 Ah, die das Relais an Batterie-Kapazität verbraucht.



Vorsicht!

Schleichende Entladung der Batterie bei eingeschaltetem Pumpenschalter.

Stromversorgung der Abwasserheizung (Option) ein- und ausschalten

Schalter mit Symbol  betätigen ...

... nach oben

→ Die Abwasserheizung ist eingeschaltet.
Die gelbe Kontrollleuchte ist an.

... nach unten

→ Die Abwasserheizung ist ausgeschaltet.
Die gelbe Kontrollleuchte ist aus.

Hinweis Die Abwasserheizung benötigt recht viel Strom und sollte daher nur bei Netzversorgung für längere Zeit in Betrieb genommen werden.




Vorsicht!

Schleichende Entladung der Batterie bei eingeschalteter Abwasserheizung.

Abfrage des Tankfüllstandes

Anzeige des Tankfüllstandes in drei Füllstandsbereichen über LED.

Schalter in Richtung des Symbols  betätigen → Der Füllstand des Frischwassertanks wird angezeigt.

Schalter in Richtung des Symbols  betätigen → Der Füllstand des Abwassertanks wird angezeigt.

LED mit Symbol  leuchtet → Tankfüllstand Voll

LED mit Symbol  leuchtet → Tankfüllstand ca. 1/2

LED mit Symbol  leuchtet → Tankfüllstand ca. 1/4

Keine LED leuchtet → Tankfüllstand Leer

Hinweis Die Abfrage der Tankfüllstände darf nur kurzzeitig erfolgen.
Das verwendete Messprinzip ist nicht für Dauerbetrieb bzw. lange Messungen geeignet.



Vorsicht!

Durch Dauerbetrieb oder lange Messungen werden Stab-Tanksonden bzw. Tanksensoren beschädigt.

230 V-Netzkontrolle

Die gelbe LED '230 V-Netzkontrolle' leuchtet, wenn Netzspannung am Eingang des Elektroblocks vorhanden ist.

230V ~



3.2 Weitere Bedienelemente und Anzeigen

Batterie-Wahlschalter **Vor** Umschaltung des Batterie-Wahlschalters, auf der Rückseite des Elektroblocks, muss der Netzschalter am Elektroblock ausgeschaltet werden. Dieser Schalter muss vor Inbetriebnahme auf den im Reisemobil verwendeten Batterietyp (Blei-Gel- oder Blei-Säure-Batterie) eingestellt werden. Durch die Umschaltung ist die optimale Ladung beider Batterietypen sichergestellt. Zum Betätigen des Schalters einen dünnen Gegenstand, wie z.B. Kugelschreibermine, verwenden.



Vorsicht!

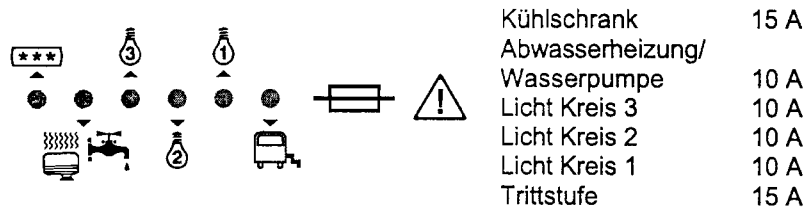
Bei falscher Einstellung des Batterie-Wahlschalters ist ein Batterieschaden und Explosionsgefahr durch Knallgasentwicklung möglich.

Hinweis: Diese Anleitung ist für den Endkunden bestimmt und muß dem Gerät beiliegen.

12 V Sicherungen

Der Elektroblock ist mit so genannten PolySwitch-Sicherungen ausgerüstet. Im Fehlerfall, z.B. Überstrom, unterbrechen sie den betreffenden Stromkreis und schützen das Gerät. Nach Beseitigung des Fehlers und abgeschalteter Versorgungsspannung, stellen sich die PolySwitch-Sicherungen von selbst wieder zurück. Im Fehlerfall leuchtet die entsprechende LED auf und kennzeichnet den fehlerhaften Stromkreis.

Die Stromkreise sind von links nach rechts:



- * Manchmal kann im Kurzschlussfall, statt der jeweiligen PolySwitch-Sicherung, nur die Hauptsicherung der Starter- oder Wohnraumbatterie auslösen. In diesem Fall zuerst die Netzversorgung unterbrechen und die Zuleitung am Pluspol der Batterien abnehmen. Danach die Hauptsicherung gegen eine mit demselben Sicherungswert ersetzen. Vor einer erneuten Inbetriebnahme, ist es angebracht die Ursache des Kurzschlusses zu beheben.
 Siehe auch Punkt 5 'Elektrischer Anschluss' und im Anhang 'Blockschaltbild'.



Vorsicht!

Verbrennungsgefahr. Defekte Sicherungen dürfen nur im stromlosen Zustand ausgewechselt werden.

- * Hinweise zur Fehlersuche bei ausgelösten Hauptsicherungen (nur für Fachpersonal):
- Es werden mindestens 2 Stück Hauptsicherungen benötigt, Wert siehe Blockschaltbild.
 - Die 4 Schrauben in den Ecken der Frontplatte lösen und Gerät nach vorne herausziehen.
 - An der Rückseite des Geräts, den Pluspol aller 7 Verbraucherkreise abziehen. Kabel vorher gut kennzeichnen.
 - Neue Hauptsicherung einsetzen. Vorsicht Verbrennungsgefahr, evtl. erst Zuleitung am Pluspol der Batterie abnehmen. Falls Sicherung gleich wieder durchbrennt, dann ist ein Fehler im Hauptstromkreis, ansonsten:
 - Hauptschalter 12V Ein am EBL 263-5 betätigen: grüne LED muss leuchten.
 - Ein Verbraucherstromkreis nach dem anderen, durch Aufstecken des Pluspols anschließen; jeweils 10 Sekunden warten und grüne LED beobachten.
 - Der Verbraucherstromkreis, bei dem die grüne LED erlischt, ist fehlerhaft.
 - Pluspol-Stecker von diesem wieder abziehen und mit Isolierband gegen Berührung sichern.
 - Neue Hauptsicherung einsetzen, alle anderen Verbraucherkreise anschließen.
 - Diese Verbraucherkreise müssen jetzt wieder funktionieren.
 Der fehlerhafte Stromkreis muss umgehend repariert werden.

3.3 Relais-Funktionen

Hauptschalter - Relais
 bistabil

Dieses Relais wird über den '12 V Hauptschalter' auf der Front gesteuert. Bei 'AUS' werden alle 12V Verbraucher abgeschaltet, außer der Stromkreis 'Trittstufe'. Siehe Punkt 3.1 'Bedienung und Anzeigen'.

Batterie-Trennrelais

Dieses Relais trennt die Starter- und Wohnraumbatterie voneinander, wenn der Motor abgestellt ist und der Anschluss D+ keine Spannung führt. Bei Fahrbetrieb werden beide Batterien parallel geschaltet und somit parallel geladen.

Wasserpumpen-Relais	Dieses Relais wird über den Schalter 'Pumpe' auf der Front gesteuert. Bei 'Pumpe EIN' wird der 12 V Ausgang 'Pumpe' mit Strom versorgt. Siehe Punkt 3.1 'Bedienung und Anzeigen'. Batteriestromverbrauch des Relais: 160 mA bei 'EIN'.
Absorber-Kühlschrank	Der Kühlschrank wird nur dann mit Strom (aus der Starterbatterie) versorgt, wenn der Motor läuft und der Anschluss D+ Spannung führt.
Lade-Relais Starterbatterie	Dieses Relais sorgt für eine automatische Erhaltungsladung der Starterbatterie mit max. 2 A, wenn das 230 V Netz angeschlossen ist.

3.3 Batteriewächter

Der Batteriewächter vergleicht die Spannung der Wohnraumbatterie mit einer Referenzspannung.

Sobald die Batteriespannung 10,5 V unterschreitet, werden alle 12 V Verbraucher abgeschaltet. Lediglich die Trittschwellensteuerung wird weiterhin mit Strom versorgt. Kurze Unterschreitungen der Schaltschwelle (< 2 Sek.), bedingt durch hohe Einschaltströme von Verbrauchern, lösen die Abschaltautomatik nicht aus.

Wenn durch Überlastung oder ungenügend geladener Batterie die Spannung soweit abgesunken ist, dass die Abschaltautomatik ausgelöst hat, sollten alle nicht unbedingt benötigten 12 V Verbraucher abgeschaltet werden.

Unter Umständen kann nun die 12 V Versorgung, durch Betätigung des Tasters '12V' auf der Front, für eine kurze Zeit wieder in Betrieb genommen werden.

Bleibt die Batteriespannung jedoch unterhalb von 11,0 V, kann die 12 V Versorgung nicht wieder eingeschaltet werden.

Die Wohnraumbatterie sollte auf jeden Fall so schnell wie möglich wieder vollständig geladen werden.

4. Transport, Lagerung, Montage

4.1 Transport, Lagerung

- * Transport und Lagerung des Elektroblocks sollte nur in geeigneter Verpackung und trockener Umgebung erfolgen.
- * Lagertemperaturbereich: - 20 °C bis + 70 °C.

4.2 Montage

- * Dieser Elektroblock ist für den Betrieb in trockener und ausreichend belüfteter Umgebung mit einem Umgebungstemperaturbereich von - 10 °C bis + 40 °C ausgelegt.
- * Er ist vorgesehen für den Einbau in eine Möbelfront. Innerhalb von diesem Einbauraum, muss der Mindestabstand zu den umgebenden Einrichtungsgegenständen nach oben und nach allen anderen Seiten, 5 cm betragen. Während des Betriebes müssen, in 2,5 cm Abstand zu den Geräteseiten gemessen, max. + 40 °C Umgebungstemperatur eingehalten werden.



Vorsicht!

Überhitzungsgefahr bei zu geringen Abständen zu Einrichtungsgegenständen oder blockierten Lüftungsschlitzen.

- * Das Gerät muss, an den dafür vorgesehenen 4 Befestigungslöchern in der Front, auf einer stabilen und ebenen Unterlage festgeschraubt werden.
Es muss auf der Unterseite aufliegend eingebaut werden, ohne dass die Lüftungsschlitze blockiert sind. Die zulässige Auflagefläche und die Einbaumaße sind dem beiliegenden Maßblatt EBL 263-5 zu entnehmen.

5. Elektrischer Anschluss

- * Der elektrische Anschluss des Elektroblocks muss von dafür ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.
- * Das Gerät darf nur mit angeschlossener Wohnraumbatterie betrieben werden.



Vorsicht!

Der Elektroblock darf nie ohne angeschlossene Wohnraumbatterie betrieben werden. Ansonsten können im ungünstigsten Fall 12 V Verbraucher oder andere angeschlossene Geräte beschädigt werden.

- * Der Anschluss erfolgt auf der Rückseite des Elektroblocks gemäß beiliegendem Blockschaltbild.
- * Bei Anschlussarbeiten müssen der Netzstecker des Elektroblocks bzw. die 230 V Versorgung des Fahrzeugs ausgesteckt sein. Es ist nicht ausreichend nur den Netzschalter auszuschalten.



Vorsicht!

Lebensgefahr durch Stromschlag und / oder **Brandgefahr** bei defektem Netzkabel, unkorrekten Anschluss und Service-Arbeiten am unter Netzspannung stehenden Gerät.

- * Der Anschluss muss gemäß beiliegendem Anschlussplan in folgender Reihenfolge erfolgen:
 1. 12 V Verbraucher, D+ (Lichtmaschine) und Tankanschlüsse.
 2. Batterie-zuleitungen am Elektroblock.
 3. Batterie-zuleitungen an den Batteriepolen.
 4. 230 V Netzanschluss.
- * Das Abklemmen muss in umgekehrter Reihenfolge erfolgen.

5.1 230 V Netz

- * Das Netzkabel auf der Rückseite des Geräts ist zugentlastet und hat Flachsteckhülsen 6,3 x 0,8. Der Netzanschluss muss an einer berührungssicheren Verteilung mit Schutzkontakt erfolgen.
- * Das Gerät darf nur in Fahrzeuge eingebaut werden, die eine geeignete, leicht zugängliche Netztrennvorrichtung haben; z.B. Sicherungsautomat im Kleiderschrank.

5.2 Batterien und D+ (Lichtmaschine)

- * Der Batterieanschluss erfolgt über eine 3-fach EURO-Klemme.
 Der Anschluss D+ (Lichtmaschine) erfolgt über die 6-fach Steck-/Schraubklemme 'Abwasser Punkt 6'.
- * Zuleitungen müssen entsprechend ihrem Querschnitt abgesichert werden.

Maximal zulässige Absicherungen:	Batterien	D+ (Lichtmaschine)
	30 A	2 A

- * Um die Leitungszüge bei Kurzschluss zu schützen, Sicherungen direkt am Pluspol der Batterien bzw. der Lichtmaschine einfügen.
- * Der Minuspol der Wohnraumbatterie muss extern mit dem Minuspol der Starterbatterie verbunden sein.



Vorsicht!

Brandgefahr durch unsachgemäßen Anschluss und Absicherung.

- * Der Elektroblock darf ausschließlich zum Anschluss an 12 V Bordnetze mit aufladbaren 6-zelligen Blei-Gel- oder Blei-Säure-Batterien verwendet werden.



Vorsicht!

Batterieschaden bei der Ladung von nicht vorgesehen Batterietypen.

- * Die Batterien müssen an einem ausreichend belüfteten Ort untergebracht sein bzw. über eine integrierte Entlüftung verfügen. Bitte die Montageanweisung des Batterie-Herstellers beachten.



Vorsicht!

Explosionsgefahr durch Knallgasentwicklung bei defekter Batterie, defektem Elektroblock oder bei einer zu hohen Batterietemperatur (>30 °C).

5.3 12 V Verbraucher

- * Der Anschluss der 12 V Verbraucher erfolgt über Steckfahnen 6,3 x 0,8 im Isoliergehäuse. Als Gegenstücke müssen Flachsteckhülsen mit isoliertem Hals verwendet werden.
- * Die Wahl der Kabelquerschnitte muss gemäß EN 1648-1 bzw. -2 erfolgen. Die maximale Strombelastung darf den jeweiligen Sicherungswert nicht überschreiten.

5.4 Tankanschlüsse

- * Der Anschluss des Frisch- und Abwassertanks erfolgt über eine 5-fach und eine 6-fach Steck-/Schraubklemme (abziehbar).
- * Tankanschlussleitungen sind nur Steuerleitungen und müssen nicht zusätzlich abgesichert werden.

6. Inbetriebnahme, Stilllegung, Wartung

6.1 Inbetriebnahme

- * Der Elektroblock kann nur mit dem Zubehör für die Füllstandsmessung der Wassertanks in Betrieb genommen werden. Siehe Punkt 1.1 'Geeignetes Zubehör'.
- * **Vor** der Inbetriebnahme ist unbedingt zu prüfen:

1. Ist die Wohnraumbatterie angeschlossen?
2. Die korrekte Einstellung des Batterie-Wahlschalters. Siehe Punkt 3.1 'Bedienelemente'

6.2 Stilllegung

- * Bei längerem Nichtbenutzen des Reisemobils, z.B. bei Winterpause, sollte die Wohnraumbatterie durch Abnehmen der Anschlüsse an den Batteriepolen vom 12 V Bordnetz getrennt werden.
- * Vor und nach der Stilllegung, z.B. bei Winterpause, muss das Fahrzeug für mindestens 12 Stunden (80 Ah Batterie) bis 24 Stunden (160 Ah Batterie) an das Netz angeschlossen werden, um die Wohnraumbatterie(n) voll zu laden.



Achtung!

Um einen Batterieschaden zu vermeiden, sollte vor der Stilllegung des Reisemobils die Wohnraumbatterie vollständig geladen werden.

6.3 Wartung

- * Der Elektroblock EBL 263-5 ist wartungsfrei.
- * Für die Reinigung des Elektroblocks ein weiches leicht angefeuchtetes Tuch mit einem milden Reinigungsmittel verwenden; keinen Spiritus, Verdünner oder Ähnliches benutzen. Es dürfen keine Flüssigkeiten ins Innere des Gerätes dringen.

7. Gerätefehlfunktion

- * Wenn durch Überlastung das Gerät zu heiß wird, z.B. durch Laden einer leeren Batterie während sämtliche Verbraucher eingeschaltet sind, wird die Batterieladung abgeschaltet. Nach Abkühlung schaltet sich das Gerät selbsttätig wieder ein. Trotzdem muss eine Überhitzung des Gerätes unbedingt vermieden werden.
- * Das Lademodul kann bei angeschlossenem Netz auch tief entladene Batterien laden; dazu muss der Motor des Reisemobils kurz gestartet werden, bis die Batteriespannung ansteigt. Siehe Punkt 3.1 'Interpretation Batterie LED-Anzeige'. Alle angeschlossenen Geräte müssen ausgeschaltet bleiben, bis die Batterie zumindest teilgeladen ist.



Vorsicht!

Beim Laden einer tief entladenen Batterie können eingeschaltete empfindliche Geräte beschädigt werden.

- * Manchmal kann im Kurzschlussfall, statt der jeweiligen PolySwitch-Sicherung, nur die Hauptsicherung der Wohnraumbatterie durchbrennen. Siehe Punkt 3.2 '12 V Sicherungen'.



Vorsicht!

Verbrennungsgefahr. Defekte Sicherungen dürfen nur im stromlosen Zustand ausgewechselt werden.

- * Eventuell notwendige Reparaturen sollten vom Kundendienst der Firma Schaudt GmbH ausgeführt werden. Tel. 07544 9577-16 oder eMail kundendienst@schaudt-gmbh.de
- * Ist dies z.B. bei Aufenthalt im Ausland unmöglich, dürfen Reparaturen auch von einer Fachwerkstatt ausgeführt werden.
- * Bei unsachgemäß ausgeführten Reparaturen erlischt die Garantie des Elektroblocks und die Firma Schaudt GmbH haftet nicht für die dadurch entstandenen Folgeschäden.

8. Anhang

Zu dieser Bedienungsanleitung gehört das beigegefügte Blockschaltbild, das Maßblatt und Zeichnungen der Front- und Rückansicht des Elektroblocks EBL 263-5 Art.-Nr. 911.056.

Diese Bedienungsanleitung mit Anhang muss dem Elektroblock EBL 263-5 Art.-Nr. 911.056 beigegefügt sein. Bei Einbau muss sie Bestandteil der Bedienungs- und Gebrauchsanleitung des Reisemobils sein.

8.1 EG - Konformitätserklärung

Hiermit bestätigt die Firma Schaudt GmbH, dass die Bauart des Elektroblocks EBL 263-5 den folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

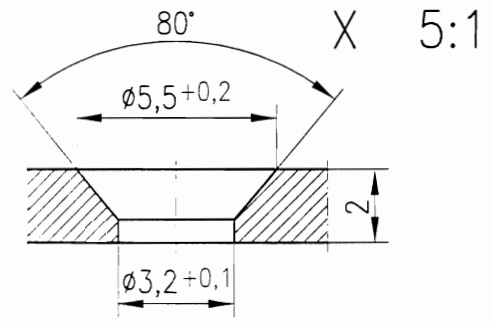
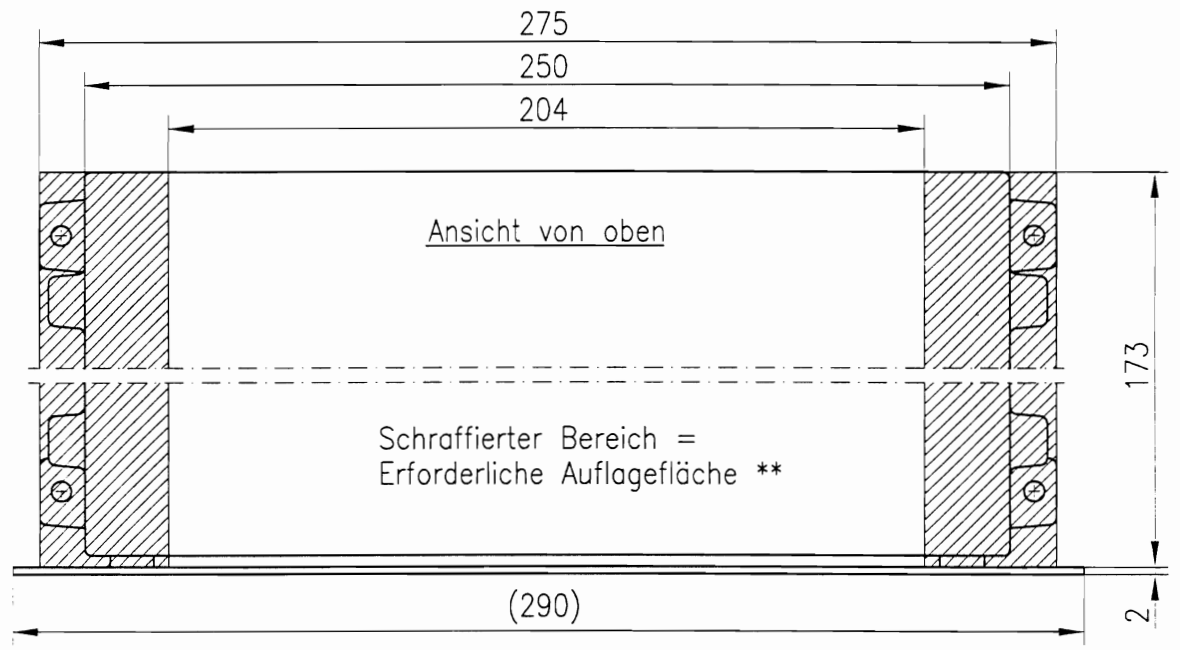
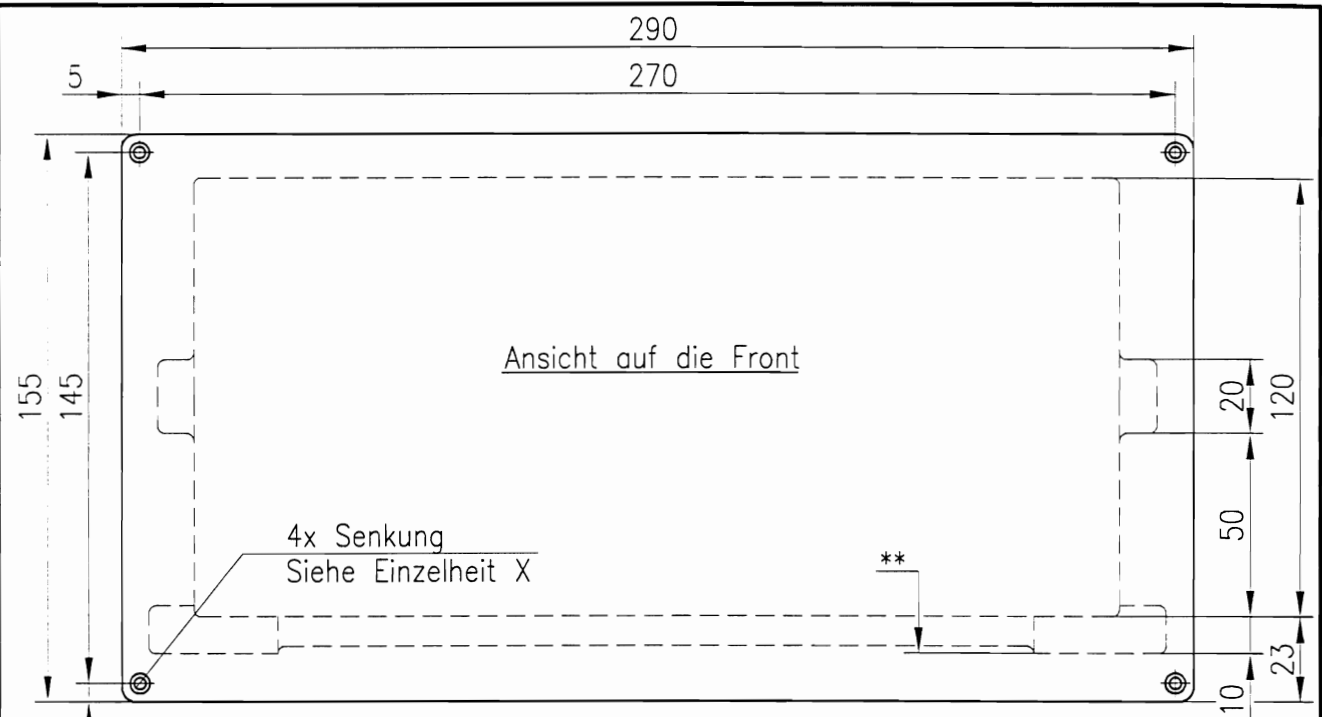
EG-Niederspannungsrichtlinie	73/23/EWG i. d. F. der Änderung vom 22.07.93
Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit	89/336/EWG mit Änderung 92/31/EWG

Angewendete Normen und technische Spezifikationen, insbesondere:

DIN VDE 0700 Teil 1 /11.90 (EN 60335-1:1988)
DIN VDE 0700 Teil 29 /03.92 (EN 60335-2-29:1991)
DIN VDE 0551 T1 /09.89 (EN 60742:1989)
DIN EN 50081-1:3.1993
DIN EN 50082-1:3.1993
DIN EN 61000-3-2:2000

Das Original der EG-Konformitätserklärung liegt vor und kann jederzeit eingesehen werden.

Hersteller: Schaudt GmbH, Elektrotechnik & Apparatebau
Anschrift: Daimlerstraße 5
88677 Markdorf, Germany

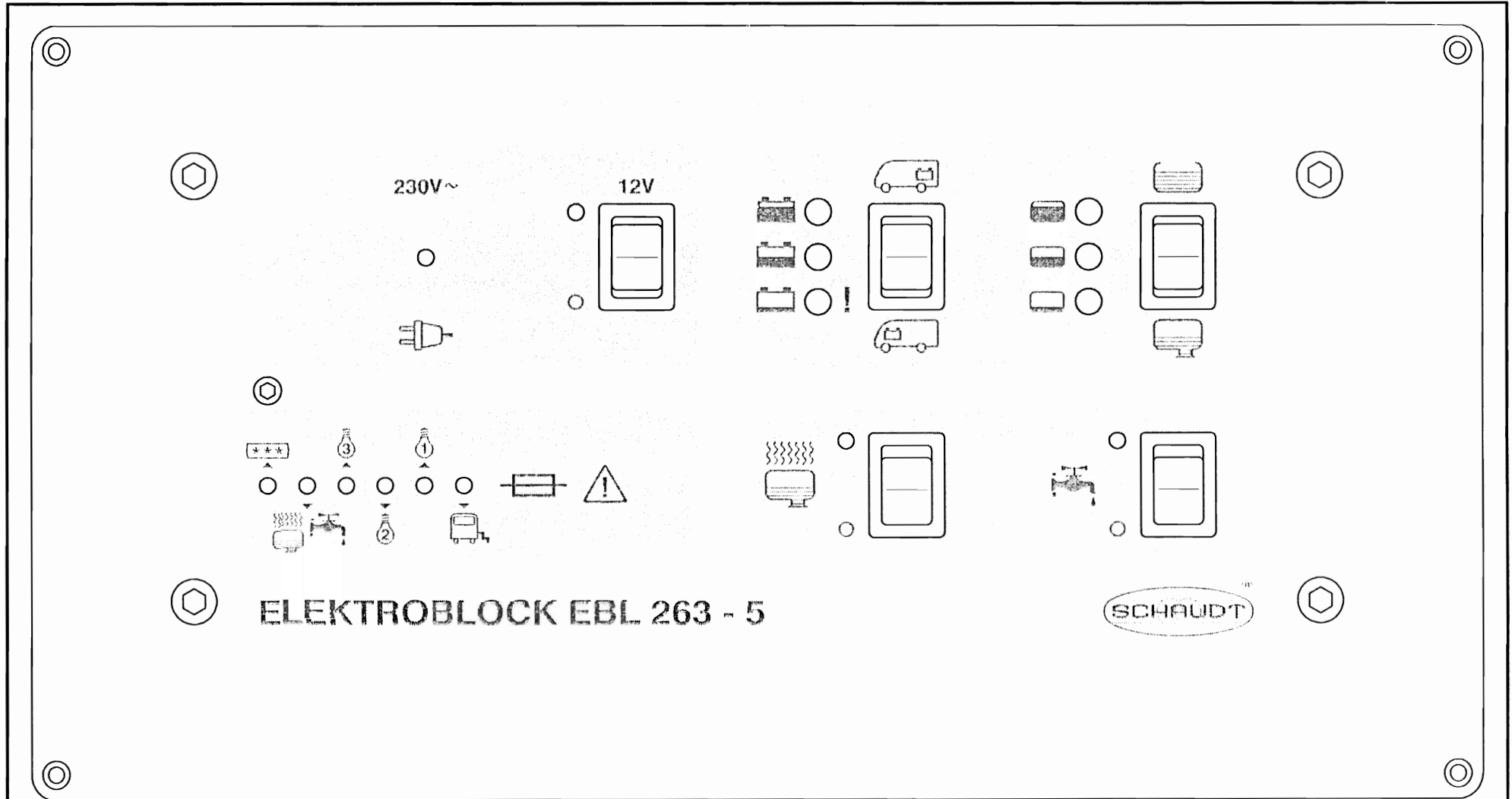


Maßstab 1:2

Änderungen nur über A-CAD!

			Datum	Name	Maßblatt EBL 263-5		
		Gez.	05.11.2003	Schliecker			
		Gepr.	06.11.2003	Decaro			
		Gepr.					
		Schaudt GmbH			Art-Nr	911.056	Blatt 1
		Daimlerstraße 5 88677 Markdorf/Bodensee Postfach 1150 Telefon (07544) 9577-0			Ablage	911056V3	von 1
Zust.	Aenderung	Datum	Name				

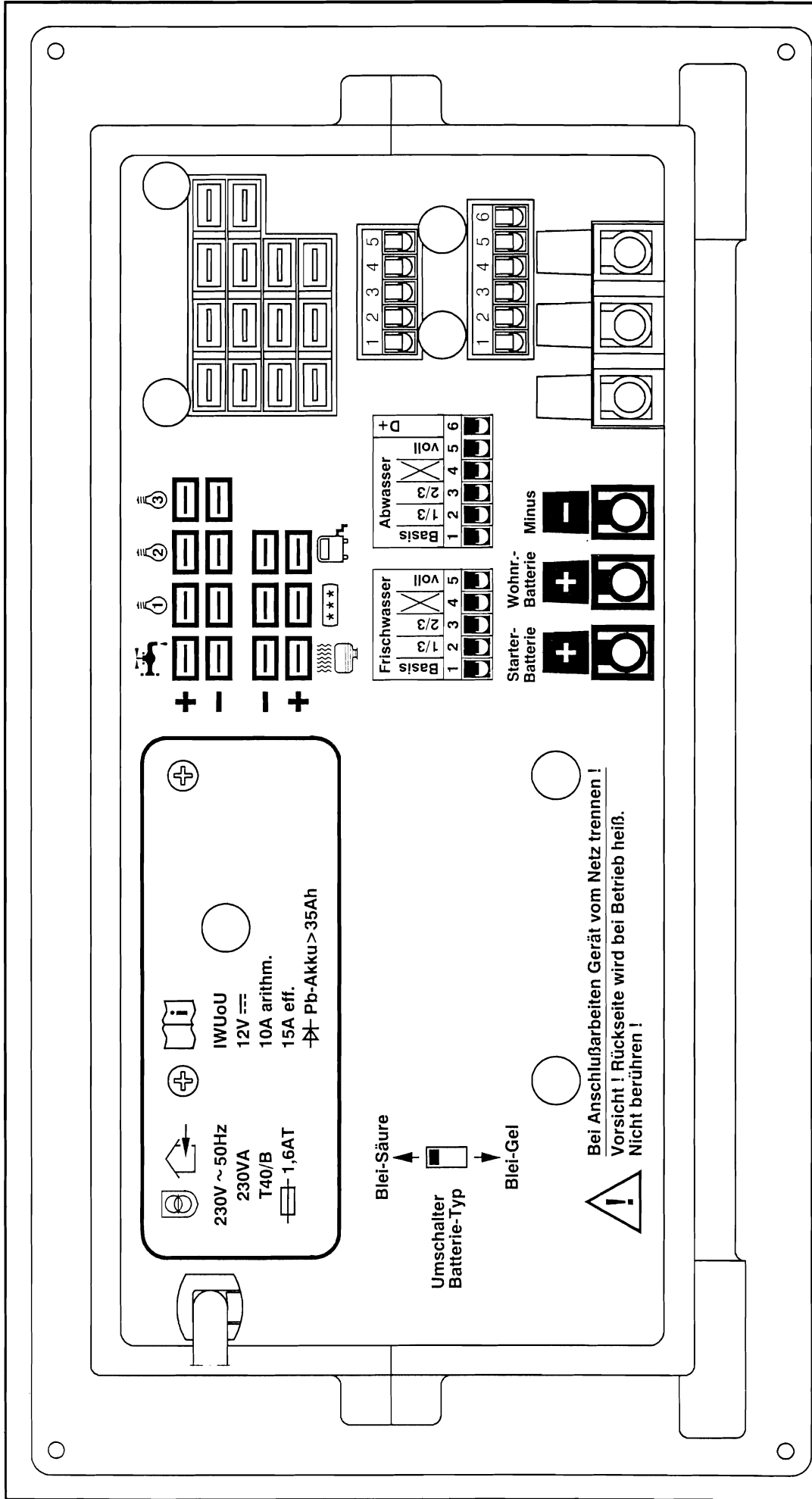
(C) COPYRIGHT



Änderungen nur über A-CAD!

© COPYRIGHT

Schaudt GmbH Daimlerstraße 5 88677 Markdorf/Bodensee Postfach 1150 Telefon (07544) 9577-0		Datum	Name	Elektroblock EBL 263-5 Ansicht auf die Frontplatte	Art-Nr	911.056	Blatt	1	
	Gez.	05.10.2003	Schliecker		Abfrage				
	Gepr.	05.11.2003	Decaro						
	Gepr.					Ablage	911056V1	von	1



Änderungen nur über A-CAD!

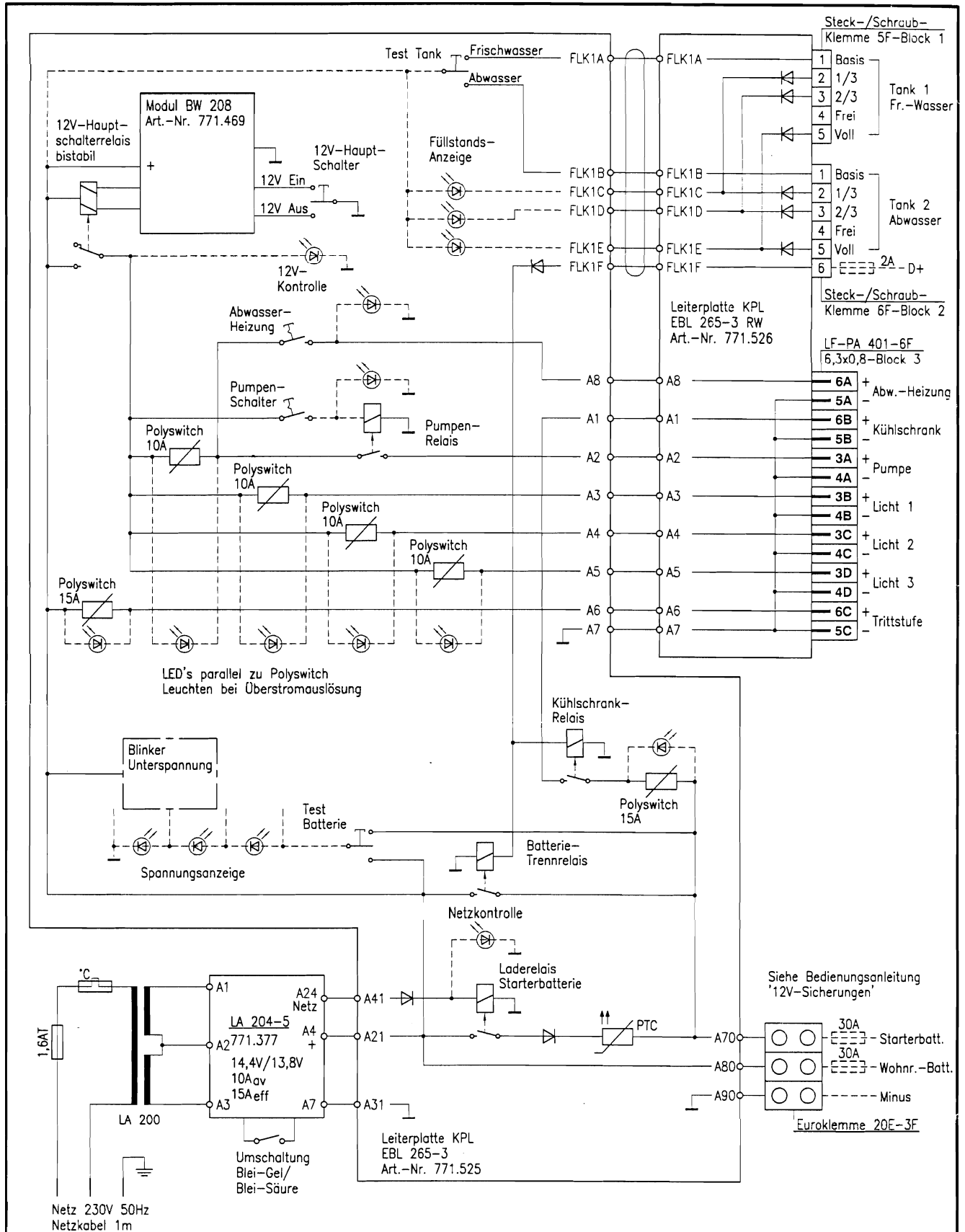
Schaudt GmbH
 Daimlerstraße 5
 88677 Markdorf/Bodensee
 Postfach 1150
 Telefon (07544) 9577-0

Datum	Name
05.11.2003	Schlecker
Gez.	Gepr.
06.11.2003	Decaro
Gepr.	

Elektroblock EBL 263-5
 Ansicht auf die Rückwand

Art-Nr	911.056
Ablage	911056V2

Blatt	1
von	1



© COPYRIGHT IT

			Datum	Name	<h1 style="margin: 0;">Elektroblock</h1> <h2 style="margin: 0;">EBL 263-5</h2>			
			Gez. 27.11.2003	Schliecker				
			Gepr. 27.11.2003	Steinmetz				
			Gepr.					
			<h3 style="margin: 0;">Schaudt GmbH</h3> <p style="margin: 0; font-size: small;">Daimlerstraße 5 88677 Markdorf/Bodensee Postfach 1150 Telefon (07544) 9577-0</p>		Art-Nr	911.056	Blatt	1
Zust.	Aenderung	Datum	Name		Ablage	911056A1	von	1