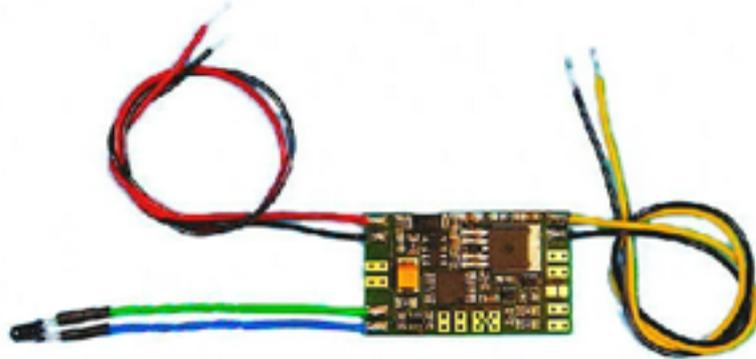




Digital Decoder X81 für Autorennbahnen / Slotcar



Allgemeine Sicherheits- und Anwendungshinweise – Vor Gebrauch die Sicherheitshinweise und Anleitung genau lesen und beachten.

ACHTUNG: Dieser Artikel ist ein Modellbauartikel. Aufgrund funktionsbedingter Gestaltung sind Spitzen, Kanten und filigrane Kleinteile enthalten. Für den Zusammenbau sind Werkzeuge wie eine scharfe Schere, Messer, Zangen und ein Lötloben nötig. **Die fachgerechte Weiterverarbeitung dieses Modellbauproduktes birgt daher ein Verletzungsrisiko!** Das Produkt gehört aus diesem Grund nicht in die Hände von Kindern! Dieser Artikel ist zum Einbau (Fixierung durch Doppelklebeband) in ein Modellauto vorgesehen. Der Decoder und sämtliche Kleinteile sind kein Spielzeug. **Diesen Bausatz sowie Zubehör und Montagewerkzeug (Schere, Messer, Zangen und Lötloben usw.) unbedingt außer Reichweite von Kindern unter 14 Jahren halten. Lassen Sie Kinder nur unter fachkundiger Aufsicht von erwachsenen Modellbauern diese Bausätze bearbeiten.** Nur die diesem Bausatz beiliegenden Teile und empfohlenes Zubehör verwenden. Dieses Produkt ist kennzeichnungspflichtig und darf nur mit dieser Beschreibung und der Original-Verpackung weitergegeben werden. **Diese Information gut aufbewahren.**

General Safety and Application Instructions – Read and follow these safety precautions and instructions carefully before use.

ATTENTION: This product is a model building item. Due to functional form, this product contains peaks, edges and delicate small parts. For assembly, tools like a sharp cutter, scissors, pliers and a soldering iron are necessary. **Therefore, appropriate working with this model building kit does present a risk of injury!** For that reason this product is not for children! Upon completion, this product is designed to be installed (e.g. fixed with glue) on to a model car / slot car. This decoder and all parts are not a toy. **Keep this kit as well as all accessories (cutter scissors, cutter and soldering iron etc.) out of reach of children under 14 years of age! Let children build this kit only if supervised by a competent adult modeler.** Only use the parts of this kit included and recommended accessories. These products are subject to the accurate labelling and are to be forwarded only with the original packing and this instruction manual. **Keep these instructions safe.**

Lieferumfang: Digital Decoder X81 mit IR-LED und spezial Silikonkabel *) /

Content: Digital Decoder X81 with IR-LED and ultraflex silicone cable*)

*) Silikonkabel mit 130 Einzeladern / 0.25 qmm wire made by 130 strands x 0.05

Abmessungen: 30 mm x 18 mm x **NUR 3,6 mm Höhe / ONLY 3,6 mm height**

Gewicht: nur 2,4 g leicht, ohne Kabel / **Weight:** 2,4 g without cables

Einbau / Installation

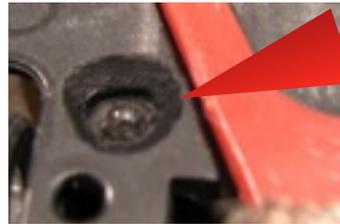


IR-LED
Bohrung 3 mm /
Hole 3mm

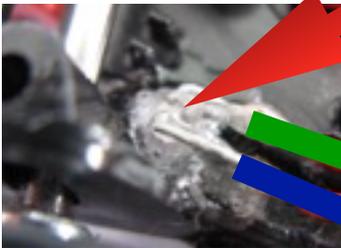
Mittellinie des Autos /
Middle line of the car

1. Soweit vorn im Auto wie möglich neben dem linken Vorderrad ein Loch mit 3 mm für die IR-LED bohren. Die Position ist exakt 12,5 mm von der Mitte des Fahrzeuges gemessen auf der LINKEN Seite. / Drill a 3 mm hole beside left front wheel as far to the front as possible. Position is 12,5 mm on the left side from middle line of the car.

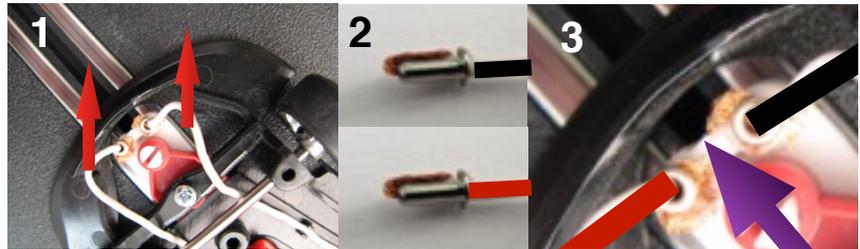
2. Für einen perfekten Einbau sind die Kanten des 3 mm Loches abzuschärfen. / For a perfect installation round the edges of the 3 mm hole.



3. Letzter Schritt: IR LED durchstecken und festkleben (Heißkleber oder Epoxyharz). / Last step: Place IR-LED and glue it with hot glue or epoxy.



4. Anschluss Schleifer: Beide vorhandenen Kabel mit der Metallhülse nach oben aus dem Leitkiel herausziehen. Rotes und schwarzes Kabel des Digital Decoders in die Metallhülse stecken und wieder in den Schleifer einstecken. / Pull out two cables from guide keel. Insert red and black cables of the digital decoder with the metal sleeve into guide keel.



5. Kabel an Motor anlöten



SEHR Wichtig: Rotes Kabel an LINKEN Anschluss des Leitkiel / **Attention:** Red cable to LEFT connector of guide keel.

Fahrtrichtung / Driving direction

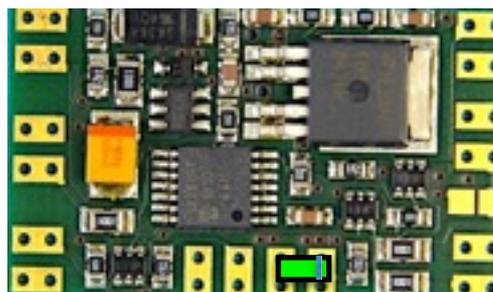
Decoder mit beiliegendem Doppelklebeband im Fahrzeug befestigen. / Mount decoder with double-sided tape. Kein Kontakt zu Metallteilen. Wichtig: Sollte das Fahrzeug rückwärts fahren, Motor-Kabel vertauschen. / Attention: If car drives in wrong direction change motor cables.

6. Anschluss LED für Scheinwerfer und Rücklicht / Connection for front- and rear light

Schleifer + / Guide keel +
Schleifer - / Guide keel -

Scheinwerfer / front light +
Scheinwerfer / front light -

IR-LED + / long pin
IR-LED - / short pin



Motor +
Motor -

Bremslicht / brake light +
Bremslicht / brake light -

Rücklicht + / back light +
Rücklicht - / back light -

Brems- und Rücklicht getrennt: Keine Brücke / Gemeinsames Brems- und Rücklicht: Brücke einlöten. / Separate rear and brake light: No connection / Common rear- and brake light: Solder a connection of these two pads.

Blinklicht anschließbar
z.B. blau oder rot / Blue
or red flashing LED possible

Grüne LED zur Anzeige Empfindlichkeit / Fahrdynamik
Green indication LED for sensitivity / driving dynamics

Checkliste: Bevor das Fahrzeug auf die Bahn gesetzt wird / Checklist: Before car is on track

- I. Rotes und schwarzes Decoderkabel sind am Schleifer / Red and black cable to guide keel
- II. Weisses und schwarzes Kabel sind am Motor / White and black cable to motor
- III. IR-LED richtig eingebaut / IR-LED on the right place
- IV. Unterseite Decoder hat KEINEN Kontakt zu Metall / Bottom of decoder NO contact to metal
- V. Bei Lichteinbau: Keine Kurzschlüsse und LED Polung beachtet / LED for lights > check polarity

Hinweis: Der Decoder ist nicht kurzschlussfest und nur für übliche Slot-Racing-Motoren
Attention: Decoder is not short circuit safe and usable only for usual slot-racing-motors

7. Programmierung des Autos auf den Regler / Programming a car to speed controller



1
Fahrzeug auf Bahn setzen /
Place car on track



2
Taste 2x drücken /
Push lane-switch 2x



3
Fahrzeug anheben und
wieder auf Bahn setzen /
Lift car up and put it down



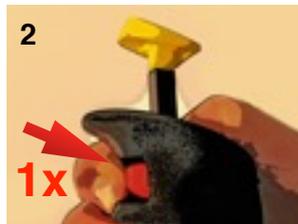
4
Taste 2x drücken /
Push lane-switch 2x

Achtung zu Punkt 4: Nach dem Absetzen des Fahrzeuges blinken Front- und Rücklicht. Es muss **innerhalb von 2 Sekunden** der Weichentaster 2x gedrückt werden. Wenn zu lange gewartet wird, Vorgang ab Punkt 1 wiederholen. Die Programmierung des Autos kann auch über die CODE-Taste der Control-Unit erfolgen. / **Attention Step 4:** After putting down the car on the track front- and rear-lights are flashing. You have to press the lane-switch 2x within **2 seconds**. If you wait too long start again with step 1. Programming the car to controller also possible by using the CODE-button of the control-unit.

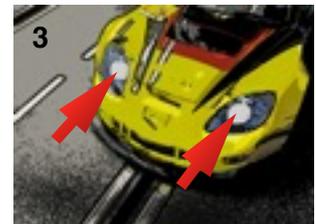
8. Front- und Rücklicht ein- ausschalten / Switch front- and rear-light ON and OFF



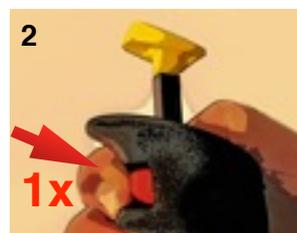
1
Auto muss 3 Sekunden
stehen. Erst dann kann
Licht geschaltet werden. /
Car has to stop for 3
seconds to switch front-
rear-light ON and OFF.



2
1x



9. Weiche schalten / Switch lane change



1x



3
Während der Fahrt
Weiche durch Drücken
des Tasters schalten. /
During driving lane
change by pressing
button.

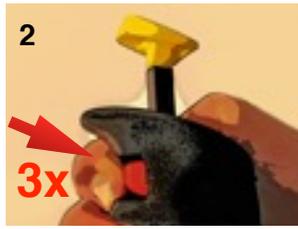
10. Maximalgeschwindigkeit und Stärke der Bremse / Maximum speed and braking action

An der Control-Unit kann Maximalgeschwindigkeit und Bremswirkung eingestellt werden. Siehe dazu Anleitung der jeweiligen Control-Unit. Diese Einstellung der maximaler Endgeschwindigkeit entspricht der Dual-Rate-Funktion bei RC-Cars. Die Bremse wird durch völliges Loslassen des Gashebels aktiviert. Die Werte von maximaler Endgeschwindigkeit und Bremswirkung bleiben im Fahrzeug gespeichert. / Maximum speed and braking action can be changed by control-unit. See manual of control-unit. Changing the topspeed is similar to dual-rate-function of RC-cars.

11. Neue Funktion: Einstellung Empfindlichkeit / Fahrdynamik / Sensitivity & Driving Dynamics
 Funktion ähnlich der Exponential-Funktion bei RC-Cars / Similar to exponential-function of RC-cars



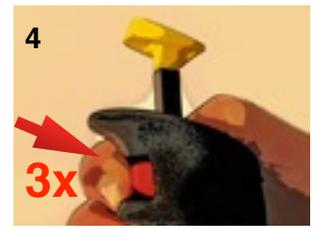
1 Fahrzeug auf Bahn setzen /
Place car on track



2 Taste 3x drücken /
Push lane-switch 3x



3 Fahrzeug anheben und
wieder auf Bahn setzen /
Lift car up and put it down



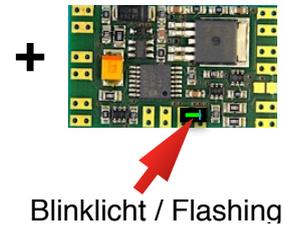
4 Taste 3x drücken /
Push lane-switch 3x

Hinweise: Innerhalb von 3 Sekunden muss mit dem 3 x Drücken der Taste begonnen werden !!!
 3 Sekunden können kurz sein... Vorgang kann jederzeit wiederholt werden. / Attention: During
 3 seconds start with pressing switch 3 times. 3 seconds can be short... Start again if necessary.

Jetzt ist der Decoder im Setup-Mode: Es wird die aktuell eingestellte Kennlinie angezeigt. Voreinstellung: Grüne Linie (linear). Grüne Indication LED auf dem Decoder und alle Lichter blinken 5 mal. / Now setup-mode is on. The actual sensitivity is shown with flashing LEDs. Default is green line 5 (linear). All lights and green LED is flashing 5 times.

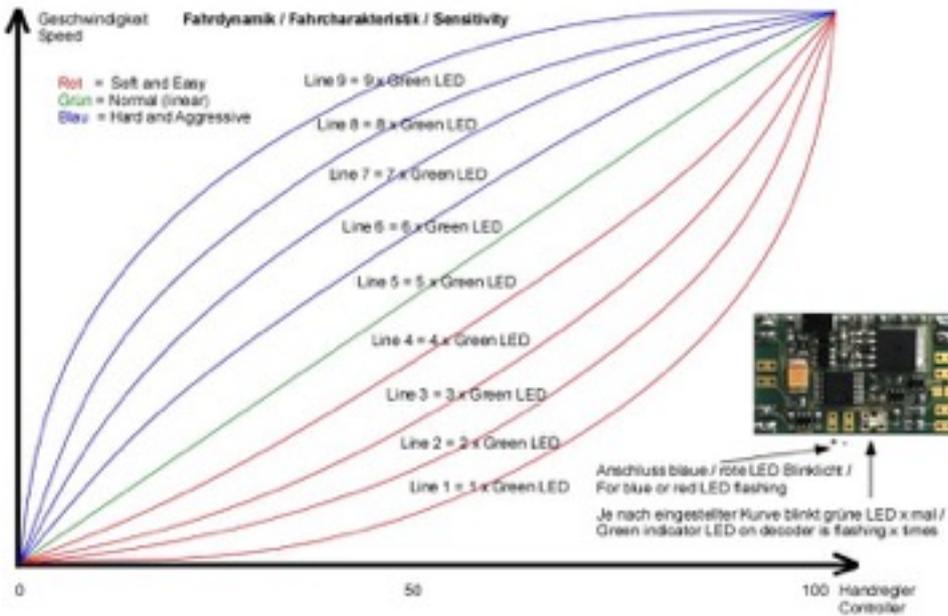


Blinklicht / Flashing

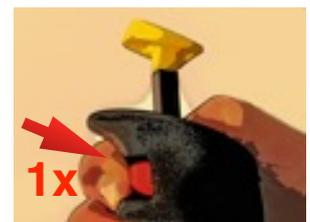


Blinklicht / Flashing

12. Einstellung Empfindlichkeit / Fahrdynamik / Setup sensitivity
 Voraussetzung: Setup-Mode ist geschaltet / Setup-mode must be active



- I. Aktuelle Kennlinie wird angezeigt
- II. 1 x Taster drücken > Nächste Kennlinie
- III. 1x Taster drücken > Nächste Kennlinie
- u.s.w.
- Nach Kennlinie 9 wieder Kennlinie 1**



1x

- I. Actual line is shown
- II. Press switch 1 time > Result: next line
- III. Press switch 1 time > Result: next line etc
- After line 9 it starts with 1**

Verlassen Setup-Mode: Kurz Gasgeben. / **Leave setup:** Press gas
 Je höher die Kennlinie, desto härter und aggressiver die Fahrdynamik /
 The higher the line, the harder and more aggressively the driving dynamics.



Thomas Eicker
 Tersteegenstraße 25
 D - 42653 Solingen