

\*\*\*\*\*

# PERFECT VAN



## PERFECT TTT

Control-Kit

**Bedienungsanleitung**

## **HAUPTBESTANDTEILE / LIEFERUMFANG**

Bedienpanel passend für C220 / C260 / C200 oder Dometic

Control-Gehäuse

Patchkabel CAT6 (PoE)

Hauptplatine für Bedienpanel

Subplatine für Control-Gehäuse

2 Schrauben und Haltesteg zur Fixierung der Platine

2 Schrauben zum Verschließen des Control-Gehäuses

Zusätzlich bei C200 und Dometic:

Kabelbaum mit Platinenflachstecker, Klemmen,

7,5 A Sicherung + Halterung

Zusätzlich bei Thetford C260 (ab 12/2023):

Kabelbaum mit Platinenflachstecker und Flachsteckzungen

## **INHALTSVERZEICHNIS**

Sicherheitshinweise	3
Montage Bedienpanel	4-8
Montage Control-Gehäuse	9
Allgemeine Warnhinweise	10
Installationsfehler/Störungen	11
Fragen und Hilfestellung	12
Technische Daten	12

## **SICHERHEITSHINWEISE**

Die Perfect Van TTT und das dazugehörige Control-Kit dürfen ausschließlich innerhalb der von Perfect Van vorgeschriebenen Spezifikationen verwendet werden. Es ist wichtig, stets die angegebenen Werte für Spannung, Temperatur, Feuchtigkeit, Mechanik und Einbausituation zu beachten.

### **Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden in den folgenden Fällen:**

- Beschädigungen am Produkt aufgrund von mechanischen Einflüssen und Überspannung.
- Veränderungen am Produkt oder die Verwendung von Komponenten, die nicht von Perfect Van stammen.
- Nutzung für andere Zwecke als die in der Beschreibung angegebenen Einsatzzwecke.
- Bei Selbst-Einbau ohne entsprechende Fachkenntnisse.

## **SICHERHEITSHINWEISE**

### **WARNUNG**

- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Kinder jünger als 8 Jahre sind vom Gerät fernzuhalten.

### **BESTIMMUNGSMÄSSIGER GEBRAUCH**

Das Bedienpanel steuert Lüfter und Licht, während das Control-Gehäuse über Licht verfügt und den Anschluss des Perfect Van Air-Kits ermöglicht. Beide sind integral für die Nutzung der elektronischen Komponenten im Perfect Van TTT-System.

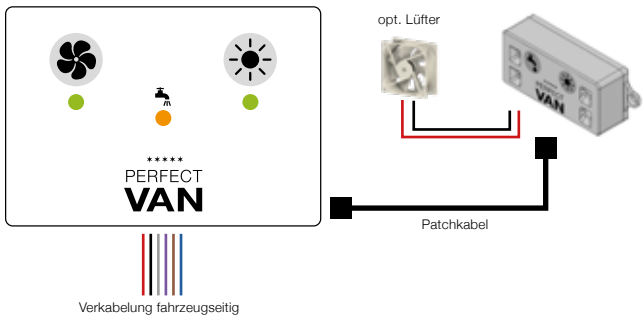
## ALLGEMEINE WARNHINWEISE

1. Maximale Pumpenstromleistung 70 Watt.
2. Beachte, dass die Pumpenaktivierung und die optionale Außen- dusche nur bei Verwendung einer Tauchpumpe sinnvoll sind.
3. Die Pumpe ist nicht für den Dauerbetrieb ausgelegt. Deshalb schaltet ein Timer die Pumpe nach etwa 60 Sekunden automa- tisch ab.
4. Am Control-Gehäuse (Subplatine) können Geräte wie Lüfter oder zusätzliches Licht angeschlossen werden. Sowohl der Lüfter als auch die LEDs dürfen jeweils maximal 2W benötigen.
5. Vermeide einen Dauerbetrieb des Lichts auf der Subplatine. Bei Überhitzung kann die Platine Schaden nehmen. Schalte das Licht nach der Verwendung aus.
6. Die Ethernet-Buchse dient ausschließlich der Stromversorgung und ist nicht für Ethernet-Zwecke geeignet. Das Einstecken von anderen Geräten mit einer RJ45 Buchse kann zu Schäden führen.
7. Zum Verbinden von Panel und Controlgehäuse ausschließlich das mitgelieferte Kabel (AWG26+27, PoE) verwenden.

**Wir haften nicht für eventuell entstehende Schäden, die durch die Verwendung von Komponenten, die nicht von Perfect Van stammen, verursacht werden.**

## MONTAGE

Grafik dient zur Veranschaulichung der Montagesituation



Wie in der Grafik dargestellt, ist eine Verkabelung erforderlich. Diese ist zum Teil werkseitig vorhanden oder ist im Lieferumfang enthalten.

Der 6adrige Plattenflachstecker wird auf die Hauptplatine des Bedienpanels gesteckt. Die Hauptplatine im Bedienpanel und die Subplatine im Control-Gehäuse werden über ein Patchkabel verbunden.

Ein Lüfter (PERFECT TTT AIR-KIT, SOG), sowie eine externe Lichtquelle (jeweils max. 2W) können auf der Subplatine im Control-Gehäuse angeschlossen werden.

## MONTAGE

### Thetford C220

1. Deaktiviere die Stromversorgung deines Fahrzeugs.
2. Entferne das Thetford-Bedienpanel aus seiner Halterung.
3. Trenne die Platine vom Bedienpanel. (Panelgehäuse kann aus zwei Teilen bestehen. Zum Ausbau der Platine muss der innere vom äußeren Teil getrennt werden)
4. Ziehe den 6-poligen Platinenflachstecker ab und stecke ihn auf die gelieferte Hauptplatine.
5. Setze die Platine in das Bedienpanel ein und sichere sie mit dem mitgelieferten Haltesteg. (Abb. 1)
6. Verbinde mit dem gelieferten Patchkabel Hauptplatine mit Subplatine und führe einen ersten Funktionstest durch. Ziehe danach die Subplatine wieder ab. Führe das Patchkabel bis zum Kassettenschacht, um später die Subplatine anzuschließen.
7. Platziere das Bedienpanel in der Aussparung. Sollte das Bedienpanel Wasser und/oder starkem Wasserdampf ausgesetzt sein, empfehlen wir eine zusätzliche Abdichtung.



## MONTAGE

### Thetford C260 - Installationsweg 1: Thetford Verkabelung

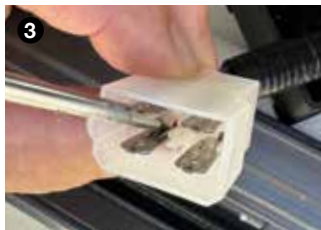
1. Deaktiviere die Stromversorgung deines Fahrzeugs.
2. Beim Ausbau der Toilette muss eine Platine im hinteren, unteren Bereich der Toilette ausgebaut und der gesamte Kabelbaum unbeschädigt aus der Toilette entfernt werden (Abb. 2). Nach der Entfernung musst du diesen Kabelbaum wieder zusammenstecken, mitsamt der Thetford-Platine, um den geschlossenen Stromkreis wiederherzustellen. Binde die Kabel mit der Platine handlich zusammen, verschließe sie korrosionssicher in einer Tasche und verstau sie seitlich oder oberhalb im Schacht.
3. Entferne das Thetford-Bedienpanel aus seiner Halterung.
4. Trenne die Platine vom Bedienpanel.
5. Trenne den 6-poligen Platinenflachstecker und stecke ihn auf die mitgelieferte Hauptplatine. Verbinde mit dem Patchkabel Haupt- mit Subplatine und führe einen Funktionstest durch. Falls nicht alles einwandfrei funktioniert, überprüfe die korrekte Belegung der Steckplätze. Die Prüfung kann auch vor dem Ausbau der Toilette durchgeführt werden, um die effizienteste Installationsmethode zu bestimmen.
6. Setze die Platine in das Bedienpanel ein und sichere sie mit dem mitgelieferten Haltesteg. (Abb. 1) Führe das Patchkabel bis zum Kassettenschacht, um später die Subplatine anzuschließen.
7. Platziere das Bedienpanel in der Aussparung. Sollte das Bedienpanel Wasser und/oder starkem Wasserdampf ausgesetzt sein, empfehlen wir eine zusätzliche Abdichtung.



## MONTAGE

### Thetford C260 - Installationsweg 2: Perfect Van Verkabelung

1. Deaktiviere die Stromversorgung deines Fahrzeugs.
2. Baue die Toilette mitsamt des Kabelbaums aus. Löse nacheinander die Kabel Rot, Schwarz, Violet und Grau aus dem KFZ-Stecker an der Toilette (Abb. 3) und stecke analog zur Farbe unsere Kabel auf den KFZ Stecker. **Für den Anschluss des Kabelbaums wird keine Haftung übernommen. Wir empfehlen, diesen von einer Fachkraft durchführen zu lassen.** Es empfiehlt sich, Kabelbaum und Patchkabel vor dem Anschließen zu verlegen. Schließe den Stecker wieder an der Bordverkabelung an.
3. Nimm das Thetford-Bedienpanel ab. Schließe die Hauptplatine am Flachstecker an. Setze anschließend die Platine ins Bedienpanel ein und befestige sie mit dem mitgelieferten Haltesteg. (Abb. 1)
5. Verbinde die Hauptplatine mit der Subplatine mittels des Patchkabels und führe einen ersten Funktionstest durch.
6. Platziere das Bedienpanel in der Aussparung. Sollte das Bedienpanel Wasser und/oder starkem Wasserdampf ausgesetzt sein, empfehlen wir eine zusätzliche Abdichtung.



## MONTAGE

Dometic

1. Deaktiviere die Stromversorgung deines Fahrzeugs.
2. Entferne das Dometic-Bedienpanel aus seiner Halterung. Dies gelingt am einfachsten, wenn du von der Rückseite (Schachtseite) herankommst und es nach außen heraus drückst.
3. Trenne alle relevanten Stecker ab. Der 3fach Stecker mit dem roten, weißen und blauen Kabel ist für dich relevant. Schneide die Kabel etwa 10 cm unterhalb des Steckers durch und verbinde die Enden mithilfe der mitgelieferten Komponenten gemäß dem Schaltplan mit dem mitgelieferten Kabelbaum. Zusätzlich empfehlen wir die Installation der Sicherungshaltung mit einer 7,5 A-Sicherung auf dem Pumpenstrom.

**Für den Anschluss des Kabelbaums wird keine Haftung übernommen. Wir empfehlen, diesen von einer Fachkraft durchführen zu lassen.**

4. Stecke den 6-poligen Platinenflachstecker vom neuen Kabelbaum auf die Hauptplatine, setze die Platine ins Bedienpanel ein und sichere sie mit dem mitgelieferten Haltesteg. (Abb. 1)  
Führe das Patchkabel bis zum Kassettenschacht, um später die Subplatine anzuschließen.
5. Platziere das Bedienpanel in der Aussparung. Sollte das Bedienpanel Wasser und/oder starkem Wasserdampf ausgesetzt sein, empfehlen wir eine zusätzliche Abdichtung.

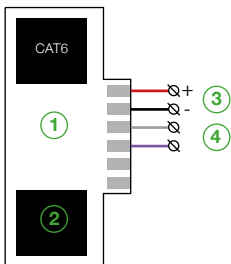
## MONTAGE

### Thetford C200

1. Deaktiviere die Stromversorgung deines Fahrzeugs.
2. Entferne das Thetford-Bedienpanel aus seiner Halterung. Dies gelingt am einfachsten, wenn du von der Rückseite (Schachtseite) herankommst und es nach außen heraus drückst.
3. Verbinde die rückseitige Verkabelung neu mit den mitgelieferten Komponenten und den beigefügten Kabelbaum gemäß dem Schaltplan. Zusätzlich empfehlen wir das Anbringen einer Sicherungshaltung mit einer 7,5 A-Sicherung in der Pumpenzuleitung.

**Für den Anschluss des Kabelbaums wird keine Haftung übernommen. Wir empfehlen, diesen von einer Fachkraft durchführen zu lassen.**

4. Stecke den 6-poligen Platinenflachstecker vom neuen Kabelbaum auf die Hauptplatine, setze die Platine ins Bedienpanel ein und sichere sie mit dem mitgelieferten Haltesteg. (Abb. 1)  
Führe das Patchkabel bis zum Kassettenschacht, um später die Subplatine anzuschließen.
5. Platziere das Bedienpanel in der Aussparung. Sollte das Bedienpanel Wasser und/oder starkem Wasserdampf ausgesetzt sein, empfehlen wir eine zusätzliche Abdichtung.



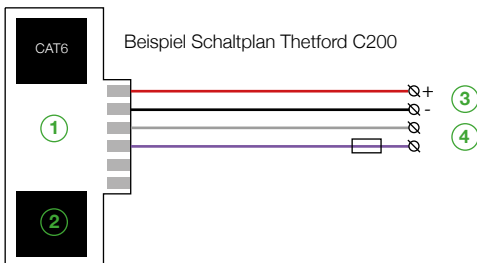
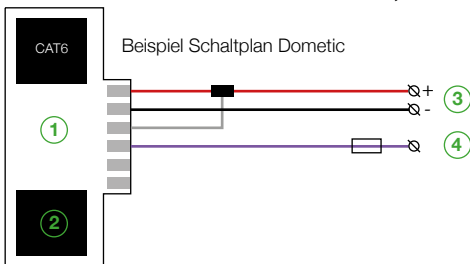
- ① Steuerung Haupt-Platine (PCB)
- ② Ausgangsrelais auf Haupt-Platine (PCB)
- ③ 12 V DC Stromversorgung
- ④ Pumpe (Schließkontakt)

**Versorgungsspannung:**

**12 V** (die Stromversorgung muss 1A bei Nennspannung sicherstellen)

**Die max. Pumpenleistung von 70 Watt darf nicht überschritten werden.**

**Drahtdicke 0,75mm<sup>2</sup>**



**Für den Anschluss des Kabelbaums wird keine Haftung übernommen. Wir empfehlen, den Anschluss von einer Fachkraft durchführen zu lassen.**

## MONTAGE

### Control-Gehäuse mit Lüfter und Bedienpanel

1. Schließe den externen Lüfter gemäß der Abbildung auf der Subplatine an. Stelle sicher, dass es sich um die Stromversorgungskabel handelt und nicht um die Schalterkabel (SOG). Die beiden verbleibenden freien Steckplätze können alternativ für den Anschluss einer anderen Lichtquelle verwendet werden. In diesem Fall muss der integrierte Schalter in die andere Position geschoben werden.



2. Setze die Subplatine in das Control-Gehäuse ein und verschließe es mit den 2 mitgelieferten Schrauben. Achte auf den einwandfreien Sitz der Platine und der Lüfterkabel. Schließe das Control-Gehäuse mittels des Patchkabels am Bedienpanel an.

4. Schalte das Bordnetz ein, bei getrenntem Pumpenstromkreis auch den Pumpenstrom.

5. Teste den vollständigen Funktionsumfang.

6. Platziere das Control-Gehäuse sinnvoll auf der Innenseite des Schachtes. Es muss gut erreichbar sein, aber auch so platziert werden, dass das integrierte Licht den Tank gut ausleuchtet und das Gehäuse vor Feuchtigkeit geschützt ist.

# MÖGLICHE INSTALLATIONSFEHLER ODER STÖRUNGEN

## **1. Fehlerbeschreibung: Bedienpanel reagiert nicht**

- Stelle sicher, dass die Spannungsversorgung an ist. Solltest du einen separaten Pumpenstromkreis haben, muss auch dieser eingeschaltet sein.
- Kontrolliere die separate KFZ-Sicherung der Pumpe.
- Prüfe, ob die Platine im Bedienpanel richtig fixiert ist.
- Überprüfe, ob der Stecker korrekt auf der Hauptplatine (Bedienpanel) eingesteckt ist und fest sitzt.

## **2. Fehlerbeschreibung:**

### **Bedienpanel reagiert, Control-Gehäuse nicht**

Prüfe die korrekte Verbindung des Kabels, sowohl an Hauptplatine (Bedienpanel) als auch an Subplatine (Control-Gehäuse).

## **3. Bedienpanel reagiert, Licht im Schacht geht nicht.**

Auf der Subplatine im Control-Gehäuse ist ein kleiner schwarzer Schalter, schiebe diesen auf die andere Position und prüfe, ob das Licht nun geht.

## **4. Fehlerbeschreibung: Alle/eine Indikatorlampe leuchtet dauerhaft und lässt sich nicht ausschalten.**

Deaktiviere die Stromversorgung. Entnehme die Platine. Prüfe, ob Feuchtigkeit am Taster das Problem ist, wenn ja trockne die Platine und teste es nach 30 Minuten nochmals. Sollte dies nicht helfen, ist die Platine defekt. Kontaktiere uns über [info@perfect-van.de](mailto:info@perfect-van.de) und nutze vorerst das Control-Kit der TTT nicht, um Schäden an der Bordelektronik zu vermeiden.

## MÖGLICHE INSTALLATIONSFEHLER ODER STÖRUNGEN

### **5. Fehlerbeschreibung bei C260 (Installationsweg 1):**

#### **Bedienpanel reagiert nicht**

Vergewissere dich, dass der zuvor entfernte Kabelbaum der Toilette ordnungsgemäß wieder verbunden ist. Ein geschlossener Stromkreis muss unbedingt gewährleistet sein.

#### **Bedienpanel und Control-Gehäuse gehen, Pumpe nicht**

In diesem Fall muss eine Veränderung am Kabelbaum der Thetford vorgenommen werden. Kontaktiere Perfect Van.

#### **Bedienpanel reagiert nicht**

In diesem Fall muss eine Veränderung am Kabelbaum der Thetford vorgenommen werden. Kontaktiere Perfect Van.

### **6. Fehlerbeschreibung bei C260 (Installationsweg 2):**

#### **Bedienpanel reagiert nicht**

Vergewissere dich, dass der zuvor verlegte Kabelbaum richtig angeschlossen wurde und unbeschädigt ist.

### **7. Fehlerbeschreibung:**

#### **Der angeschlossene Lüfter funktioniert nicht**

Vergewissere dich, dass du die Stromversorgungskabel des Lüfters an die Subplatine (Control-Gehäuse) angeschlossen hast und nicht die Schalterkabel.

## FRAGEN UND HILFESTELLUNG

Bei Fragen zur Installation und Nutzung der Trenntoilette empfehlen wir dir, auf unserer Website [www.perfect-van.de](http://www.perfect-van.de) vorbeizuschauen.

Desweiteren kannst du dir auf unserem YouTube Kanal verschiedene Installationsvideos anschauen. Es empfiehlt sich, dies vor der Montage zu tun.

Für weitere Frage stehen wir dir gerne zur Verfügung.



## TECHNISCHE DATEN

### **Versorgungsspannung:**

**12 V** (die Stromversorgung muss 1A bei Nennspannung sicherstellen)

**Die max. Pumpenleistung von 70 Watt darf nicht überschritten werden.**

Modell/Version: Control-Kit V4.0, C-Kit V5.0E

Versorgungsspannung 12V DC



Perfect Van GmbH, Anlagenweg 5, D-71701 Schwieberdingen

**[www.perfect-van.de](http://www.perfect-van.de) · [info@perfect-van.de](mailto:info@perfect-van.de)**