
**Betriebsanleitung
Operating Instructions
Mode d'emploi**



Bord Control 2005





**Vor Anschluss und Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt
die Betriebsanleitung lesen!**



Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Sicherheitshinweise.....	3
Beschreibung Bord Control 2005	4
Bedienelemente	5
Funktionen	6
Verteilerbox VB 06-1	8
Batteriewächter	12
Anschluss.....	13
Anschlussplan Bord Control 2005.....	14
Anschlussplan EVS	15
Wartungshinweise.....	16
Maßnahmen bei Störungen	16
Instandsetzung	17
Garantie	17
Rücksendeschein	

Stand: 07.02.2006

Technische Änderungen vorbehalten

Allgemeine Sicherheitshinweise aufmerksam lesen!

Achtung!

Beim Gebrauch von elektrischen Geräten sind zum Schutz vor elektrischem Schlag, Verletzung und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten. Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

Aufstellen

Achten Sie darauf, dass die Geräte sicher aufgestellt werden und nicht herabfallen oder umstürzen können. Legen Sie Leitungen stets so, dass keine Stolpergefahr entsteht. Setzen Sie Elektrogeräte nicht dem Regen aus. Betreiben Sie Elektrogeräte nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Betreiben Sie Elektrogeräte nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen. Stellen Sie Ihre elektrischen Geräte so auf, dass Kinder keinen Zugriff darauf haben.

Schutz vor elektrischem Schlag

Betreiben Sie nur Geräte deren Gehäuse und Leitungen unbeschädigt sind. Achten Sie auf sichere Verlegung der Kabel. Ziehen Sie nicht an den Kabeln.

Achtung!

Den elektrischen Anschluss der Geräte über einen Fehlerstromschutzschalter 30 mA Nennfehlerstrom absichern und nur so betreiben. **EVU-Vorschriften beachten.**

Gebrauch

Benutzen Sie keine elektrischen Geräte entgegen dem, vom Hersteller angegebenen Verwendungszweck.

Zubehör

Benutzen Sie nur Zubehörteile und Zusatzgeräte die vom Hersteller geliefert oder empfohlen werden. Der Einsatz anderer Zubehöre birgt Gefahren.

Beschreibung Bord Control 2005

Das Bord Control ist eine Kontrolltafel mit mehreren Funktionen. Im rechten Teil befinden sich die Anzeigefelder, Taster und weitere Anzeigen. Die Anzeigefelder sind in moderner LED-Technik ausgelegt. Durch Betätigen eines der vier Taster wird die jeweilige Funktion ausgewählt und der Wert im entsprechendem Anzeigefeld angezeigt. Der linke Teil dient zur Steuerung und Kontrolle der einzelnen Stromkreise.

- 1 Unterspannungsanzeige WC, Stromkreis 1 u. 2, Pumpe und NOT EIN
- 2 Schalter Vakuum-WC-Stromkreis
- 3 Schalter Sofortlicht
- 4 Schalter Verbraucherstromkreis
- 5 Schalter Pumpenstromkreis
- 6 Schalter Rollosteuering
- 7 Spannung Batterie 2 (Versorgungsbatterie)
- 8 Spannung Batterie 1 (Starterbatterie)
- 9 Spannungsanzeige
- 10 Füllstandsanzeige
- 11 Füllstand Abwassertank
- 12 Füllstand Frischwassertank
- 13 Hauptschalter

Bedienelemente Bord Control 2005

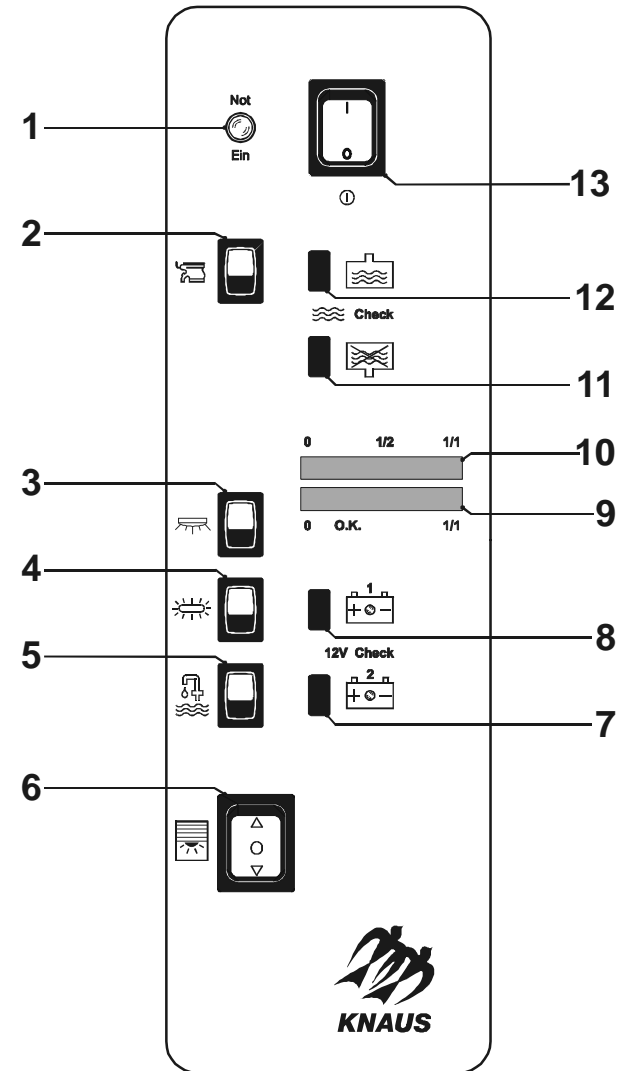


Bild 1: Bedienelemente

Funktionen Bord Control 2005

Unterspannungsanzeige und NOT EIN

Der Batteriewächter überwacht die Stromkreise 1 und 2, sowie den Pumpenstromkreis und schützt die Versorgungsbatterie vor schädlicher Tiefentladung. Die Unterspannungsanzeige (1) leuchtet rot, wenn die Spannung der Batterie 2 (Versorgungsbatterie) unter 10,8V gefallen ist und somit die Verbraucherstromkreise nicht mehr versorgt werden. Durch betätigen des Leuchttasters NOT EIN (1) können die Verbraucherstromkreise für kurze Zeit (ca. 2 Minuten) eingeschaltet werden.

Stromkreis Vakuum-WC

Der Stromkreisschalter (2) schaltet das Vakuum-WC EIN/AUS. Dieser Stromkreis ist in der Verteilerbox mit einer 10A Sicherung abgesichert.

Sofortlicht

Der Stromkreisschalter (3) schaltet den Stromkreis für das Sofortlicht EIN/AUS.

Verbraucherstromkreis

Der Stromkreisschalter (4) schaltet den Verbraucherstromkreis EIN/AUS. Diese Stromkreis ist in der Verteilerbox mit einer 15A Sicherung abgesichert.

Stromkreis Wasserpumpe

Der Stromkreisschalter (5) schaltet die Wasserpumpe EIN/AUS. Dieser Stromkreis ist in der Verteilerbox mit einer 15A Sicherung abgesichert.

Schalter Rollosteuering

Der Umschalter (6) dient zum Öffnen und Schließen des Verdunkelungsrollos.

Hauptschalter

Der Hauptschalter (13) schaltet über ein Verbraucherrelais in der EVS den Verbraucherstromkreise 1 und 2, den Stromkreis Wasserpumpe, sowie den Stromkreis Vakuum-WC EIN/AUS. Fällt die Spannung der Versorgungsbatterie (Batterie 2) unter 10,8V, leuchtet die Unterspannungsanzeige (1) und diese Stromkreise werden abgeschaltet.

Batteriespannungsanzeige

Die Taster (7 und 8) dienen zur Abfrage der Batteriespannung von Batterie 2 (Versorgungsbatterie, Taster 7) und Batterie 1 (Starterbatterie, Taster 8). Der Spannungszustand wird im Anzeigefeld (9) in Feldern angezeigt. Der

Anzeigefeld	Bedeutung
1. und 2. rot	Batterie muss geladen werden.
3. und 4. gelb	Batterie fast entladen
5. bis 10. grün	Batterie ist ausreichend geladen

Die Leuchtdiode im Batteriesymbol über Taster (7) leuchtet immer, wenn die Versorgungsbatterie im Netz- oder Fahrbetrieb geladen wird. Die Leuchtdiode im Batteriesymbol über Taster (8) leuchtet, wenn die Starterbatterie geladen wird. Das heißt, wenn entweder der Motor läuft oder die Batterien 1 und 2 parallel geschaltet sind.

Füllstandsanzeige

Die Füllstandsanzeige (10) zeigt den aktuellen Füllstand von Frisch- und Abwassertank in gelben Feldern an. Die Abfrage erfolgt durch Drücken des Tasters (12) für den Frischwassertank oder Taster (11) für den Abwassertank. Im Abwassertank wird der Füllstand durch eingebrachte Kontaktsensoren in 1/4 Schritten ermittelt. Im Frischwassertank erfolgt die Messung stufenlos.

Anzeige	Bedeutung
Feld 1 bis 3	Füllstand 1/4 des Tankinhaltes
Feld 1 bis 5	Füllstand 1/2 des Tankinhaltes
Feld 1 bis 7	Füllstand 3/4 des Tankinhaltes
Feld 1 bis 10	Füllstand 1/1 des Tankinhaltes

Verteilerbox VB 06-1

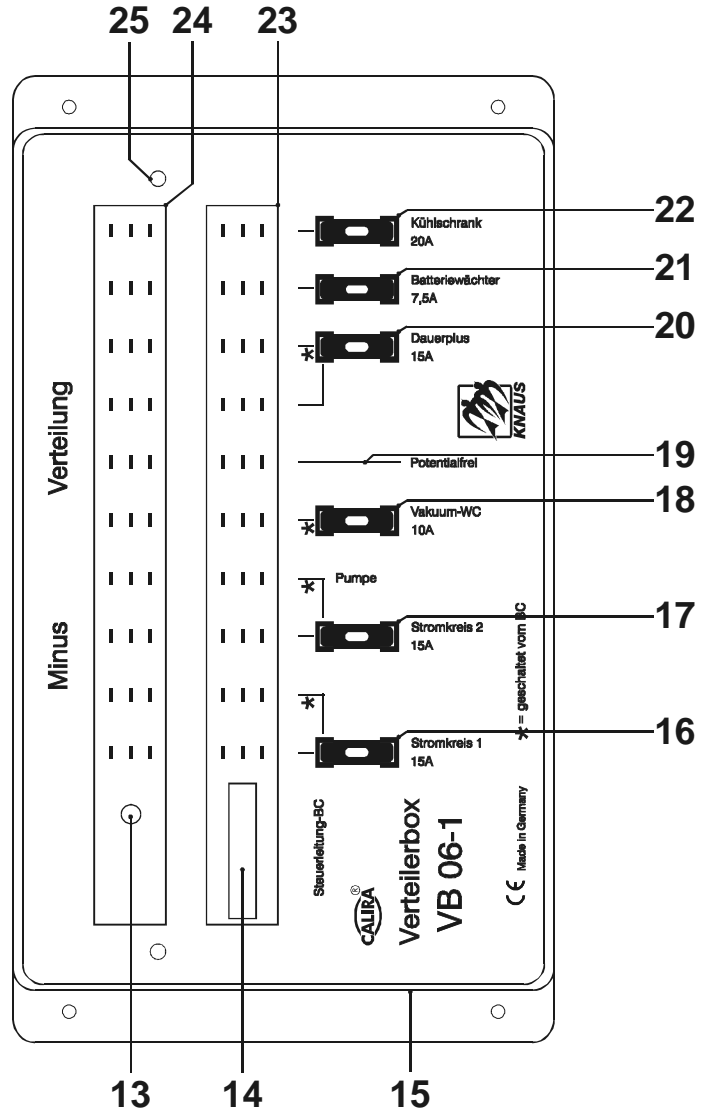


Bild 2: Verteilerbox VB 06-1

Funktion

Die Verteilerbox dient zur 12V Stromverteilung und Absicherung der Stromkreise. Die Steuerung erfolgt durch das Bord Control 2005 über die 12polige Steuerleitung (14). In der Verteilerbox ist ein Batteriewächter integriert, dessen Funktion nachfolgend beschrieben wird.

Minusanschluss

Der Schraubanschluß in der Minusverteilung (13) ist zum Befestigen des Minusanschlußkabels. (Siehe Anschlußplan).

Anschluss für BC 2005

Der Anschluss (14) stellt über den 12poligen Stecker die Verbindung zum Bord Control her.

Anschluss für EVS

Der seitliche Anschluss (15) dient zur Verbindung mit der Elektroversorgung.

Stromkreis 1

Der Stromkreis 1 (16) wird versorgt, wenn der Hauptschalter (13) eingeschaltet ist. Der mit einem * gekennzeichnete Ausgang wird versorgt, wenn der Hauptschalter (13) eingeschaltet ist und der Stromkreisschalter 1 (4) betätigt wird. Dieser Stromkreis stellt sechs Kontakte für Flachsteckhülsen 6,3mm bereit und ist mit einer 15A Flachstecksicherung abgesichert.

Stromkreis 2, Stromkreis Wasserpumpe

Der Stromkreis 2 (17) wird versorgt, wenn der Hauptschalter (13) eingeschaltet ist. Der mit einem * gekennzeichnete Ausgang für den Stromkreis Wasserpumpe wird versorgt, wenn der Hauptschalter (13) eingeschaltet ist und der Stromkreisschalter Wasserpumpe (5) betätigt wird. Dieser Stromkreis stellt sechs Kontakte für Flachsteckhülsen 6,3mm bereit und ist mit einer 15A Flachstecksicherung abgesichert.

WC

Der mit einem * gekennzeichnete Stromkreis (18) wird versorgt, wenn der Hauptschalter (13) eingeschaltet ist und der Schalter für das Vakuum-WC (2) betätigt wird. Dieser Stromkreis stellt drei Kontakte für Flachsteckhülsen 6,3mm bereit und ist mit einer 10A Flachstecksicherung abgesichert.

Potentialfrei

Dieser Stromkreis stellt drei Kontakte für Flachsteckhülsen 6,3mm bereit und ist nicht abgesichert. Die Kontakte dienen als Steckverteiler zur freien Verteilung.

Dauerplus

Dieser Stromkreis (20) wird dauernd von der EVS mit 12V versorgt. Der mit einem * gekennzeichnete Ausgang wird versorgt, wenn der Schalter (3) betätigt wird. Dieser Stromkreis stellt sechs Kontakte für Flachsteckhülsen 6,3mm bereit und ist mit einer 15A Flachstecksicherung abgesichert.

Batteriewächter

Der Stromkreis für den Batteriewächter (21) wird von der Elektroversorgung EVS dauernd mit 12V versorgt. Dieser Stromkreis stellt drei Kontakte für Flachsteckhülsen 6,3mm bereit und ist mit einer 7,5A Flachstecksicherung abgesichert.

Kühlschrank

Der Stromkreis für den Kühlschrank wird nur im Fahrbetrieb von der Elektroversorgung EVS separat und unabhängig von der Stellung des Hauptschalters (13) versorgt. Dieser Stromkreis stellt drei Kontakte für Flachsteckhülsen 6,3mm bereit und ist mit einer 20A Flachstecksicherung abgesichert.

Kühlschrank

Der Stromkreis für den Kühlschrank wird nur im Fahrbetrieb von der Elektroversorgung EVS separat und unabhängig von der Stellung des Hauptschalters (13) versorgt. Dieser Stromkreis stellt drei Kontakte für Flachsteckhülsen 6,3mm bereit und ist mit einer 20A Flachstecksicherung abgesichert.

Plus-Verteilung

Die Plus-Verteilung (23) verfügt über 30 Kontakte für Flachsteckhülsen 6,3mm zum Plus-Anschluss von Verbrauchern. Die Kontakte sind den vorher beschriebenen Stromkreisen und Flachstecksicherungen zugeordnet.

Minus-Verteilung

Die Minus-Verteilung (24) verfügt über 30 Kontakte für Flachsteckhülsen 6,3mm zum Minus-Anschluss von Verbrauchern, die den entsprechenden Kontakten der Plus-Verteilung zugewiesen sind.

Verteilerleisten Abdeckung

Die Abdeckung der Verteilerleisten (ohne Abbildung) an der Verteilerbox ist mit Rastbolzen (25) versehen und kann leicht abgenommen und aufgesteckt werden.

Batteriewächter

Der Batteriewächter (21) ist in die Verteilerbox VB 06-1 integriert und schützt die Versorgungsbatterie (Batterie 2) vor schädlicher Tiefentladung durch Kleinverbraucher.

Funktion

Durch Dauerverbraucher mit geringer Stromaufnahme, wie z. B. Magnetventile an Boilern, kann die Versorgungsbatterie sehr langsam entladen werden. Dies kann, über einen längeren Zeitraum, zur Tiefentladung und damit zur Unbrauchbarkeit der Batterie führen. Der Batteriewächter überwacht automatisch die Batteriespannung. Abhängig von der Schalterstellung des Hauptschalters und der Batteriespannung schaltet er die Ausgänge EIN/AUS.

Schaltsschwellen

Hauptschalter- stellung	Batteriespannung	Ausgänge	Verzögerung
EIN	11,0V oder kleiner	Abschaltung	3 Minuten
EIN	12,5V oder größer	Einschaltung	keine
AUS	12,4V oder kleiner	Abschaltung	3 Minuten
AUS	12,5V oder größer	Einschaltung	keine

Anschluss

Sicherheitshinweise

 **Vor dem Anschließen oder Trennen von Leitungen sind die Versorgungsleitungen von Batterie und Netz zu trennen!** 

- ☞ Der Anschluss des Geräts an das Versorgungsnetz muss in Übereinstimmung mit den jeweils geltenden nationalen Installationsvorschriften vorgenommen werden.
- ☞ Die Montage und der Anschluss von elektrischen Geräten sollte grundsätzlich durch geeignetes Fachpersonal erfolgen!
- ☞ Stellen Sie vor allen Arbeiten am Gerät sicher, dass die Stromzufuhr getrennt ist! Netzstecker ziehen!
- ☞ Benutzen Sie zum Anschluss des Gerätes nur die mitgelieferten Teile sowie die vorgeschriebenen Leitungsquerschnitte und Sicherungen!
- ☞ Benutzen Sie nur geeignetes und einwandfreies Werkzeug.
- ☞ Schließen Sie das Gerät nur gemäß des mitgelieferten Anschlussplanes an!

 **Nur vorgeschriebene Leitungsquerschnitte und Sicherungsstärken verwenden!** 

Anschlussplan Bord Control 2005

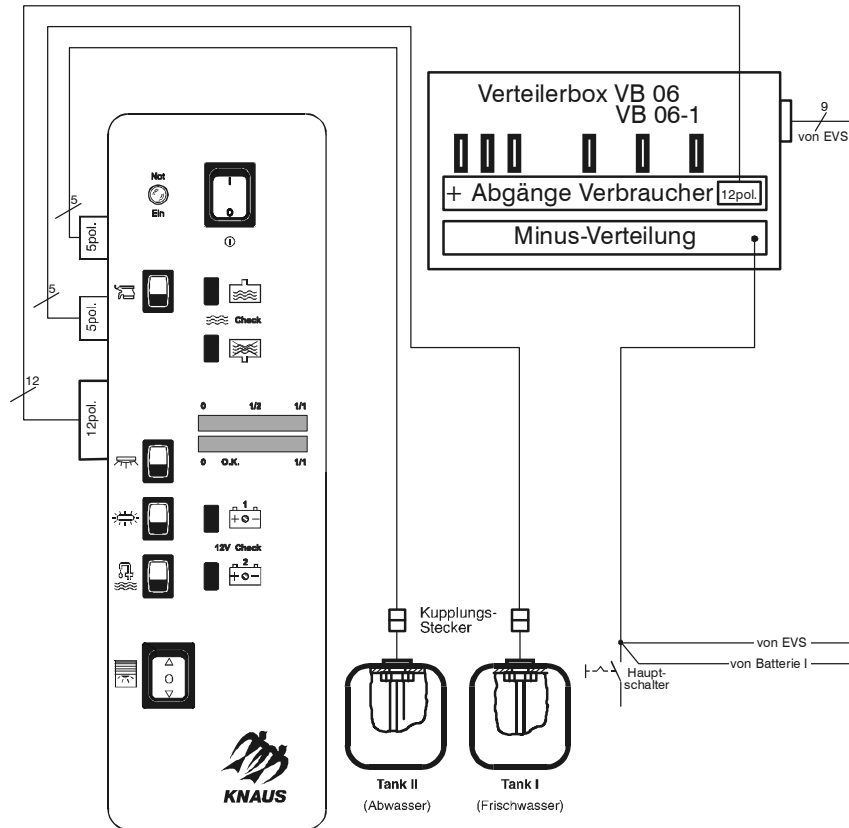


Bild 3: Anschlussplan BC 2005 und V-Box

Hinweis

Ein Verwechseln der 5poligen Tankanschlüsse führt zu falschen Füllstandsanzeigen.

Anschlussplan an EVS

Vor dem Anschließen oder Trennen von Leitungen sind die Versorgungsleitungen von Batterie und Netz zu trennen!

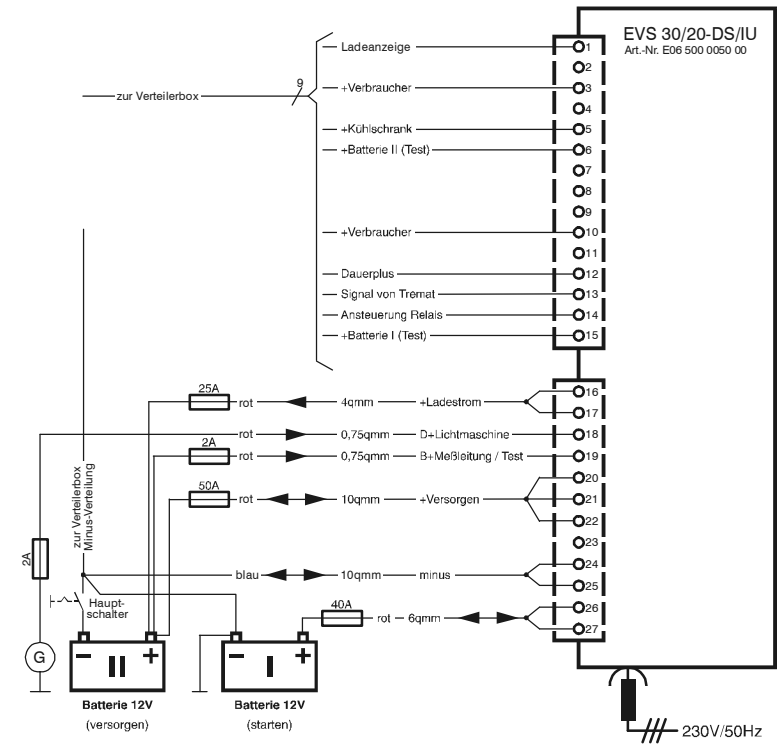
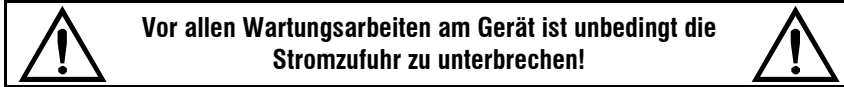


Bild 4: Anschlussplan an EVS

Sicherungen unbedingt nahe bei den + Polen der Batterien sowie an D+ der Lichtmaschine anbringen!

Wartungshinweise



Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen, fussel­freien Tuch.

Maßnahmen bei Störungen

Das Gerät ist wartungsfrei. Sollten dennoch Unregelmäßigkeiten auftreten, gehen Sie bitte nach folgendem Schema vor.

Störung	Maßnahme
Die Spannung der Batterie 1 oder 2 wird nicht angezeigt.	Prüfen Sie die Leitung zu den Batterien und die Sicherungen.
Der Füllstand eines der Wassertanks wird nicht angezeigt.	Prüfen Sie die Tankkabel und die Kontaktsensoren des Tanks.
Der Ladevorgang wird nicht angezeigt.	Prüfen Sie die Leitungen zur EVS.
Einer oder mehrere der Stromkreise werden nicht versorgt.	Prüfen Sie die entsprechenden Schalter und Sicherungen.
Die Verbraucherstromkreise, der WC-Stromkreis, sowie der Pumpenstromkreis werden nicht versorgt.	Leuchtet bei eingeschaltetem Hauptschalter, die rote Unterspannungsanzeige, muss die Versorgungsbatterie geladen werden. Durch betätigen des Leuchttasters NOT EIN können die Verbraucherstromkreise für ca. 2 Minuten eingeschaltet werden.
Sie erhalten bei keiner Funktion der Kontrolltafel eine Anzeige.	Prüfen Sie die Stecker an der EVS und am Bord Control auf festen Sitz. Prüfen Sie die Leitungen zu den Batterien, die Sicherungen in den Leitungen zu den +Polen der Batterien.
Sie können keine der hier beschriebenen Störungen feststellen. Das Gerät arbeitet dennoch nicht.	Wenden Sie sich direkt an den Hersteller: Trautmann GmbH & Co. KG CALIRA-Apparatebau Lerchenfeldstrasse 9 87600 Kaufbeuren Servicetelefon: 0190 / 77 03 80 ^(1,24 €/min) Homepage: www.calira.de E-Mail: info@calira.de

Instandsetzung



Ein defektes Gerät kann nur durch den Hersteller oder dessen Service instand gesetzt werden. Beachten Sie hier die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen.

Service: Trautmann GmbH & Co. KG
CALIRA-Apparatebau
Lerchenfeldstrasse 9
87600 Kaufbeuren
Servicetelefon: 0190 / 77 03 80 ^(1,24 €/min)
Homepage: www.calira.de
E-Mail: info@calira.de

Garantie

Garantie wird in dem Zeitraum von zwei Jahren ab Kaufdatum gewährt. Mängel infolge Material- oder Fertigungsfehler werden kostenlos beseitigt wenn:

- * Das Gerät dem Hersteller kostenfrei zugesandt wird.
- * Der Kaufbeleg beiliegt
- * Das Gerät bestimmungsgemäß behandelt und verwendet wurde.
- * Keine fremden Ersatzteile eingebaut oder Eingriffe vorgenommen wurden.

Nicht unter die Garantie fallen Folgekosten und natürliche Abnutzung.

Wichtig

Bei Geltendmachung von Ansprüchen aus Garantie und Gewährleistung ist eine ausführliche Beschreibung des Mangels unerlässlich. Detaillierte Hinweise erleichtern und beschleunigen die Bearbeitung. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir Sendungen, die uns unfrei zugehen, **nicht annehmen** können.



**It is essential that you read the operating instructions
before connecting and commissioning the device!**



Table of contents

General safety instructions.....	21
Description - Bord Control 2005	22
Operating elements	23
Functions	24
Junction box VB 06-1	26
Battery monitor	30
Connection.....	31
Connection diagram - Bord Control 2005	32
EVS connection diagram	33
Maintenance instructions	34
Procedures in the event of faults.....	34
Repairs	35
Warranty	35
Return voucher	

Version: 07.02.2006

The right to make technical modifications is reserved.

Please read general safety information carefully!

Attention!

The following important safety instructions must be observed when using electric devices, as protection against electric shock, injury and fire hazard. Please read and follow these instructions before using the device.

Setting up

Please ensure that the device is placed securely and cannot fall down or tip over. Always position cables so that nobody can trip over them. Do not expose electric devices to rain. Do not operate electric devices in a damp or humid environment. Do not operate electric devices in the vicinity of flammable liquids or gases. Place electric devices so that children do not have access to them.

Protection against electric shock

Only operate devices whose housing and cables are undamaged. Ensure safe cable positioning. Do not pull cables.

Attention!

Safeguard the electric connection of the devices with a 30 mA-rated leakage current circuit breaker, and only operate it with this protection. **Observe the power supply companies regulations.**

Use

Do not use electric devices other than for the purpose specified by the manufacturer.

Accessories

Only use accessories and supplementary devices supplied or recommended by the manufacturer. Using other accessories is hazardous.

Description Bord Control 2005

The Bord Control is a control panel with a number of functions. The display panels, buttons and other displays are in the right-hand section. The displays are designed in modern LED technology. Press one of the four buttons to select the function and the value is shown on the appropriate display. The left-hand section controls the circuits.

- 1 Energised indicator WC, Circuits 1 & 2, pump and EMERGENCY ON
- 2 Switch - vacuum WC circuit
- 3 Switch - immediate light
- 4 Switch – user circuit
- 5 Switch – pump circuit
- 6 Switch – roller blind control
- 7 Voltage – Battery 2 (supply battery)
- 8 Voltage – Battery 1 (starter battery)
- 9 Voltage indicator
- 10 Level indicator
- 11 Level – waste water tank
- 12 Level – fresh water tank
- 13 Main switch

Operating elements Bord Control 2005

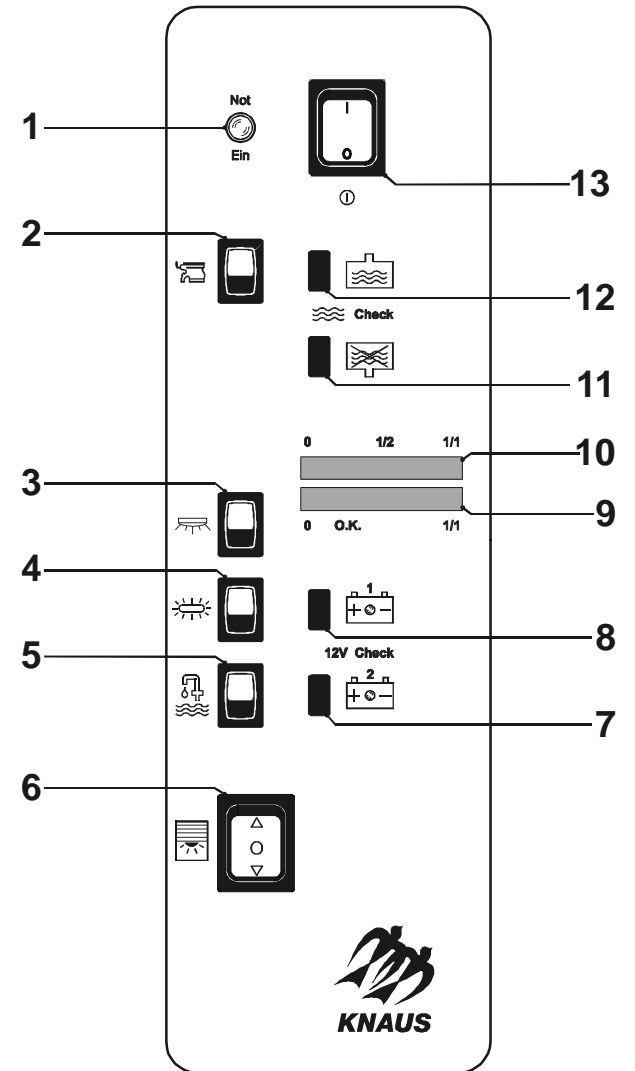


Fig. 1: Operating elements

Functions Bord Control 2005

Energised indicator and EMERGENCY ON

The battery monitor monitors Circuits 1 and 2 as well as the pump circuit and protects the supply battery from damaging exhaustive discharge. The energised indicator (1) turns red when the Battery 2 (supply battery) voltage falls under 10.8V and, as a result, the user circuits can no longer be supplied. By pressing the EMERGENCY ON (1) illuminated button, the user circuits can be switched on for a short period (approx. 2 minutes)

Vacuum WC circuit

Circuit switch (2) switches the vacuum WC ON/OFF. This circuit is safeguarded with a 10A fuse in the junction box.

Immediate light

Circuit switch (3) switches the circuit for the immediate light ON/OFF.

User circuit

Circuit switch (4) switches the user circuit ON/OFF. This circuit is safeguarded with a 15A fuse in the junction box.

Water pump circuit

Circuit switch (5) switches the water pump ON/OFF. This circuit is safeguarded with a 15A fuse in the junction box.

Switch – roller blind control

The change-over switch (6) opens and closes the roller blinds.

Main switch

Through a consumer relay in the PS, the main switch (13) actuates user circuits 1 and 2, the water pump circuit and the vacuum WC ON/OFF circuit. The effect of the supply battery (Battery 2) voltage falling under 10.8V is for the low-voltage display (1) to illuminate and for these circuits to be shut down.

Battery voltage display

Buttons (7 and 8) are for enquiring into voltage states of Battery 2 (supply battery, Button 7) and Battery 1 (starter battery, Button 8). The voltage state is shown in the display panel (9) in panels.

Display panel	What it means
1 and 2 red	Battery must be charged.
3 and 4 yellow	Battery almost discharged
5 to 10 green	Battery is adequately charged

The LED in the battery symbol via button (7) always illuminates when the supply battery is being charged under mains or running operations. The LED in the battery symbol via button (8) illuminates when the starter battery is being charged. This means when either the motor is running or Batteries 1 and 2 are connected in parallel.

Level indicator

The level display (10) indicates - in yellow panels - the actual level of the fresh and waste water tanks. The enquiry is done by pressing button (12) for the fresh water tank or button (12) for the waste water tank. Fitted contact sensors establish the level in the waste water tank in 1/4 steps. There is continuous measurement in the fresh water tank.

Display	What it means
Area 1 to 3	Level - 1/4 of the tank capacity
Area 1 to 5	Level - 1/2 of the tank capacity
Area 1 to 7	Level - 3/4 of the tank capacity
Area 1 to 10	Level - 1/1 of the tank capacity

Junction box VB 06-1

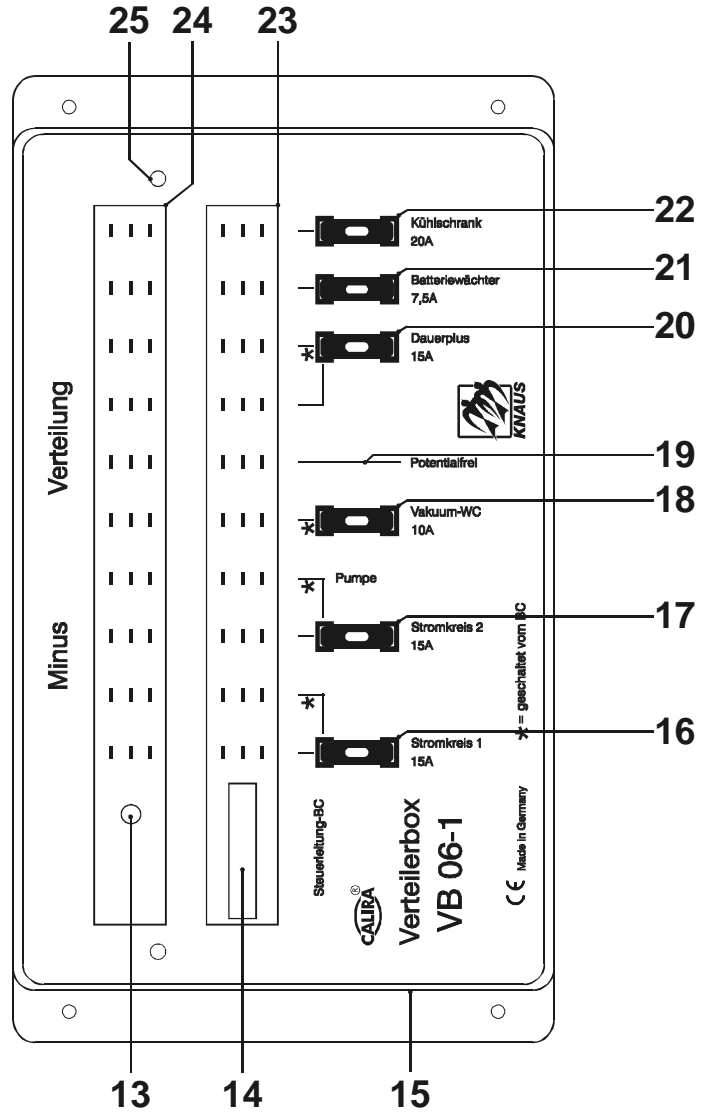


Fig. 2: Junction box VB 06-1

Function

The junction box distributes the 12 V current and protects the circuits. Bord Control 2005 effects control by means of the 12-pole control line (14). A battery monitor, the function of which is described below, is integrated in the junction box .

Minus connection

The screwed connection in the minus panel (13) is for fastening the minus terminal cable. (see connection diagram)

Connection for BC 2005

The connection (14) establishes connection to the Bord Control via the 12-pole jack.

Connection for PS

The side terminal (15) is for connection with the power supply.

Circuit 1

Circuit 1 (16) is being supplied when the main switch (13) is switched on. The output marked with a * is being supplied when the main switch (13) is switched on and the Circuit switch 1 (4) is actuated. This circuit provides six contacts for flat push-on contacts 6.3mm wide and is protected with a 15A flat push-on fuse.

Circuit 2, Water pump circuit

Circuit 2 (17) is being supplied when the main switch (13) is switched on. The output for the water pump circuit marked with a * is being supplied when the main switch (13) is switched on and the water pump circuit switch 5 is actuated. This circuit provides six contacts for flat push-on contacts 6.3mm wide and is protected with a 15A flat push-on fuse.

WC

The circuit (18) marked with a * is being supplied when the main switch (13) is switched on and the switch for the vacuum WC (2) is actuated. This circuit provides three contacts for flat push-on contacts 6.3mm wide and is protected with a 10A flat push-on fuse.

Voltage-free

This circuit provides three contacts for flat push-on contacts 6.3mm wide and is not fused. The contacts act as push-on plug distributors for any distribution.

Permanent positive

This circuit (20) is permanently supplied with 12V from the PS. The output marked with a * is being supplied when the switch (3) is actuated. This circuit provides six contacts for flat push-on contacts 6.3mm wide and is protected with a 15A flat push-on fuse.

Battery monitor

The circuit for the battery monitor (21) is permanently supplied with 12V by the PS power supply. This circuit provides three contacts for flat push-on contacts 6.3mm wide and is protected with a 7.5A flat push-on fuse.

Refrigerator

The circuit for the refrigerator is only supplied in running operation by the PS power supply - separately and independently of the position of the main switch (13). This circuit provides three contacts for flat push-on contacts 6.3mm wide and is protected with a 20A flat push-on fuse.

Refrigerator

The circuit for the refrigerator is only supplied in running operation by the PS power supply - separately and independently of the position of the main switch (13). This circuit provides three contacts for flat push-on contacts 6.3mm wide and is protected with a 20A flat push-on fuse.

Positive Panel

The positive panel (23) has over 30 contacts for flat push-on contacts 6.3 mm for positive connection of users. The contacts are allocated to the previously described circuits and flat push-on fuses.

Minus panel

The minus panel (24) has over 30 contacts for 6.3 mm flat push-on contacts for the minus connection of users allocated to the appropriate contacts of the positive panel.

Distributor strips cover

Stop bolts (25) cover the distributor strips (no illustration) at the junction box.
This covering can be easily detached and slipped on.

Battery monitor

The battery monitor (21) is integrated in the VB 06-1 junction box and protects the supply battery (Battery 2) from damaging exhaustive discharge by low-rating user.

Function

Permanent user with low current consumption, such as solenoid valves on boilers, can cause the supply battery to discharge very slowly. Over a prolonged period, this may lead to total discharge of the battery, making it unusable. The battery monitor automatically monitors the battery voltage. It actuates the ON/OFF outputs as a function of the main switch position and the battery voltage.

Switching thresholds

Main switch position	Battery voltage	Outputs	Delay
ON	11.0V or less	Switching off	3 minutes
ON	12.5V or more	Switching on	none
OFF	12.4V or less	Switching off	3 minutes
OFF	12.5V or more	Switching on	none

Connection

Safety instructions

 **Disconnect the power cables from the battery and from the mains before connecting or disconnecting any cables!** 

- ⓘ Connecting the device to the power supply must comply with the applicable national installation regulations.
- ⓘ The assembly and connection of electric devices should always be carried out by qualified personnel!
- ⓘ Before any work on the device, ensure that the power supply is disconnected! Pull out the mains plug!
- ⓘ When connecting the device, use only the supplied parts and the specified cable cross-sections and fuses!
- ⓘ Only use suitable and undamaged tools.
- ⓘ Only connect the device according to the supplied connection diagram!

 **Only use the specified cross-sections and fuses with the correct rated current!** 

Connection diagram Bord Control 2005

Disconnect the power cables from the battery and from the mains before connecting or disconnecting any cables!

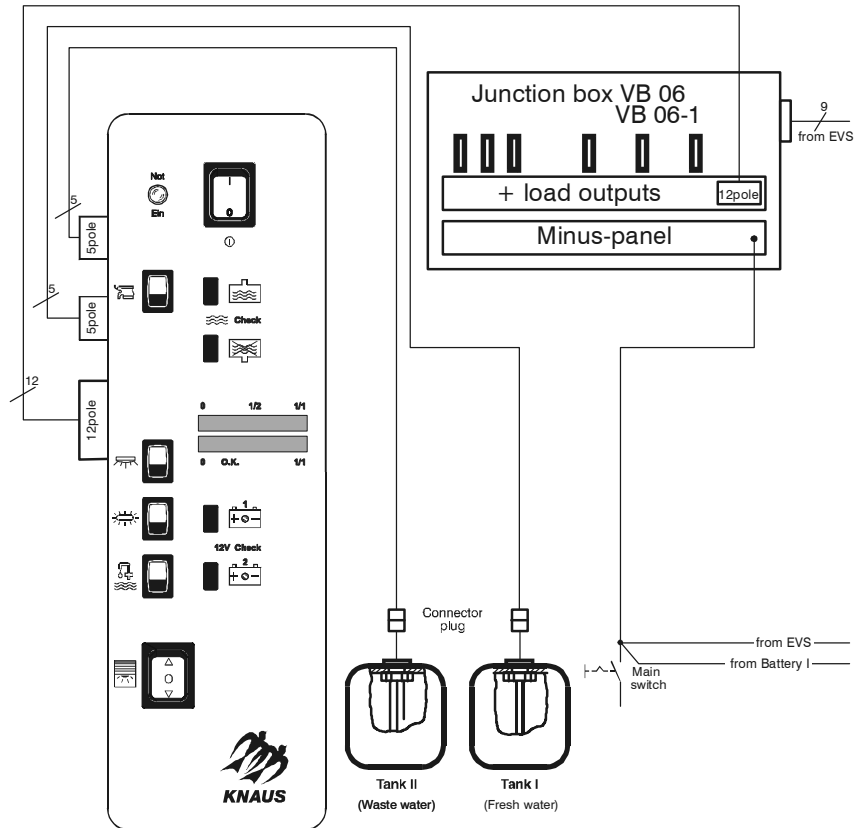


Fig. 3: Connection diagram - BC 2005 and junction box

Remark

Mixing up the 5-pole tank connections leads to incorrect level displays.

Connection diagram to EVS

Disconnect the power cables from the battery and from the mains before connecting or disconnecting any cables!

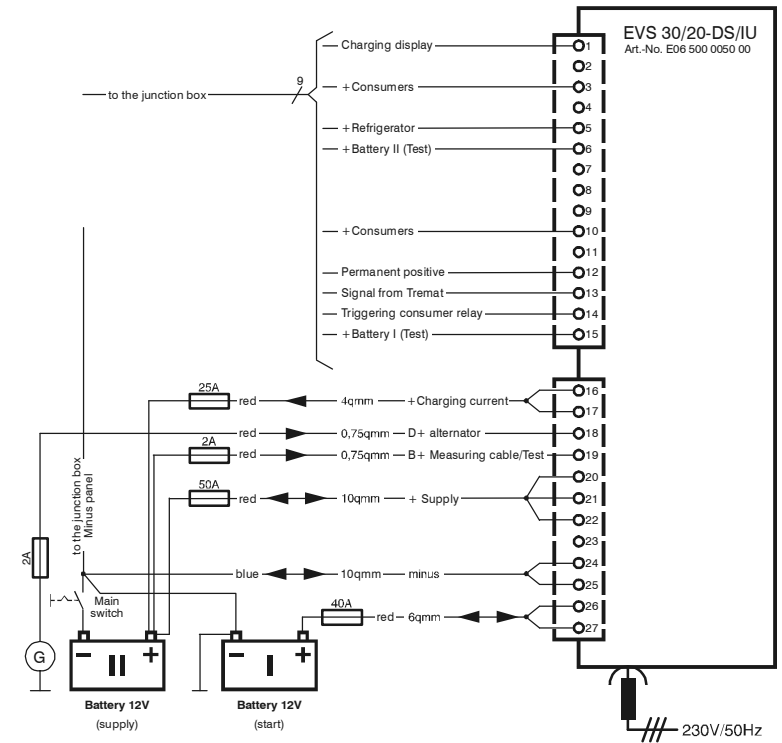
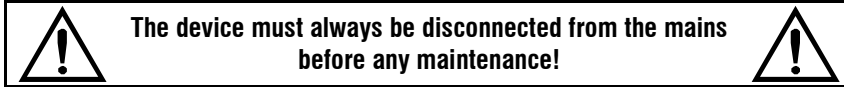


Fig. 4: Connection diagram to EVS

Fuses should be fitted near the positive poles of the batteries and near the D+ of the generator.

Maintenance instructions



Clean the device with a dry, lint-free cloth.

Procedures in the event of faults

The device is maintenance-free. However, if any faults do occur, please proceed according to the following table:

Fault	Action
The voltage of Batteries 1 or 2 is not indicated.	Check on the line to the batteries and fuses
The level of one of the water tanks is not shown.	Check on the tank cable and the contact sensors of the tank.
Charging is not indicated	Check on the lines to the PS
One or several of the circuits are not being supplied.	Check on the switches and fuses in question.
The user circuits , the WC circuit and the pump circuit are not being supplied.	If the red energised indicator illuminates with the main switch on, the supply battery must be charged. By pressing the EMERGENCY ON illuminated button, the consumer circuits can be switched on for approx. 2 minutes
Complete malfunction.	Check on the jacks as to a secure fit at the PS and Bord Control. Check on the lines to the batteries and the fuses in the lines to the +poles of the batteries.
None of the faults described here seems to apply. But the device still does not work.	Please contact the manufacturer: Trautmann GmbH & Co. KG CALIRA-Apparatebau Lerchenfeldstrasse 9 D-87600 Kaufbeuren Internet: www.calira.de e-mail: info@calira.de

Repairs



A faulty device can only be repaired by the manufacturer or by its service personnel. Please note the relevant general safety regulations.

Service: Trautmann GmbH & Co. KG
CALIRA-Apparatebau
Lerchenfeldstrasse 9
D-87600 Kaufbeuren
Internet: www.calira.de
e-mail: info@calira.de

Warranty

The warranty is in force for a period of two years from date of purchase. Defects arising from material or manufacturing faults will be rectified free of charge, provided that:

- * The device is sent to the manufacturer postage paid.
- * Proof of purchase is enclosed.
- * The device has been handled and used according to its specified purpose.
- * No foreign spare parts were installed and the device has not been interfered with.

Consequential costs and normal wear and tear are excluded.

Important

Claims made under warranty should be accompanied by a detailed description of the fault. This facilitates and expedites the processing. Please bear in mind that we **cannot accept** items sent without the correct postage having been paid.



**Avant le raccordement et la mise en service de l'appareil,
lire impérativement le mode d'emploi !**



Table des matières

Consignes générales de sécurité	37
Description du Bord Control 2005.....	38
Éléments de commande	39
Fonctions	40
Boîte de distribution VB 06-1.....	42
Protecteur de batterie	46
Raccordement	47
Schéma de raccordement Bord Control 2005	48
Schéma de raccordement de l'alimentation	49
Consignes d'entretien	50
Mesures à prendre en cas de pannes	50
Réparation.....	51
Garantie	51
Bon de renvoi	

Révision : 07.02.2006

Sous réserve de modifications techniques.

Lire attentivement les consignes de sécurité générales !

Attention !

Pour se protéger des risques de choc électrique, de blessure et d'incendie, liés à l'utilisation d'appareils électriques, il est nécessaire de respecter les mesures de sécurité essentielles suivantes. Veuillez lire et observer ces indications avant d'utiliser votre appareil.

Installation

Veillez à ce que les appareils aient une assise stable et qu'ils ne puissent ni tomber, ni se renverser. Posez toujours les câbles de manière à ce qu'il n'y ait aucun risque de trébucher dessus. N'exposez pas les appareils électriques à la pluie. Ne faites pas fonctionner vos appareils électriques dans un environnement humide ou mouillé. Ne faites pas fonctionner vos appareils électriques à proximité de liquides ou de gaz inflammables. Installez vos appareils électriques de telle manière que les enfants ne puissent pas y accéder.

Protection contre des chocs électriques

Ne faites fonctionner que des appareils dont le boîtier et les câbles ne sont pas endommagés. Prenez garde à ce que les câbles soient correctement posés. Ne tirez pas sur les câbles.

Attention !

Protégez le raccordement électrique des appareils par l'intermédiaire d'un disjoncteur différentiel, défini pour un courant de fuite nominal de 30 mA, et ne faites fonctionner vos appareils que dans cette configuration. **Respectez les prescriptions définies par la société distributrice d'électricité.**

Utilisation

N'utilisez pas les appareils électriques pour un autre usage que celui pour lequel ils ont été conçus par le fabricant.

Accessoires

N'utilisez que des pièces accessoires et des appareils auxiliaires fournis ou recommandés par le fabricant. L'utilisation d'autres accessoires est source de dangers.

Description du Bord Control 2005

Le Bord Control est un tableau de contrôle possédant plusieurs fonctions. Sur la partie droite, vous trouverez des zones d'affichage, des touches et des voyants. Les zones d'affichage sont conçues avec des techniques de LED modernes. En appuyant sur l'une des quatre touches, la fonction correspondante est sélectionnée et la valeur s'affiche dans le champ d'affichage qui s'y rapporte. La partie gauche sert à la commande et au contrôle de tous les circuits électriques.

- 1 Voyant de sous-tension du WC, circuits 1 et 2, pompe et bouton de mise en marche d'urgence
- 2 Commutateur pour le circuit électrique du vide pour WC
- 3 Commutateur pour l'éclairage immédiat
- 4 Commutateur pour le circuit utilisateur
- 5 Commutateur pour le circuit des pompes
- 6 Commutateur pour la commande des stores
- 7 Tension batterie 2 (batterie d'alimentation)
- 8 Tension batterie 1 (batterie de démarrage)
- 9 Affichage de la tension
- 10 Affichage du niveau de remplissage
- 11 Niveau de remplissage du réservoir des eaux usées
- 12 Niveau de remplissage du réservoir d'eau fraîche
- 13 Commutateur principal

Éléments de commande du Bord Control 2005

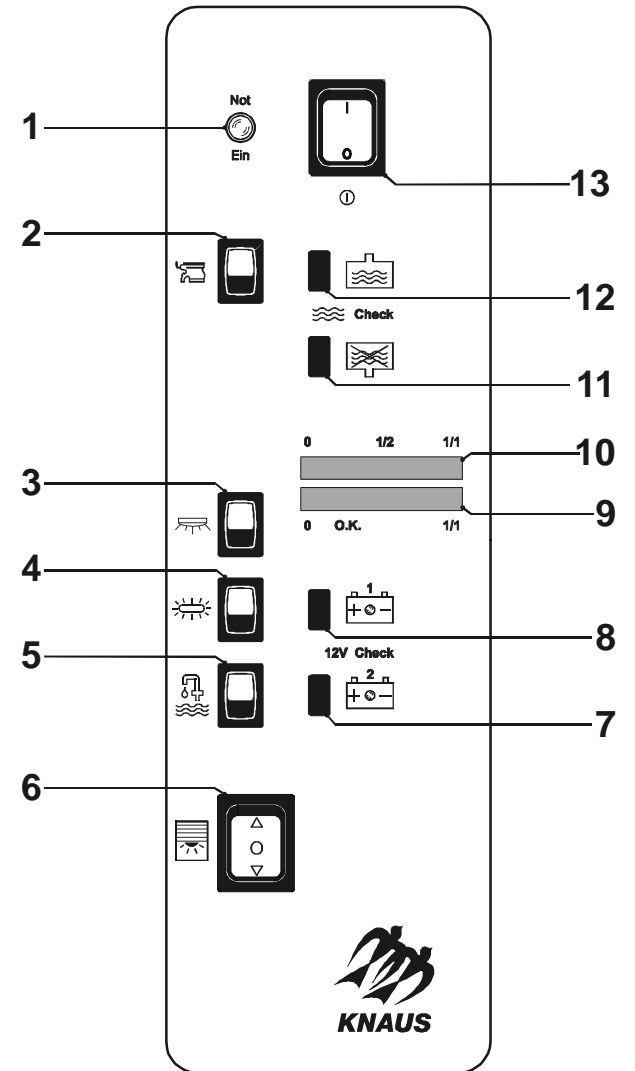


Figure 1 : Éléments de commande

Fonctions du Bord Control 2005

Voyant de sous-tension et mise en marche d'urgence

Le protecteur de batterie surveille les circuits électriques 1 et 2 ainsi que le circuit des pompes et protège la batterie d'alimentation d'une décharge totale nuisible. Le voyant de sous-tension (1) s'allume en rouge lorsque la tension de la batterie 2 (batterie d'alimentation) descend en dessous de 10,8 V et que, par conséquent, les circuits utilisateur ne sont plus alimentés. En actionnant le bouton lumineux « Mise en marche d'urgence » (1), il est possible de mettre en marche pour une courte durée (env. 2 minutes) les circuits utilisateur.

Circuit électrique du vide pour WC

L'interrupteur du circuit électrique (2) met en marche et coupe le vide pour WC. Ce circuit est protégé, dans le boîtier de distribution, par un fusible de 10 A.

Éclairage immédiat

L'interrupteur du circuit électrique (3) met en marche et coupe le circuit électrique de l'éclairage immédiat.

Circuit utilisateur

L'interrupteur du circuit électrique (4) met en marche et coupe le circuit utilisateur. Ce circuit est protégé, dans le boîtier de distribution, par un fusible de 15 A.

Circuit de la pompe à eau

L'interrupteur du circuit électrique (5) met en marche et coupe le circuit de la pompe à eau. Ce circuit est protégé, dans le boîtier de distribution, par un fusible de 15 A.

Commutateur pour la commande des stores

Le commutateur (6) sert à ouvrir et à fermer les stores d'obscurcissement.

Commutateur principal

Le commutateur principal (13) met en marche et coupe les circuits utilisateur 1 et 2, le circuit de la pompe à eau ainsi que le circuit de vide du WC, via un relais utilisateur installé dans l'alimentation. Si la tension de la batterie d'alimentation (batterie 2) tombe en dessous de 10,8 V, le voyant de sous-tension (1) s'allume et les circuits précités sont coupés.

Voyant de tension de batterie

Les boutons (7 et 8) servent à interroger la tension des batteries : batterie 2 (batterie d'alimentation, touche 7) et batterie 1 (batterie de démarrage, touche 8). L'état de la tension s'affiche dans la zone d'affichage (9), sous la forme de segments.

Zone d'affichage	Signification
1 ^{er} et 2 ^{ème} segments : rouge	La batterie doit être rechargée.
3 ^{ème} et 4 ^{ème} segments : jaune	La batterie est presque vide
5 ^{ème} au 10 ^{ème} segments : vert	La batterie est suffisamment chargée

La diode électroluminescente dans le symbole de la batterie situé au-dessus de la touche (7) reste allumée en permanence lorsque la batterie d'alimentation est chargée en mode de fonctionnement réseau ou déplacement. La diode électroluminescente dans le symbole de la batterie situé au-dessus de la touche (8) s'allume lorsque la batterie de démarrage est en charge. C'est-à-dire, soit lorsque le moteur tourne, soit lorsque les batteries 1 et 2 sont commutées en parallèle.

Affichage du niveau de remplissage

L'affichage des niveaux (10) montre, sous la forme de segments jaunes, les niveaux de remplissage actuels dans le réservoir d'eau fraîche et dans le réservoir des eaux usées. Pour le réservoir d'eau fraîche, l'interrogation se fait en appuyant sur la touche (12) et pour le réservoir des eaux usées en appuyant sur la touche (11). Grâce à la présence de capteurs de contact, le niveau de remplissage dans le réservoir des eaux usées s'affiche par pas équivalant à un quart. Dans le réservoir d'eau fraîche, la mesure s'effectue en continu.

Affichage	Signification
Segments 1 à 3	État de remplissage : 1/4 du contenu du réservoir
Segments 1 à 5	État de remplissage : 1/2 du contenu du réservoir
Segments 1 à 7	État de remplissage : 3/4 du contenu du réservoir
Segments 1 à 10	État de remplissage : 1/1 du contenu du réservoir

Boîte de distribution VB 06-1

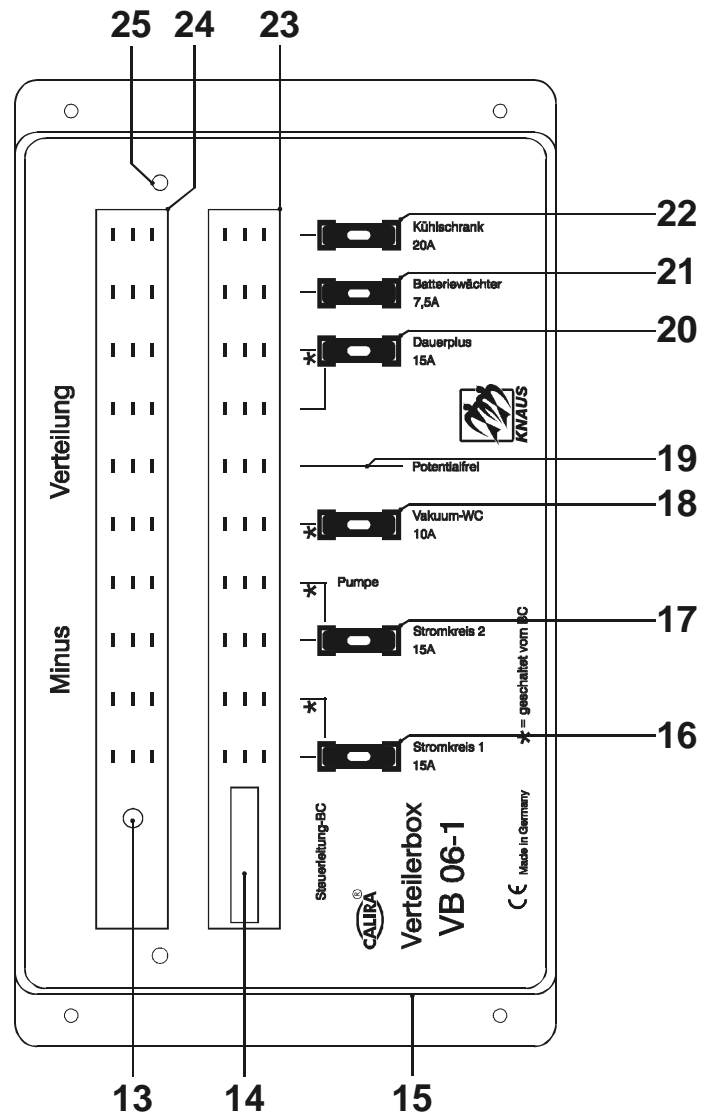


Figure 2 : Boîte de distribution VB 06-1

Fonction

La boîte de distribution sert à la distribution de la tension 12 V et à la protection des circuits électriques. La commande est effectuée par le Bord Control 2005, via une ligne pilote (14) à 12 pôles. Un protecteur de batterie (voir la description de son fonctionnement plus loin dans le document) est intégré dans la boîte de distribution.

Raccordement au moins

Le raccordement fileté sur la distribution pour la borne moins (13) sert à fixer le câble de raccordement du moins (voir plan de raccordement).

Raccordement du BC 2005

Le raccordement (14) permet d'établir une connexion avec le Bord Control, via un connecteur à 12 pôles.

Raccordement de l'alimentation

Le raccordement latéral (15) permet d'établir une connexion avec l'alimentation électrique

Circuit électrique 1

Le circuit électrique 1 (16) est alimenté lorsque le commutateur principal (13) est activé. La sortie marquée d'un astérisque « * » est alimentée lorsque le commutateur principal (13) est activé et lorsque le commutateur du circuit électrique 1 (4) est actionné. Ce circuit électrique est équipé de six contacts pour cosses à fiches plates de 6,3 mm et est protégé par un fusible plat de 15 A.

Circuit électrique 2, circuit électrique de la pompe à eau

Le circuit électrique 2 (17) est alimenté lorsque le commutateur principal (13) est activé. La sortie du circuit électrique de la pompe à eau marquée d'un astérisque « * » est alimentée lorsque le commutateur principal (13) est activé et lorsque le commutateur du circuit de la pompe à eau (5) est actionné. Ce circuit électrique est équipé de six contacts pour cosses à fiches plates de 6,3 mm et est protégé par un fusible plat de 15 A.

WC

Le circuit électrique (18) marqué d'un astérisque « * » est alimenté lorsque le commutateur principal (13) est activé et lorsque le commutateur pour le vide du WC (2) est actionné. Ce circuit électrique est équipé de trois contacts pour cosses à fiches plates de 6,3 mm et est protégé par un fusible plat de 10 A.

Sans potentiel

Ce circuit électrique est équipé de trois contacts pour cosses à fiches plates de 6,3 mm et n'est pas protégé par un fusible. Les contacts servent d'interconnexion pour une distribution libre.

Plus permanent

Ce circuit électrique (20) est alimenté en permanence par l'alimentation 12V. La sortie marquée d'un astérisque « * » est alimentée lorsque le commutateur (3) est actionné. Ce circuit électrique est équipé de six contacts pour cosses à fiches plates de 6,3 mm et est protégé par un fusible plat de 15 A.

Protecteur de batterie

Le circuit électrique du protecteur de batterie (21) est alimenté en permanence par l'alimentation électrique de 12V. Ce circuit électrique est équipé de trois contacts pour cosses à fiches plates de 6,3 mm et est protégé par un fusible plat de 7,5 A.

Réfrigérateur

Le circuit électrique du réfrigérateur est alimenté par l'alimentation électrique, séparément et indépendamment de la position du commutateur principal (13), seulement en mode de fonctionnement en déplacement. Ce circuit électrique est équipé de trois contacts pour cosses à fiches plates de 6,3 mm et est protégé par un fusible plat de 20 A.

Réfrigérateur

Le circuit électrique du réfrigérateur est alimenté par l'alimentation électrique, séparément et indépendamment de la position du commutateur principal (13), seulement en mode de fonctionnement en déplacement. Ce circuit électrique est équipé de trois contacts pour cosses à fiches plates de 6,3 mm et est protégé par un fusible plat de 20 A.

Distribution du plus

La distribution du plus (23) se fait par 30 contacts pour cosses à fiches plates de 6,3 mm permettant le raccordement au plus des consommateurs. Les contacts sont affectés aux circuits électriques et aux fusibles plats décrits précédemment.

Distribution du moins

La distribution du moins (24) se fait par 30 contacts pour cosses à fiches plates de 6,3 mm permettant le raccordement au moins des consommateurs qui sont affectés aux contacts équivalents sur la distribution du plus.

Couverture pour réglettes de répartiteur

La couverture pour réglettes de répartiteurs (sans illustration) qui se trouve sur le boîtier de distribution est équipée de boulons d'arrêt (25) et peut être ainsi facilement retirée de son support et installée.

Protecteur de batterie

Le protecteur de batterie (21) est intégré dans le boîtier de distribution VB 06-1 et protège la batterie d'alimentation (batterie 2) d'une décharge totale nuisible, par le biais de petits consommateurs.

Fonction



Les consommateurs permanents à faible consommation, comme par exemple les électrovannes des chauffe-eau, peuvent décharger très lentement la batterie d'alimentation. Sur de longues périodes, cela peut provoquer une décharge totale de la batterie et rendre celle-ci inutilisable. Le protecteur de batterie surveille automatiquement la tension de la batterie, en fonction de la position du commutateur principal et de la tension de la batterie et met les sorties sur MARCHÉ / ARRÊT

Seuils de commutation

Position commutateur princip.	Tension de la batterie	Sorties	Temporisation
MARCHÉ	11,0V ou moins	Coupure	3 minutes
MARCHÉ	12,5V ou plus	Mise sous tension	aucune
ARRÊT	12,4V ou moins	Coupure	3 minutes
ARRÊT	12,5V ou plus	Mise sous tension	aucune

Raccordement

Consignes de sécurité

 **Avant de connecter ou de déconnecter des câbles, les câbles d'alimentation de la batterie et du réseau doivent être préalablement déconnectés !** 

- ⓘ Le raccordement de l'appareil au réseau d'alimentation doit être réalisé en conformité avec les directives d'installation en vigueur dans le pays concerné.
- ⓘ Le montage et le raccordement des appareils électriques doivent, par principe, être réalisés par des spécialistes qualifiés !
- ⓘ Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil, assurez-vous que l'alimentation en courant est bien coupée ! Débranchez la fiche secteur !
- ⓘ Pour procéder au raccordement de l'appareil, utilisez uniquement les pièces livrées, de même que les sections de conducteurs et les fusibles prescrits !
- ⓘ Utilisez uniquement des outils appropriés et dans un état impeccable.
- ⓘ Raccordez impérativement l'appareil en vous conformant au schéma de raccordement fourni !

 **Utilisez uniquement des sections de conducteurs et des fusibles à courants nominaux prescrits !** 

Schéma de raccordement Bord Control 2005

Avant de connecter ou de déconnecter des câbles, les câbles d'alimentation de la batterie et du réseau doivent être préalablement déconnectés !

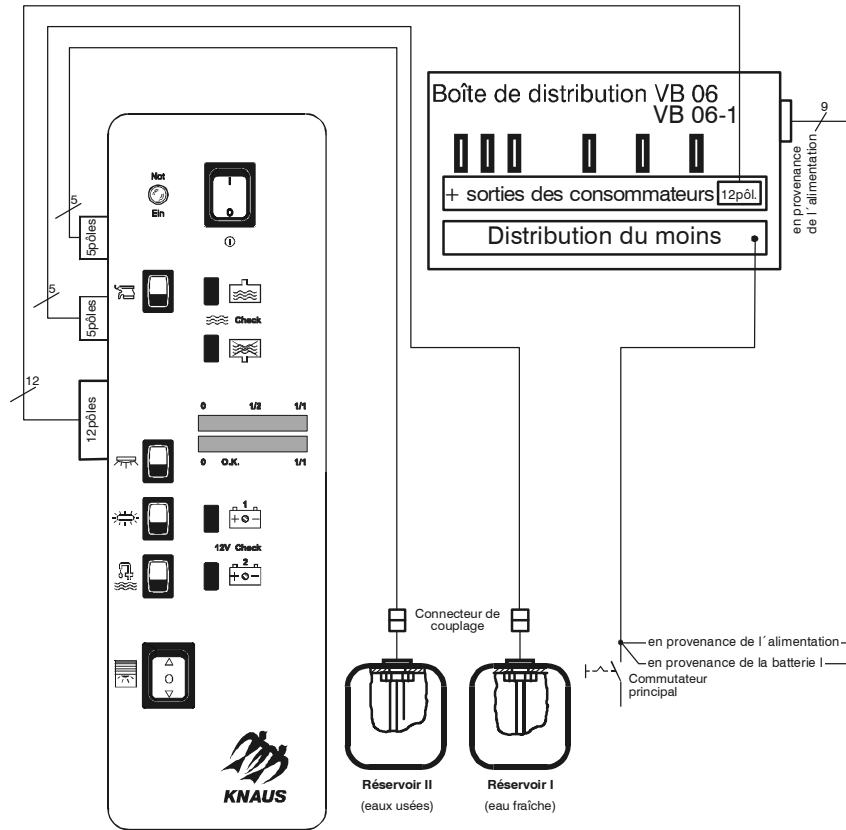


Figure 3 : Schéma de raccordement BC 2005 et V-Box

Indication

Toute confusion entre les raccordements de réservoirs à 5 pôles peut entraîner un affichage incorrect des états de remplissage.

Schéma de raccordement au niveau de l'alimentation

Avant de connecter ou de déconnecter des câbles, les câbles d'alimentation de la batterie et du réseau doivent être préalablement déconnectés !

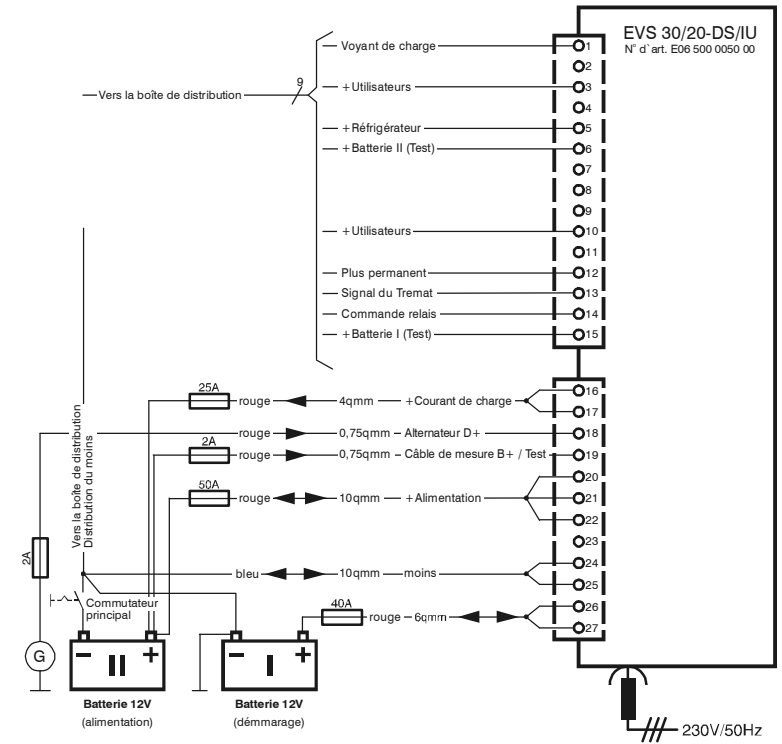


Figure 4 : Schéma de raccordement au niveau de l'alimentation

Installer impérativement les fusibles proches des pôles plus des batteries et de D+ de l'alternateur !

Consignes d'entretien



Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec, sans peluches.

Mesures à prendre en cas de pannes

Cet appareil ne nécessite aucun entretien. Si, toutefois, des anomalies devaient survenir sur l'appareil, veuillez procéder suivant le schéma suivant :

Panne	Mesure à prendre
La tension des batteries 1 et 2 ne s'affiche pas.	Vérifiez les câbles vers les batteries et les fusibles.
L'état de remplissage des réservoirs d'eau ne s'affiche pas.	Vérifiez le câble des réservoirs ainsi que les capteurs de contact du réservoir.
Le processus de chargement ne s'affiche pas.	Vérifiez les câbles vers l'alimentation.
Un ou plusieurs circuits électriques ne sont pas alimentés.	Vérifiez les commutateurs et les fusibles correspondants.
Les circuits utilisateur du circuit du WC et du circuit des pompes ne sont pas alimentés.	Si le voyant de sous-tension s'allume en rouge lorsque le commutateur principal est activé, il est alors nécessaire de charger la batterie d'alimentation. En actionnant le poussoir lumineux MISE EN MARCHÉ D'URGENCE, il est possible d'alimenter les circuits utilisateur pendant environ 2 minutes.
Vous serez informé du non-fonctionnement du tableau de contrôle par un affichage.	Vérifiez que les connecteurs sur l'alimentation et sur le Bord Control sont bien fixés. Vérifiez que les câbles vers les batteries et les fusibles dans les lignes vers les pôles + des batteries.
Vous n'observez aucune des pannes décrites ci-dessus. Malgré tout, l'appareil ne fonctionne pas.	Adressez-vous directement au fabricant : Trautmann GmbH & Co. KG CALIRA-Apparatebau Lerchenfeldstrasse 9 D-87600 Kaufbeuren Internet : www.calira.de Adresse électronique : info@calira.de

Réparation



N'effectuez pas de travaux de réparation ou de modifications sur l'appareil !



Un appareil défectueux ne peut être réparé que par le fabricant ou par son service après-vente. Respectez ici les consignes générales de sécurité.

Service après-vente : Trautmann GmbH & Co. KG
CALIRA-Apparatebau
Lerchenfeldstrasse 9
D-87600 Kaufbeuren
Internet : www.calira.de
Adresse électronique : info@calira.de

Garantie

La garantie est assurée pendant une période de deux ans à compter de la date d'achat. Les défauts résultant d'un vice de matériel ou de fabrication sont réparés gratuitement lorsque :

- * L'appareil a été renvoyé sans frais au fabricant.
- * La quittance d'achat a été jointe.
- * L'appareil a été manipulé et utilisé conformément aux prescriptions.
- * Aucune pièce de rechange étrangère n'a été montée et aucune intervention n'a été effectuée.

Les frais subséquents et l'usure naturelle ne tombent pas sous le coup de la garantie.

Important

En cas de mise en valeur de droits relevant de la garantie, il est indispensable d'effectuer une description détaillée du défaut en question. Des renseignements détaillés facilitent et accélèrent le traitement. Nous vous prions de bien vouloir faire preuve de compréhension sur le fait que nous **ne** pouvons **pas accepter** les envois, qui nous parviennent en port dû.

Reparatur Rücksendeschein
Repairs return voucher
Réparation - Bon de renvoi
Wichtig! Important!

Eine Garantiereparatur kann nur gewährt werden, wenn der Kaufbeleg beiliegt
Repairs under warranty can only be carried out if proof of purchase is enclosed.
Une réparation sous garantie ne peut être assurée que lorsque la quittance
d'achat a été jointe.

Gerätebezeichnung Device description Désignation de l'appareil

Kaufdatum:
Date of purchase: _____
Date d'achat:

Kurze Fehlerbeschreibung Brief description of the fault Brève description du défaut

Absender Sender Expéditeur

Name Name Nom

Straße u. Nr. Street and number Rue et n°

PLZ Ort Town and postcode Code postal, Localité

Telefon Telephone Téléphone


CALIRA® -Apparatebau
Trautmann GmbH & Co. KG
- Kundendienstabteilung -
Lerchenfeldstraße 9
D- 87600 Kaufbeuren

