



EINBAUANLEITUNG

ELEKTRISCHES ANTRIEBSSET

FÜR DOMETIC DACHFENSTER
MIDI HEKI STYLE
IN REISEMOBILEN



**DOWNLOAD
IN FARBE**
rv-tech.de

TECHNISCHE DATEN

Antriebsset	0,5 Kg
Spannungsversorgung	10,5 - 15 Volt
Max. Stromaufnahme	5 A
Sicherung	7,5 A
Dauer Öffnungsvorgang	15 Sekunden
Dauer Schließvorgang	15 Sekunden

EINBAUANLEITUNG

ZUM EINBAU EINES ELEKTRISCHEN ANTRIEBSSETS

FÜR DOMETIC DACHFENSTER MIDI HEKI STYLE IN REISEMOBILEN

INHALT

I	WICHTIGE HINWEISE	S.4
II	LIEFERUMFANG	S.5
1	Antriebsset einbauen	S.6-9
2	Antriebsset anschließen	S.10-11
3	Optionen einbauen	S.12-18
4	Endmontage	S.19
5	Funktionstest	S.19
6	Fehlerbehebung	S.20
	CE Konformitätserklärung	S.21

Für den kompletten Einbau Ihres neuen Antriebssets rechnen Sie bitte
mit einem Arbeitsaufwand von etwa 1,5 bis 2 Stunden

I WICHTIGE HINWEISE

Bitte beachten Sie folgende Sicherheitshinweise

Generell empfehlen wir den Einbau des Antriebssets durch Fachpersonal.

Für unsachgemäßen Einbau wird keine Haftung übernommen.

Der Artikel – insbesondere dessen Verpackung – kann verschluckbare (Klein-) Teile enthalten. **Von Kindern unbedingt fernhalten!**

Änderungen technischer Details gegenüber Abbildungen dieser Einbauanleitung sind vorbehalten.

Verletzungsgefahr

Jeder einzelne Schritt dieser Einbauanleitung ist genau zu befolgen.

Klemmen Sie bitte unbedingt die Fahrzeug- und Aufbauatterie während der Verkabelungsarbeiten ab!

Voraussetzung für die Montage

Das gelieferte Antriebsset ist ausschließlich zum Einbau in das Dachfenster Midi Heki Style der Firma Dometic geeignet.

Dachfenster anderer Fabrikate können damit nicht nachgerüstet werden.

Gültigkeit

Die Einbauanleitung ist gültig für:

**Antriebsset Midi Heki Style der RV tech
Basisset inkl. Erweiterungen**

II LIEFERUMFANG

Zum Lieferumfang Ihres Antriebssets gehören:

1 Antriebsmotor



1 Steuergerät



1 Blende inkl. Drehknopf



1 Kabelsatz



Div. Kleinteile



1 ANTRIEBSSET EINBAUEN

Sie benötigen folgende Werkzeuge für die Montage:

- Schraubendreher Kreuzschlitz
- Schraubendreher Torx T10 und T20
- Maulschlüssel SW 10
- Seitenschneider
- Abisolierzange
- ggfs. Akkuschauber

Zum Einbau des Antriebssets muss der Innenrahmen des Dachfensters komplett entfernt werden.

Hinweis: Dabei werden keine Dichtungen entfernt oder beschädigt.

Hinweis: Bei einigen Reisemobilen sind Holzpaneele mit LED-Beleuchtung um das Dachfenster herum an der Decke angebracht. Diese sollten vorher entfernt werden.

1. Zunächst entfernen Sie den Innenrahmen an Ihrem Dachfenster.

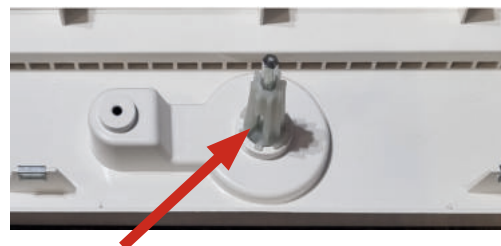
Der Innenrahmen ist mit dem Außenrahmen lediglich über Federclipse verbunden, so dass Sie den Innenrahmen einfach herunterziehen können.



2. Klappen Sie die Kurbel am Innenrahmen heraus und entfernen Sie die darunterliegende Schraube so wie die kleine Kunststoffabdeckung daneben.



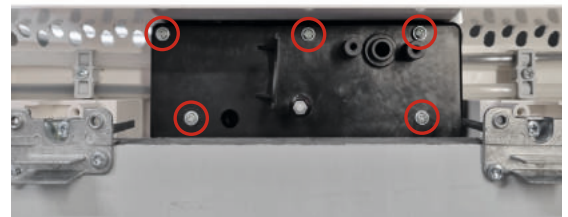
3. Drehen Sie den Innenrahmen nun auf die Außenseite und entfernen Sie die gesteckte Antriebswelle.



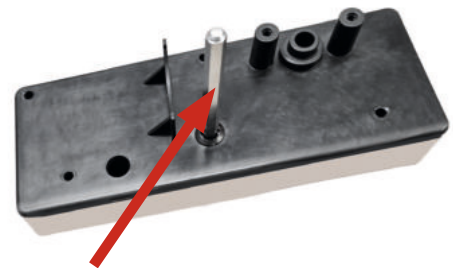
4. Montieren Sie nun die Baugruppe Drehknopf anstelle der Kurbel in die Öffnung des Innenrahmens. Verwenden Sie dazu die **mitgelieferte Schraube** 3,5 x 10 mm.



5. Demontieren Sie das schwarze Kunststoffgetriebe im Dachfenster, das mit **5 Kreuzschlitzschrauben** befestigt ist.



6. Ziehen Sie die **Sechskantwelle** aus dem Getriebe heraus.



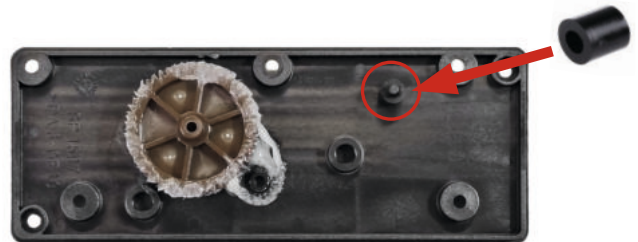
7. Lösen Sie die **beiden Schrauben** auf der Rückseite des Getriebes (Torx T10).



8. Öffnen Sie das Getriebe und entfernen Sie dieses **Zahnrad**.



9. Stecken sie die mitgelieferte **schwarze Hülse** über den **Zapfen**.



10. Setzen Sie nun das mitgelieferte **Zahnrad** ein.



11. Jetzt wird das **alte Zahnrad** wieder eingesetzt.



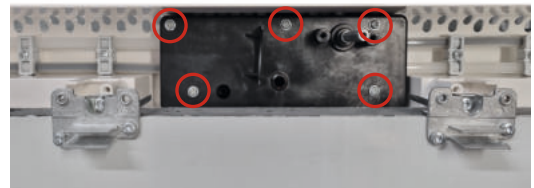
12. Stecken Sie nun die mitgelieferte **Antriebswelle** wie folgt in den Deckel des Getriebes.



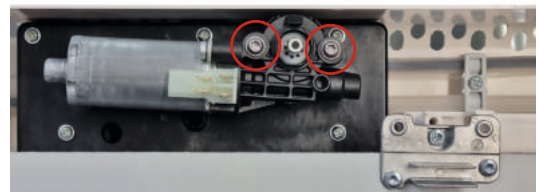
13. Setzen Sie nun den Deckel des Getriebes vorsichtig auf das Unterteil. Halten Sie dazu bitte die Antriebswelle im Deckel fest, damit sie nicht herausfallen kann. Anschließend verschrauben Sie das Getriebe auf der Rückseite mit den **beiden Schrauben** (Torx T10).
(siehe Punkt 7)



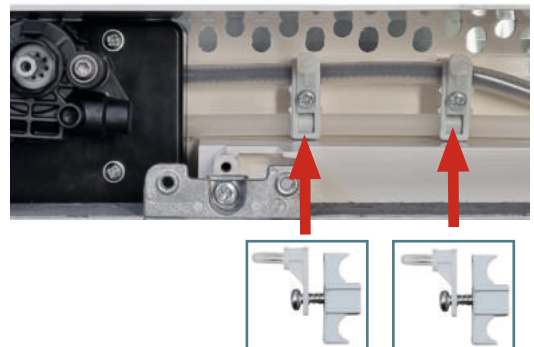
14. Setzen Sie das Getriebe mit Motor wieder in das Dachfenster ein. Drehen Sie gegebenenfalls ein wenig an der neuen Antriebswelle, um das Einsetzen des Getriebes zu erleichtern. Montieren Sie anschließend die **5 Befestigungsschrauben**.
siehe Punkt 5



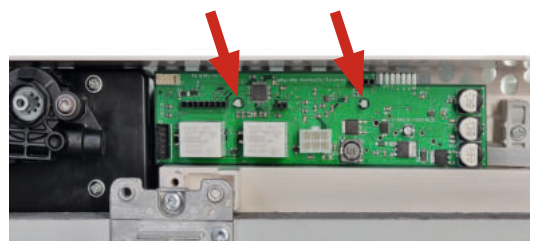
15. Befestigen Sie nun den Antriebsmotor mit den beiden mitgelieferten Schrauben auf dem Getriebe (Torx T20).



16. Lösen Sie die 2 Klemmblocke für die Antriebswellen rechts neben dem Getriebe und befestigen Sie dort die **mitgelieferten Halteclips** für das Steuergerät.



17. Drücken Sie vorsichtig das **Steuergerät** auf die beiden **Halteclips**.



2 ANTRIEBSSET AN DAS BORDNETZ ANSCHLIESSEN

Hinweis: Trennen Sie bitte für diese Arbeiten die Aufbauatterie vom Bordnetz!

Zunächst wird mit dem mitgelieferten Kabelbaum das Antriebsset mit dem Bordnetz verbunden.

Dazu haben Sie grundsätzlich zwei Möglichkeiten:

Möglichkeit 1:

Bei einigen Reisemobilen sind Holzpaneele mit LED-Beleuchtung um das Dachfenster herum an der Decke angebracht (z.B. Carthago).

Das bedeutet, dass sich schon ein Kabelkanal in der Decke befindet, den Sie mitbenutzen können.

Tipp: Sie können das bereits im Kabelkanal liegende Kabel wie folgt als Einzugshilfe für das Stromversorgungskabel des Dachfensters nutzen:

Lösen Sie das bereits vorhandene Kabel an einem Ende des Kabelkanals und verlängern Sie es mit einer Schnur. Ziehen Sie nun das Kabel am anderen Ende so weit heraus, bis die dahinter befestigten Schnur zum Vorschein kommt.

Befestigen Sie das neue Stromversorgungskabel des Dachfensters an der Schnur. Anschließend ziehen Sie beide Kabel mit Hilfe der Schnur zurück durch den Kabelkanal.

Möglichkeit 2:

Sie müssen eine eigene Kabeldurchführung, ähnlich wie bei der Nachrüstung einer Dachklimaanlage im Dach anlegen.

Die beiden Kabel des Kabelbaums werden nur an Masse (schwarzes Kabel) und 12 Volt (rotes Kabel) angeschlossen. Eine zusätzliche Absicherung ist nicht notwendig, da sich bereits eine Sicherung im Kabelbaum befindet.

1. Entfernen Sie zunächst die **7,5 Ampere-Sicherung** aus dem Kabelbaum. (Lieferumfang)



2. Stecken Sie den **schwarzen Stecker** des Kabelbaums auf den Motor des Antriebssets und den **weißen Stecker** auf die Steuerungsplatine. Beide Stecker rasten ein.



3. Stecken Sie die **7,5 Ampere-Sicherung** wieder in den Kabelbaum.
4. Das Dachfenster wird nun geschlossen, falls es bisher offenstand, und erkennt automatisch die geschlossene Position.
Sobald Sie den Antriebsmotor nicht mehr hören, ist der Einlernvorgang beendet.

3 OPTIONEN EINBAUEN

Hinweis: Dieses Kapitel können Sie überspringen, falls Sie die folgenden Optionen nicht erworben haben.

3.1 OPTION REGENSENSOR

Hinweis: Entfernen Sie zunächst die 7,5 Ampere-Sicherung aus dem Kabelbaum.

Falls Sie die Option erst nachträglich einbauen: Entfernen Sie bitte den Drehknopf, die darunterliegende Mutter, alle 9 Lüftungsgitter sowie den kompletten Innenrahmen des Dachfensters mit allen 15 Schrauben (s. Kap. 1.1. - 1.3., S.6).

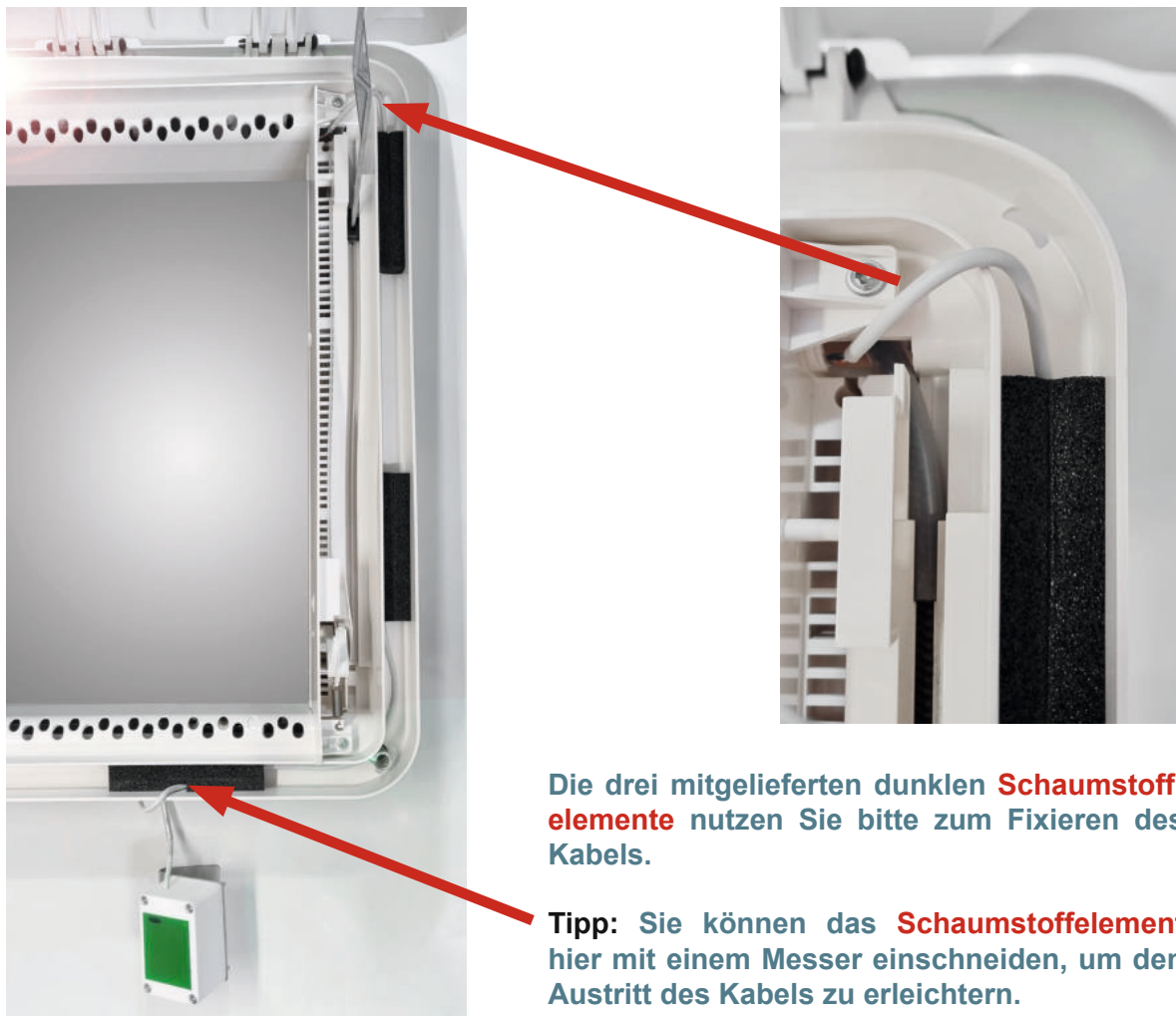
Schließen Sie den **Regensensor** am dafür vorgesehenen Stecker (s. Abb. nächste Seite) der **Steuerungsplatine** ② an und befestigen Sie ihn mit Karosserieklebstoff (z.B. Otto-Coll P83) – in Fahrtrichtung gesehen hinter dem Dachfenster – direkt auf der Außenhaut Ihres Reisemobils.

Die gelbe LED am Sensor leuchtet bei geöffneten Dachfenster dauerhaft. Sobald Regen auf den Sensor trifft, leuchtet zusätzlich die grüne LED und schließt das Dachfenster.

Bitte reinigen Sie Dach und Sensorunterseite ausführlich vor dem Klebevorgang!

Die Steuerungsplatine erkennt den Sensor automatisch und schließt bei einsetzendem Regen das Dachfenster eigenständig.

Die Kabelführung entnehmen Sie bitte den folgenden beiden Bildern:



Funktionsweise des Regensors:

Bei einsetzendem Regen wird das Dachfenster automatisch geschlossen.
 Auch bei Regen können Sie das Dachfenster bis zu einem Winkel von ca. 20 Grad öffnen, um es zu belüften.

3.2 OPTION FERNBEDIENUNG

Hinweis: Entfernen Sie zunächst die 7,5 Ampere-Sicherung aus dem Kabelbaum.

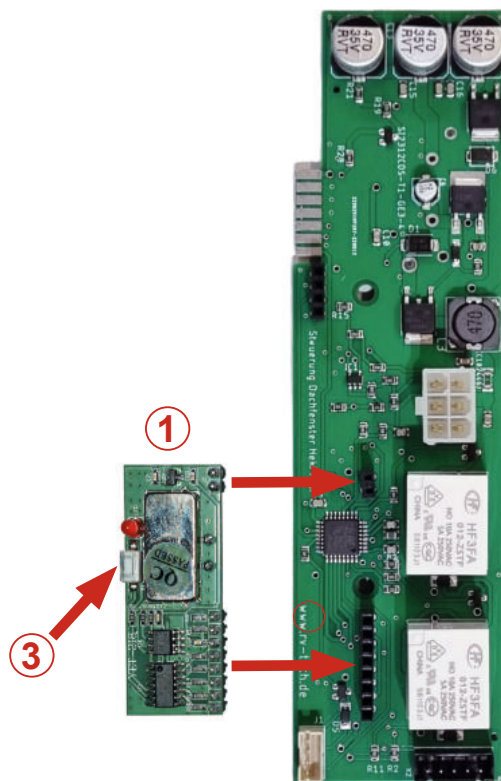
Falls Sie die Option erst nachträglich einbauen:

Entfernen Sie zunächst den Innenrahmen an Ihrem Dachfenster.

Der Innenrahmen ist mit dem Außenrahmen lediglich über Federclips verbunden, so dass Sie den Innenrahmen einfach herunterziehen können.

(siehe Punkt 1.1)

Stecken Sie den **Funkempfänger** ① des Fernbedienungssets an den vorgesehenen Stecker der **Steuerungsplatine** ② am Dachfenster.



Betätigen Sie nun die **Lerntaste** ③ am Funkempfänger: Eine rote LED an der Platine wird aufleuchten.

Betätigen Sie anschließend eine beliebige Taste des Handsenders. Die LED erlischt nun und der Handsender ist erfolgreich angelernt.

Falls Sie einen weiteren Handsender anlernen wollen, wiederholen Sie den Vorgang.

Sie können alle Handsender löschen, indem Sie die **Lerntaste** 3 am Funkempfänger für 10 Sekunden betätigen.

Die Funktionen des **Handsenders** sind wie folgt:



TASTE 1: ÖFFNEN des Dachfensters

Das Fenster bewegt sich so lange, bis die Taste **ÖFFNEN** oder **SCHLIESSEN** betätigt wird oder das Dachfenster komplett geöffnet ist.

TASTE 2: SCHLIESSEN des Dachfensters

Das Fenster bewegt sich so lange, bis die Taste **ÖFFNEN** oder **SCHLIESSEN** betätigt wird oder das Dachfenster komplett geschlossen ist.

TASTE 3: FAVORIT Position

Durch kurzes Drücken der Taste bewegt sich das Dachfenster in die zuletzt einprogrammierte Lieblingsstellung.

Zum Programmieren einer neuen Lieblingsstellung fahren Sie das Dachfenster mit der **ÖFFNEN**- bzw. **SCHLIESSEN**-Taste in eine neue Position und drücken Sie anschließend die **TASTE 3** etwa zwei Sekunden lang. Damit ist Ihre neue Lieblingsstellung gespeichert.

TASTE 4: LÜFTEN

Durch einmaliges Betätigen der Taste **LÜFTEN** öffnet sich das Dachfenster komplett und schließt automatisch nach 15 Minuten.

Durch mehrmaliges Betätigen dieser Taste verlängert sich die Lüftungsdauer auf 30, 45 oder 60 Minuten.

3.3 OPTION STEUERUNG ÜBER APP

Hinweis: Entfernen Sie zunächst die 7,5 Ampere-Sicherung aus dem Kabelbaum.

Falls Sie die Option erst nachträglich einbauen:

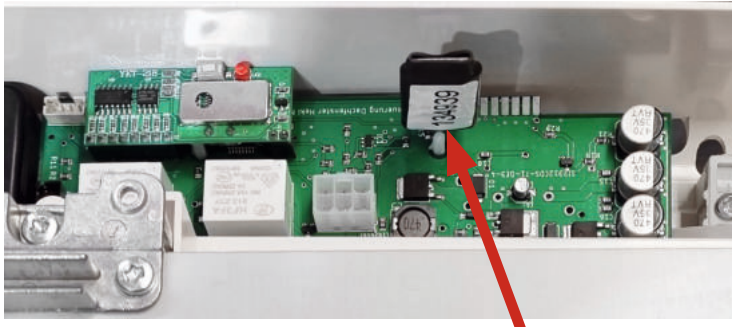
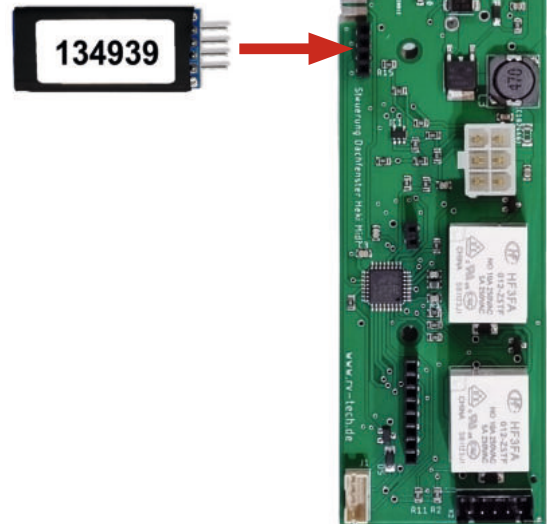
Entfernen Sie zunächst den Innenrahmen an Ihrem Dachfenster.

Der Innenrahmen ist mit dem Außenrahmen lediglich über Federclipse verbunden, so dass Sie den Innenrahmen einfach herunterziehen können.

(siehe Punkt 1.1)

Stecken Sie den kleinen Bluetooth-Empfänger wie auf beiden Abbildungen dargestellt in den 4-poligen Steckkontakt der Steuerungsplatine am Dachfenster.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass die 6-stellige PIN zur Innenseite der Steuerungsplatine zeigt.



Tipp: Bitte notieren Sie sich die PIN (s. Rückseite des Bluetooth-Empfängers) und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf. Bei einem Handywechsel können Sie auf die wieder angeforderte PIN bequem zurückgreifen.

INSTALLATION FÜR APPLE- UND ANDROID-HANDYS:

Laden Sie sich die RV tech-App im Apple Store bzw. im Google Play Store herunter und installieren Sie sie.

Starten Sie die App und fügen Sie den Bluetooth-Empfänger *Heki3* Ihres Antriebssets hinzu.

Die PIN zur Eingabe des Passworts finden Sie auf der Rückseite des kleinen Empfängers.

Hinweis: Verbinden Sie den Bluetooth-Empfänger nicht im Bluetooth-Menü Ihres Handys, sondern direkt in Ihrer RV tech-App.

Anschließend stehen Ihnen folgende Funktionen zur Auswahl:



ÖFFNEN des Dachfensters



SCHLIESSEN des Dachfensters



ANFAHREN EINER BESTIMMTEN POSITION über den Slider



FAVORIT POSITION

Das Dachfenster bewegt sich in Ihre zuletzt programmierte Lieblingsstellung.

Zum Programmieren einer neuen Lieblingsstellung fahren Sie das Dachfenster in eine neue Position und drücken Sie anschließend die **HERZTASTE** etwa 2 Sekunden lang. Damit ist Ihre neue Lieblingsstellung gespeichert.



LÜFTEN

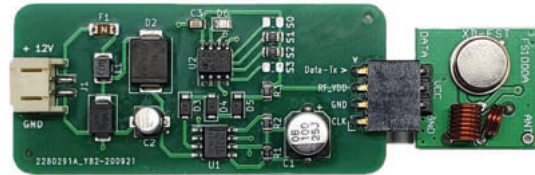
Durch einmaliges Betätigen der **LÜFTUNGSTASTE** öffnet sich das Dachfenster komplett und schließt automatisch nach 15 Minuten.

Mehrmaliges Betätigen der **LÜFTUNGSTASTE** verlängert die Lüftungsdauer um je 15 Minuten bis auf maximal eine Stunde.

3.4 OPTION AUTOMATISCHES SCHLIESSEN BEI FAHRZEUGSTART

Hierfür wird diese Platine unsichtbar an der Rückseite Ihres Zigarettenanzünders montiert.

Hinweis für die Profis: Sie können die Platine auch direkt an das D+ Signal Ihres Fahrzeugs anschließen.



Hinweis: Schalten Sie die Zündung des Fahrzeugs ab, damit der Zigarettenanzünder spannungsfrei ist.

1. Entnehmen Sie den **Becher** aus dem Becherhalter über dem Zigarettenanzünder.



2. Entfernen Sie den darunterliegenden **gummierten Boden** aus dem Becherhalter des Armaturenbretts.



3. Lösen Sie die **Schraube** (Torx T20) am Boden des Becherhalters.



4. Entfernen Sie nun den **unteren Teil des Cockpits**.

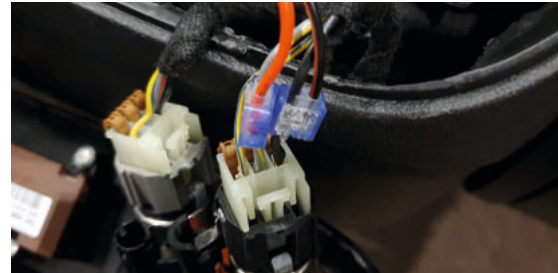
Heben Sie die komplette Abdeckung am unteren Rand an und klappen Sie sie leicht nach oben. Dadurch lösen sich die Haken am oberen Rand.



5. Schließen Sie die **Steuerungsplatine** an den Kabeln des Zigarettenanzünders an. Verwenden Sie dazu die mitgelieferten **Klemmverbinder**.

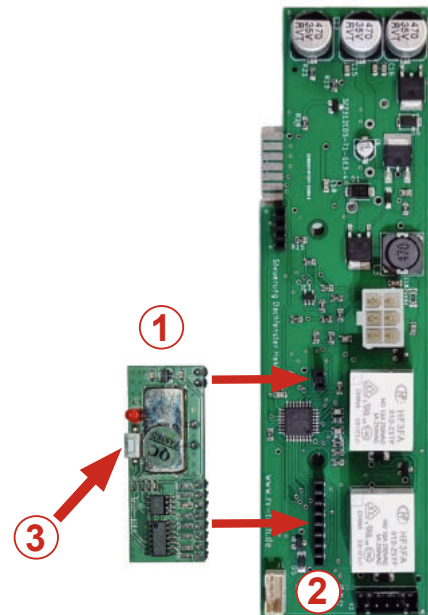
Das **schwarze Kabel** klemmen Sie mit dem blauen Kabelverbinder an das schwarze äußere Kabel am Stecker des Zigarettenanzünders.

Das **rote Kabel** verbinden Sie mit dem mittleren Kabel am Stecker des Zigarettenanzünders. Verbinden Sie dann den weißen Stecker des Kabels mit der Platine.



6. Stecken Sie den **Funkempfänger** ① an die vorgesehenen Stecker der **Steuerungsplatine** ②, falls er dort nicht bereits vorhanden ist.

Falls Sie die **Option Fernbedienung** bereits eingebaut haben, ist Ihr Funkempfänger schon vorhanden.



7. Betätigen Sie die **Lerntaste** ③ am **Funkempfänger**. Eine rote LED an der Platine leuchtet auf.

Jetzt müssen Sie innerhalb von 5 Sekunden die Zündung Ihres Fahrzeugs einschalten, damit Ihr Zigarettenanzünder und somit auch die Platine Strom bekommt. Dadurch wird die Platine an den Funkempfänger angelernt. Die LED erlischt und die Platine ist erfolgreich angelernt.

Schalten Sie die Zündung ab und öffnen Sie Ihr Dachfenster. Sobald Sie die Zündung wieder einschalten, schließt Ihr Dachfenster automatisch.

Die Platine verstauen Sie jetzt vorsichtig unter der Abdeckung und bauen alles wieder in umgekehrter Reihenfolge zusammen.

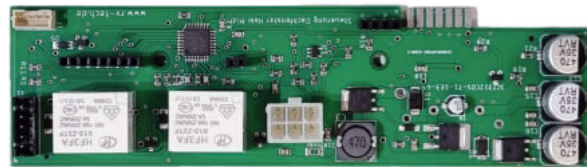
HINWEIS: Alle Optionen können jederzeit nachgerüstet werden.

4 ENDMONTAGE

Montieren Sie den Innenrahmen des Dachfensters wieder am Außenrahmen.
(vgl. Kap. 1.1., S.6)



Stecken Sie dabei das Kabel des Drehknopfs an die dafür vorgesehene Stelle der **Steuerungsplatine** ein.



5 FUNKTIONSTEST

Durch Drehen des Drehknopfs im Uhrzeigersinn öffnen Sie das Dachfenster.

Durch Drehen des Drehknopfs gegen den Uhrzeigersinn schließen Sie das Dachfenster.
Beachten Sie dazu auch das Symbol auf der Abdeckblende.

Durch die spürbare **Rastierung** beim langsamen Drehen des Drehknopfs können Sie das Dachfenster in kleinen Stufen öffnen oder schließen.

Ein **schnelles Drehen** des Drehknopfs über eine oder mehrere Rastierungen hinweg öffnet oder schließt das Dachfenster komplett.

Durch **Drücken auf den Drehknopf** stoppt das Dachfenster in der aktuellen Position.

Die Steuerung verfügt über einen **Kollisions- und Einklemmschutz**, der das Dachfenster automatisch stoppt, wenn eine Kollision beim Öffnen (z.B. mit Ästen) erkannt wird oder Gegenstände beim Schließen zwischen Dachfenster und Rahmen erkannt werden.

HINWEIS: Eventuell vorher demontierte Holzpaneele mit LED-Beleuchtung können jetzt wieder montiert werden.

6**FEHLERBEHEBUNG**

Sollte Ihr Dachfensterantrieb nicht mehr komplett schließen, so trennen Sie den Antrieb für einige Sekunden von der Spannungsversorgung.

Wenn Sie dazu den Hauptschalter Ihres Reisemobils nutzen, dann bedenken Sie bitte, dass auch andere Geräte evtl. zurückgesetzt werden könnten.

**RVtech wünscht Ihnen viel Freude an Ihrer neuen Komfortfunktion
und weiterhin erholsame Urlaube mit Ihrem Reisemobil!**

*Sollten Sie Probleme beim Einbau des Systems haben,
wenden Sie sich per E-Mail oder Telefon gerne direkt an **RVtech***

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

 Hiermit erklärt **RV tech** die Übereinstimmung dieses Produkts mit den grundlegenden Anforderungen und den relevanten Festlegungen der Richtlinie 2006/42/EG.

Die detaillierte Konformitätserklärung steht für Sie unter folgendem Link zum Download bereit: www.rv-tech.de/downloads/

IHRE NOTIZEN

VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT



Prof. Dr.-Ing. Tim Nosper
Raueneggstraße 29/1
88212 Ravensburg

Telefon +49 (0)751 / 3526122

Telefax +49 (0)751 / 3526416

Homepage www.rv-tech.de

E-Mail info@rv-tech.de

Stand 1.2.2023
Version V5



Prof. Dr.-Ing. Tim Nosper

A handwritten signature of Tim Nosper in black ink. The signature is stylized and fluid. Below the signature, the text 'RV tech' is printed in a small, sans-serif font.

