



präsentiert die deutsche Übersetzung der ZA Elektronik

HQ SCANNER BEDIENUNGSANLEITUNG

REV. 2.0 on 27-02-2020

# KITT happens.de



[kitthappens.de@gmail.com](mailto:kitthappens.de@gmail.com)

## VORWORT



präsentiert die deutsche Übersetzung der ZA Elektronik

# INHALTSVERZEICHNIS

---

<b>INHALT</b> .....	<b>4</b>
<b>DAS SET</b> .....	<b>5</b>
<b>DIE KABEL</b> .....	<b>4</b>
EXTERNE KABEL.....	6
INTERNE KABEL.....	6
<b>DER SCANNER</b> .....	<b>5</b>
<b>DRIVER BOARD/TREIBER PLATINE</b> .....	<b>6</b>
POWER KABEL 12V BATTERIE.....	8
DMX KABEL.....	9
RELAY KABEL.....	10
RADAR SENSOR KABEL (PIR).....	11
WAS IST PIR UND WIE FUNKTIONIERT ES.....	11
<b>SOUND BOARD</b> .....	<b>13</b>
<b>SCANNER KONTROLLE: KEYBOARD/TASTATUR &amp; FERNBEDIENUNG</b> .....	<b>18</b>
<b>KEYBOARD/TASTATUR</b> .....	<b>18</b>
<b>FERNBEDIENUNG</b> .....	<b>19</b>
<b>INTERAKTION DER BEFEHLE</b> .....	<b>21</b>
<b>MP3DATEIEN ERZEUGEN - MP3 PLAYER - TURBINENSOUND - KLICK SOUND</b> .....	<b>20</b>
MP3 PLAYER.....	21
TURBINEN SOUND.....	22
GESCHWINDIGKEIT SOUND/KLICK.....	23
<b>SCANNER MENÜ</b> .....	<b>24</b>
<b>INSTALLATIONSBEISPIELE</b> .....	<b>25</b>
<b>3 ROWS BOARD ALS STATUSANZEIGE</b> .....	<b>29</b>
<b>DIE MODUSE DER 3 ROW ANZEIGE</b> .....	<b>28</b>



## INHALT

---

In dem Paket befindet sich:

- ✓ 1 SOUND board;
- ✓ 1 DRIVER board ist eine aluminium box;
- ✓ 2 SOUND FILTER boards/Platinen;
- ✓ 1 "V" Aluminiumleiste mit 2 weissen PCB/Platinen – jede davon mit 4 high power led. Insgesamt 8 Kammern
- ✓ 1 KEYBOARD/TASTATUR;
- ✓ 1 Fernbedienung für den Scanner;
- ✓ 1 Bewegungssensor;
- ✓ 1 weisses DMX Kabel für die Verbindung zwischen Driver Board und Sound Board
- ✓ 1 RELAIS Kabel für optionalen Laser
- ✓ 1 RADAR Kabel um den Bewegungssensor mit dem Driver Board zu verbinden
- ✓ 1 Kabel KEYBOARD/Tastatur <-> SOUND
- ✓ 1 Kabel 6 ROWS <-> SOUND;
- ✓ 1 BATTERIE Kabel mit 10 A Sicherung;



## **ACHTUNG:**

**BEVOR SIE DIE ELEKTRONIK EINSCHALTEN BITTE AUFMERKSAM  
DIESES DOKUMENT LESEN.**

**KONTAKTIEREN SIE QUALIFIZIERTES UND ERFAHRENES PERSONAL  
UM DIE VERDRATHUNG/INSTALLATION VON JEMAND ERFAHRENES  
DURCHFÜHREN ZU LASSEN.**

**KEINE GARANTIE ODER GEWÄHRLEISTUNG AUF ELEKTRONIK ODER  
SCHÄDEN IM AUTO WIRD GELEISTET BEI UNSACHGEMÄSEM  
UMGANG; ODER FALLS SIE ELBST DIE INSTALLATION  
VORNEHMEN!!! FALLS SIE SICH DAS SELBER NICHT ZUTRAUEN –  
**kitthappens.de@gmail.com kann Ihnen helfen und ein Angebot****



präsentiert die deutsche Übersetzung der ZA Elektronik

**Diese Elektronik, auch wenn sie dem Original des Autos nahe kommt oder noch besser ist, soll(te) auf Privatstraßen verwendet werden. Für den Fall dass diese Empfehlung nicht eingehalten wird, wird keine Verantwortung übernommen**

**⚠Achtung: Anstecken oder abstecken der Stecker bitte nicht wenn die Elektronik unter Spannung/eingeschaltet ist. GEFAHR von Beschädigungen ⚠**

## DAS SET

Es handelt sich hier nicht um einen einfachen Scanner, sondern um ein komplettes System, das eine Audioplatine, eine 433-MHz-Fernbedienung, zwei Soundfilter, eine Tastatur und die Kabel zum Anschluss beinhaltet.

Der Scanner funktioniert NUR in Verbindung mit der ZA-Elektronik. Da der Scanner das Can-Bus-Netzwerk nutzt um Arbeitsinformationen, wie beispielsweise Fahrzeuggeschwindigkeit, Drehzahl und Energiestatusanzeige des Armaturenbretts zu erhalten. Es gibt keine andere Möglichkeiten, um den Scanner separat ohne die ZA-Elektronik zu betreiben.

Kurze Beschreibung des Paketinhalts und einzelner Funktionen

## DIE KABEL

Alle Kabel im Set verfügen über Stecker die im Automobilbereich Anwendung finde und sind IP68-Stecker (Staub- und Wasserdicht). Dies gewährleistet die Sicherheit und einen einwandfreien Betrieb unter allen Bedingungen.

Alle Kabel sind mit einem Schrumpfschlauch ummantelt und zur leichteren Verbindung mit der jeweiligen Komponente sind alle Kabel beschriftet.

Die Kabel sind in 2 Gruppen unterteilt: extern und intern

Es gibt einen „Passthrough/Durchgangskabel“, den weißen DMX-Stecker (4 Poliges Kabel), der den Treiber mit der Soundkarte verbindet. Das Kabel wurde so abgemessen, dass man es problemlos vom Motorraum durch das Loch auf der Höhe der Pedale auf der Fahrerseite verlegen kann in Richtung Dashboard - bzw zur Beifahrerseite.

1. Die externen Geräte werden mit dem IP68-Anschluss gekennzeichnet und an die Treiberplatine angeschlossen.
2. Die internen Anschlüsse sind mit den MODU2-Anschlüssen gekennzeichnet.



präsentiert die deutsche Übersetzung der ZA Elektronik

## EXTERNE KABEL

---

Externe Kabel:

- ✓ SCANNER
- ✓ RELAIS
- ✓ RADAR(BEWEGUNGSSENSOR)
- ✓ DMX (PASSTHROUGH)
- ✓ BATTERY

## INTERNE KABEL

---

Interne Kabel:

- ✓ KEYBOARD <-> KEYS (Tastatur<->Tasten)
- ✓ 6ROWS <-> SOUND
- ✓

## DER SCANNER

---

Der Scanner besteht aus einer in zweigeteilten Aluminiumblende, die in der Mitte mit der klassischen V-Form verlötet ist. Im Inneren der Stange befindet sich die LED-Scannerschaltung; Um die Wärme effizient abzuleiten, wurde die Schaltung mit einem PCB-Metallkern anstelle von Vetronit entwickelt. Dieses aufwändigere und teurere Verfahren ermöglicht eine bessere Wärmeableitung innerhalb des Schaltkreises durch die Aluminiumschiene.

Es kann vorkommen, dass die Leiste während des Betriebs heiß wird, aber das ist normal. Eine Temperatur von 50-60°C in der Leiste verursacht keine Probleme und beeinträchtigt die Effizienz des Scanners nicht.

Bei der Montage über die Aluminiumblende eine 8-teilige Blende gesteckt um die 8 Kammern des Scanners zu bekommen wie in der Serie

Zur Vervollständigung des Scanners wird ein rotes Plexiglas vor die Leiste geklemmt. An der linken Rückseite der Leiste treten zwei Kabelbündel aus, eines davon mit 8 und eines mit 3 Kabeln. Diese Kabel enden mit IP68-Anschlüssen, die mit der Treiberplatine im Aluminiumgehäuse verbunden werden müssen.

Damit der Scanner funktionieren kann, ist es wichtig, dass sich die Elektronik im Standby-Modus befindet oder eingeschaltet ist. Denn die Boards müssen untereinander kommunizieren. Wenn die Dash-Elektronik ausgeschaltet ist, ist auch der Scanner ausgeschaltet. Auf der Treiberplatine befindet sich ein System, das die Stromversorgung des Scanners unterbricht, wenn die Elektronik ausgeschaltet ist.

## DRIVER BOARD/TREIBERPLATINE



Um die Leistung der LEDs sicher zu verwalten, wurde eine Treiberplatine entwickelt. Es ist das Herzstück des Scanners, es verwaltet alle Ein- und Ausgänge, die es dem Scanner ermöglichen, mit der Außenwelt zu interagieren und die Daten von der ZA-Elektronik zu empfangen und zu senden.

Da dieses Board von neu entwickelt wurde, wurde das Design bis ins kleinste Detail durchdacht. Basierend auf dem CAD-Design wurde der passende Platz im Motorraum gewählt, in dem diese Box platziert werden sollte. Und zwar genau hinter den Blinkern in der Nähe der Motorhaubenverriegelung. Die Box sollte dort mit 4 Schrauben angebracht werden. Die box ist wassfest.S pritzwasser beim Waschen des Wagens kann der Elektronik in der box also nichts anhaben. Auch die LED Leiste im Scanner ist durch die Plexiglasscheibe ausreichend geschützt

Auf der Box befindet sich ein Garantiesiegel. Bei Entfernung des Garantiesiegels erlischt die gesamte Garantie auf das Produkt.

**⚠ DO NOT TRY TO OPEN THE BOX FOR ANY REASON! ⚠**



## **präsentiert die deutsche Übersetzung der ZA Elektronik**

Die Box verfügt über folgende Ein-/Ausgänge:

- ✓ Stromversorgung + 12 Volt für Platine, Scanner, Radar, Relais
- ✓ DMX-Kabel (4 polig) zur internen Verbindung mit der Elektronik;
- ✓ RELAIS-Kabel für optionales Lasermodul (nicht im Lieferumfang enthalten), das durch Drücken einer Switchpod-Taste 17 der ZA-Elektronik aktiviert werden kann;
- ✓ RADAR-Kabel zum Anschluss an das vordere PIR-Radar/Bewegungssensor
- ✓ Schnittstellenkabel für die Scannerleiste: 11-adriges (1x8 Adern, 1x3 Adern) Kabel mit 2 x IP68-Anschlüssen

Alle Kabel und Anschlüsse sind im weiteren Verlauf der Anleitung genauer beschrieben:

KITThappens.de



präsentiert die deutsche Übersetzung der ZA Elektronik

## POWER KABEL 12V BATTERIE

Um zu vermeiden, dass zu viele Kabel im Innenraum des Fahrzeugs verlegt werden, wurde beschlossen, dass sich die Hauptstromversorgung im Motorraum befindet.

Die Treiberplatine verfügt über ein integriertes Relais, das die Stromversorgung unterbricht, wenn die Elektronik ausgeschaltet ist, und aktiv ist, wenn das Armaturenbrett eingeschaltet ist. Dies wurde gemacht, damit die Batterie bei Nichtbenutzung des Scanners leer gezogen wird.

Vom Armaturenbrett wird über den CAN-Bus, bzw. Das weiße DMX-Kabel ein Signal gesendet, das den Scanner in einen Standby-Zustand versetzt. Wenn das Armaturenbrett über den Hauptschalter ausgeschaltet wird, trennt auch das Relais im Driver Board die Stromversorgung von der Batterie.

Der Anschluss an die Batterie kann direkt mit dem Gehäuse am Kabel erfolgen – Plug&Play also. Wenn der Anschluss jedoch nicht Ihren Anforderungen entspricht, können Sie es abschneiden und durch ein anderes ersetzen.

Kabelbelegung:

- Rotes Kabel ist positiv (+12 VOLT)
- Schwarzes Kabel ist negativ (Erde, GND)

**DAS KABEL IM MOTORRAUM NUR MIT KABELBINDERN BEFESTIGEN – NICHT LOSE IM MOTORRAUM LIEGEN LASSEN!!!!**

**Lassen Sie die Kabel niemals lose im Motorraum liegen, sondern befestigen Sie sie mit speziellen Kabelbindern.**

Um dem IP68-Standard zu entsprechen, befindet sich im Inneren des mit Gummi überzogenen Sicherungshalters eine 10-A-Sicherung am roten Kabel.

**⚠️ VERSUCHEN SIE NICHT DAS KABEL VOM DRIVER BOARD ABZUZIEHEN – DIES KANN DAS DRIVER BOARD BESCHÄDIGEN!!! ⚠️**

## DMX KABEL

---



Das DMX-Kabel dient der zweiseitigen Kommunikation von der Treiberplatine zur Soundplatine. Die Soundkarte, die später besprochen wird, ist die mit der die ZA-Elektronik verbunden ist. Diese Verbindung erfolgt über ein 6-poliges<-> Soundboard-Kabel. Falls der IP68-Anschluss von der Switthpod-Relaisplatine verwendet wird, kann die Soundplatine an eine ZA-Relaisplatine angeschlossen werden.

Das Kabel wurde so abgemessen, dass man es problemlos vom Motorraum durch das Loch auf der Höhe der Pedale auf der Fahrerseite verlegen kann in Richtung Dashboard - bzw zur Beifahrerseite zur ZA-Elektronik unter dem Dashboard

Das DMX-Kabel verfügt auf der einen Seite über einen schwarzen 4-poligen MODU2-Stecker und auf der anderen Seite über einen weißen IP68-Stecker. Auf der MODU2-Seite ist SOUND und auf der IP68-Seite DRIVER gekennzeichnet. So lässt sich leicht erkennen, welcher Anschluss an die jeweilige Platine angeschlossen ist gehört. Die Einführrichtung kann nicht verwechselt werden, da die Stecker codiert sind.



präsentiert die deutsche Übersetzung der ZA Elektronik

## RELAIS KABEL



Dieses Kabel dient dazu, die Laserfunktion vom Fahrzeuginneren aus zu aktivieren, ohne dass externe Quellen verwendet werden müssen.

Diese Funktion wird normalerweise vom Innenraum des Fahrzeugs aus aktiviert über das optionale Relais Board -Relais 17-.

Dieses Kabel, das von der Scannerbox kommt, kann z.B. an eine Laserdiode angeschlossen werden (oder Sie belegen damit eine andere Funktion), die man oben auf der Scannerleiste installieren kann und von der Frontbatterie versorgt wird.



**Tipp:** eine Passende Laserdiode für 12V – oder als Akkuversion können Sie bei [KITThappens.de@gmail.com](mailto:KITThappens.de@gmail.com) bestellen

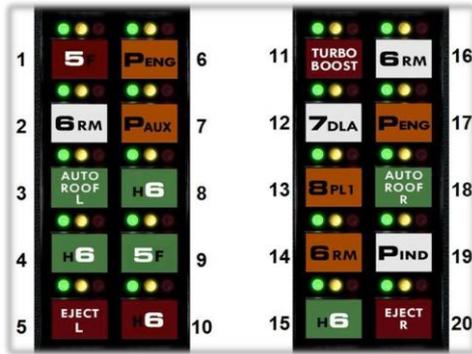
Dank der zusätzlichen ZA-Switchpod-Tasten, der Möglichkeit die sich mit den Relaiskarten bietet ist dies nun sehr einfach zu realisieren

Wenn sie „Laser“-Taste (P ENG auf dem Foto) am Switchpod drücken schließt die Relaiskarte beim drücken des Knopfes das Relais 17. Somit kann nun der Laser aktiviert und deaktiviert werden beim erneuten drücken. Die „Laser“-Taste (P ENG auf dem Foto) befindet sich auf dem rechten Switch-Pod (dem Turbo-Boost-Pod) – siehe Fotos

Die LASER-Taste für Ihre Switchpod kann optional erworben werden, in dem Set der EXTRA 18 Tasten bei ZA-Elektronik.



präsentiert die deutsche Übersetzung der ZA Elektronik



Es sind an diesem Stecker 3 Kabel vorhanden:

NO (normal open/öffner): blue  
NC (normal closed/schliesser): brown  
C (common): black

MAX AMPERE OUTPUT: 3 AMPER bei 12volt

**Der Kontakt ist nicht abgesichert und es muss ggf eine 5-Ampere-Schutzsicherung zwischengeschaltet werden – je nachdem was Sie für eine Anwendung beabsichtigen**

### RADAR SENSORKABEL (PIR)

Dieses Kabel dient zum Anschluss des (PIR-)Radar-Sensors an die Scannerbox. Die Länge beträgt 2 Meter und kann an beliebiger Stelle befestigt werden. Für eine bessere Leistung wird empfohlen, es unter der vorderen Stoßstange, etwa in der Mitte, zwischen den Nebelscheinwerfern zu befestigen.



### WAS IST PIR UND WIE FUNKTIONIERT ES?

Es handelt sich um einen passiven Infrarotsensor (Passive Infra Red), der die Wärme von Objekten vor ihm misst.



## präsentiert die deutsche Übersetzung der ZA Elektronik

Alle Objekte mit einer Temperatur über dem absoluten Nullpunkt geben Wärmeenergie in Form von Strahlung ab. Normalerweise ist diese Strahlung für das menschliche Auge nicht sichtbar, da sie im infraroten Wellenlängenbereich strahlt. Sie kann jedoch von für den Scanner erfasst werden.

Der Begriff „passiv“ bezieht sich in diesem Fall auf die Tatsache, dass PIR-Geräte keine Energie zu Erkennungszwecken erzeugen oder abstrahlen. Sie funktionieren ausschließlich durch die Erkennung von Infrarotstrahlung, die von Objekten emittiert oder reflektiert wird. Sie erkennen oder messen keine „Wärme“.

Dieser Sensor reagiert empfindlich auf direktes Sonnenlicht. Aus diesem Grund kann es im Sommer bei direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 40 °C zu Leistungseinbußen kommen. Dies liegt daran, dass der Sensor den Temperaturunterschied zwischen der Umgebung und dem Objekt vor ihm misst (2,5 Meter und ein Reichweitenwinkel von 120°). Je höher er im Vergleich zur Fahrzeugnase befestigt ist, desto besser kann er einen Großteil des Objekts erfassen, das vor dem Sensor vorbei- läuft oder fährt.

Wenn der Scanner in den Standby-Modus wechselt, misst der PIR-Sensor die standardmäßig eingestellte Umgebungstemperatur (20 Sekunden). Jede vom Sensor erfasste Variation aktiviert eine oder beide der folgenden Funktionen:

- Scanneraktivierung (falls aktiviert)
- Dashboard-Aktivierung (falls aktiviert)

Wenn die Kalibrierung des Sensors abgeschlossen ist, wird der Scanner für einen definierten Zeitraum aktiviert und eine MP3-Dateiwiedergabe durchgeführt.

Der Timer für eine Aktion und die nächste ist standardmäßig auf mindestens 10 Sekunden eingestellt (kann im Scannermenü konfiguriert werden, siehe nächster Absatz).

Es werden einige Ausnahmen von dieser Einstellung erwartet.

- Wenn die abgespielte MP3-Datei länger als die eingestellte Mindestzeit dauert, funktioniert der Scanner bis zum Ende der Datei weiter.
- Wenn der PIR während dieser Mindestzeit aktiviert ist, sendet er ein weiteres Scanner-Aktivierungssignal an das elektronische Gerät, wodurch eine weitere MP3-Datei abgespielt wird und der Scanner weiter ausgeführt wird.

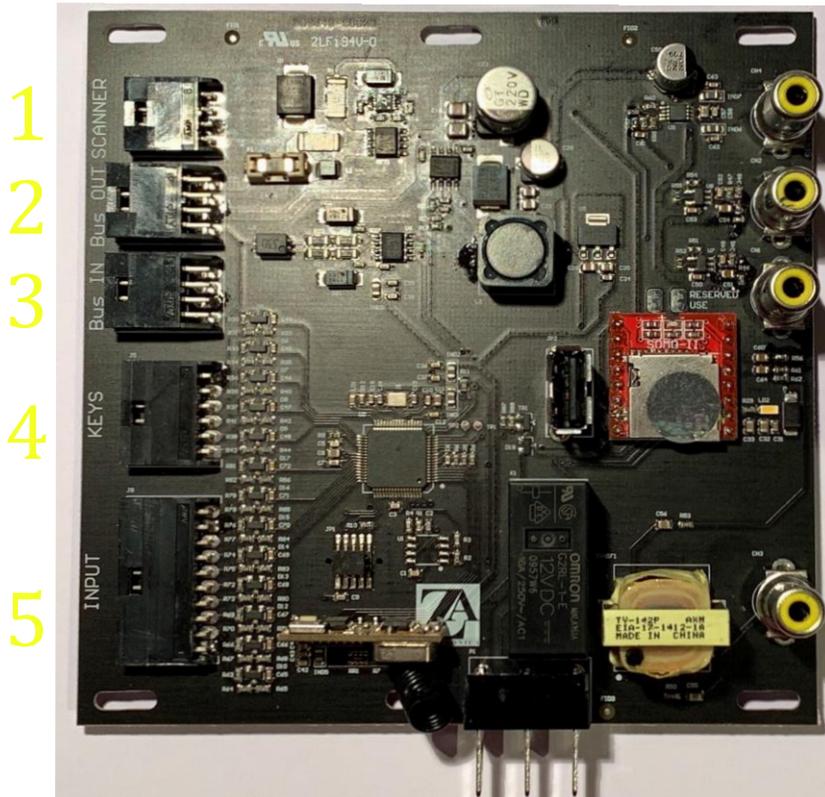
Bei jedem PIR-Einsatz wird eine MP3-Datei abgespielt.



**DEN PIR-SENSOR NICHT LACKIEREN**



## SOUND BOARD



**NC C NO**

Diese Platine ist Teil des Scannersystems und verfügt über eine eigene SMD-3-Ampere-Sicherung. Es ist die Platine, die mit dem ZA-Elektronikset verbunden ist.



**PORT 2 UND 5 SIND NICHT BELEGT!!!**

**NICHTS ANSCHLIESSEN DORT.**

**ES KANN ZU SCHÄDEN AM BOARD KOMMEN**





präsentiert die deutsche Übersetzung der ZA Elektronik

Schauen wir es uns im Detail an. Die Platine verfügt über 5 MODU2-Anschlüsse mit spezifischen Funktionen:

1- SCANNER:

zur Verwendung mit dem weißen DMX-Kabel. Seine Funktion besteht darin, eine zweiseitige Kommunikation zwischen der Scannerbox und dem ZA-Elektronikset herzustellen.

2- BUS OUT:

Steckverbinder für zukünftige ZA-Produkte NICHT BELEGT. Es dient zum Anschluss der Soundkarte an das ZA Elektronikset und ermöglicht den Datenaustausch über den CANBUS

3- BUS IN:

zur Verbindung zwischen 6 Reihen <-> Sound. Wenn der Anschluss in den 6 Reihen von der Relaisplatine verwendet wird, können Sie ihn mit dem freien Anschluss auf der Relaisplatine verbinden. Es dient zum Anschluss der Soundkarte an das ZA-Elektronikset und zum Datenaustausch über das Canbus-Protokoll.

4- TASTEN:

Anschluss für die 5-Tasten-Scannertastatur

5- EINGANG:

Steckverbinder für zukünftige ZA-Produkte NICHT BELEGT. Es wird verwendet, um die Soundkarte an externe Quellen anzuschließen.

In der Nähe des ZA-Logos befindet sich ein 433-MHz-Empfänger, der mit einer Fernbedienung verwendet werden kann. Detaillierte Anweisungen finden Sie im Abschnitt zur Fernbedienung. Es gibt auch einen MP3-Reader mit USB-Anschluss. Wie bei der Mph-Karte verwendet auch dieses Lesegerät die gleiche Verzeichnis-/Dateistruktur. Es ist möglich, eine SD-Karte oder einen USB-Stick zu verwenden.



**USB UND SD-KARTE NICHT GLEICHZEITIG  
BENUTZEN – ENTWEDER USB ODER SD KARTE**



Auf der Soundkarte befinden sich außerdem 4 Cinch-Anschlüsse: 3 Ausgänge (nahe beieinander) und 1 AUX-Eingang(eiter links)



1 2 3

### 1- HAUPTAUSGANG:

Gibt ein Audiosignal in hoher Qualität aus, das als Inline-Verstärker verwendet werden kann. Die über diesen Anschluss abgespielten Sounds sind:

- MP3-Sound
- Turbinengeräusch
- Scannerton
- Aux-Eingangg

**⚠ VERWENDEN SIE UNBEDINGT DEN IN DEM PAKET ENTHALTENEN ENTKOPPLUNGSFILTER, UM DEN HAUPTAUSGANG MIT IHREM VERSTÄRKER ZU VERBINDEN ANDERNFALLS WIRD DAS SOUND-BOARD BESCHÄDIGT!!!! ⚠**

### 2-GESCHWINDIGKEIT-AUSGANG – KLIICK SOUND:

Es gibt ein Audiosignal in hoher Qualität aus, das als Inline-Verstärker verwendet werden kann. Die über diesen Anschluss abgespielte Sounds ist:

- Klick Seed Sound vom Tacho(wie in der Serie wenn KITT beschleunigt). Es ertönt jedes Mal ein Klickgeräusch, wenn sich die Fahrzeuggeschwindigkeit ändert. Der Ton variiert je nach Geschwindigkeit, je höher die Geschwindigkeit, desto schneller wird der Klick abgespielt.

**⚠ VERWENDEN SIE UNBEDINGT DEN IN DEM PAKET ENTHALTENEN ENTKOPPLUNGSFILTER, UM DEN SPEED OUTPUT MIT IHREM VERSTÄRKER ZU VERBINDEN ANDERNFALLS WIRD DAS SOUND-BOARD BESCHÄDIGT!!!! ⚠**

### 3-GESCHWINDIGKEITS-LAUTSPRECHER – KLIICK SOUND LAUTSPRECHER DIREKT:

Im Prinzip wie 2-GESCHWINDIGKEIT-AUSGANG jedoch mit dem Unterschied, dass dieser NUR einen 4-Ohm Lautsprecher angeschlossen werden kann

Die über diesen Anschluss abgespielte Sounds ist:

- Klick Seed Sound vom Tacho(wie in der Serie wenn KITT beschleunigt). Es ertönt jedes Mal ein Klickgeräusch, wenn sich die Fahrzeuggeschwindigkeit ändert. Der Ton variiert je nach Geschwindigkeit, je höher die Geschwindigkeit, desto schneller wird der Klick abgespielt.

**⚠ VERBINDEN SIE "SPEED SPEAKER" AUF KEINEN FALL MIT EINEM LAUTSPRECHER, DER PARALLEL MIT ANDEREN QUELLEN ODER LAUTSPRECHERN ANGESCHLOSSEN IST! DAS KANN DAS SOUND-BOARD BESCHÄDIGEN ⚠**



## präsentiert die deutsche Übersetzung der ZA Elektronik

- ⚠ **AUX-EINGANG:** Dieser RCA-Anschluss ermöglicht den Signal eingang eines Sounds über den Mixer der Soundkarte in das System. Dieser Eingang wird von der Karte über den Hauptausgang wiedergegeben.



Auf der Soundplatte befindet sich außerdem ein Relais, das die Steuerung eines externen Verstärkers ermöglicht (12V werden geschaltet). Der RCA-Hauptausgang wiedergegebene Sound kann somit(zusammen NUR MIT Entkopplungsfilter) über eine Endstufe verstärkt werden. Dieses Relais dient der „Durchschaltung“ Ihres Remote Signals des Verstärkers. Es kann 5 Ampere bei 12 Volt liefern. Der Kontakt ist nicht geschützt und in der gemeinsamen Leitung muss eine 5-Ampere-Schutzsicherung eingebaut werden.

Pinbelegung des Relais (siehe Foto auf der nächsten Seite)

NO = Normaly Open / Öffnen  
C=Common  
NC = Normaly Closed / Schließen

Den Plan auf der nächsten Seite aufmerksam durchlesen. Bitte auch für die 2 Ausgänge nur die Entkopplungsfilter benutzen wie bereits mehrfach erwähnt!!!!



**BITTE VERSUCHEN SIE KEINE ANDERE VERDRAHTUNG ODER PARALLELVERBINDUNG DER LAUTSPRECHER!**

**VERWENDEN SIE IMMER DIE ENTKOPPLUNGSFILTER WIE BESCHRIEBEN/ILUSTRIERT**

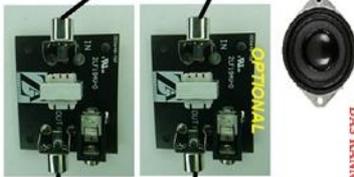
**ANDERE ANSCHLÜSSE KÖNNEN ZU SCHÄDEN AN DER KARTE FÜHREN UND DIES FÜHRT ZUM VERLUST IHRER GARANTIE**

# präsentiert die deutsche Übersetzung der ZA Elektronik

- 1- SCANNER: zur Verwendung mit dem weißen DMX-Kabel. Seine Funktion besteht darin, eine zweiseitige Kommunikation zwischen der Scannerbox und dem ZA-Elektronikset herzustellen.
- 2- BUS OUT: Steckverbinder für zukünftige ZA-Produkte NICHT BELEGT. Es dient zum Anschluss der Soundkarte an das ZA Elektronikset und ermöglicht den Datenaustausch über den CANBUS
- 3- BUS IN: zur Verbindung zwischen 6 Reihen <> Sound. Wenn der Anschluss in den 6 Reihen von der Relaisplatine verwendet wird, können Sie ihn mit dem freien Anschluss auf der Relaisplatine verbinden. Es dient zum Anschluss der Soundkarte an das ZA-Elektronikset und zum Datenaustausch über das Canbus-Protokoll.
- 4- TASTEN: Anschluss für die 5-Tasten-Scannertastatur
- 5- EINGANG: Steckverbinder für zukünftige ZA-Produkte NICHT BELEGT. Es wird verwendet, um die Soundkarte an externe Quellen anzuschließen



12V permanen Anschluss / Stromversorgung für Endstufe  
 Remote Anschluss 12V: diese Verbindung an die 12V Remot Ihres Verstärkers anschließen



AUX-INGANG: Dieser RCA-Anschluss ermöglicht den Signal eingang eines Sounds über den Mixer der Soundkarte in das System. Dieser Eingang wird von der Karte über den Hauptausgang wiedergegeben.

**3-GESCHWINDIGKEITS-LAUTSPRECHER:**  
 Im Prinzip wie 2-GESCHWINDIGKEIT-AUSGANG jedoch mit dem Unterschied, dass dieser NUR einen 4-Ohm Lautsprecher angeschlossen werden kann  
 Die über diesen Anschluss abgespielter Sounds ist:  
 • Klick Seed Sound vom Tacho (wie in der Serie wenn KITTH beschleunigt).  
 • Klick Seed Sound vom Tacho (wie in der Serie wenn KITTH beschleunigt).  
 Es ertönt jedes Mal ein Klüddgeräusch, wenn sich die Fahrzeuggeschwindigkeit ändert. Der Ton variiert je nach Geschwindigkeit, je höher die Geschwindigkeit, desto schneller wird der Klick abgespielt.  
 ⚠️ **VERBINDEN SIE 'SPEED SPEAKER' AUF KEINEN FALL MIT EINEM LAUTSPRECHER. DER PARALLEL MIT ANDEREN QUELLEN ODER LAUTSPRECHERN ANGESCHLOSSEN IST!**  
**DAS KANN DAS SOUND-BOARD BESCHÄDIGEN!**

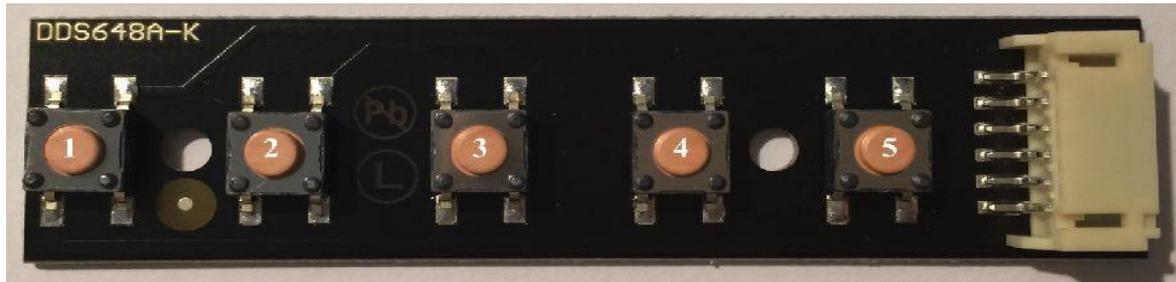
**2- GESCHWINDIGKEIT-AUSGANG:**  
 Es gibt ein Audiosignal in hoher Qualität aus, das als inline-Verstärker verwendet werden kann. Die über diesen Anschluss abgespielter Sounds ist:  
 • Klick Seed Sound vom Tacho (wie in der Serie wenn KITTH beschleunigt). Es ertönt jedes Mal ein Klüddgeräusch, wenn sich die Fahrzeuggeschwindigkeit ändert. Der Ton variiert je nach Geschwindigkeit, je höher die Geschwindigkeit, desto schneller wird der Klick abgespielt.  
 ⚠️ **VERWENDEN SIE UNBEDINGT DEN IN DEM PAKET ENTHALTENEN ENTKOPPLUNGSPILTTER, UM DEN SPEED OUTPUT MIT IHREM VERSTÄRKER ZU VERBINDEN ANDERNFALLS WIRD DAS SOUND-BOARD BESCHÄDIGT!!!!**

**1- HAUPTAUSGANG:**  
 Gibt ein Audiosignal in hoher Qualität aus, das als inline-Verstärker verwendet werden kann. Die über diesen Anschluss abgespielten Sounds sind:  
 • MP3-Sound  
 • Turbinengeräusch  
 • Scannerton  
 • Aux-Eingangs  
 ⚠️ **VERWENDEN SIE UNBEDINGT DEN IN DEM PAKET ENTHALTENEN ENTKOPPLUNGSPILTTER, UM DEN HAUPTAUSGANG MIT IHREM VERSTÄRKER ZU VERBINDEN ANDERNFALLS WIRD DAS SOUND-BOARD BESCHÄDIGT!!!!**

## SCANNER KONTROLLE: KEYBOARD/TASTATUR & FERNBEDIENUNG

Ihr Scanner kann auf 2 arten bedient werden: mit der 433Mhz Fernbedienung und über die 5-Tasten Tastatur – beides ist im Set enthalten.

### KEYBOARD



#### TASTER

#### FUNKTION

- [1] = **AN/AUS/5 sec** —> **STBY Im Standby-Modus (PIR-RADAR AKTIV) blinkt die erste LED des 3-ROW-Boards zur Statusanzeige.**  
**Wenn der Scanner in den Standby-Modus wechselt, blinkt der Scanner zweimal zur Bestätigung.**  
**Um den Standby-Modus einzuschalten (PIR AKTIV) halten Sie 5 Sekunden lang die Taste 1 lang gedrückt.**
- [2] = **Licht Effekt ändern;** Bei Knopfdruck kann jedes der 7 verschiedenen Lauflicht-Moduse ausgewählt werden.  
 Durch 2 Sekunden langes Drücken wird der DEMO-Modus aktiviert. (alle Effekte werden nacheinander abgespielt)
- [3] = **Lauflichtgeschwindigkeit verringern/langsamer;**  
 [4] = **Lauflichtgeschwindigkeit vergrößern/schneller**  
 [5] = **Lautstärke Scanner 3-2-1-0-3.**

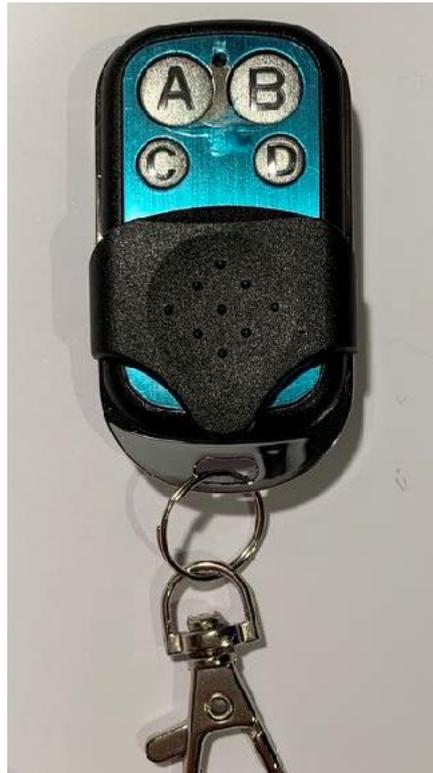
Diese Tastatur wird über das mitgelieferte Kabel einseitig mit der Soundkarte verbunden. Die Kabellänge wurde so gewählt, dass die Tastatur problemlos unter der mph-Platine befestigt werden kann.

#### HOTKEY

- Durch drücken der beiden Tasten [3] und [4] wird der Turbinensound gespielt
- Bei 3 Sekunden auf drücken des Tasters [2] wird der DEMO-Modus aktiviert
- Durch drücken der beiden Tasten [2] e [3] wird eine zufällige mp3 Datei abgespielt.

➔ Bei jedem Druck (gleichzeitig) wechselt die Option zwischen drei „festen Zeiten“ (1, 2, 3 Minuten). Durch ein viertes Drücken wird die Funktion deaktiviert.

Die Anzahl der Minuten wird auf den 8 LEDs des Scanners durch „lange“ Impulse, also länger als die PIR-Aktivierungsblitze(Wenn der Scanner 12V bekommt beim Einschalten – da blinken kurz alle 8 LEDs auf) oder den Demomodus, angezeigt, so dass sie unterscheidbar sind und gezählt werden können.



## FERNBEDIENUNG

---

Remote controller functions:

- A: wie der Taster 1 auf der Tastatur(Scannermodus)
- B: wie der Taster 2 auf der Tastatur (Effektauswahl/Demomodus)
- C: wie der Taster 3 auf der Tastatur (Geschwindigkeit verringern/langsamer)
- D: wie der Taster 4 auf der Tastatur (Geschwindigkeit vergrößern/schneller)

### HOTKEY

- Die beiden Tasten [C] und [D] zusammen drücken -> Turbinensound
- 3 Sekunden [B] drücken -> DEMO-Modus aktivieren
- Die beiden Tasten [B] und [C] zusammen drücken -> Zufallswahl mp3 Datei

Zufallswahl mp3 Datei :

Bei jedem Druck (gleichzeitig) wechselt die Option zwischen drei „festen Zeiten“ (1, 2, 3 Minuten). Durch ein viertes Drücken wird die Funktion deaktiviert.

Die Anzahl der Minuten wird auf den 8 LEDs des Scanners durch „lange“ Impulse, also länger als die PIR-Aktivierungsblitze(Wenn der Scanner 12V bekommt beim Einschalten – da blinken kurz alle 8 LEDs auf) oder den Demomodus, angezeigt, so dass sie unterscheidbar sind und gezählt werden können.



## INTERAKTION DER BEFEHLE

Der MASTER VOLUME- und der SCANNER-Modus (StandBy / AN / AUS) haben zwei Einstellpunkte:

- Das Menü (wie wir im entsprechenden Absatz sehen werden);
- Die Tasten auf der Tastatur.

Das erste (Menü) bestimmt die Standardeinstellung beim Einschalten des Dashboards (wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird).

Die Einstellung mit den Tasten ist vorübergehend: Beim nächsten Einschalten wird der im Menü eingestellte Wert wiederhergestellt. Dadurch können Sie mit den Tasten spielen, ohne die Standardwerte zu beeinträchtigen.

Das MASTER VOLUME fungiert als „Limiter“ für die einzelnen Einstellungen (Turbine, Geschwindigkeit, Scanner, MP3).

Wenn die Master-Lautstärke auf 2 eingestellt ist, werden nicht alle Effekte mit einer höheren Lautstärke wiedergegeben, auch wenn sie auf 3 eingestellt sind (die individuelle Einstellung wird nicht verändert, die Lautstärke wird nur begrenzt).

Auch in diesem Fall wird die MASTER VOLUME-Einstellung im Menü auf jedes Netzteil des Armaturenbretts angewendet, während sie mit den Tasten (KEYS / RADIO) vorübergehend geändert werden kann.

Wenn Sie Ihr Dashboard starten, befindet sich der Scanner im Aus-Modus.

Sie können es mit Taste 1 auf der Tastatur oder Taste A auf der Fernbedienung starten.

Wenn Sie den PIR-Modus aktivieren möchten, halten Sie die Taste 1 auf der Tastatur oder A auf der Fernbedienung 5 Sekunden lang gedrückt. Auf dem 3 ROW-BOARD leuchtet eine LED auf (Anzeige Scanner) und blinkt, um anzuzeigen, dass der PIR-Modus aktiv ist.

## MP3 DATEIEN ERZEUGEN - MP3 PLAYER - TURBINENSOUND - KLICK SOUND

Ihr neuer Scanner verfügt über drei integrierte Funktionen, die auf einer einzigen Platine, der SOUND-Platine, vereint sind. Das Board verfügt über einen internen MixER, um alle wichtigen „externen“ Sounds (MP3, TURBINE, SCANNER, AUX) am MAIN OUTPUT-Ausgang zusammenzuführen.

Mit der Sondertaste [5] der Tastatur ist es möglich, die Standardwerte der einzelnen Sounds (nicht der Aux-Sounds – diese ist abhängig von der Eingangsquelle) oder einer Gruppe zu ändern.

Wie wir bereits gesehen haben, verfügt das SOUND-Board über drei Ausgänge, die der praktischen Anwendbarkeit halber im Folgenden zusammengefasst sind:





präsentiert die deutsche Übersetzung der ZA Elektronik

### 1- HAUPTAUSGANG:

Gibt ein Audiosignal in hoher Qualität aus, das als Inline-Verstärker verwendet werden kann. Die über diesen Anschluss abgespielten Sounds sind:

- MP3-Sound
- Turbinengeräusch
- Scannerton
- Aux-Eingang

**⚠ VERWENDEN SIE UNBEDINGT DEN IN DEM PAKET ENTHALTENEN ENTKOPPLUNGSFILTER, UM DEN HAUPTAUSGANG MIT IHREM VERSTÄRKER ZU VERBINDEN ANDERNFALLS WIRD DAS SOUND-BOARD BESCHÄDIGT!!!! ⚠**

### 2-GESCHWINDIGKEIT-AUSGANG – KLIICK SOUND:

Es gibt ein Audiosignal in hoher Qualität aus, das als Inline-Verstärker verwendet werden kann. Die über diesen Anschluss abgespielte Sounds ist:

- Klick Seed Sound vom Tacho(wie in der Serie wenn KITT beschleunigt). Es ertönt jedes Mal ein Klickgeräusch, wenn sich die Fahrzeuggeschwindigkeit ändert. Der Ton variiert je nach Geschwindigkeit, je höher die Geschwindigkeit, desto schneller wird der Klick abgespielt.

**⚠ VERWENDEN SIE UNBEDINGT DEN IN DEM PAKET ENTHALTENEN ENTKOPPLUNGSFILTER, UM DEN SPEED OUTPUT MIT IHREM VERSTÄRKER ZU VERBINDEN ANDERNFALLS WIRD DAS SOUND-BOARD BESCHÄDIGT!!!! ⚠**

### 3-GESCHWINDIGKEITS-LAUTSPRECHER – KLIICK SOUND LAUTSPRECHER DIREKT:

Im Prinzip wie 2-GESCHWINDIGKEIT-AUSGANG jedoch mit dem Unterschied, dass dieser NUR einen 4-Ohm Lautsprecher angeschlossen werden kann

Die über diesen Anschluss abgespielte Sounds ist:

- Klick Seed Sound vom Tacho(wie in der Serie wenn KITT beschleunigt). Es ertönt jedes Mal ein Klickgeräusch, wenn sich die Fahrzeuggeschwindigkeit ändert. Der Ton variiert je nach Geschwindigkeit, je höher die Geschwindigkeit, desto schneller wird der Klick abgespielt.

**⚠ VERBINDEN SIE "SPEED SPEAKER" AUF KEINEN FALL MIT EINEM LAUTSPRECHER, DER PARALLEL MIT ANDEREN QUELLEN ODER LAUTSPRECHERN ANGESCHLOSSEN IST! DAS KANN DAS SOUND-BOARD BESCHÄDIGEN ⚠**

## MP3 PLAYER

Dieser wird verwendet, um einen Sound zu spielen, wenn der Scanner eingeschaltet ist, wenn eine Bewegung über das PIR-Radar (siehe Abschnitt „PIR“ in diesem Handbuch) erkannt wird, oder wenn über den Zufallsgenerator (siehe HOTKEY-Funktionen der Tastatur und der Fernbedienung in diesem Handbuch) ein Soundfile abgespielt wird.

**Bitte formatieren Sie Ihr USB- oder SD-Gerät als FAT32.**

Für die Elektronik und die Switchpods müssen Sie einen Ordner "01" erstellen, in den Sie nur eine Datei einfügen müssen:

017\_IhrDateiname.mp3



## präsentiert die deutsche Übersetzung der ZA Elektronik

Dies ist die Präsentationsdatei. Jedes Mal, wenn Ihr Scanner über die Fernbedienung oder die Tastatur eingeschaltet wird, wird diese Datei wiedergegeben.

Wenn der Scanner durch den PIR-Sensor aktiviert wird, reproduzieren Sie zufällige Phrasen. Sie müssen einen neuen Ordner namens "03" erstellen. In den Ordner 03 müssen Sie Ihre Lieblings-MP3-Dateien einfügen.

Beispiel für Dateinamen:

Nur die ersten drei Zeichen (Zahlen) sind wichtig, was dahinter steht ist unwichtig

001\_deiname.mp3

...

123\_deiname.mp3

**⚠ ACHTUNG: ÄNDERN ODER ENTFERNEN SIE DIE ERSTEN DREI ZEICHEN (ZAHLEN) NICHT, SONST FUNKTIONIERT DER MP3-PLAYER NICHT ⚠**

### TURBINEN SOUND

---

Die Turbinendatei, die vom Benutzer nicht geändert werden kann, verändert sich mit der Drehzahl Ihres Motors. Sie werden kein „flaches“ Geräusch mehr hören, sondern ein Geräusch, das sich je nach Motordehzahl verändert

Wie ist es möglich?

Dank des CAN-Bus-Systems liest die Elektronik alle 2 Millisekunden die Motordrehzahl und passt das Geräusch der Turbine an. Während dieses Vorgangs werden Sie keine Verzögerung bemerken.

Wenn Sie den DEMO 3-Modus aktivieren, wird beim hochfahren der Drehzahl der Turbinensound aktiviert.

### GESCHWINDIGKEIT SOUND / KLICK

---

Wie wir bereits gesehen haben, kann dieser Sound auf zwei Arten über zwei separate Ausgänge abgespielt werden:

- **GESCHWINDIGKEIT-AUSGANG – KLICK SOUND**
- **GESCHWINDIGKEITS-LAUTSPRECHER – KLICK SOUND LAUTSPRECHER DIREKT:**

Wenn Sie einen sehr lauten Klang wünschen, können Sie den SPEED OUTPUT-Ausgang als LINE-IN-Eingang eines Verstärkers verwenden.

Wenn Sie einen schwächeren Klang wünschen (empfohlen) und ihn direkt über das Elektronikmenü steuern möchten, schließen Sie einen UNABHÄNGIGEN Lautsprecher direkt an den SPEED SPEAKER-Ausgang an.



## SCANNER MENÜ

---

MENU':

--> SCANNER

--> PRESEN

(ON/OFF)

Aktivieren Sie die MP3-Wiedergabe, wenn der Scanner eingeschaltet ist

--> SENSOR

(ON/OFF)

Aktivieren Sie den PIR-Bewegungssensor, der den Scanner aktiviert (blinkendes Licht auf der 3-ROW-Platine).

--> S\_TIME

(5-600)

Dauer der Einschaltzeit vom Sensor, angezeigt in Sekunden (MIN 10 SEC)

--> S\_PON

(ON/OFF)

Bei „ON“ schaltet der PIR-Sensor das Armaturenbrett als Standardeinstellung ein und schaltet den Scanner in den St.by-Modus

--> TURBO V

(0-3)

TURBINEN LAUTSÄRKE; 0 = AUS, 3 = MAX

--> SPEED V

(0-3)

KLICK LAUTSTÄRKE; ; 0 = AUS, 3 = MAX

--> SCAN VOL

(0-3)

SCANNER LAUTSTÄRKE; ; 0 = AUS, 3 = MAX

--> MP3 VOL

(0-3)

MP3 LAUTSTÄRKE; ; 0 = AUS, 3 = MAX

--> MASTER V

(0-3)

Master volume /Hauptlautstärke : Lautstärke für AUX Eingang

--> SECURE

(ON/OFF)

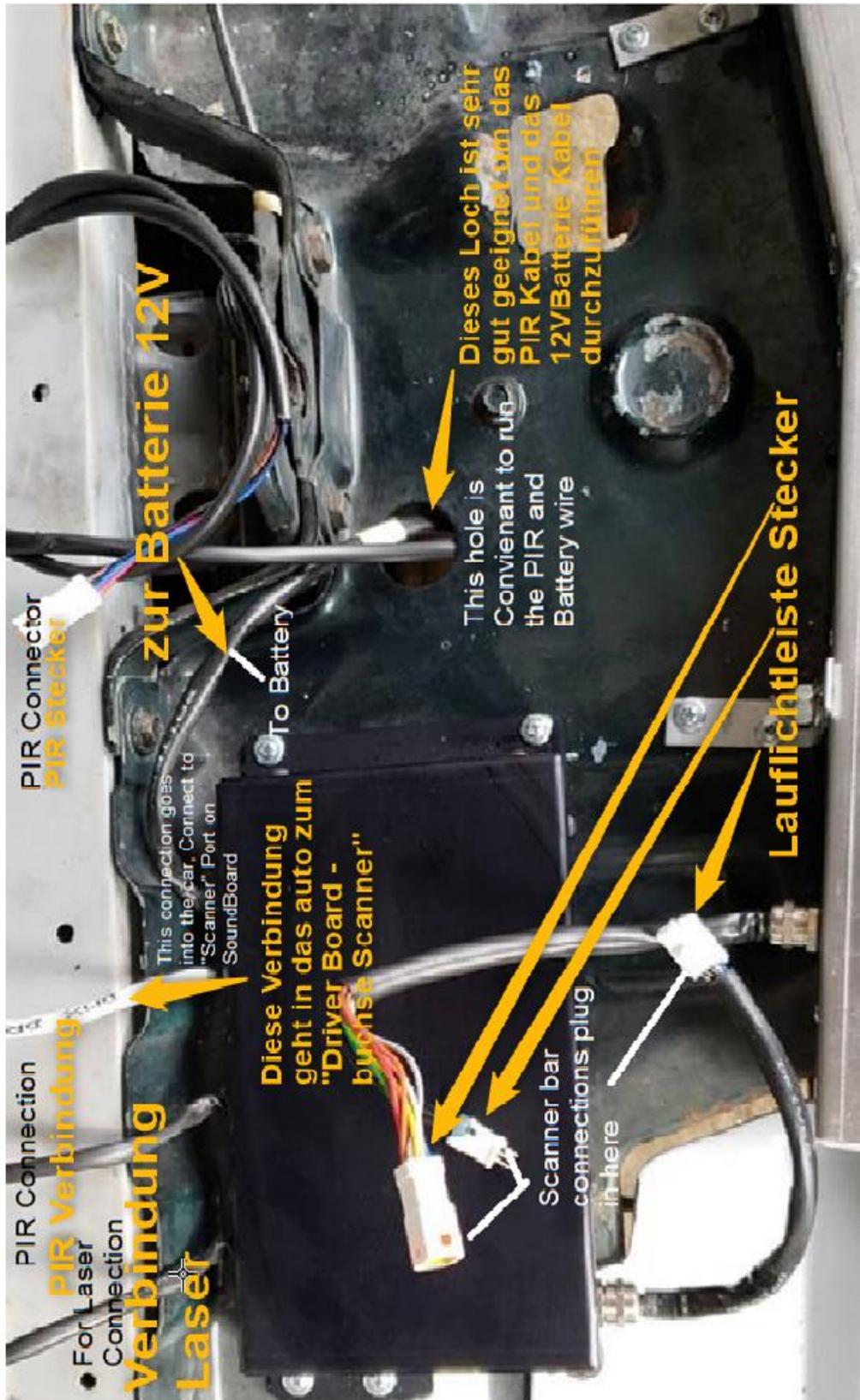
Bei „ON“ ist der Scanner ausgeschaltet, wenn sich das Fahrzeug mit Bewegt/fährt

--> SPEED

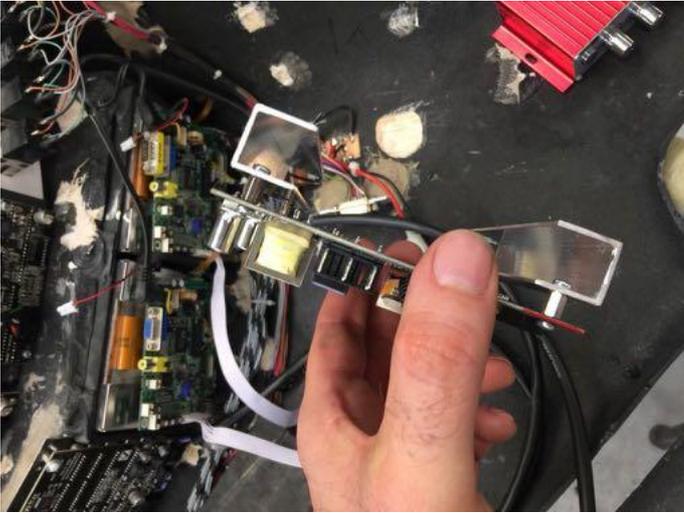
(ON/OFF)

Wenn „ON“, ist die Geschwindigkeit des Scanners proportional zur Geschwindigkeit des Fahrzeugs

**⚠️ ACHTUNG: Die Speicherung erfolgt nur beim Verlassen des Menüs mit der Taste "4" der Tastatur des Elektronikgerätes ⚠️**







Oben: Dashboard Tastatur

Unten: Scanner Tastatur



präsentiert die deutsche Übersetzung der ZA Elektronik



## 3 ROWS BOARD ALS STATUSANZEIGE

---



Eines der Ziele der ZA-Elektronik bestand schon immer darin, die Installationen und Anzeige zu vereinfachen und die für den Betrieb erforderlichen Kabel auf ein Minimum zu beschränken.

Unter Ausnutzung der Can-Bus-Technologie, mit der die Elektronik ausgestattet ist, zeigt die Dashelektronik auf dem RADA und SENSOR RANGE die Statusanzeige des Scanners

### DIE MODUSE DER 3 ROW ANZEIGE

---

Die Anzeige hat die 3 folgenden Anzeigemöglichkeiten

- SCANNER AUS: Die 3ROW-Leiste SENSOR RANGE funktioniert standardmäßig so, wie Sie es gewohnt sind.
- STANDBY-SCANNER: Die erste rote LED auf der Leiste 3-ROW SENSOR RANGE blinkt. Dies zeigt an, dass der PIR-Sensor aktiviert ist.
- SCANNER EIN: Die 3-ROW SENSOR RANGE -Leiste spielt die Bewegung ab, die der Scanner gerade ausführt. Der innere Nachlaufeffekt ist nicht wie außen, während der äußere Nachlaufeffekt wie in der Serie ist.