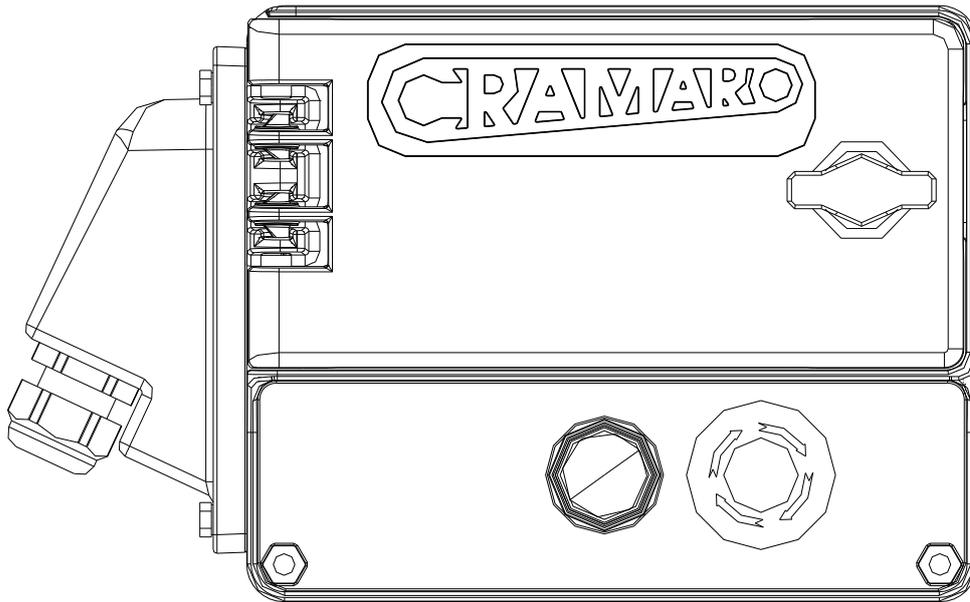




- STEUEREINHEIT V2 - 24V



**BENUTZERHANDBUCH
INSTALLATION - GEBRAUCH**

CRAMARO TS S.r.l.

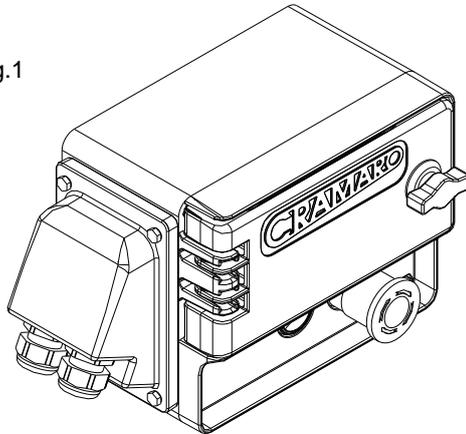
COLOGNA VENETA (VR) VIA QUARI DESTRA 71/G TEL.+39- 0442/411688 / FAX +39-0442/411690

E-MAIL info@cramaro.com WEB : <http://www.cramaro.com>

HINWEISE

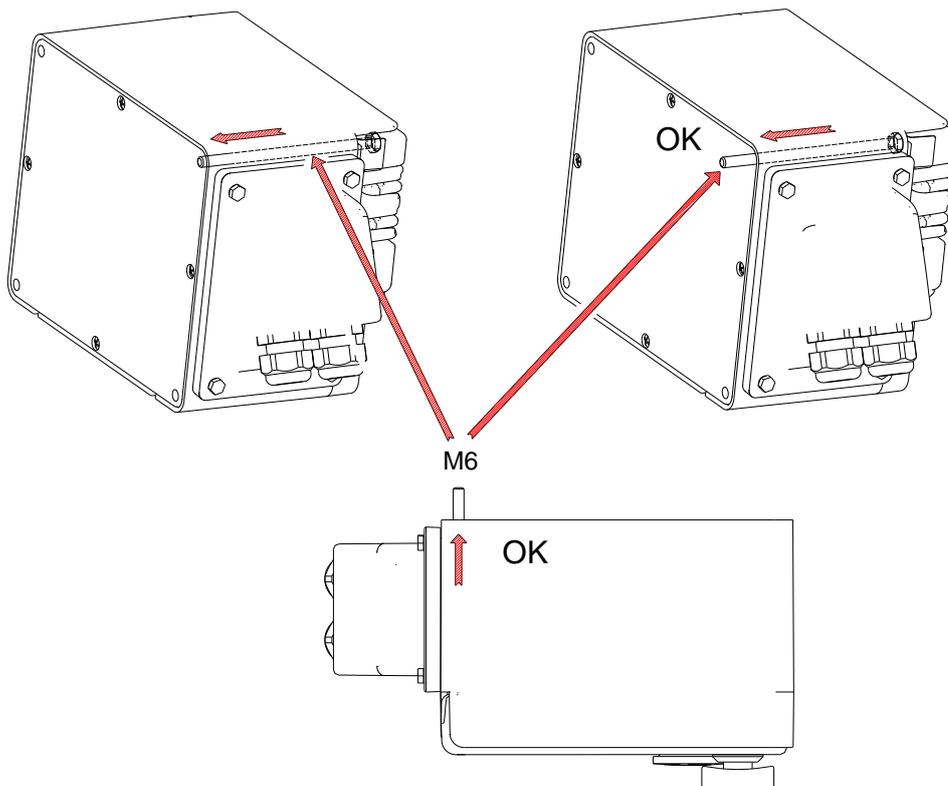
! ACHTUNG !: VOR INSTALLATION UND GEBRAUCH SORGFÄLTIG DIESES HANDBUCH LESEN !

Fig.1



ACHTUNG: DIE TÜR ERST ÖFFNEN nachdem die Sechskantschraube vollständig in Pfeilrichtung eingeschoben wurde.

Abb. 2

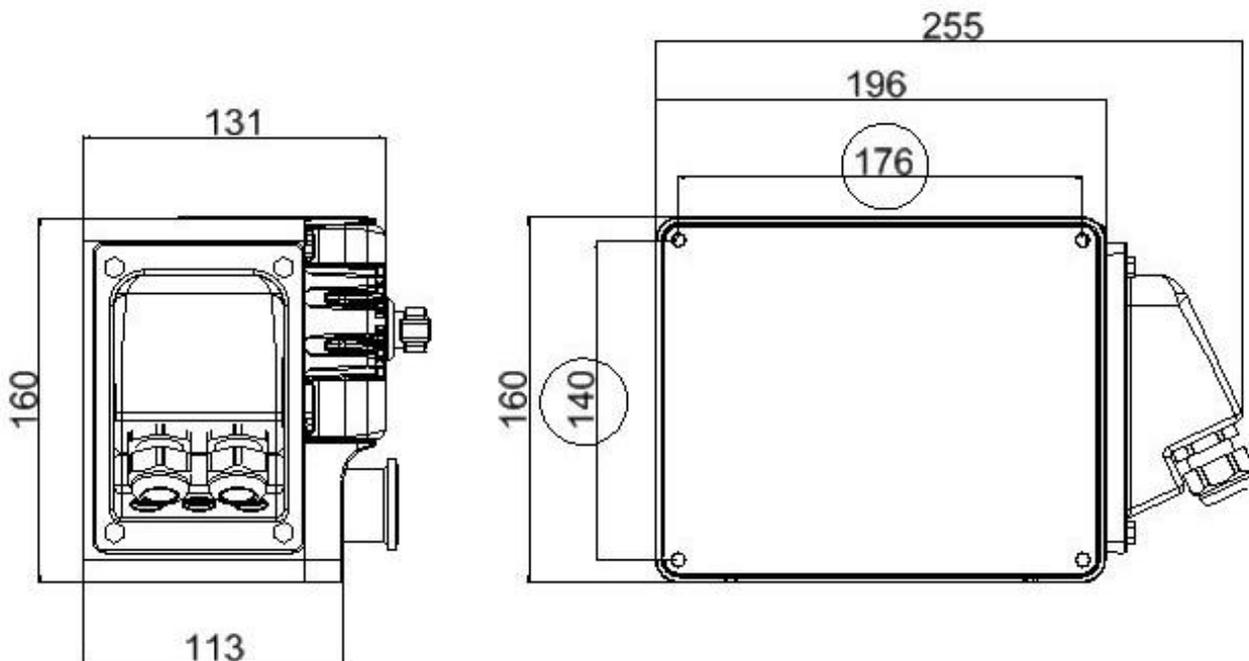


ARTIKELNUMMER

- STEUEREINHEIT STANDARD 24V 4WCE4C03044A
- STEUEREINHEIT 8-POLIG 24V 4WCE4C03045A

ABMESSUNGEN STEUEREINHEITEN 4WCE4C03044A - 4WCE4C03045A

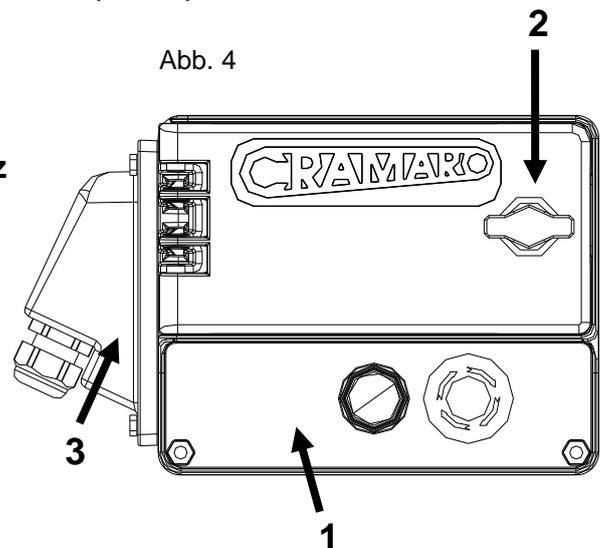
Abb. 3



BESCHREIBUNG DER STEUEREINHEIT

Die Steuereinheit besteht aus Kunststoff und folgenden Hauptkomponenten:

- 1- Gehäuse in Schwarz.
- 2- Orangefarbene Tür mit Drehgriff zum Schutz der Bedieneinheit.
- 3- Schwarze Abdeckkappe mit Dichtung für die elektrischen Anschlüsse.



Im vorderen Teil sind außerdem vorhanden:

- 4- Roter Not-Aus-Schalter
- 5- Rote Kontrollleuchte. Ist diese eingeschaltet, ist das Verdeck in Bewegung.

Abb. 5

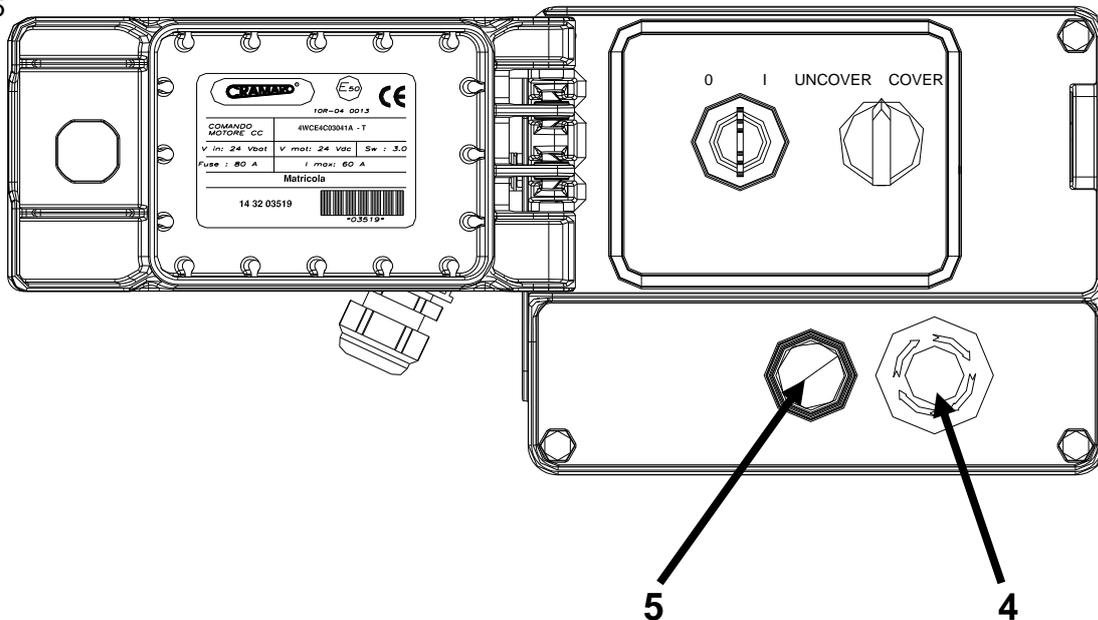
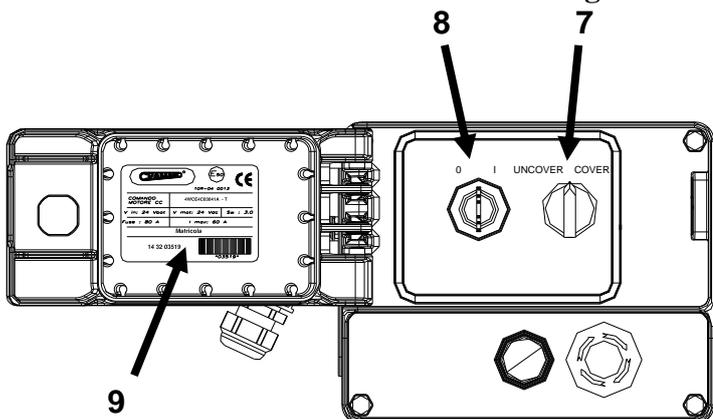
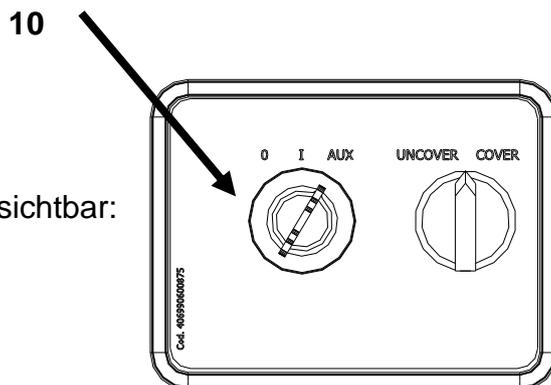
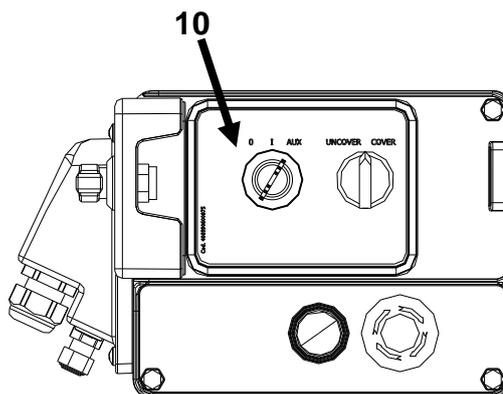


Abb. 6

Standard Elektrosteuerung



Full optional Elektrosteuerung



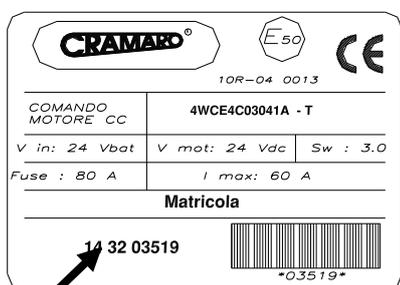
Beim Öffnen der orangefarbenen Tür werden außerdem sichtbar:

7 - Wahlschalter mit Federrückstellung:

- ▣ - **SCHLIEßEN** = COVER
- ▣ - **ÖFFNEN** = UNCOVER

8 - Schloss mit Schlüssel (0 – 1) Bei der standard Elektrosteuerung **0 = Steuereinheit ausgeschaltet**
1 = Steuereinheit eingeschaltet

9 - Typenschild der Steuereinheit, auf der die Seriennummer angebracht ist (im Bedarfsfall bitte dem Kundendienst mitteilen).



TYPENSCHILD

Seriennummer

10- Einschalten (0-1) und Aux-Taste (Rüttler) bei den Full-Optional E-Steuerung

Achtung: Die Aux-Taste darf selbstverständlich bei nicht funktionierenden Fernbedienung

TEILEVERZEICHNIS DER STEUEREINHEIT STANDARD 4WCE4C03044A

- 1 Stück Steuereinheit mit bereits 1 Stk. eingesteckter Sechskantschraube M6x110
- 3 Stück Sechskantschrauben M6x110
- 4 Stück Scheibe D6,4
- 4 Stück Sechskantmutter M6, selbstsichernd
- 4 Stück Ringkabelschuhe, gelb isoliert

TEILEVERZEICHNIS DER STEUEREINHEIT 8-POLIG 4WCE4C03045A

- 1 Stück Steuereinheit mit bereits 1 Stk. eingesteckter Sechskantschraube M6x110
- 3 Stück Sechskantschrauben M6x110
- 4 Stück Scheibe D6,4
- 4 Stück Sechskantmutter M6, selbstsichernd
- 4 Stück Ringkabelschuhe, gelb isoliert
- 3 Stück Kabelverschraubung PG7, 3-6,5 mm

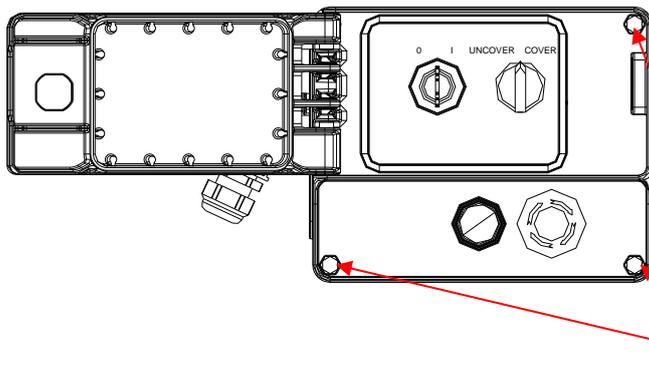
ACHTUNG: Die Montageplatte der Steuereinheit und die dazugehörigen Befestigungsschrauben befinden sich in der Verpackung des Bausatzes.

MONTAGESCHRITTE

- STEUEREINHEIT MIT STANDARD MONTAGEPLATTE -

- 1- Darauf achten, dass die Sechskantschraube (siehe Seite 2, Abb. 2) vollständig eingeschoben wurde. Anschließend die orangefarbene Tür öffnen. Danach die 3 dazugehörigen Sechskantschrauben M6x110 in die vorgesehenen Löcher im vorderen Teil der Steuereinheit einsetzen. (Abb. 7)

Abb. 7

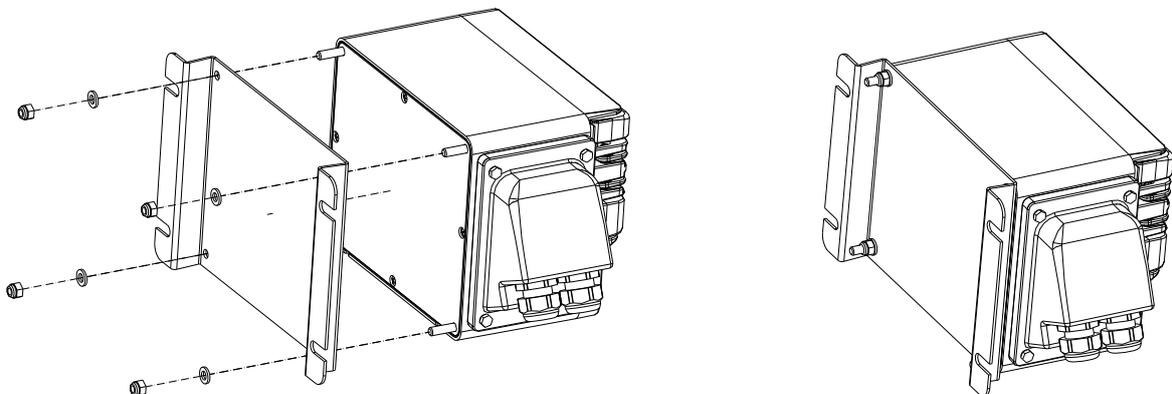


Löcher für Sechskantschraube M6x110

- 2- Die Montageplatte auf der Rückseite der Steuereinheit mit den mitgelieferten Sechskantmutter M6 und den zugehörigen Scheiben D6,4 befestigen. (Abb. 8)

Das Anzugsdrehmoment beträgt: max. 4 Nm

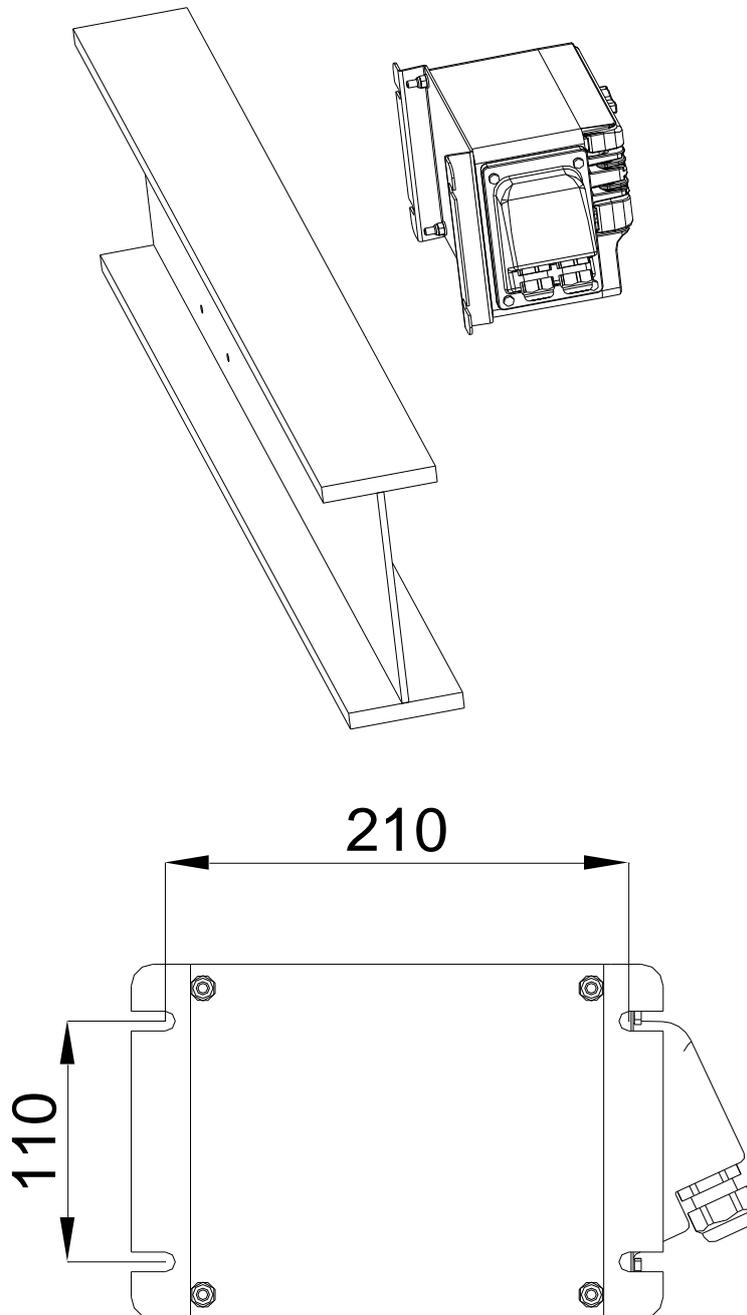
Abb. 8



- 3- Die Montageplatte mit der Steuereinheit am Rahmen oder Chassis befestigen (je nach gewünschtem Standort) (Abb. 9)

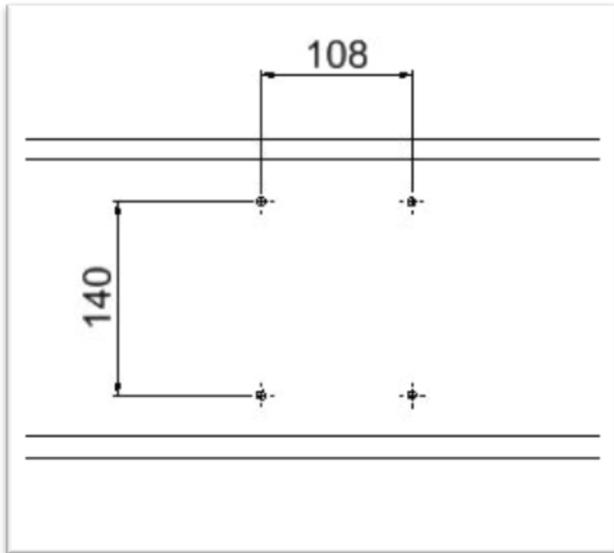
Achtung: Das Lochbild der neuen Montageplatte ist gleich dem Lochbild der alten Montageplatte (210 mm x 110 mm). Daher brauchen etwa vorhandene Bohrlöcher nicht verändert werden.

Abb. 9

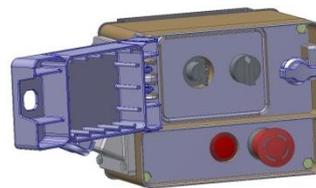
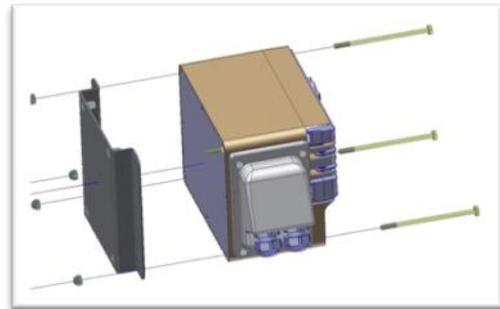


- STEUER-EINHEIT MIT ADAPTERPLATTE UND EINZIEHMÜTTERN -

Für die Befestigung der neuen Steuereinheit direkt auf dem Rahmen oder Chassis auf dem sich bereits das Lochbild (108 mm x 140 mm) der alten Steuereinheit befindet, verwenden Sie die vorbereitete Adapterplatte mit Einziehmüthern. Folgen Sie den abgebildeten Montageschritten 1) – 3)



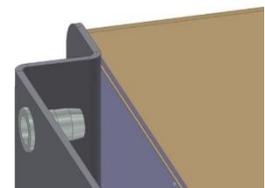
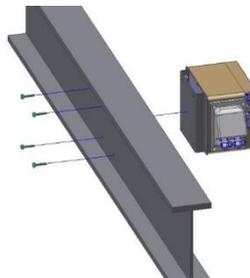
1)



2)



3)

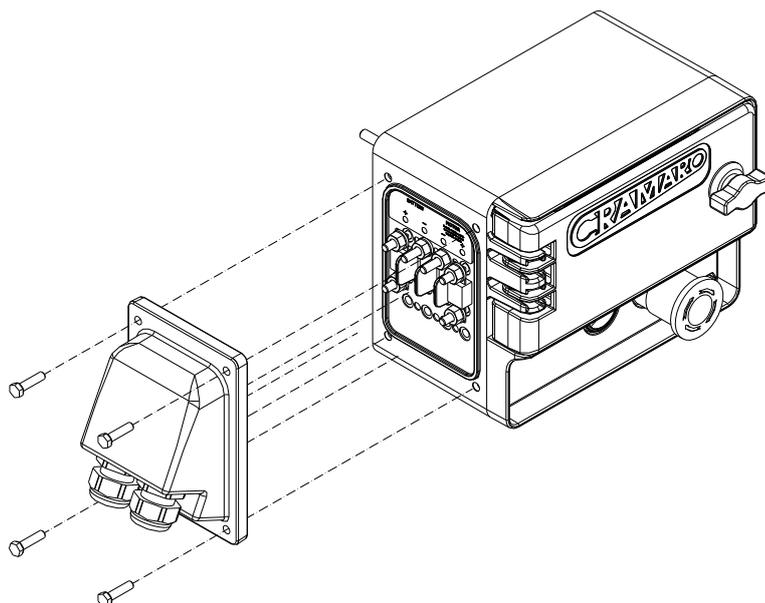


ELEKTRISCHER SCHALTPLAN STEUEREINHEIT STANDARD 24V 4WCE4C03044A

Die Steuereinheit hat 4 Pole, 2 für den Motor und 2 für die Batterie. Die Verbindung erfolgt über zwei Stromkabel, von denen eines zum Motor des Verdeckes und das andere zum Stromversorgungskreis führt. Beide Kabel müssen durch die Kabelverschraubung (PG16) der seitlichen Abdeckkappe (3) geführt werden.

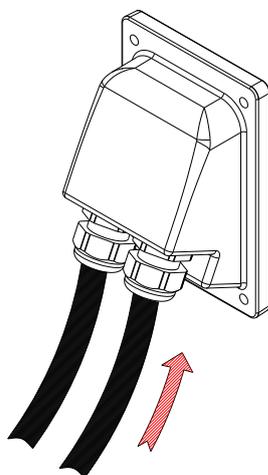
1) Abschrauben der seitlichen Abdeckkappe (3).

Abb. 10



2) Die Kabel (nach maßgerechtem Zuschneiden) durch die Kabelverschraubung (PG16) der Abdeckkappe führen.

Abb. 11



- 3) Ringkabelschuhe auf den Kabeln befestigen, bei denen zuvor die Isolierung entfernt werden muss.
- 4) Ringkabelschuhe an den Polen anbringen und die Muttern festziehen (Abb. 12).

Abb. 12

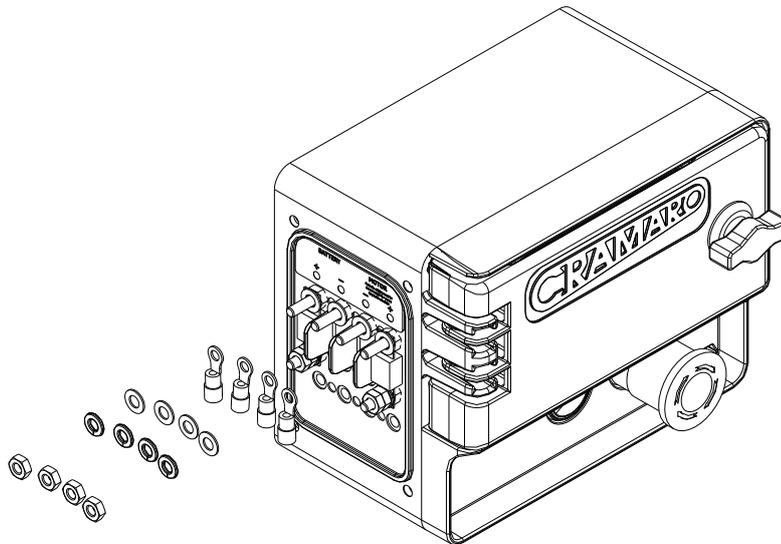
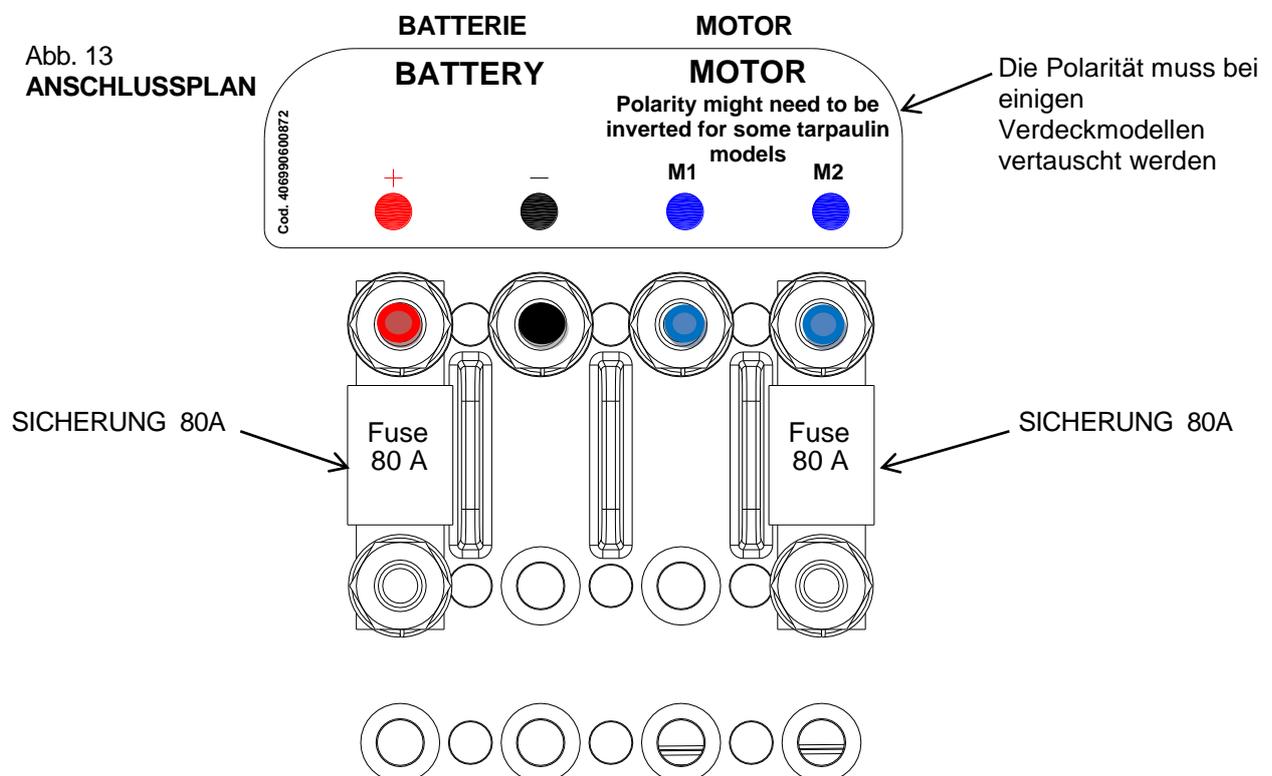


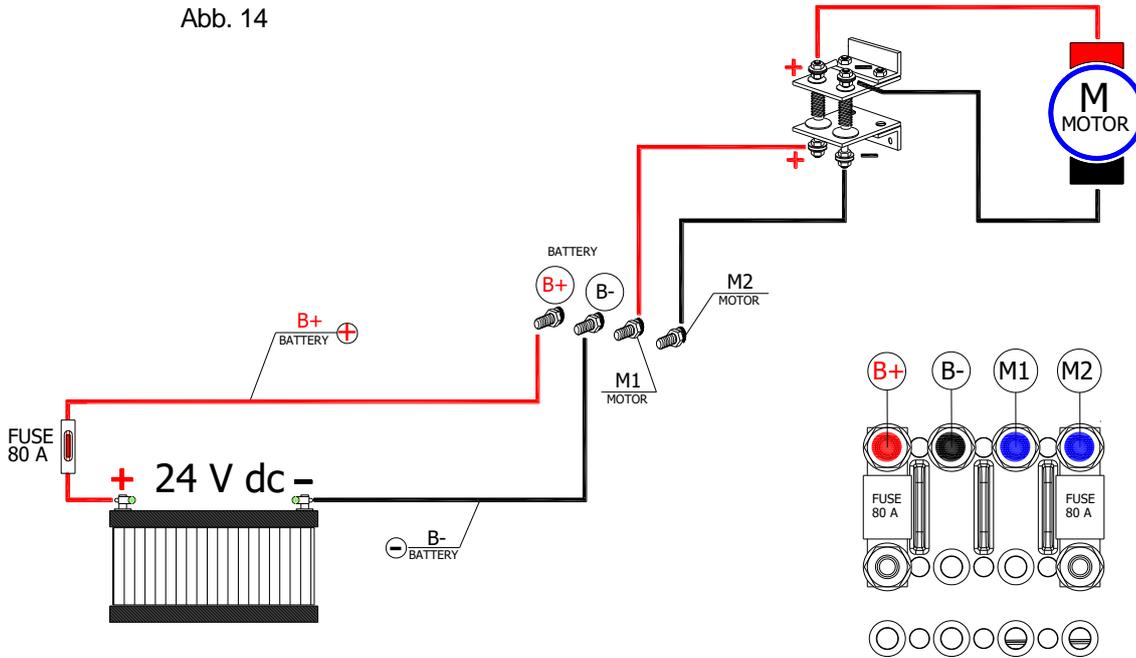
Abb. 13
ANSCHLUSSPLAN



- 5) Seitliche Abdeckkappe (3) wieder festschrauben und Kabelverschraubung anziehen.

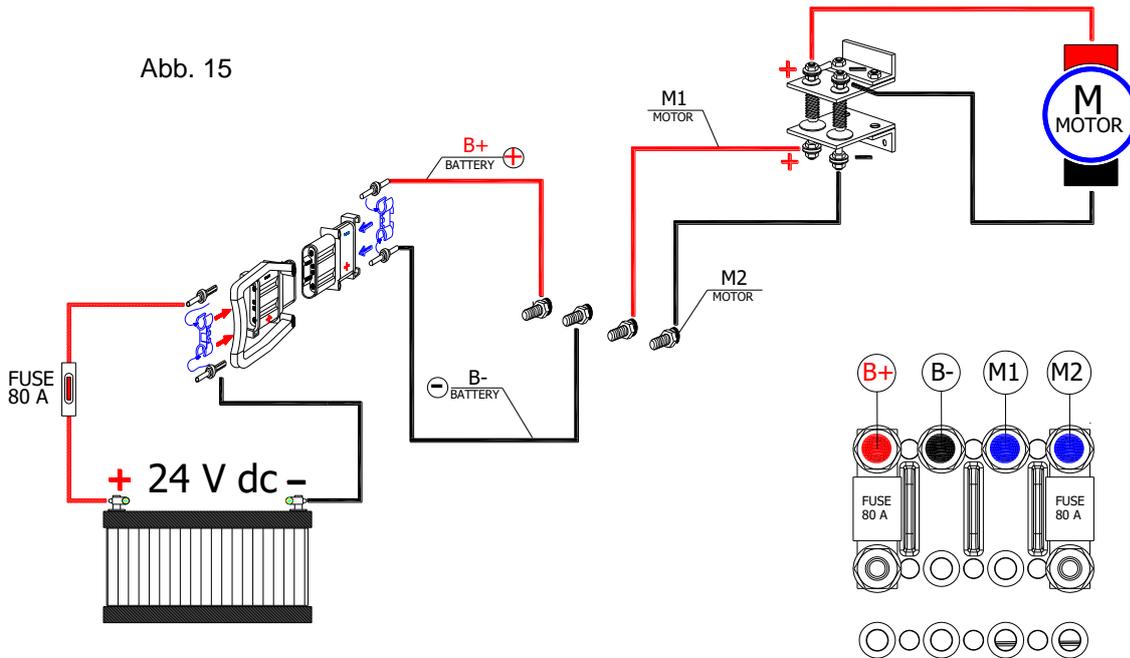
SCHALTPLAN STEUEREINHEIT STANDARD FÜR MOTORWAGEN

Abb. 14



SCHALTPLAN STEUEREINHEIT STANDARD FÜR SATTELAUFLIEGER

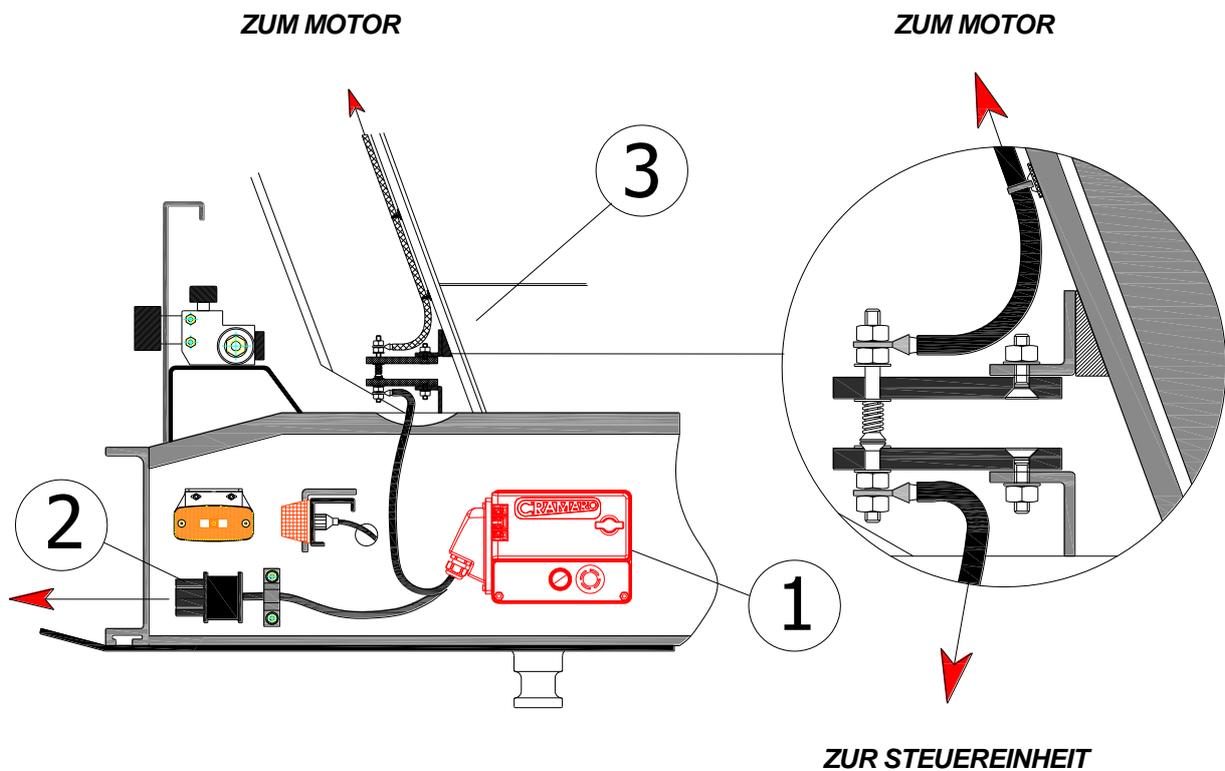
Abb. 15



ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

ANSCHLUSSPLAN

Abb. 16



- 1) STEUEREINHEIT
- 2) STECKDOSE
- 3) KIT ELEKTRISCHE KONTAKTPLATTEN (OPTIONAL LANGES ELEKTROKABEL)

ANSCHLUSSPLAN STEUEREINHEIT 8-POLIG 24V 4WCE4C03045A

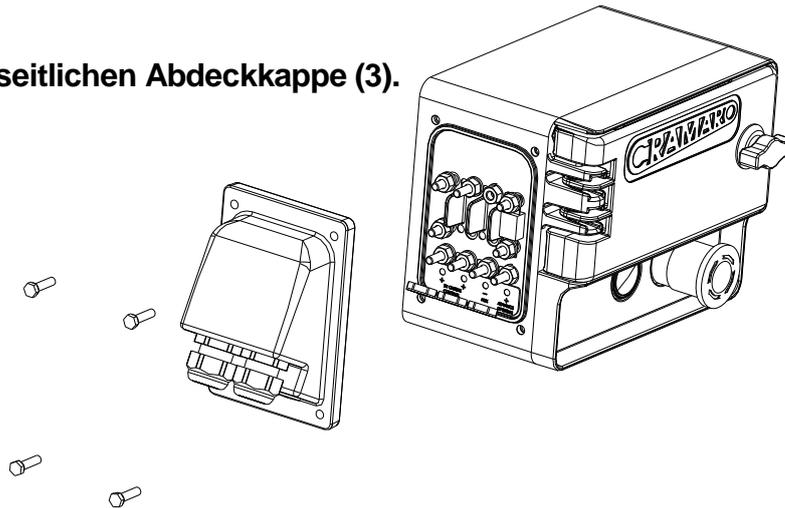
Die "8-POLIG" genannte Steuereinheit ergänzt die STANDARD Version mit folgenden zusätzlichen Funktionen:

- **AUTOMATISCHE ÖFFNUNG (Fahrzeit ist vorprogrammiert auf 7Sek.)**
- **FAHRERHAUSBEDIENUNG**
- **STEUERUNG FÜR RÜTLER / VIBRATOR**

In diesem Fall befindet sich unter der seitlichen Abdeckkappe (3), zusätzlich zu den 2 Standard-Kabelverschraubungen (PG16) für die Stromversorgung und den Motor, Platz für 3 Kabelverschraubungen (PG7), die für die oben angegebenen Funktionen bestimmt sind.

1) Abschrauben der seitlichen Abdeckkappe (3).

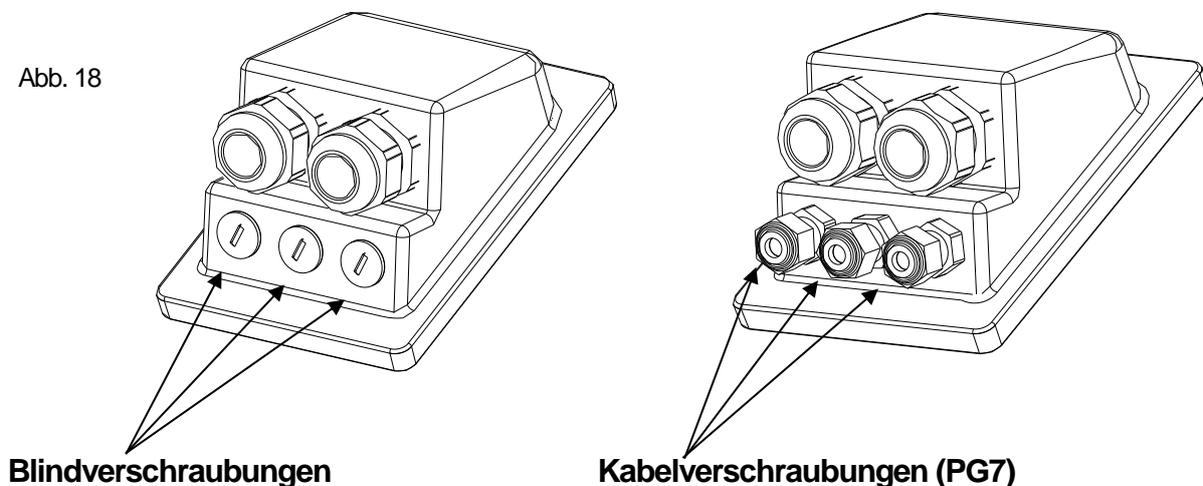
Abb. 17



2) Die in Abb. 18 dargestellten Blindverschraubungen entfernen und die Kabelverschraubungen (PG7) festschrauben.

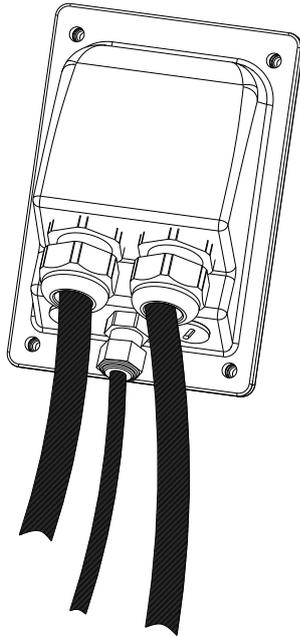
ACHTUNG: NUR DIE BLINDVERSCHRAUBUNG(EN) ENTFERNEN, DIE FÜR DIE BENÖTIGTE(N) FUNKTION(EN) BENÖTIGT WERDEN.

Abb. 18



- 3) Die Kabel (nach maßgerechtem Zuschneiden) durch die Kabelverschraubung (PG16) der Abdeckkappe führen.

Abb. 19



- 4) Ringkabelschuhe an den Polen anbringen und die Muttern festziehen (Abb. 20).

Abb. 20

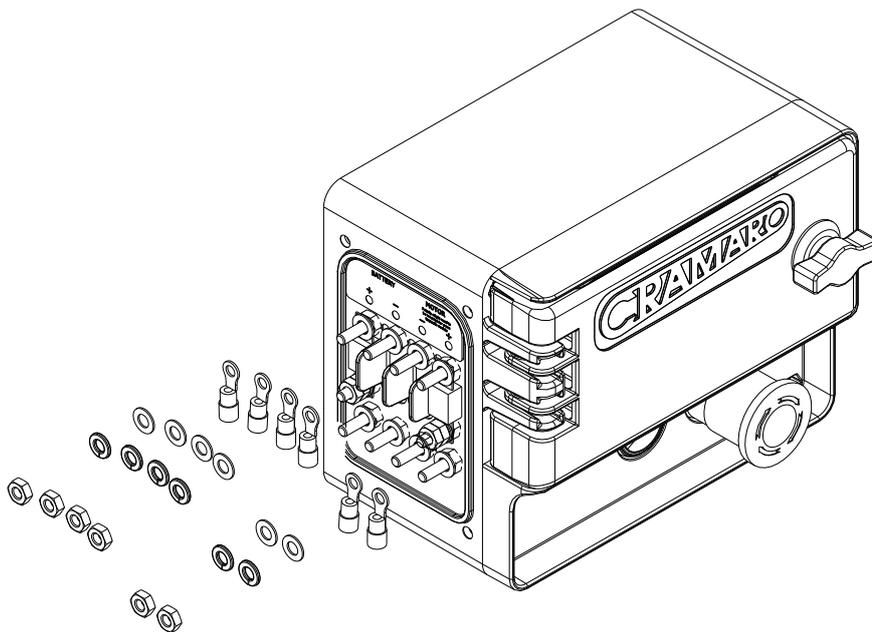
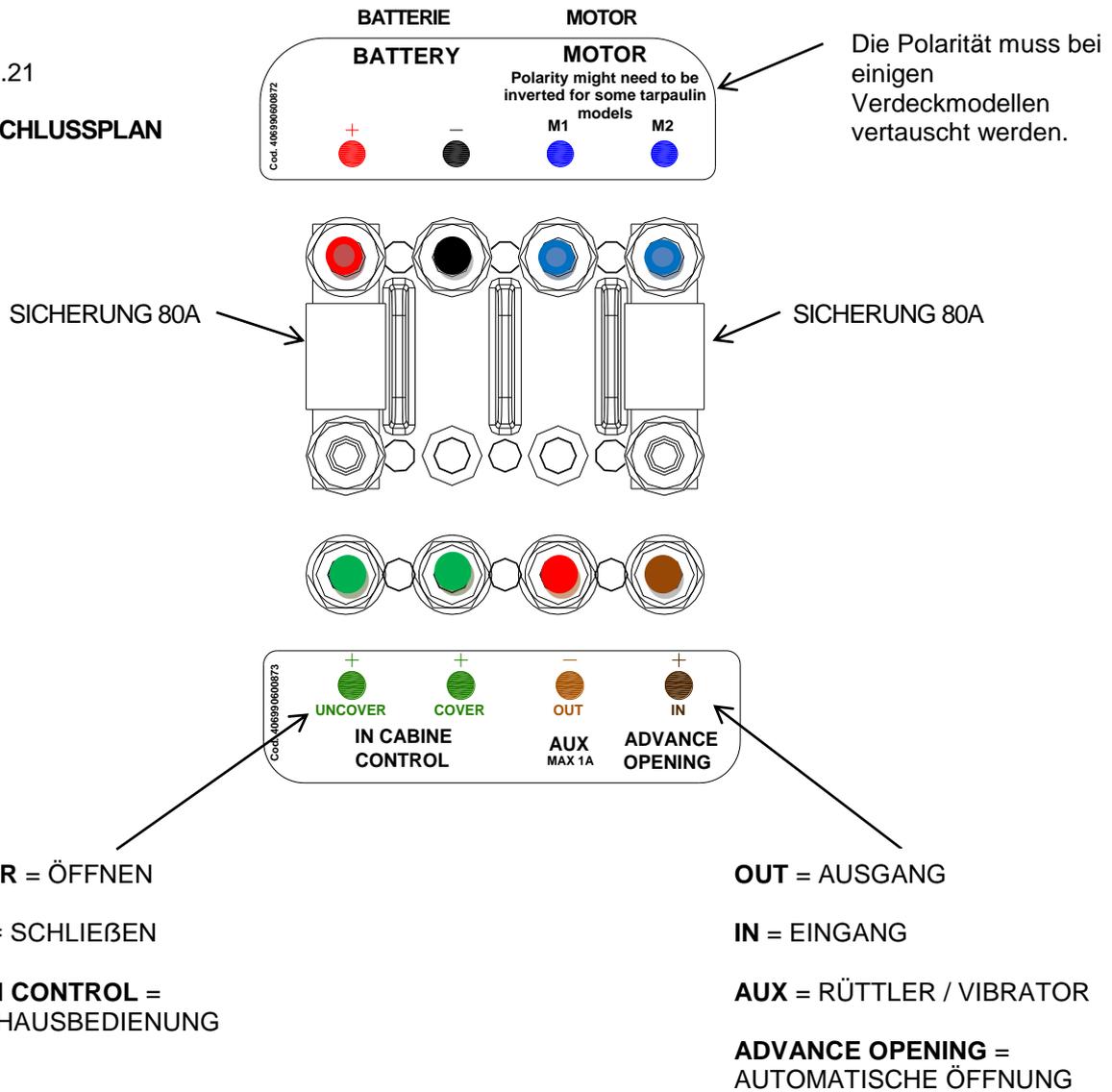


Abb .21

ANSCHLUSSPLAN

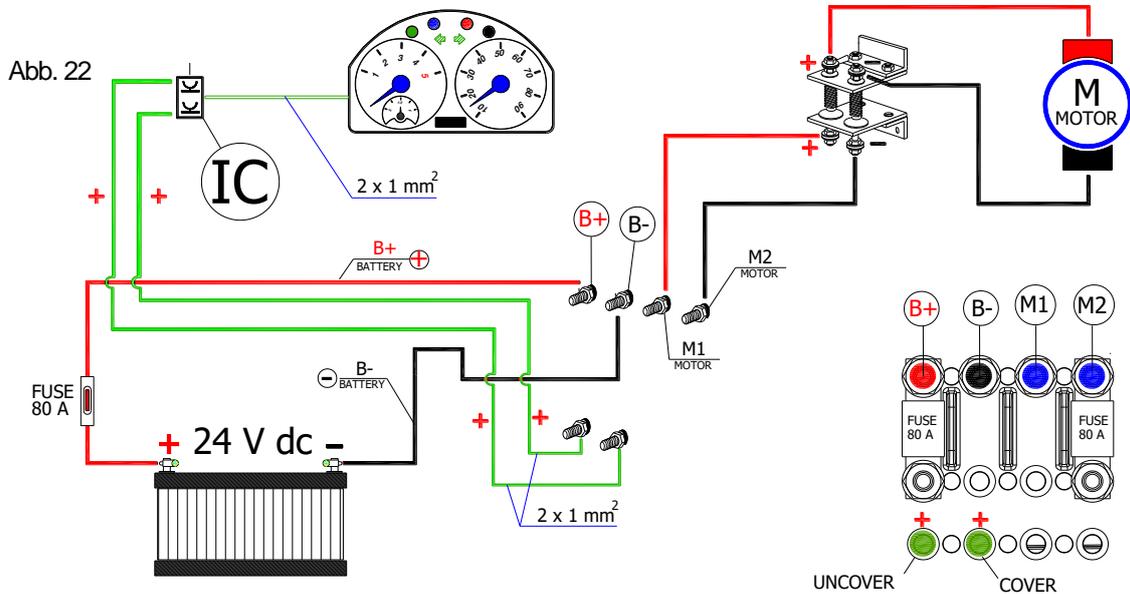


5) Seitliche Abdeckkappe (3) wieder festschrauben und Kabelverschraubung anziehen.

SCHALTPLAN FAHRERHAUSBEDIENUNG AUF MOTORWAGEN

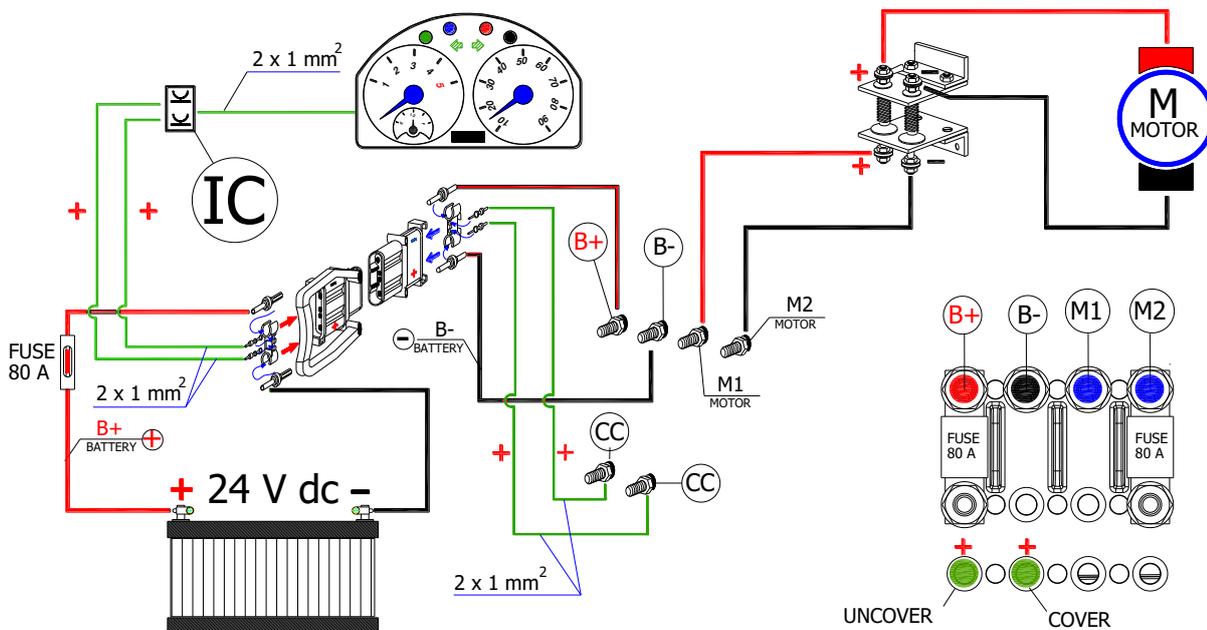
IC = Tastschalter

normalerweise geöffnet und mit **Pluspol** an Stromversorgung angeschlossen
(zum Beispiel im Armaturenbrett)



SCHALTPLAN FAHRERHAUSBEDIENUNG FÜR SATTELAUFLIEGER

Abb. 23

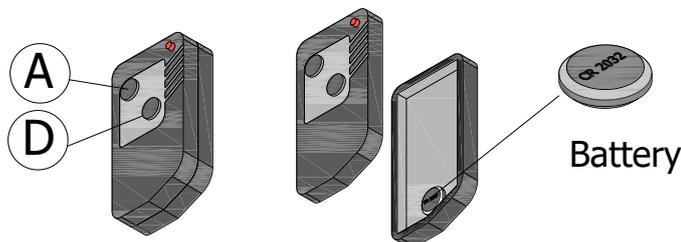


FUNKFERNBEDIENUNG MIT 2 KNÖPFEN

Art.-Nr.: 405330211220

Abb. 26

- A:** Aktivierung des Verdecks –
Funktion: ÖFFNEN
- D:** Aktivierung des Verdecks –
Funktion: SCHLIEßEN



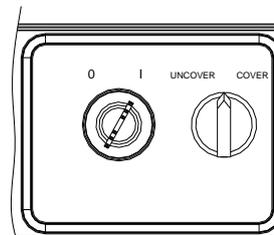
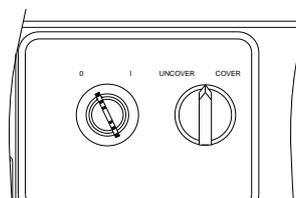
ANLERNEN DER FUNKFERNBEDIENUNG

Für das Anlernen einer neuen Fernbedienung sind folgende Schritte auszuführen:

1. **Den Schlüssel in Position (0) drehen**

Danach 5 Sekunden warten

2. **Den Schlüssel in Position (I) drehen**



3. **Innerhalb von 3 Sekunden nach dem Einschalten gleichzeitig die Tasten A und D der Fernbedienung drücken**, bis die Kontrollleuchte der Steuereinheit etwa 100 ms lang blinkt (dazu etwa 10 Sekunden warten).
Das bedeutet, dass die Steuereinheit in den **Anlernmodus übergegangen ist**.
4. Die **Tasten A und D** der Fernbedienung loslassen, und mindestens 1 Sekunde warten. **Innerhalb von 10 Sekunden im Anlernmodus der Steuereinheit die Speicherfunktion aktivieren**.
5. **Den Code der Fernbedienung speichern:**
Die Taste A der Fernbedienung gedrückt halten, bis die **Kontrollleuchte der Steuereinheit mit zwei** aufeinander folgenden **Impulsen** von etwa 100 ms blinkt (dazu etwa 10 Sekunden warten), um anzuzeigen, dass die Steuereinheit die Funktion korrekt ausgeführt hat und den Anlernmodus verlassen hat.

Für das Anlernen weiterer Funkfernbedienungen wiederholen Sie bitte das oben beschriebene Verfahren.

WICHTIGER HINWEIS:

Jede Funkfernbedienung muss einzeln und nacheinander angelernt werden

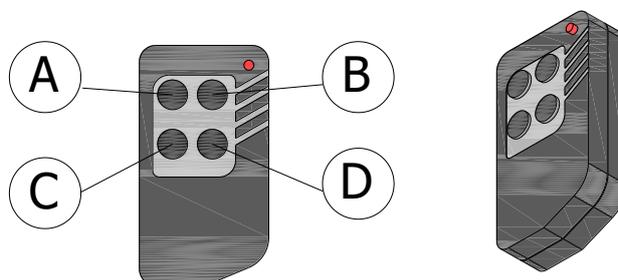
FUNKFERNBEDIENUNG MIT 4 KNÖPFEN

Art.-Nr.: 405330211240

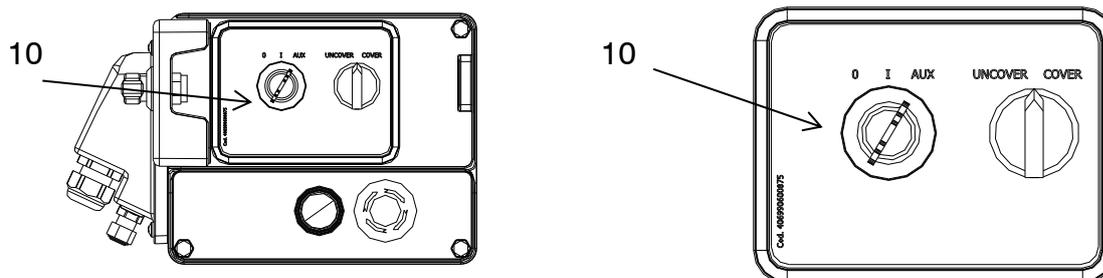
Die Funkfernbedienung mit 4 Knöpfen wird ausschließlich mit der 8-poligen Steuereinheit verwendet

Abb. 27

- A:** Aktivierung des Verdecks –
Funktion: ÖFFNEN
- B:** Aktivierung des Verdecks –
Funktion: SCHLIEßEN
- C:** Aktivierung der zusätzlichen Option –
Funktion: RÜTTLER / VIBRATOR
- D:** Aktivierung des Verdecks –
Funktion: SCHLIEßEN
(gleiche Funktion wie die Taste B)



Achtung: Die „C“ Taste darf selbstverständlich bei nicht funktionierenden Fernbedienung



ZUSÄTZLICHE FUNKFERNBEDIENUNGEN (OPTIONAL)

Wenn mehrere FUNKFERNBEDIENUNGEN gewünscht werden, um mehreren Bedienern zu ermöglichen, ihre eigene Fernbedienung immer griffbereit zu haben, können diese separat gekauft werden.

Um die zusätzliche(n) Fernsteuerung(en) verwenden zu können, muss die Steuereinheit korrekt konfiguriert werden, damit sie das Signal der zusätzlichen Fernsteuerung(en) erkennen kann.

Die Steuereinheit kann gleichzeitig **maximal 5 Fernbedienungen erkennen**.
Wenn eine weitere Fernbedienung angelernt wird, **wird die Erfassung der vorherigen Fernbedienung automatisch überschrieben und gelöscht**.

TESTFUNKTION

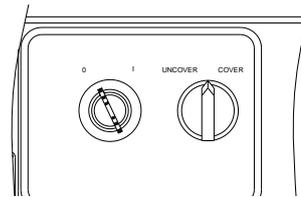
Die Testfunktion ist nützlich, um den Betrieb der Steuereinheit und die korrekte Verkabelung während der Installation auch bei getrenntem Motor zu prüfen und zu diagnostizieren.

Nachdem die Verbindung von der Batterie zur Steuereinheit hergestellt ist, das Anlernverfahren der neuen Fernbedienung ausgeführt wurde und der Eintritt in die Testfunktion erfolgt ist, kann der Betrieb des Systems durch Wählen der Taste (oder des Wählschalters) zur Öffnung oder Schließung des Verdeckes überprüft werden. Wenn die rote Kontrollleuchte leuchtet, bedeutet dies, dass die Steuereinheit und die gesamte Verkabelung korrekt funktionieren.

ES IST UNBEDINGT notwendig den (roten) Not-Aus-Schalter aus- und wieder einzuschalten, um die Steuereinheit zu aktivieren und in Betrieb zu setzen.

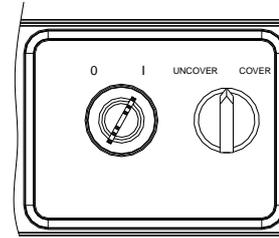
Um die Testfunktion zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Den Schlüssel in Position (0) drehen.



Danach 5 Sekunden warten

2. Den Schlüssel in Position (I) drehen.



3. Innerhalb von 3 Sekunden nach dem Einschalten gleichzeitig die Tasten A und D der Fernbedienung drücken, bis die Kontrollleuchte der Steuereinheit etwa 100 ms lang blinkt (dazu etwa 10 Sekunden warten).
Das bedeutet, dass die Steuereinheit in den **Anlernmodus übergegangen ist**.
4. Die Tasten A und D der Fernbedienung loslassen, und mindestens 1 Sekunde warten. Innerhalb von 10 Sekunden im Anlernmodus der Steuereinheit die Testfunktion aktivieren.
5. Zur Aktivierung der Testfunktion: Die Taste D der Fernbedienung gedrückt halten, bis die Kontrollleuchte der Steuereinheit mit **zwei** aufeinander folgenden **Impulsen** von etwa 100 ms blinkt (dazu etwa 10 Sekunden warten), um anzuzeigen, dass die Steuereinheit die Funktion korrekt ausgeführt hat und den Anlernmodus verlassen hat.
6. Die Taste (oder den Wählschalter) zur Öffnung oder Schließung des Verdeckes auswählen, um den Betrieb zu überprüfen.
Wenn die rote Kontrollleuchte aufleuchtet, funktioniert die Steuereinheit.
7. Den (roten) Not-Aus-Schalter durch Drücken aus- und wieder einschalten, um die Steuereinheit zu aktivieren und in Betrieb zu setzen.

Im **Anlernmodus** kann die Steuereinheit **nur jeweils eine Funktion ausführen**.

Es ist nicht möglich, die Testfunktion zu aktivieren, wenn nicht zuvor die Funktion zum Speichern des Codes der Fernsteuerung ausgeführt wurde.

Nach dem Aufrufen des Anlernmodus wartet die Steuereinheit 10 Sekunden lang darauf, dass eine Funktion (Anlernen – Test – Löschen) ausgeführt wird.

Wenn keine Aktion gestartet wird, aktiviert sich die Kontrollleuchte nach dem Ablauf von 10 Sekunden mit **zwei** aufeinander folgenden **Impulsen** von etwa 100ms, und die Steuereinheit **verlässt automatisch den Anlernmodus**.

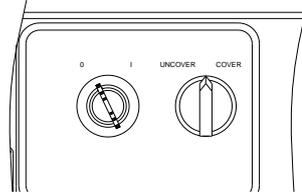
Wenn die Steuereinheit den Anlernmodus verlässt, ist sie automatisch in Betrieb.

LÖSCHEN DES SPEICHERS DER STEUERINHEIT

Der Speicherinhalt der Steuereinheit kann jederzeit gelöscht werden.

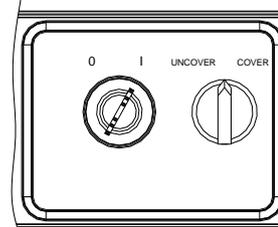
So löschen Sie den Speicher der Steuereinheit:

1. **Den Schlüssel in Position (0) drehen.**



Danach 5 Sekunden warten

2. **Den Schlüssel in Position (I) drehen**



3. **Innerhalb von 3 Sekunden nach dem Einschalten gleichzeitig die Tasten A und D der Fernbedienung drücken**, bis die Kontrollleuchte der Steuereinheit etwa 100 ms lang blinkt (dazu etwa 10 Sekunden warten). Das bedeutet, dass die Steuereinheit in den **Anlernmodus übergegangen ist**.
4. Die **Tasten A und D** der Fernbedienung loslassen, und mindestens 1 Sekunde warten. **Innerhalb von 10 Sekunden im Anlernmodus der Steuereinheit die Löschfunktion aktivieren**.
5. **Die Tasten A und D der Fernbedienung gedrückt halten**, bis die **Kontrollleuchte der Steuereinheit mit zwei** aufeinander folgenden **Impulsen** von etwa 100 ms blinkt (dazu etwa 10 Sekunden warten), um anzuzeigen, dass die Steuereinheit die Funktion korrekt ausgeführt hat und den Anlernmodus verlassen hat.

AUSWECHSELN DER BATTERIE DER FERNBEDIENUNG

So wechseln Sie die Batterie der Funkfernbedienung:

1. Mit einem Schraubendreher auf der Rückseite der Fernbedienung die Schraube lösen.
2. Das Gehäuse der Fernbedienung öffnen.
3. Auszuwechselnde Batterie vorsichtig herausnehmen und durch eine neue Batterie ersetzen.
4. Darauf achten, dass das Innenleben der Fernbedienung nicht verunreinigt wird.
5. Das Gehäuse der Fernbedienung wieder verschließen und Schraube mit Schraubendreher anziehen.

Batteriemodell: **Knopfzelle CR2032**

GEBRAUCHS- UND WARTUNGSHINWEISE



Es ist ausdrücklich verboten während der Wartungsarbeiten die Steuereinheit zu betätigen



Es ist ausdrücklich verboten, die Steuereinheit mit einem Hochdruckreiniger zu reinigen.



Es ist ausdrücklich verboten, den Schlüssel im Schloss der Steuereinheit stecken zu lassen, wenn das Verdecksystem nicht benutzt wird.



Es ist ausdrücklich verboten, den Not-Aus-Schalter der Steuereinheit in freigegebener Position zu lassen, wenn das Verdecksystem nicht benutzt wird



Es ist ausdrücklich verboten, das Gehäuse der Steuereinheit zu öffnen. Eventuelle Beschädigungen und Missachtung **führen zum sofortigen Verfall der Garantie.**



Es ist absolut verpflichtend, nach dem Betätigen des Wahlschalters die Tür der Steuereinheit mit dem Drehschalter zu verschließen.



LEITFADEN ZUR PROBLEMLÖSUNG

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Das Verdeck bewegt sich nicht und die Kontrollleuchte leuchtet nicht bei Betätigung des Wahlschalters.	Der Not-Aus-Schalter ist gedrückt oder die Steuereinheit ist nicht eingeschaltet.	Not-Aus-Schalter lösen
Das Verdeck bewegt sich nicht und die Kontrollleuchte leuchtet nicht bei Betätigung des Wahlschalters.	Die 80 Amp. Schmelzsicherung ist durchgebrannt.	Die durchgebrannte Sicherung unter der Abdeckkappe überprüfen und gegebenenfalls auswechseln.
Das Verdeck bewegt sich nicht und die Kontrollleuchte leuchtet nicht bei Betätigung des Wahlschalters.	Stromversorgung unterbrochen.	Überprüfung der gesamten elektrischen Leitung auf Kabelbrüche und gelöste Anschlüsse.
Bei der Betätigung des Wahlschalters bewegt sich das Verdeck in die entgegengesetzte Richtung als auf dem Aufkleber angegeben.	Anschluss des Kabels am Motor oder an der Steuereinheit ist vertauscht.	Kabelanschluss am Motor tauschen oder Polarität unter der Abdeckkappe an der Steuereinheit tauschen.
Das Verdeck bewegt sich nicht und die Kontrollleuchte leuchtet bei Betätigung des Wahlschalters.	Der Motor ist nicht mit der elektrischen Zuleitung verbunden oder die elektrischen Kontakte der Kontaktplatte sind nicht in der richtigen Position.	Motor an die elektrische Zuleitung anschließen und / oder die Position der Kontaktstifte auf der Kontaktplatte zwischen Mulde und Chassis überprüfen.
Das Verdeck bewegt sich eingeschränkt, d.h., es hält vor dem vollständigen Öffnen oder Schließen an.	Hohe mechanische Reibung oder mechanische Hindernisse behindern den reibungslosen Betrieb.	Die Leichtgängigkeit des Verdecks kontrollieren, und eventuelle Hindernisse beseitigen, die die Beweglichkeit einschränken (hervorstehende Ladung, verformter Obergurt der Mulde, abgenutzte und/oder beschädigte Antriebsseile).