



TRUCKS

&DETAILS



ANDROID APP ON
Google play



Erhältlich im
App Store

QR-Codes scannen und die kostenlose
Kiosk-App von TRUCKS & Details installieren.

Porträt
Die Köpfe hinter dem
Roadworker Parcours

Im Test
Kipper-Umbausatz
von MFZ-Blocher

Baubericht
Land Rover-Modell
auf Tamiya-Basis



Special Forces

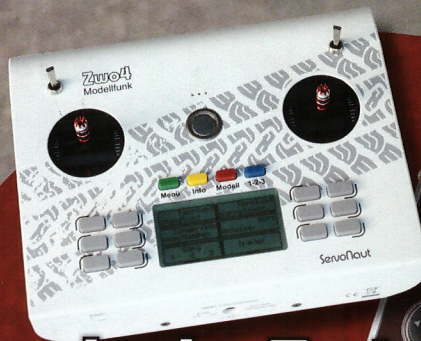
**Eigenbau-Feuerwehr mit
verschiedenen Aufbauten**



Eindrucksvoll
Fendt 936/939-Vario in 1:8

Ausgabe 2/2015 • 17. Jahrgang
März/April 2015
D: € 6,90
A: € 7,70 • CH: sFr 10,90
NL: € 8,75 • L: € 8,20

Aktuelle Sender im Test:
ScaleARTs Commander SA-1000 und
Servonaut HS-12 von tematik

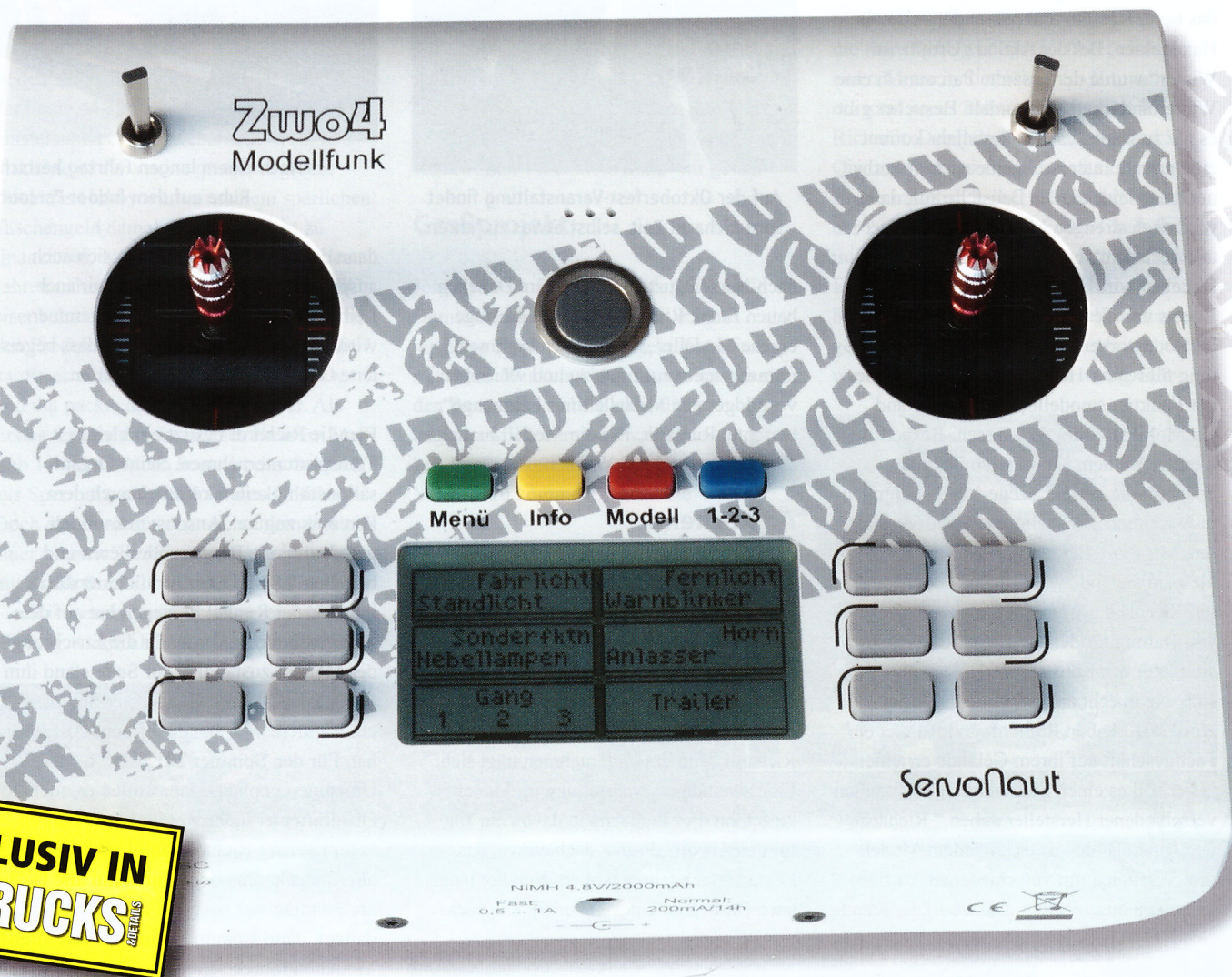


Im Zwo-4-Takt

Servonaut-Handsender HS-12 von tematik

Seit über sechs Jahren bietet die Elektronikschmiede tematik aus Wedel sehr erfolgreich sein 2,4 Gigahertz Fernsteuersystem Zwo4 an. Mussten bislang handelsübliche Sendergehäuse von robbe oder Graupner vom Kunden als Träger für die Elektronik beigesteuert werden, so bringt man jetzt einen komplett eigenen Sender an den Start, der vollständig kompatibel zu allen Modellen der Servonaut-Baureihe sein soll.

Von Christian Iglhaut



Das neue Jahr scheint sich zum Jahr der neuen Fernsteuerungen für den Funktionsmodellbau zu entwickeln. Neben der völlig neuen Eigenentwicklung der Modellbauer aus Waldsee, der Commander-Serie, präsentierte das Servonaut-Team quasi zeitgleich seinen ersten Sender aus eigener Produktion. Nachdem lange auf den Messen über das Thema spekuliert wurde, sind nun die ersten Exemplare des HS-12 genannten Senders verfügbar. Im Grunde war es nur eine Frage der Zeit, wann die Mannschaft

um Jörg Völker die schon seit über sechs Jahren sehr erfolgreichen Umrüstsets der Zwo4-Reihe in ein eigenständiges Gehäuse verpflanzt. Zu unzufrieden war man im Norden mit den durch die Fremdgehäuse auferlegten Beschränkungen, zu viele Möglichkeiten konnten damit nicht genutzt werden. Doch mit einer einfachen Transplantation vorhandener Technik war es nicht getan, zu vielfältig waren die Wünsche nach zusätzlichen Funktionen, zu hoch die Ansprüche an einen eigenen Sender. So startete man auf

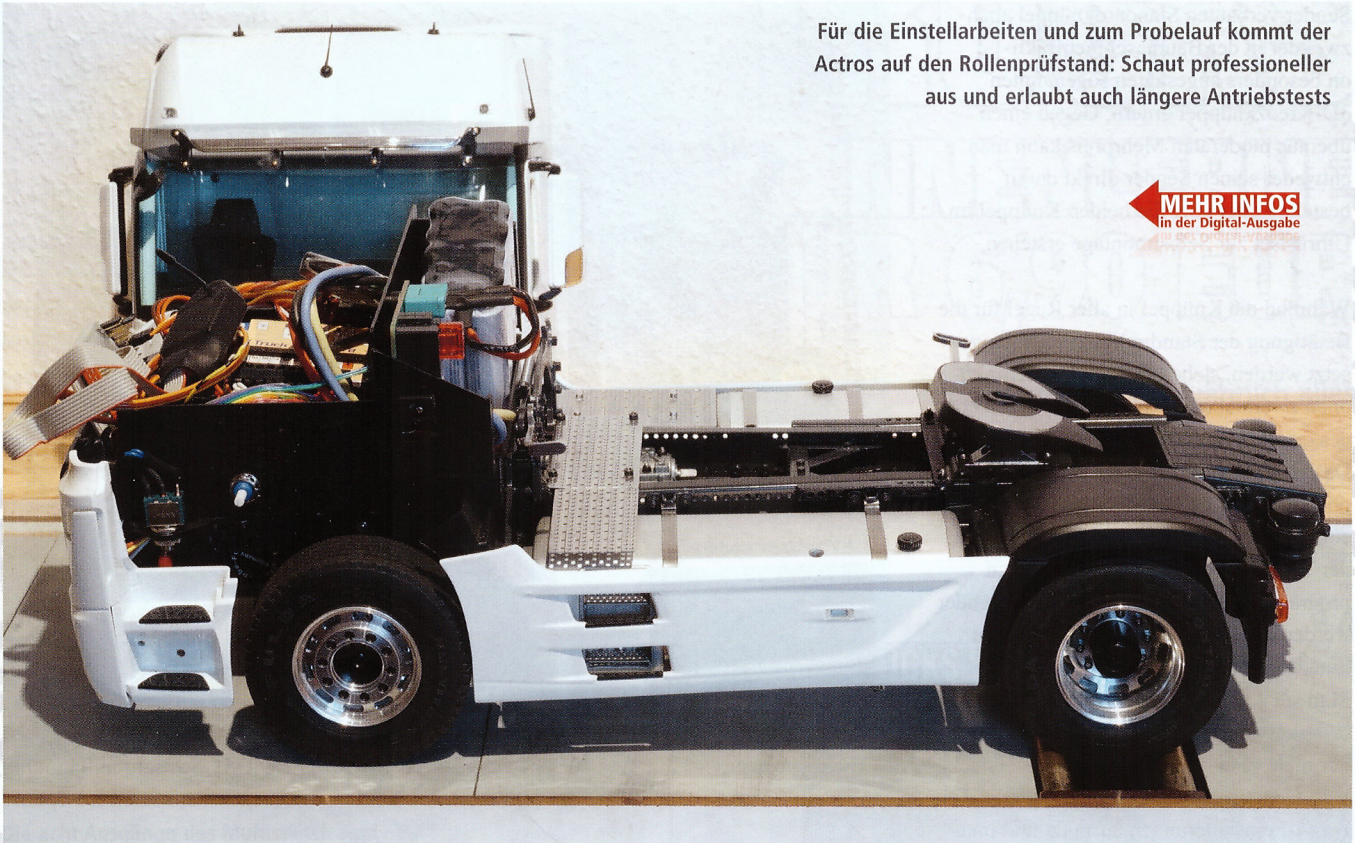
der Basis des Vorhandenen eine komplette Neuentwicklung bis hin zum eigenständigen Gehäuse. Herausgekommen ist ein optisch auf den ersten Blick recht ansprechender Handsender im konventionellen Design, der sich wohltuend von der kunststoff-schwarzen Stangenware absetzt.

Von außen

Das Gehäuse des HS-12 besteht aus Kunststoff und liegt sowohl aufgrund

Für die Einstellarbeiten und zum Probelauf kommt der Actros auf den Rollenprüfstand: Schaut professioneller aus und erlaubt auch längere Antriebstests

MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe
des TRUCKS-MAGAZINS

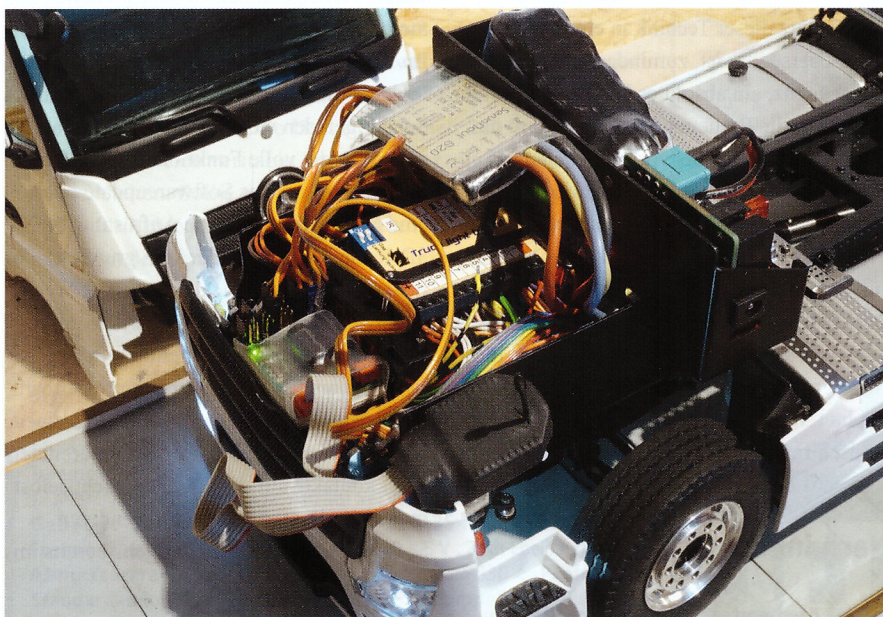


seiner gerundeten Form als auch des haptisch angenehmen Materials gut in der Hand. Das relativ geringe Gewicht erlaubt seinen gedachten Einsatz als Handsender ohne Probleme auch über längere Zeit, und auch mit eher kleinen Händen lassen sich die Knüppel und die Funktionstasten ohne Umgreifen bedienen. Die weiße Gehäuse-Oberseite des Testexemplars ist mit stilisierten Reifenspuren bedruckt,

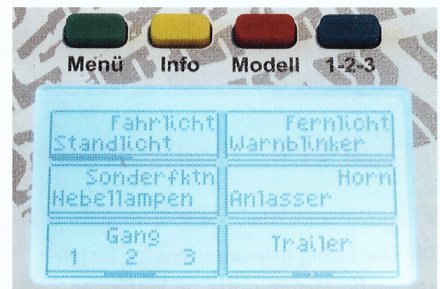
auf Wunsch lassen sich hier auch andere Farben bestellen oder Designs in eigener Regie verwirklichen.

Zur Übermittlung der Befehle an die Elektronik stehen in erster Linie zwei Kreuzknüppelaggregate zur Verfügung, die optisch und qualitativ einen guten Eindruck vermitteln. Lediglich die fast schon verletzungsgefährdend scharfen Knüppelspitzen

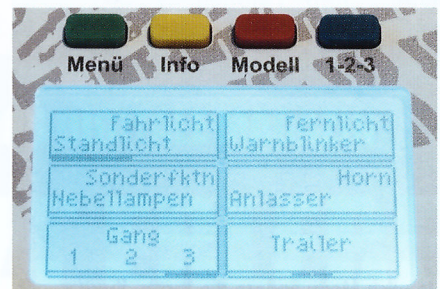
wurden nach kurzer Zeit abgeschraubt und um 180 Grad gedreht wieder montiert. So geht zwar sicher das allerletzte Quäntchen an Feinfühligkeit verloren, dafür danken es die Daumenspitzen mit weniger Schmerzen. Freunde ganz besonderer Handschmeichler können übrigens statt der im vorliegenden



Im Truck sind eigentlich keine Umbauarbeiten nötig, da die eigentliche Arbeit im Sender stattfindet. Man sieht den Zwo4-Empfänger der ersten Serie, den Servonaut S20 und das Truck Light Board von ScaleART



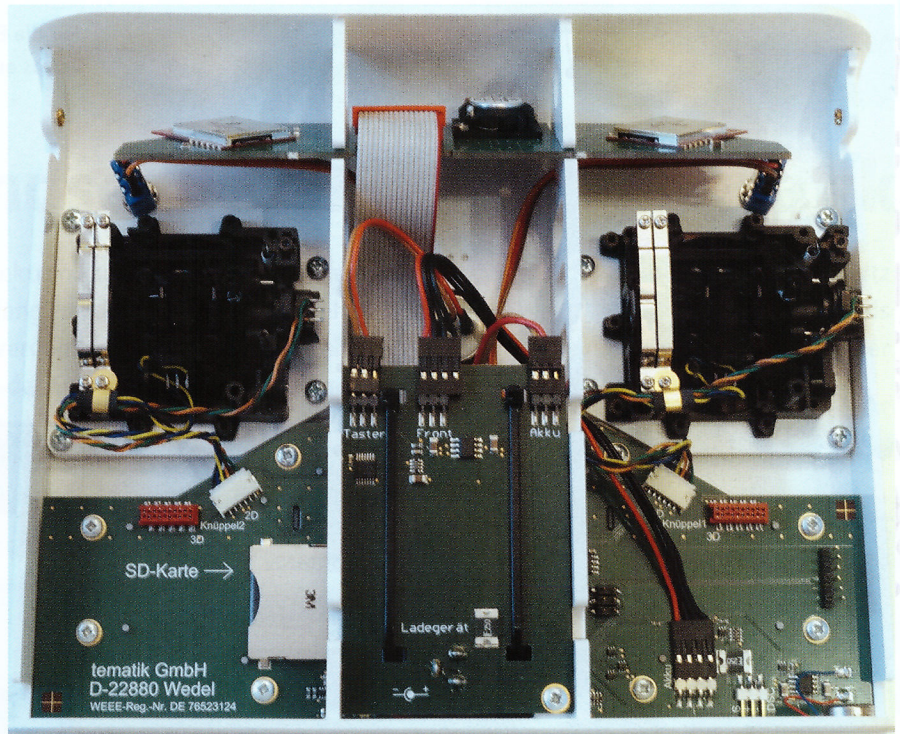
Die Funktionen der links und rechts angeordneten Tasten werden auf dem Bildschirm im Klartext angezeigt



Es lassen sich beispielsweise Dreistufen-Schalter programmieren, mit denen man ein Dreiganggetriebe ansteuern kann

Sender verbauten Standardknüppel auch zwei der in der Baumaschinenfraktion besonders angesagten sogenannten 3D-Kreuzknüppel ordern. Gegen einen überaus moderaten Mehrpreis kann man entweder seinen Sender direkt damit bestellen oder aber die beiden Knüppel im Umrüstset zur Selbstmontage erstehen.

Während die Knüppel in aller Regel für die Betätigung der Standardfunktionen eingesetzt werden, stehen für die Sonderfunktionen zweimal sechs Taster links und rechts des großen, gut ablesbaren Displays bereit. Das Display zeigt die zentralen Informationen während des Betriebs wie natürlich auch bei der Installation oder der Abfrage der Telemetriedaten. Bei entsprechend programmiertem und eingerichteten Sender werden die für jeden Taster hinterlegten Funktionen auf dem Display dargestellt. Man sieht also auf einen Blick, wo sich beispielsweise die Betätigung für Blinker, Fernlicht oder die Ladebordwand versteckt hält. Gerade wenn man die Vorteile der Zwo4-Fernsteuerungen ausnutzt und mehrere Modelle mit einem Sender betreiben möchte, ist das von unschätzbarem Vorteil, um die Übersicht zu behalten. Dadurch,



Der geöffnete Sender präsentiert sich sehr aufgeräumt, der SD-Kartenslot dient einem eventuellem Software-Update

dass die Beschriftung der Tasten quasi durch die Software auf dem Bildschirm erfolgt, kann diese mit jedem Modellwechsel natürlich individuell und automatisch umgestellt werden. Diese Trennung von mechanischer Taste und Beschreibung ihrer Funktion über Software kennt man unter dem Namen „Softkey“ von besseren Mobiltelefonen mit Tasten oder anspruchsvollen Industriesteuerungen, wo man auf empfindliche Touch-Bildschirme verzichten möchte.

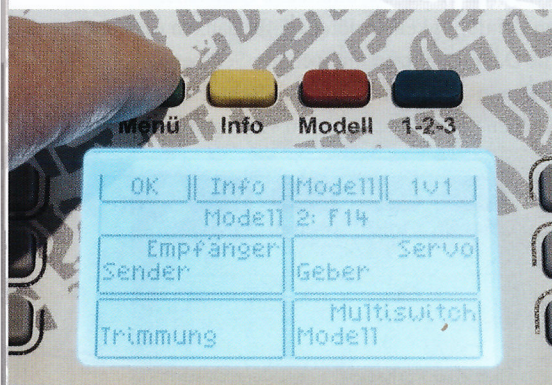
Der Einsatz dieser Technik in einem Fernsteuersender ist, zumindest in dieser Konsequenz, ein absolutes Novum und erleichtert die Bedienung ungemein, um das an dieser Stelle bereits vorwegzunehmen. Ein weiterer Vorteil ist, dass sich so auch einprägsame Funktionsbeschreibungen auf dem Bildschirm hinterlegen lassen. Das ausreichend große Display löst fein auf, lässt sich durch die schwarz-weiße Darstellung angenehm ablesen und wirkt durch die Anzeige auf mehreren Seiten nicht überfrachtet. Im Normalbetrieb steht die ganze Bildschirmoberfläche für die Beschreibung der sechs Funktionen zur Verfügung.

Nach innen

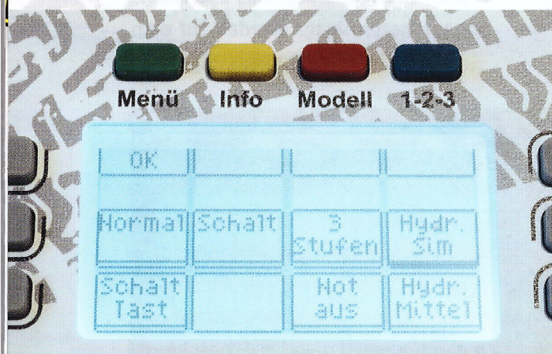
Nach Lösen von vier kleinen Inbus-Schrauben kann man den Gehäuseboden abnehmen und einen Blick ins Innere werfen. Nicht, dass man das unbedingt müsste, aber es

beruhigt doch ungemein, wenn man die aufgeräumten und sauber verdrahteten Platinen sieht, die sich im Inneren des HS-12 breitmachen. Auffällig für ein elektronisches Kleinseriengerät in diesem frühen Serienstand ist, dass absolut keine zusätzlich aufgelöteten Kabel oder Brücken zu finden sind. Man muss bei tematik also bereits im Vorfeld sehr routiniert und überlegt an der Hardware entwickelt haben, sodass keine Notoperationen auf den Platinen notwendig waren. Neben den beiden Mikrowellenmodulen fällt ein Slot für SD-Karten auf. Im Falle eines Updates durch den Hersteller kann dieses per Speicherkarte auf den Sender geladen werden und sichert so auch zukünftig die volle Funktionalität. Außer für eben ein solches Softwareupdate oder eine eventuell anstehende Aufrüstung auf 3D-Knüppel besteht aber kein grundsätzlicher Zwang, den Deckel zu öffnen. Wer nämlich seinen HS-12 nachträglich auf die vor allem bei Baumaschinenfahrern beliebten sogenannten 3D-Knüppel umrüsten will, erhält von Servonaut für kleines Geld einen Umrüstsatz, der sich Dank der vorbereiteten Steckkontakte auf den Platinen leicht selbst montieren lässt. Auch die notwendigen Softwareparameter sind übrigens bereits im HS-12 enthalten.

Die Stromversorgung sichern vier Eneloop-Zellen in der handelsüblichen AA-Größe mit 2.000 Milliamperestunden Kapazität,



Die vier farbig gekennzeichneten Tasten stehen für Menüzugriffe zur Verfügung

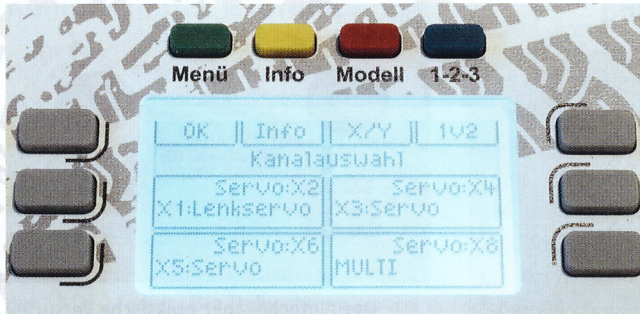


Je nach Menü ändern die Tasten ihre Funktion, was über den Bildschirm angezeigt wird; Hier das Gebermenü zur Einstellung der Funktion der Taster oder Kreuzknüppel

TRUCKS & DETAILS

KENNENLERNEN FÜR 6,90 EURO

▼ Anzeige



Für jeden Ausgang des Empfängers kann die Funktion bestimmt und ein eingängiger Name vergeben werden; Der Ausgang 1, als X1 bezeichnet, steuert das Lenkservo, auf Kanal 7 liegt der Multiswitch



Die acht Ausgänge des Multiswitch sind von 7a bis g durchnummeriert

die für etwa acht Stunden Dauerbetrieb ausreichen sollen. Im Falle eines Falles lassen sie sich schnell und auch ohne Inanspruchnahme des Werkservice austauschen.

Modellvielfalt

Ein herausragendes Merkmal der Zwo4-Anlagen war schon immer, dass bis zu vier Modelle gleichzeitig mit dem Sender in Kontakt stehen können. Da gibt sich der HS-12 keine Schwäche und spielt begeistert mit. Bis zu vier fahrbereite, also eingeschaltete Modelle können gleichzeitig mit dem Sender verbunden sein. Man kann so mit der roten Modellwahltaste blitzschnell mit nur zwei Klicks von einem auf das nächste Modell umschalten, um damit weiterzufahren. So lässt sich einfach und komfortabel ganz alleine eine veritable Baustelle oder ein Speditionshof in Betrieb halten. Sollte zwischenzeitlich bei irgendeinem der Modelle die Akkuspannung unter die Alarmschwelle sinken, so bekommt der Sender das gemeldet und gibt Alarm. Sehr

TECHNISCHE DATEN

HS-12

Kreuzknüppelkanäle: 4; **Tastkanäle:** 6; **Ebenen:** 2; **Empfängerkanäle ohne Multiswitch:** 12; **Empfängerkanäle mit Multiswitch:** 11+8; **Auflösung Propkanäle/Multiswitch:** 2048/256 Schritte; **Telemetrie:** Spannung Fahrakku, Empfängerakku; **Empfänger je Modell:** 1x Master / beliebig Slave; **max. Anzahl Servos je Geber:** 3; **max. Anzahl Geber je Servo:** beliebig; **Display:** 70 x 35 mm (128x64 Pixel); **Frequenzband:** 2,4 GHz; **Akku / Laufzeit:** 4,8 V ; 2 Ah Eneloop/ca. 8 h; **Abmessungen:** 222 x 178 x 55 mm; **Gewicht:** 830 g; **Preis (mit Standardknüppel):** 689,- Euro; **Preis (mit 3D-Knüppel):** 779,- Euro

R9

Ausgänge: 9 (Typ R12: 12); **Telemetrie:** Alarmschwelle für Fahrakku einstellbar (NiCd/NiMH 6 und 10 Zellen, Lipo/Life 2-4s); **Abmessungen:** 45 x 36 x 14 mm; **Preis:** 125,- Euro (Typ R12: 145,- Euro)

TRUCKS & Details bringt sechsmal jährlich alles über

- ▶ European & American Trucks
- ▶ Aktuelle Fahrzeuge & Oldtimer
- ▶ Alle Maßstäbe von 1:8 bis 1:87
- ▶ Baumaschinen
- ▶ Neuheiten am Markt
- ▶ Elektrik & Elektronik
- ▶ Materialbearbeitung
- ... und vieles mehr!



3 für 1
Drei Hefte zum Preis von einem
Digital-Ausgaben inklusive

Jetzt zum Reinschnuppern:

Ihre Schnupper-Abo-Vorteile

- ✓ 13,80 Euro sparen
- ✓ Keine Ausgabe verpassen
- ✓ Versand direkt aus der Druckerei
- ✓ Jedes Heft im Umschlag pünktlich frei Haus
- ✓ Regelmäßig Vorzugsangebote für Sonderhefte und Bücher

Im Internet: www.trucks-and-details.de



DAS DIGITALE MAGAZIN

JETZT ERLEBEN

Weitere Informationen unter www.trucks-and-details.de/digital



QR-Codes scannen und die kostenlose Kiosk-App von TRUCKS & Details installieren.