



actuell.

Das Clubmagazin für RC-Cars, Schiffs-/
Flugmodelle und Modellbahn.



RC Sport Speed Yacht RC Motorboot RtR

Ein Kletterer, der das Gelände liebt

4-Kanal-Fernsteuerung

6-Radantrieb

Portalachsen

349,-⁹

266,-



REEPLY



1:10 Elektro Crawler FreeMen 2.0 6x6 RtR SUPER Combo

Ausstattung: PC-Karosserie in mattschwarzer Farbe • Radkasten in Mattschwarz • Hauptzahnrad aus Kunststoff • Kunststoff-Hauptwelle • Ölgefüllte Stoßdämpfer aus Kunststoff und Aluminium • Metall-Zugstangen • Doppelgetriebe für IOC • Hinteres Bremslicht mit Abdeckung •

Stromversorgung durch 7,2 V NiMH (im Lieferumfang enthalten) • Unterstützt Lipo-Akku • Mit Überrollkäfig in der Pritsche • 2 Winden an der vorderen und hinteren Stoßstange.

Art.-Nr. 2356860-2T



H. J. Stuck

Liebe Modellbaufans!

Was könnte für uns Modellbauer*innen besser die kommenden Monate symbolisieren als unser Titelbild mit der „Ocean Queen auf Speed“? Ich wünsche uns allen einen schönen Sommer für unser tolles Hobby! Wir haben für diese Ausgabe wieder Modelle sowohl für Einsteiger als auch für Profis ausgewählt.

RC-Car-Fahrer*innen, die vor dem Fahrspaß gern noch die Zeit zum Bauen genießen, sind ganz sicher von dem Tamiya-Bausatz des TT-02 1:10 RC Porsche 911 (S. 8) begeistert. Sofort brachiale Leistung hingegen verspricht der HPI Racing WR8 Flux 2001 WRC Subaru Impreza 1:8 RtR (S. 4), der das Beste aus On-Road und Off-Road in sich vereint. Etwas gemächlicher und auch Indoor können Sie es mit dem Einsteiger-Mini-Crawler Absima First Step Micro Crawler RtR mit Allradantrieb (S. 6) angehen lassen.

Möchten Sie als Pilot*in es einmal mit etwas Neuem versuchen? Hervorragend zum Einstieg in die interessante Sparte RC-Gleitflug eignet sich der Hacker RC Gleitschirm Cloud 0.5 ARF (S. 11). Wir sagen Ihnen, wie der Start in die Welt des Gleitschirmfliegens garantiert gelingt. Einen etwas anderen Einstieg bietet das Motorflugmodell Amewi AMX Planes P68 Hochdecker PNP: nämlich den in das Fliegen mit zweimotorigen Modellflugzeugen. Der kleine Hochdecker (S. 14) ist sogar kunstflugtauglich!

Seit 1980 wurde die beeindruckende Dampflokomotive 18 201 hauptsächlich und nach der Wende ausschließlich vor Traditions- und Sonderzügen eingesetzt und erlangte so ihren einzigartigen Nimbus. Märklin hat ihr jetzt ein Denkmal im Maßstab H0 gesetzt (S. 18). Ebenfalls aus dem Hause Märklin kommt die bekannte Mobile Station 2 jetzt auch in einer WLAN-Version auf den Markt. Sie kann als eigenständige Zentrale oder als Handregler auch an den großen Central Stations 2 und 3 eingesetzt werden. Was dabei zu beachten ist, lesen Sie ab Seite 20.

Einen schönen Sommer mit vielen neuen Eindrücken auf Rädern, in der Luft, zu Wasser oder auf Ihrer Modellbahnanlage!

Mit freundlichem Gruß

Hans Joachim Stuck
Ehrenamtlicher Präsident des Conrad Electronic
Modellbau & Modellbahn-Clubs



Märklin 38201 H0 Dampflokomotive 18 201 der DR

Das Original ist mit einer Spitzengeschwindigkeit von 182,4 km/h die weltweit schnellste betriebsfertige Dampflokomotive.

Seite 18



Absima First Step Micro Crawler Brushed 1:18 (6WD) RtR

Der Einsteiger-Mini-Crawler überwindet sowohl schnell aufgebaute Indoor-Parcours als auch wildes Gelände mit Steigungen.

Seite 06



Amewi AMX Planes P68 Hochdecker RC Motorflugmodell PNP 850 mm

Das kleine, zweimotorige Flugzeug ist kunstflugtauglich und kommt auch mit holprigen Rasenpisten klar.

Seite 14

Inhalt

Auf Rädern

HPI Racing Subaru Impreza
- Quick and dirty 04

Absima Micro Crawler
- Sechs Räder 06

Tamiya 1:10 Porsche 911 BS
- Porsche-Cup 08

In der Luft

Hacker Gleitschirm Cloud 0.5
- Leichter Einstieg 11

Amewi P68 Hochdecker
- Einsteiger 14

Auf dem Wasser

Carson Sport Speed Yacht
- Ocean Queen auf Speed 16

Auf der Schiene

Dampflokomotive 18 201 von Märklin
- Loklegende in H0 18

Märklins neue MS WLAN
- Plug and Play drahtlos 20

Sonstiges

Kleinanzeigen 23
Fachbeauftragte/Impressum 23

Clubmagazin aktuell. 2/24 3



Quick & dirty

Wenn es um die Wahl eines RC-Autos geht, muss die Entscheidung zwischen On-Road oder Off-Road getroffen werden. Aber was, wenn man das Beste aus beiden Welten haben möchte? Ein Rallye-Fahrzeug scheint auf den ersten Blick die goldene Mitte zu sein, aber ob der aktuelle WR8 Flux ein Alleskönner oder nur ein Kompromiss ist, dass klären wir hier.

Das WR8-Chassis mit der lizenzierten Subaru-Karosserie aus der Rallye WM 2001 wird von HPI als Maßstab 1:8 beworben, wer aber schon mal ein Modell in diesem Maßstab in der Hand hatte, wird beim Auspacken enttäuscht sein. Mit seiner Länge von 48,5 cm und schmalen 22,7 cm Breite haben wir es auf den ersten Blick mit einem leicht vergrößerten 1:10-Modell zu tun. Ebenso fällt auf, dass nahezu alle 1:8-Modelle auf dem Markt standardmäßig mit einem 4s-Antrieb oder noch stärker motorisiert sind. Dieser Sache werden wir auf den Grund gehen.

Zunächst einmal müssen wir die wirklich perfekt in Metallicblau lackierte Karosserie mit den markanten neongelben Aufklebern über die klassischen vier Splinte abnehmen. Hier wird schnell klar, dass ein ausgewachsenes 1:8-Chassis die Basis für den zukünftigen Fahrspaß bildet. Zentrales Element ist das Hauptgetriebe inkl. Motor mit einer massiven Modul-1-Verzahnung. Auch die Differentialgehäuse und 3-mm-Dämpferbrücken lassen ganz klar die 1:8-DNA durchblitzen, ebenso wie die massive Alu-Chassisplatte. Wären jetzt klassische Buggy-Aufhängungen montiert, hätten wir einen kompletten 1:8er vor uns stehen. Aber hier beginnt der Geniestreich

von HPI: Die Aufhängung ist deutlich kürzer und kompakter ausgeführt, klar - wir brauchen ja auch keine besonders breite Spur bei einem Rallye-Fahrzeug. Weiter geht es an den Antriebswellen, diese sind den Abmessungen eines 1:10-Fahrzeuges sehr ähnlich und ein Vielfaches leichter. Ebenso verhält es sich mit den Rädern, auch diese können deutlich kleiner und leichter ausfallen. Die Stoßdämpfer müssen bei diesem Konzept auch nicht gigantisch groß sein und helfen erneut bei der Gewichtssparnis.

In Summe wird damit so viel Gewicht am Fahrzeug und rotierende Masse im Antriebsstrang eingespart, dass die Leistung eines 3s-Antriebs locker für beeindruckende Fahrleistungen sorgt, was erneut deutlich Gewicht bei Motor, Regler und Akku spart und das geniale Konzept damit perfekt abrundet. Es wurde also nicht an Antriebsleistung gespart, sondern das Drumherum abgespeckt, ganz im Sinne der klassischen Formel:

Technische Daten

Abm. (L x B x H) 485 x 227 x 172 mm, Maßstab 1:8, Fernsteuerung: TF-50 2,4 GHz, Radstand 300 mm

Leistungsgewicht = Gewicht / Leistung

Der positive Nebeneffekt ist aber auch, dass die Hobbykasse beim Kauf von weiteren Akkus deutlich entlastet wird.

Gutes Stichwort an dieser Stelle: Der Akkualter ist so konstruiert, dass nahezu jede Form von LiPo-Akku seinen Platz findet, unabhängig davon, wo die Kabel aus dem Hardcase kommen. Da hat wirklich jemand kundenfreundlich mitgedacht, anstatt den Zusatzverkauf von Akkus ankurbeln zu wollen. Soweit so gut, nehmen wir aber nochmal den Fokus auf das Fahrwerk. Viele auf dem Markt angebotene Rallye-Fahrzeuge offenbaren sich auf den zweiten Blick als klassische Onroad-Modelle mit Rallye-Karosserie und Stollenreifen, es mangelt oft an der ausreichenden Bodenfreiheit. Beim WR8 ist das anders: Wie oben erwähnt, wurden viele Elemente eines 1:8-Buggys verwendet, woraus eine üppige Bodenfreiheit resultiert. Auch die Dämpfer haben ausreichend Federweg und in Verbindung mit den Stabilisatoren findet man auch auf losem Untergrund guten Grip.

Guten Grip findet man übrigens auch an der neuen TF-50 Fernsteuerung. Sie liegt mit den gummierten Oberflächen bzw. dem Lenkrad mit Moosgummiüberzug unglaublich gut in der Hand und sorgt damit für ein exzellentes Fahrgefühl.

Ausfahrt

Endlich, das erste schöne Wochenende im Februar liegt vor uns, der 3s-LiPo ist geladen und die Erwartungshaltung an dieses Fahrzeugkonzept doch recht hoch. Die Sonne scheint, aber dennoch sind in der nahegelegenen Sandgrube noch reichliche Wasserpfützen zu sehen. Egal, der Subaru muss ran,



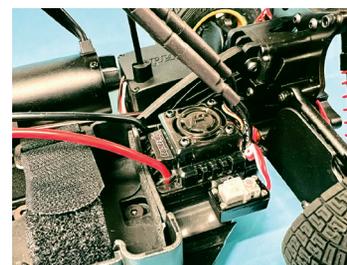
Die neue TF-50 Fernsteuerung liegt sehr gut in der Hand



35 mm Bodenfreiheit sind eine Ansage



Das massive Hauptgetriebe



Der wasserdichte Regler, mit Silikonabdeckung auf dem Schalter

Hinweis: Rücknahme von Alt-Batterien und -Akkus finden Sie im Internet unter conrad.de. Mehr Angebote und Informationen finden Sie immer aktuell im Onlineshop unter conrad.de.



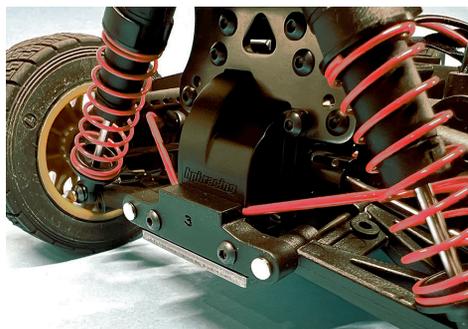
dann sehen wir auch gleich, was das Marketingversprechen „Waterproof“, also wasserdicht, wirklich wert ist.

Ganz gemütlich geht es auf der Zufahrtsstraße los - dachte ich zumindest... Bereits hier zeigt sich, wie vehement der Subaru nach vorne will und auf der staubigen Oberfläche versucht, Traktion zu finden. HPI spricht von etwas mehr als 95 km/h Höchstgeschwindigkeit und ohne das gemessen zu haben, zweifle ich nicht an dieser Angabe. Nicht zuletzt durch die kompakte Optik wirkt dieses Auto unglaublich schnell und die Fahrt gleicht einem Ritt auf der sprichwörtlichen Kanonenkugel.

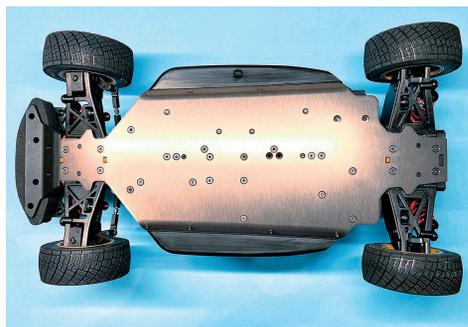
Jetzt kommt es aber darauf an, was der WR8 abseits befestigter Straßen kann. Der sandige Boden liegt ihm schon mal sehr gut, das Fahrverhalten bleibt stets kontrollierbar und es ist eine Freude, mit langgezogenen Powerslides die Reifenspuren in den Dreck zu zeichnen. Gleich geht es weiter durch die ersten Pfützen und das Wasser spritzt nur so. Die Elektronik im Subaru bleibt aber absolut unbeeindruckt von dieser unhöflichen Behandlung.

Weiter geht es zu einem Bereich der Grube mit feinem Schotter. Hier spürt man deutlich, wie die doch recht flach profilierten Reifen vergebens nach Grip suchen, wodurch es etwas anspruchsvoller wird, das Geschoss in der Spur zu halten. Ganz rallye-like setzt der Proband zu einem Sprung über einen flachen Splitt-Haufen an und auch den steckt das Fahrwerk klaglos weg und der Subaru verschwindet schon wieder im Drift um die nächste Kurve! - So habe ich mir ein Rallye-RC-Auto vorgestellt.

Gibt es denn auch irgendetwas, was das Auto nicht kann? Ja - in der Tat sind dem Konzept natürlich physikalische Grenzen gesetzt.



Der Stabilisator ist deutlich zu sehen



Natürlich sind an der Unterseite alle Schrauben versenkt ausgeführt



Der Heckspoiler ist besonders gelungen

Sobald das Gelände zu grob wird oder gar höheres Gras zu überwinden ist, beginnt die Fahrt deutlich zu stocken bzw. endet dort aufgrund der begrenzten Bodenfreiheit und der Bereifung. Aber ganz ehrlich, für diese Anforderungen gibt es auch ganz klar andere Fahrzeuge, kein Grund, sich zu verstecken.

Fazit

„Wie geil“, das waren die Worte meines Fotografen, als wir die ersten Bilder für diesen Bericht im Kasten hatten. Dem kann ich mich nur anschließen: Aus meiner Sicht geht das 3s-Antriebs-Konzept voll auf und bringt mit brachialer Leistung und den Offroad-Fähigkeiten unglaublich viel Fahrspaß und ist alles andere als ein Kompromiss!

Einziger Wunsch an HPI wäre ein Innerbody, damit das Chassis und die Komponenten etwas besser vor Dreck geschützt wären. Die Reinigung nach so einer Ausfahrt ist in der Tat etwas aufwendiger, weil speziell die Vorderreifen alles nach innen schaufeln, was sie so auf der Bahn finden.

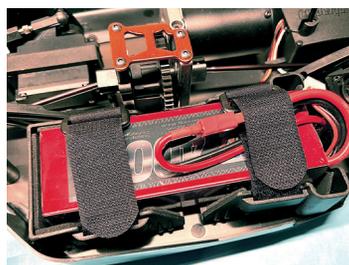
C. Bräutigam

Conrad Electronic

HPI Racing WR8 Flux 2001 WRC Subaru Impreza 1:8 RC Modellauto Elektro Rallye Allradantrieb (4WD) Rtr 2,4 GHz Best.-Nr. 2626980-2T	535,- €
Voltcraft V-Charge Eco 300 230 V Ladegerät Best.-Nr. 1409525-2T	19,99 €
Conrad energy 3.200 mAh 11,1 V LiPo-Akku Best.-Nr. 1414162-2T	35,99 €
Voltcraft LR6 Mignon(AA)-Batterie 1,5 V 4St. Best.-Nr. 2542830-2T	2,49 €



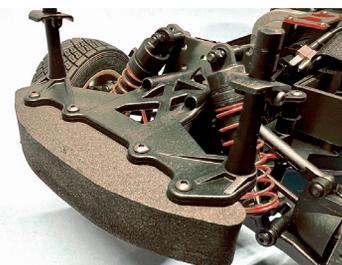
Das Lenkservo ist mit einem Servo Saver ausgestattet



Der im Text erwähnte Akkualter



Die Dirtguards an der Hinterachse schützen die Antriebswellen



Der Schaumstoffframmer absorbiert im Falle eines Crashes die Aufprallenergie



Sechs Räder beißen sich fest

Kleine Crawler sind groß im Kommen. Auf einem platzsparenden und trotzdem anspruchsvollen Parcours können die besten Fahrer ihr Können zeigen, um möglichst auf Platz eins zu klettern. Wo andere Fahrzeuge Umwege in Kauf nehmen müssen, bewältigt der CR-18 schwierige Passagen dank der vier angetriebenen Hinterräder der Doppelachse.

Lieferumfang

Mit Kabelbindern sind Sender und der kleine fahrfertige Crawler in dem umweltfreundlichen Karton gesichert. Die Anleitung, der Aufkleber-Bogen und das Zubehör, USB-Ladekabel, sechs harte Federn, ein Kreuzschlitz-Schraubendreher sowie ein Wagenkreuz sind in einer Kunststoff-Tüte eingeschweißt. Falls nicht vorhanden, müssen vier AAA-Batterien für den Sender und ein USB-Steckernetzteil zusätzlich geordert werden.

Ein Blick auf die Technik

Das komplexe Crawler-Fahrwerk ist auf dem Aluminium-Multilink-Chassis aufgebaut. Viele kleine Schrauben fügen Querverbinder, Zugstreben, Federelemente, Überrollbügel und Karosseriehalter zusammen. So, wie man es von „großen“ Crawlern kennt, sind die drei angetriebenen Achsen unabhängig federnd mit dem Chassis verbunden. Vom dreistufigen Getriebe mit angeflanschem 55T/030-Bürstenmotor ausgehend, wird das Drehmoment über Teleskop-Kardanwellen aus Kunststoff an die gesperrten Achsen verteilt. Super weiche M/T-Reifen auf verschraubten Bead-Lock-

Felgen sind mit Stoppmuttern (M3) auf den kleinen Standard-Sechskantmitnehmern (7 mm) verschraubt. Das wasserdichte Mini-Lenkservo mit seinem Drehmoment von

Technische Daten

RC Elektro Modellauto 6WD 1:18 RTR, 2,4-GHz-Funkfernsteuerung, Abm. (L x B x H) 297 x 113 x 125 mm, Radstand 155/50 mm, Bodenfreiheit 30 mm, Reifen 57x18 mm, Spurbreite 110 mm, Gewicht mit Fahrakku 386 g, Fahrzeit 60 Minuten



Verpackung mit wenig Plastik in umweltfreundlicher Kartonage und die gewählten AAA-Batterien

10 Ncm ist standesgemäß über der Vorderachse hängend verbaut. Die Multifunktions-einheit mit wasserdichtem Schalter beinhaltet den 4-Kanal-Empfänger, einen PWM-Motorsteller (Dauer-/Spitzenstrom 10/50 A) und eine Lichtsteuereinheit mit sieben Anschluss-Positionen, wovon lediglich eine für die Standard-Beleuchtung vorn und hinten belegt ist. Die einfache Beleuchtung kann über den Sender durch mehrmaliges Drücken des Kanal-4-Knopfes ein- und ausgeschaltet werden. Die Laufrichtung (Reverse) und der Vollausschlag (Dual Rate) werden über Drehknöpfe am vollproportionalen Sender eingestellt, beziehungsweise begrenzt. Der Lenkausschlag ist so einzuschränken, dass ein gleichmäßiger Lauf der Vorderräder beibehalten wird. Bei größeren Ausschlägen rasten sonst die Knochen im Mitnehmer ein. Der kleine Sender liegt gut in der Hand, hat eine Öse für ein „Halsband“, aber keinen Fuß zum Abstellen. Das mitgelieferte USB-Ladegerät, versorgt über ein 2-Ampere-Netzteil, lädt den kleinen 600-mAh-LiPo mit maximal 1,3 Ampere. Nach kurzer Ladezeit (ca. 30 Minuten) erlischt die rote Lade-LED und der Truck ist bereit für die Ausfahrt.

Die Karosserie wird von einem starken Magneten gehalten - das hält. Zum Einsetzen des geladenen Akkus und zum Einschalten des Fahrzeuges wird sie einfach nach vorn geklappt und hochgehalten. Bedingt durch die Modellgröße ist wenig Platz für das Einrasten der Gummis und Zusammenstecker der Kabel.

Fahrerprobung

Der Akku ist geladen und eingesetzt. Nach dem Einschalten bindet sich das Fahrzeug automatisch mit dem Sender. Bei langsamer Fahrt wird der Geradeauslauf ein wenig nachgetrimmt. Der Knopf arbeitet, anders als erwartet, in entgegengesetzter Richtung. Bei den ersten Kurven auf Teppich ist ein deutliches Schieben über die Vorderräder erkennbar, was durch die gesperrten Achsen (kein Drehzahlausgleich) normal ist, aber durch die doppelte Hinterachse verstärkt auftritt. Der Crawler CR-18 begleitet uns auf einem Spaziergang und muss dort die Hindernisse am Wegrand bewältigen. Da sind Holzstapel, Schotterberge, Maulwurfshügel, Traktorspuren und vieles mehr zu erklimmen. Oft hieß es: „Das schafft der Kleine nicht“, aber es gelang immer, wenn auch nicht immer im ersten Anlauf. Feinfühlig kann zwischen den Hindernissen manövriert werden und steile, unebene Passagen werden mit dem Sechsradantrieb souverän gemeistert. Die Wendigkeit ist jedoch durch den langen Doppelachs-Radstand und der Böschungswinkel (57 Grad) durch die Scale-Stoßstange etwas eingeschränkt.

Absima First Step Micro Crawler Brushed 1:18 RC Modellauto Allradantrieb



Der kleine Sender in Carbon-Optik verfügt über ausreichende Einstellmöglichkeiten



Ergänzt mit einem Standard-USB-Steckernetzteil (10 Watt) ist der Fahrakku nach einer halben Stunde voll



Der Camouflage-Truck kann mit Aufklebern personalisiert werden und ist bereit für ein erstes Abenteuer



Alle sechs Räder sind über gesperrte Differenziale angetrieben. Die Rücklichter haben realistische Schutzgitter



Die Box mit Deckel und diverse Halterungen bieten Platz für optionale Ausstattungsgegenstände



Detailreiche Darstellung der Karosserie. Das Licht lässt sich per Sender aktivieren



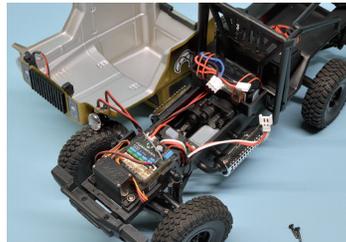
Bei einem „Platten“ kann das Ersatzrad an beliebigen Positionen verwendet werden. Werkzeug liegt dem Set bei



Teleskop-Kardanwellen stellen die Kraftübertragung zu den Achsen und zu den Radaufnehmern (7 mm) sicher



Pendelachsen mit hohem Freiheitsgrad. Die Beleuchtungskabel sind sauber verlegt



Von der Karosserie befreit, ist die Anordnung der Komponenten im vorderen Bereich sichtbar



Die „2-in-1“-Fahrtenregler-/Empfänger-Einheit hat für zusätzliche Ausstattungen noch einige freie Licht-Steckplätze



Der Motor erzeugt ausreichendes Drehmoment über ein mehrstufiges Getriebe. Magnet als Karosserie-Verschluss



Gelenke werden kontrolliert und gegebenenfalls mit wenig Leichtöl benetzt. Um Schäden am Getriebe zu vermeiden, sollte das Fahrzeug auf keinen Fall geschoben werden.

Fazit

Der Einsteiger-Mini-Crawler CR-18 überzeugt auf schnell aufgebauten Indoor-Parcours mit Kissen, Decken und Büchern und ebenfalls im wilden Gelände. Steigungen, größer als 100 %, bis zur Haftungsgrenze der Räder, können ganz langsam oder flott bewältigt werden. Die Knochen-Antriebswellen der Lenkachse begrenzen den Ausschlag, also öfter mal vor und zurück.

Georg Nehm

Die aktive Motorbremse (Mounting Brake) verhindert zuverlässig ein Zurückrollen beim Stopp am Berg. Nach ungefähr einer Stunde über Stock und Stein beendete die Unterspannungserkennung die Fahrt. Der Vortrieb schaltete sich ab und die Fahrzeugbeleuchtung sowie eine Kontroll-LED am Sender fingen an zu blinken. Jetzt sollte nicht erneut gestartet werden, da

sonst der Akku langfristigen Schaden nehmen würde (Tiefentladung der schwächeren LiPo-Zelle). Vorbereitend für eine spätere Tour, wird der Akku nur rund 20 Minuten auf ca. 70 bis 80 % vorgeladen. Schlammspuren können mit einem sanften Wasserbad entfernt und anschließend mit Pressluft getrocknet werden. Der feste Sitz aller Schrauben und die Leichtgängigkeit der

Conrad Electronic

Absima First Step Micro Crawler Brushed 1:18 RC Modellauto Allradantrieb (6WD) RtR 2,4 GHz Best.-Nr. 2757908-2T	134,99 €
Voltcraft Industrial LR03 Micro (AAA)-Batterie Alkali-Mangan 4 St. Best.-Nr. 2542829-2T	1,63 €
SPS-1000WH USB-Ladegerät 5 W Steckdose Ausgangsstrom (max.) 1000 mA 1 Ausgang Best.-Nr. 2180926-2T	9,49 €



Porsche-Cup

Einmal mit dem 911er GT3 durch die grüne Hölle rasen und nicht immer nur, auf dem Weg zur Arbeit, im Stau von der „freien Fahrt“ träumen: Wer einen Porsche hat, kann sich seit über 19 Jahren beim „Porsche Sports Cup“ mit Markenkollegen messen. Nicht nur Fahrer*innen mit einer Motorsportlizenz. Auch die, die einen einfachen Einstieg in den Motorsport suchen und das erste Mal Rennstreckenluft schnuppern möchten, können sogar mit straßenzugelassenen Fahrzeugen an den Start gehen. Wer nicht über das dafür nötige Budget verfügt, wird bei Tamiya fündig. Hier kann sich jeder einen Porsche leisten und braucht nicht einmal eine schlechte CO²-Bilanz fürchten: Im Maßstab 1:10 fährt man elektrisch. Allerdings beginnt der Fahrspaß hier mit dem Bau.

Warum Bausatz?

Weil es Spaß macht. Zudem kann man schon bei der Montage die eine oder andere Tuningmaßnahme umsetzen. Serienmäßig werden Gleitlager aus Kunststoff und Messing verwendet. Wer die beim RtR-Fahrzeug durch richtige Kugellager ersetzen will, muss das Auto ohnehin vollständig zerlegen. Dann kann man auch selbst bauen und bei der Gelegenheit gleich Öldruckstoßdämpfer montieren. Diese Teile und sogar ein Speed-Getriebe sind im empfehlenswerten Tuning-Set enthalten. Die durchdachte Konstruktion und das Konzept des TT-02-Chassis kommen dem weniger erfahrenen RC-Car-Piloten entgegen.

Lieferumfang

Außer dem Bausatz für das Chassis werden die Karosserie und die Anbauteile dafür mitgeliefert, ebenso der Dekorbogen. Ein Torque-Tuned-Motor der 540er-Klasse und der elektronische Fahrregler liegen auch bei. Damit die Montage auch Anfängern problemlos gelingt, ist noch eine ausführliche Anleitung in der Schachtel.

Was braucht's noch?

An Elektronikkomponenten werden noch eine 2-Kanal-RC-Anlage mit Lenkservo, ein Racingpack und das Ladegerät gebraucht. Da es sich um einen Bausatz handelt, benötigt man natürlich noch das übliche Werkzeug. Als Bastelunterlage empfehle ich eine Schneidematte. Ein paar kleine Schälchen sollte man ebenfalls bereithalten. Darin werden die Kleinteile bis zur Verwendung zwischengelagert.

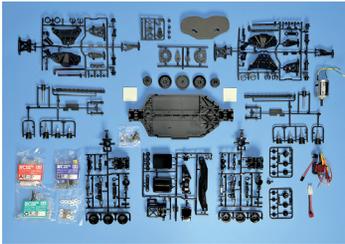
Außerdem braucht man noch die Farben, die am Ende des Beitrags aufgelistet sind.

Konstruktives

Das TT-02-Chassis kam im März 2013 auf den Markt. Es ist die Weiterentwicklung des TT-01E, das bei Tamiya nach wie vor zum Einsatz kommt. Der wesentliche Unterschied ist die flachere Chassiswanne, die auch für 2s-LiPos geeignet ist. Außerdem wurden das Getriebegehäuse, einige Fahrwerksteile und der Motorhalter optimiert. Die Differenziale haben beim TT-02 Kegelräder aus Kunststoff und sind damit etwas leichter. Zur Anpassung an die Karosserie kann man das TT-02 wahlweise mit 257 mm oder 251 mm Radstand bauen. Ebenso können die Bodenfreiheit und die Spurbreite in jeweils zwei unterschiedlichen Versionen montiert werden.

Aus der Box zum Porsche-Cup

Das Chassis ist seit elf Jahren auf dem Markt und entsprechend erprobt. Die Bauteile sind sehr passgenau. Der Bau ist in der reich bebilderten Anleitung gut beschrieben. Obwohl viersprachig, ist das Manual sehr übersichtlich. Maßgeblich trägt dazu bei, dass die für jeden Abschnitt benötigten Bauteile in Originalgröße abgebildet sind. Die benötigten Kleinteile sind nach Baugruppen in drei Tütchen sortiert. Bei jedem Bauschritt ist aufgeführt, was gerade gebraucht wird. Wie schon erwähnt, macht es durchaus Sinn, den optional erhältlichen Tuningsatz TT-02 gleich mit zu bestellen. Denn schon im ersten Bauabschnitt wird das erste Lager montiert.



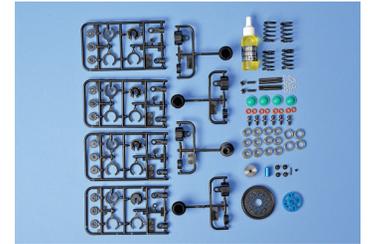
Bausatzinhalt: das Chassis



Bausatzinhalt: die Karosserie



Dies wird noch an Zubehör benötigt



Inhalt des optionalen Tuning-Kits



Dieses Werkzeug wird gebraucht



Die Kleinteile warten in Boxen bis zur Verwendung



Abbildung der für den Bauschritt benötigten Teile in der Anleitung



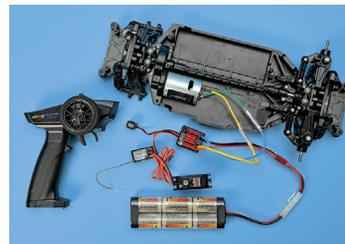
In Bauabschnitt A wird der Antrieb gebaut



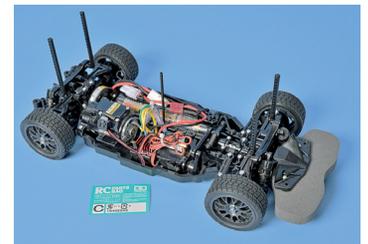
Im Tuningset sind auch Öldruck-Stoßdämpfer enthalten



In Bauabschnitt B werden Achsen, Aufhängungen und die Lenkung montiert



Bauabschnitt C beginnt mit dem Neutralstellen des Lenkservos



Wenn alle Teile aus Tüte C montiert sind, ist das Chassis zur Testfahrt bereit

Technische Daten

Maßstab 1:10, Länge 462 mm, Breite 185 mm, Radstand 251 mm, 540er Torque-Tuned-Motor, Gewicht 1.632 g mit NiMH-Akku, 4WD-Antrieb, RC-Funktionen: Geschwindigkeit, Lenkung

Das heißt: Wenn Sie die Gleitlager irgendwann ersetzen wollen, müsste das komplette Chassis wieder zerlegt werden. Bei der Montage müssen so einige bewegliche Teile gefettet werden. Eine kleine Tube Silikonfett liegt bei. Wer damit durch den ganzen Bau kommen

will, sollte nicht zu großzügig damit umgehen. Dann reicht das Tübchen. Es folgt der Einbau der Kardanwelle für den Allradantrieb. Nach dem Getriebe ist auch schon der Motor an der Reihe. Mit dem mitgelieferten 540er Torque-Tuned-Motor sind Geschwindigkeiten um die 30 km/h möglich. Angesichts der Konstruktion des Chassis sollte man es auch dabei belassen. Ein Tuningmotor kann zwar eingebaut werden, doch eine viel höhere Endgeschwindigkeit würde zu überproportional erhöhtem Verschleiß führen. Wer will, kann das im TT-02-Tuningkit enthaltene Speedgetriebe in diesem Bauabschnitt einsetzen. Dabei muss dann allerdings der Motor an anderen Bohrungen der Halterung festgeschraubt werden. Ein wenig aufpassen muss man bei der Montage der Querlenker in den Bauschritten A10 und A13: Für den 911er wird 251 mm Radstand benötigt. Der Hinweis „P18“ in der Anleitung bezieht sich dabei auf die Seite: Die exakte Positionierung der Bauteile für den Radstand, die Spurbreite und die Bodenfreiheit finden sich auf Seite „P“ 18. Wenn der hintere Stoßfänger und die Hinterachse montiert sind, ist schon fast Halbzeit. Die Vorderachse wird fast analog zum Heck





Jetzt schon ein Klassiker: das TT-02-Chassis von Tamiya



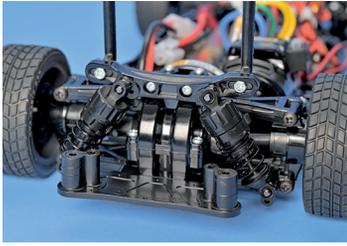
Das Getriebe ist voll gekapselt



Wahlweise kann man einen 7,2-V-NiMH-Akku oder einen 2s-LiPo verwenden



Detail der Vorderachse



Detail der Hinterachse



Ein großer Frontrammer schützt das Chassis



Die Aufkleber der Frontscheinwerfer sind sehr detailliert



Fast wie beim Original: der Heckspoiler

aufgebaut, die Bauteile des Differenzials sind sogar identisch. Sehr sorgfältig arbeiten sollte man bei der Lenkung. Eine leichtgängige und spielfreie Ansteuerung ist das Ziel. Einsteigerfreundlich sind die starren Spurstangen, auch der Sturz ist fix vorgegeben. Wo man nichts einstellen kann, kann man auch nichts verstellen. Gleiches gilt für die vier Reibungsdämpfer. Die ersetzen wir allerdings schon beim Bau durch die Öl-druck-Stoßdämpfer aus dem Tuning-Kit und optimieren damit das Fahrverhalten. Für die Lenkung reicht ein einfaches Servo mit Gleitlager und Kunststoffgetriebe. Wenn ich an dieser Stelle dennoch rate, für ein schnelles mit Metallgetriebe und Kugellagern ein wenig mehr Geld auszugeben, hat das einen ganz praktischen Grund: Man hat einfach mehr Freude daran.

Das Ausschneiden der Karosserie folgt als Nächstes. Für die Fertigstellung der Lexanhaube gibt's für jede Modellversion eine eigene Anleitung. Die ist leider nur auf Japanisch und Englisch verfasst, aber dank der zahlreichen Abbildungen auch ohne die entsprechenden Sprachkenntnisse noch gut verständlich. Mit einer Lexanschere lassen sich die Konturen entlang der Schnittlinien sauber freilegen. Die Radhäuser sind sogar schon ab Werk perfekt vorgeschritten. Vor dem Lackieren auf der Innenseite wird die Karosserie ausgewaschen, um Schleifstaub und Fingerabdrücke zu entfernen. Dann müssen die Fenster abgeklebt werden. Die erste Lackschicht ist Blau, in mehreren, dünnen Schichten. Abschließend entfernt man die Fensterschablonen und tönt die Scheiben. Die Einsätze der Frontscheinwerfer sowie der Heckspoiler befinden sich auf einem separaten Tiefziehteil aus Lexan. Nach dem Ausschneiden der verwendeten Teile sollte man den „Abfall“ noch nicht gleich wegwerfen: Zwei kleine Stücke davon werden noch für die Verglasungen der beiden Außenspiegel benötigt. Da sowohl die Karosserie

selbst als auch die Anbauteile in mehreren Farben lackiert werden, muss man für das Abkleben und mehrere, dünne Lackschichten entsprechend Zeit, Sorgfalt und Geschick aufbringen, wenn das Ergebnis wunschgemäß ausfallen soll.

Die Dekorstickers müssen vor dem Aufkleben ausgeschnitten werden. Am besten geht das mit einer spitzen Skalpell-Klinge. Welcher Aufkleber wohin gehört, geht aus der Anleitung hervor. Hier sollte man sich unbedingt die notwendige Zeit lassen, sauber zu arbeiten. Gleiches gilt für das Aufkleben. Alles in allem habe ich vom Auspacken bis zur ersten Testfahrt ungefähr 24 gemütliche Baustunden am Basteltisch verbracht.

Sonntagsausflug oder Porsche Cup?

Der Wagen ist startklar, bereit für den Ausflug am Sonntagnachmittag. Der Porsche von Tamiya ist, wie das Original, kein Rennauto, sondern ein alltagstauglicher Sportwagen. Wer damit beim Porsche-Cup starten will, kann ihn mit zahlreichen Tuningmöglichkeiten dafür aufrüsten. Wie zu erwarten, überzeugt unser 911 GT3 mit seinem gutmütigen, neutralen Fahrverhalten. Die Piste ist trocken - optimale Voraussetzungen. Im Verbund mit dem Allradantrieb läuft er wie auf Schienen. Ideal also, um sich an das Steuern eines RC-Cars zu gewöhnen. Die Beschleunigung und die erreichbare Höchstgeschwindigkeit stellen Einsteiger nicht vor zu große Hürden, ein wenig Gefühl am Sender muss man aber schon entwickeln. Schon nach wenigen Akkuladungen fühlt man sich so weit sicher, dass man mit Curbs und Pylonen einen kleinen Rundkurs abstecken und mit Freunden spannende Rennen austragen möchte. Was weiter kein großes Problem sein sollte: Wie erwähnt, gibt es von Tamiya viele weitere Fahrzeuge auf Basis des TT-01E- und TT-02-Chassis. Die Wartung stellt auch keine übermäßigen Anforderungen an das Können und das Budget.

Viel Spaß bei Rennen mit technisch gleichwertigen Autos ist garantiert und sorgt dafür, dass es dabei nicht zu schnell langweilig wird.

Fazit

Das TT-02-Chassis ist eine gute Basis für den Einstieg in den RC-Rennsport. Es ist preiswert, schnell aufgebaut und einfach zu warten. Ungleich höhere Ansprüche an den künftigen Porsche-Cup-Piloten stellt dagegen die mehrteilige, mehrfarbig zu lackierende Lexan-Karosserie mit ihren vielen Anbauteilen.

Robert Hill

Conrad Electronic

Tamiya TT-02 1:10 RC Porsche 911 GT3 (992) Brushed RC Modellauto (4WD) BS Best.-Nr. 2778272-2T	144,99 €
Zu Bau und Betrieb erforderliches Zubehör:	
Carson Modellsport Reflex Wheel Pro III Pistolengriff-Fernsteuerung Best.-Nr. 1325934-2T	53,99 €
Tamiya Tuningteil Tuningsatz TT-02 Best.-Nr. 1920288-2T	53,99 €
Bluebird Standard-Servo BMS-630MG Best.-Nr. 275463-2T	23,99 €
NiMH 7,2 V Racing-Pack 3.700 mAh Tamiya Best.-Nr. 2269432-2T	20,99 €
Tamiya Lexanfarben (Spraydosen): Brilliant-Blau PS-30 100 ml (1l=89,90 €) Best.-Nr. 243969-2T	8,99 €
Rauch transparent PS-31 100 ml (1l=99,90 €) Best.-Nr. 243973-2T	9,99 €
Schwarz PS-5 100 ml (1l=99,90 €) Best.-Nr. 243841-2T	9,99 €
Tamiya Acrylfarben (Spraydosen): Aluminium Silber TS-17 100 ml (1l=99,90 €) Best.-Nr. 223577-2T	9,99 €
Schwarz seidenmatt TS-29 100 ml (1l=99,90 €) Best.-Nr. 226356-2T	9,99 €

Hinweis: Rücknahme von Alt-Batterien und -Akkus finden Sie im Internet unter conrad.de. Mehr Angebote und Informationen finden Sie immer aktuell im Onlineshop unter conrad.de.

Technische Daten

Spannweite 1.500 mm, Abmessung 100 x 150 mm, Gewicht (o. Schirm/Akku/Empfänger/Para) 190 g, Gewicht Schirm 40,5 g, Gewicht Akku 144/148 g Hacker ECO-X/REELY energy, Gewicht Para-RC MIX 7,4 g, Fluggewicht mit Akku 391/395 g Hacker ECO-X/REELY energy Steuerung: Quer, Höhe, Motor, Akku 3s LiPo 1.800 mAh. **Highlights:** 1.500 mm Spannweite, inkl. Brushless-Motor, inkl. Flugregler. **Lieferumfang:** Gleitschirm Cloud 0.5, fertig montiertes Rucksackset XS Carbon, Brushless-Motor, 20-Ampere-Regler, 2 Mini-Servos, Beleuchtungsset, Bedienungsanleitung

Servowege sollten auf maximal möglichen Weg eingestellt werden.

Funktioniert alles, werden der Empfänger und der Para Mix Flight Controller in das Rucksackset eingebaut. Ich verwende dafür einen Kabelbinder. Zusätzlich werden beide noch durch die Klettschleufe der Akkubefestigung gesichert. Abschließend ist die Antenne sauber zu verlegen und zu sichern. Dafür habe ich Silikonschlauch und Kabelbinder verwendet, um zu verhindern, dass die CFK-Seitenteile des Rucksacksets die Antenne beschädigen und die Antenne in den Propeller geraten kann.

Bei dem Schirm des Hacker Cloud 0.5 handelt es sich um einen sogenannten Single-Skin-Schirm, der nur aus einem Obersegel und den Rippen besteht, im Gegensatz zu den großen Vorbildern, deren Schirm aus Ober-, Untersegel und den Rippen zusammengesetzt ist. Den Double-Skin-Schirmen wird nachgesagt,

Leichter Einstieg

Der Hacker Cloud 0.5 ARF soll sich hervorragend zum Einstieg in die interessante Sparte RC-Gleitflug eignen. Der Schirm ist ein sogenannter Single-Skin, diese sollen leicht zu starten sein und unkritische Flugeigenschaften aufweisen. Wie gelingt der Start in die Welt des Gleitschirmfliegens mit dem Hacker Cloud 0.5 ARF?

Das ARF-Set (Almost Ready to Fly) des Hacker Cloud 0.5 kommt in einer Verpackung mit einer Kantenlänge von nicht einmal 16 Zentimetern an. Ich konnte kaum glauben, dass ein vollständiger Gleitschirm mit Rucksackset in dieses kleine Format passt. Aus der Verpackung wird als Erstes der Beutel mit dem Gleitschirm mit 1,5 Meter Spannweite entnommen. Darunter befindet sich das fertig montierte Rucksackset XS Carbon mit eingebautem Brushless-Motor, dem 20-A-Regler, zwei Miniservos mit montierten Steuerarmen, dem installierten Beleuchtungsset und der (Kurz-)Bedienungsanleitung. Zum Fliegen wird noch ein Sender mit mindestens drei Kanälen, passendem Empfänger und ein 3s-Antriebsakku mit 800 bis 2.400 mAh benötigt. Wer sich die Arbeit mit dem Programmieren des Para-Mischers im Sender sparen will, oder wenn das mit dem eigenen Sender nicht möglich ist, kann den separat angebotenen

Hacker Para RC Mix Flight Controller nutzen. Damit ist das Thema Mischfunktion schnell und einfach erledigt.

Vor dem Einbau des Empfängers habe ich die Servokabel der beiden Steuerarme an den Para Mix Flight Controller angeschlossen und die Kabel des Mix-Moduls an den Empfänger gesteckt. Danach wird ein neuer Speicherplatz im Sender angelegt. Wichtig ist hier, keinerlei Mischfunktionen zu aktivieren, da die Mischfunktion im Para Mix Flight Controller vonstatten geht. Schon kann der erste Funktionstest erfolgen: Beim Steuern nach rechts muss der rechte Steuerarm nach unten gehen, entsprechend bei links der linke. Eventuell ist es notwendig, die Laufrichtung anzupassen. Beim Ziehen des Höhenruder-Knüppels müssen beide Steuerarme nach unten gehen. Sollte das nicht funktionieren, kann es unter Umständen notwendig sein, die beiden Servoanschlüsse zu tauschen. Die



Hacker ARF Gelb RC Gleitschirm 1500 mm



In dieser kleinen Verpackung wird der Cloud 0.5 geliefert



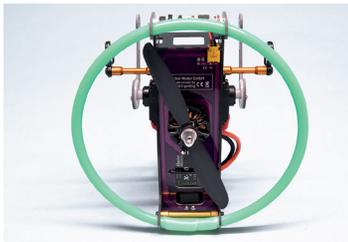
Lieferumfang: Rucksackset, Schirm und Anleitung



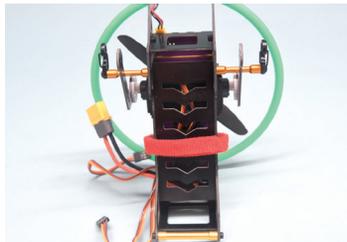
Das Rucksackset ist ein CFK-Rahmen mit montiertem Antrieb und Servos



Die Heckplatte ist fest mit Motor und Regler verlötet



Der Brushless-Antrieb bietet jederzeit mehr als ausreichend Leistung



Die Akkualterung bietet Platz für 3s-Akkus bis etwa 2.400 mAh



Karabiner zum Einhängen des Traggurts und Steuerarm



Steuerarm mit eingehängter Steuerleine

dass der Start volle Konzentration erfordert. Dafür ist deren Gleitleistung deutlich besser. An unserem Cloud 0.5 sind sämtliche Leinen fertig eingestellt, die Hauptleinen sind an einem Gurtband pro Seite zusammengefasst und werden mit einem Wirbellager am Rucksackset eingeklippt. Die Karabiner der Bremsleinen müssen in die äußeren Löcher der Steuerarme eingehakt werden. Was jetzt noch fehlt, sind der geladene Akku und das passende Wetter. Soviel schon vorweg: Ab drei Beaufort geht der Cloud 0.5 nur noch rückwärts, selbst ein Aufballastieren mit einem zweiten Akku hat dann nicht mehr geholfen. Schon am nächsten Tag hatten wir ruhiges Wetter. Mit frisch geladenem Akku konnten die ersten Tests erfolgen. Nach dem obligatorischen Reichweitentest übte ich erst mal den Start. Dafür wird der Cloud 0.5 am nach hinten ausgestreckten Arm - der Propellerring zeigt nach unten und der Schirm hängt ebenfalls nach unten - gehalten. Jetzt ziehen wir das Rucksackset zügig im Kreis nach oben über den Kopf. Dabei sollte der Schirm sich aufziehen und nun über dem Rucksackset stehen. Da der Schirm nicht ausbricht und sich problemlos aufzieht, scheinen die Einstellungen soweit zu passen. Vor dem ersten Flug übe ich das Aufziehen noch einige Male. Dann wird es ernst, das Rucksackset in der Hand, Schirm hängt nach unten, auf keinen Fall mehr als Halbgas geben, so ziehe ich den Schirm auf, wie vorher geübt. Da alles klappt, kann das Rucksackset im oberen Scheitelpunkt losgelassen werden und schon fliegt der Cloud 0.5. Das hatte ich mir deutlich schwieriger vorgestellt. Allerdings war ich mit der Steuerfolgsamkeit nicht zufrieden,

die Bremsleinen hingen deutlich nach hinten und das Fliegen von Kurven gelang nur sehr gemächlich. Daher landete ich schnell wieder und setzte die Steuerarme an den Servos um, sie stehen jetzt etwa 30 Grad nach vorne. Der nächste Start zeigte ein ganz anderes Steuerverhalten, der Cloud 0.5 reagierte jetzt direkt auf die Steuerbefehle und schon nach kurzer Zeit konnte ich die ersten Spiralen fliegen - so machte das dann auch Spaß. Was mir jetzt auffiel: Der Schirm zog leicht nach rechts. Dies ist abhängig von der Gasstellung. Daher habe ich mir den Cloud 0.5 im motorlosen Gleitflug auf Geradeausflug getrimmt und zusätzlich noch einen Mischer von Gas auf Seite programmiert. Das ist nicht unbedingt notwendig, das Drehmoment des Motors kann auch angesteuert werden, aber für mich fliegt es sich so deutlich entspannter. Apropos entspannt: Da der Cloud 0.5 nicht wirklich schnell wird, entspannt das Fliegen ungemein. Gibt man mehr Gas, wird der Schirm nicht schneller, er steigt einfach stärker. Dabei hängt das Rucksackset dann aber extrem weit vorne. Die meiste Zeit wird mit Motor geflogen, Änderung der Gasstellung sollte gemächlich erfolgen, dann fliegt der Cloud 0.5 am ruhigsten und das sieht einfach viel besser aus. Aber der Cloud 0.5 kann auch Steilschleifen und Loopings, der kleine Brushless-Motor hat dafür mehr als ausreichend Leistung. Ein Einklappen des Schirms gelingt nur, wenn im Looping zu früh, zu spät oder zu schnell das Gas raus genommen wird. Aber das muss provoziert werden, wer den Gasknüppel ruhig betätigt, kann den Schirm kaum aus der Ruhe bringen. Tolle Flüge gelingen in der

Dämmerung, da dann der Wind in der Regel nachlässt. Das LED-Beleuchtungsset, das zum einen den grünen Propeller-Schutzring, als auch die Unterseite des Schirms anstrahlt, kommt dann richtig zur Geltung und lässt den Cloud 0.5 erstrahlen. Am darauf folgenden Tag - mein Handwindmesser zeigte bis fünf Beaufort an - war an Fliegen nicht zu denken. Das Aufziehen bei (gleichmäßigem) Wind ist zwar einfacher, aber der Cloud 0.5 kommt nicht gegen den Wind an und fliegt steigend rückwärts, das Rucksackset hängt dabei bis zu 40 Grad nach vorne. Auch mit Kreuzen vor dem Wind konnte ich den Cloud 0.5 nicht halten und er wurde deutlich abgetrieben. Die Außenlandung gelang trotz des Windes unspektakulär. Da ich zwei Akkus dabei hatte, wurde der zweite kurzerhand mit Klettband auf dem Flugakku befestigt, in der Hoffnung, mit den knapp 150 Gramm zusätzlichem Fluggewicht doch noch zum Fliegen zu kommen. Leider war aber auch derart aufballastiert nicht gegen den Wind anzukommen und ich musste aufpassen, dass der Cloud 0.5 nicht in die nahe gelegenen Bäume abgetrieben wurde. Die Außenlandung beendete die Versuche an dem Tag mit dem Fazit: Ab drei Beaufort bleibt der Cloud 0.5 zu Hause. Die Strommessung zu Hause mit vollgeladenem Akku ergibt nach etwa 15 Sekunden Vollgas um die 12 Ampere, bei Halbgas sind es etwa vier Ampere. Damit sind mit den 1800-mAh-Akkus etwa Flugzeiten von 25 Minuten möglich, im Schnitt habe ich nach 20 Minuten Motorlaufzeit etwa 1.100 mA nachgeladen. Bei einer der Starkwind-Außenlandungen hatte die Luftschraube gelitten und es musste schnell Ersatz her. Fündig wurde ich

Hacker ARF Gelb RC Gleitschirm 1500 mm



Das Gurtband ist mit seinem Wirbellager am Karabiner eingehängt



Testaufbau mit dem Hacker Para RC Mix Flight Controller



Der Schirm im Aufbewahrungs- und Transportbeutel



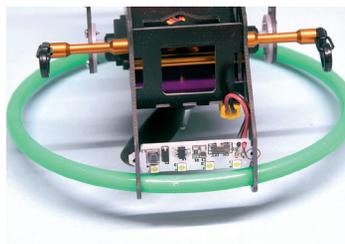
Der Single-Skin-Schirm ist fertig eingestellt, muss nur noch mit dem Rucksackset verbunden werden



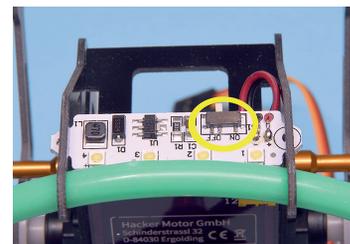
So sind die Leinen mit dem Schirm verbunden



Der Schirm wiegt lediglich 40,5 Gramm



Das LED-Set beleuchtet den Ausschnitt des Propeller-Schutzrings und die Unterseite des Schirms



Mit dem gelb markierten Schalter wird die Beleuchtung geschaltet

bei einer meiner kleinen Drohnen, dort hatte ich noch Ersatz-Dreiblatt-Luftschrauben der Größe 4,9 x 3,4 Zoll in links drehend. Damit steigt zwar die Stromaufnahme von 12 auf 17 Ampere an, dafür kann aber mit deutlich weniger „Gas“ geflogen werden. Positiver Nebeneffekt: Das Geräusch der Dreiblatt-Luftschraube empfinde ich subjektiv als deutlich angenehmer.

Fazit

Mit dem Cloud 0.5 ARF hat Hacker ein Set im Angebot, mit dem jedem der Einstieg in das ferngesteuerte Gleitschirm-Fliegen gelingt,

ist doch die große Hürde des Einstellens des Gleitschirms vom Hersteller übernommen und der Einsteiger kann sich auf das Handling beim Start und in der Luft konzentrieren. Der Cloud 0.5 mit seinem Single-Skin-Gleitschirm ist einfach beim Start und in der Luft, die Motorisierung ist kräftig und sorgt damit für langanhaltenden Flugspaß. Mit den 1.800-mAh-Akkus sind Flugzeiten von bis zu 25 Minuten möglich. Dank des extrem kleinen Packmaßes ist der Gleitschirm die ideale Urlaubsbegleitung. Wenn dann der Wind unter drei Beaufort bleibt, wird garantiert keine Hektik aufkommen.

Joachim Wenzel

Conrad Electronic

Hacker ARF Gelb RC Gleitschirm 1.500 mm Best.-Nr. 2305850-2T	249,- €
Hacker 67002045 Para RC Mix Flight Controller Best.-Nr. 1432745-2T	43,99 €
Hacker Modellbau-Akkupack (LiPo) 1.800 mAh 3 Zellen Best.-Nr. 2178342-2T	29,90 €
Reely Modellbau-Akkupack (LiPo) 11,1 V 1.800 mAh 3 Zellen 25 C Softcase XT60 Best.-Nr. 2617152-2T	23,99 €

Der Single-Skin-Schirm ist einfach zu starten und zu fliegen





Einsteiger

Als ich mit dem Modellfliegen begonnen habe, waren zweimotorige Modellflugzeuge etwas für Experten, die zwei Verbrenner sauber einstellen konnten und es im Notfall auch fertig brachten, mit nur einem Motor zu landen. Die AMXPlanes P68 wird als anfänger- und kunstflugtauglich beschrieben. Zum Fliegen ist schon ein einfacher 4-Kanal-Sender ausreichend. Wie schlägt sich der kleine Twin?

Die AMXPlanes P68 kommt gut gesichert bei uns an. Die Verpackung enthält nur wenige Teile mit einer guten Oberflächenqualität, lackiert und fertig mit Aufklebern versehen: die Flächen, der Rumpf, das Höhenleitwerk, ein Beutel mit Kleinteilen und die Anleitung. Im Rumpf ist das lenkbare Bugfahrwerk fertig angelenkt. Die Flächen sind mit den beiden Querruderservos bestückt, die Querruder fertig angelenkt, alle Servokabel sind zur Flächenmitte verlegt und auch ein V-Kabel zum Anschluss an den Empfänger ist im Lieferumfang enthalten. Die beiden Brushless-Motoren der Größe 1806, mit einer spezifischen Drehzahl von 1.900 Umdrehungen pro Volt, mit gegenläufigen 3-Blatt-Propellern mit 4,5 Zoll Durchmesser und 4 Zoll Steigung, werden über je einen 20-Ampere-Hobbywing-Drehzahlsteller angesteuert und sind ebenfalls betriebsfertig eingebaut. Sowohl die

Propeller als auch die Motorglocke besitzen einen Sechskant, die Propeller samt Spinner werden einfach mit einer 2-mm-Innensechskant-Schraube auf der Motorglocke befestigt. Die beiden ESC werden mit einem Servo-Anschlusskabel aus den Tragflächen herausgeführt und ebenfalls über einen gemeinsamen XT30-Stecker mit dem Flugakku verbunden. Zur Fertigstellung habe ich als Erstes das Fahrwerk in die Aufnahme am Rumpf eingedrückt, bis beide Drähte in der Halterung eingerastet sind, danach den Zug am Höhenruder eingehängt und das Höhenleitwerk mit einer Schraube befestigt. Dann durfte schon der Empfänger angeschlossen werden, um alle Ruder auf neutral einzustellen und die Laufrichtungen zu kontrollieren. Beim Einstellen ist mir dann aufgefallen, dass an zwei Gestänge-Anschlüssen der Innensechskant der Madenschrauben schon rund gedreht war. Mit dem beiliegenden 1,5-mm-Winkel-

Sechskantschlüssel bin ich nicht weitergekommen, der war auch gleich rund gedreht. Geholfen hat mein 1,5-mm-Wiha-Innen-Sechskantschraubendreher. Damit konnten beide Stiftschrauben ausgedreht und durch neue ersetzt werden.

Nach der ersten Schwerpunkt-Abschätzung wurde der Empfänger im Heck hinter den Servos mit doppelseitigem Klebeband platziert, alle Kabel zwischen den beiden Servos nach vorne verlegt und die Tragfläche mit zwei Schrauben befestigt. Danach konnte dann der Schwerpunkt ausgewogen und die Akkus mit dem selbstklebenden Klettband bestückt werden. Amewi hat bereits unter der mit einer Lasche versehenen Abdeckung das Gegenstück im Rumpf verklebt. Damit können die Akkus einfach gewechselt werden. Noch schnell auf die Waage gestellt, hat die kleine P68 mit dem 1.300-mAh-Akku ein Abfluggewicht von 477 Gramm, mit dem 900er Hacker ist sie 29 Gramm leichter.

Der Erstflug auf unserem ungemähten winterlichen Flugplatz war unspektakulär. Nach dem Reichweitentest wird die P68 gegen den leichten Wind gestartet, nach etwa 20 Metern hebe ich sie mit einem leichten Höhenruder-Ausschlag ab und fliege erst mal auf Sicherheitshöhe. Schon im Steigflug ist eine leichte Kopflastigkeit erkennbar. Der Schwerpunkt bei 30 mm ab Flächen-Vorderkante liegt auf der sicheren Seite und muss durch Hochtrimmen ausgeglichen werden. Aber das war es dann auch schon, die von Amewi empfohlenen Ausschläge passen für mich, die P68 reagiert sehr direkt auf die Steuerbefehle. Die Grundgeschwindigkeit ist - was bei den schmalen Flächen zu erwarten war - deut-

Technische Daten

Spannweite 850 mm, Länge 645 mm, Höhe 230 mm, Tragflächeninhalt 9,5 dm², Tragflächenbelastung 47,2/50,2 g/dm², Gewicht Rumpf (o. Akku, Empfänger) 132 g, Gewicht Fläche 227 g, Gewicht Akku 79/108 g ECO-X/Gensace Soaring, Fluggewicht mit Akku 448/477 g, Steuerung: Querruder, Höhenruder, Seitenruder, Gas, Akku 3s LiPo 900/1300 mAh. **Highlights:** gut sichtbares Design und ausgeklügelte Konstruktion, gegenläufige 3-Blatt-Propeller, volle Steuerkontrolle am Boden, hochfestes EPO-Material, Schub: ca. 1:1, Motor: 2 x 1.806/1.900 KV Brushless, Regler: 2 x 20A Hobbywing, Anschluss Akku: XT30, Propeller: 2 x 4,5x4 3-Blatt, Servos: 4 x 9 g Digital. **Lieferumfang:** Modell, Schrauben, Innensechskant 1,5 mm, V-Kabel, Bedienungsanleitung



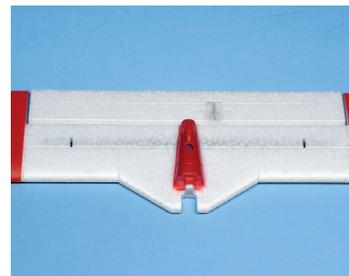
Seitenleitwerk mit fertig angelenktem Seitenruder



Lackierte Rumpfunterseite



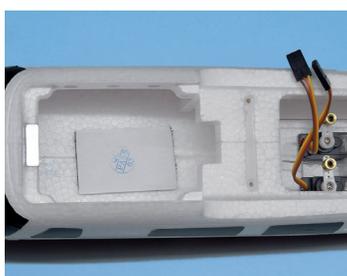
Das Fahrwerk rastet in der Halterung ein



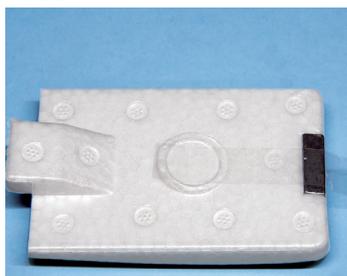
Mit CFK-Rohrholm verstärktes Höhenleitwerk



Nach dem Einhängen der Anlenkung wird das Leitwerk mit einer Schraube befestigt



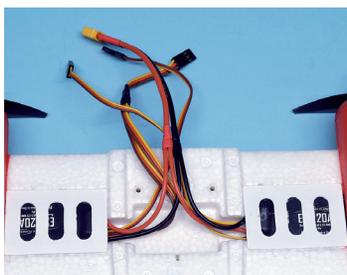
Akkuraum und dahinter die beiden Leitwerk-Servos



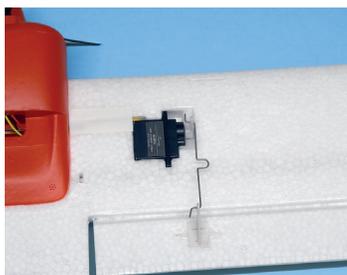
Die Abdeckung wird mit einem Magneten gehalten



Die Motorgondeln sind lackiert



Die beiden Regler an ihrem luftigen Arbeitsplatz



Querruder fertig angelenkt in der mit einem GFK-Holm verstärkten Fläche



Motorglocke mit Sechskant-Luftschaubenenmitnehmer



Dreiblatt-Luftschaube mit Spinner, selbst gelöteter XT30-XT60-Adapter

lich höher als bei einem einfachen Trainer-Modell. Das zeigt sich dann auch bei den Langsamflug-Eigenschaften: Wird die P68 zu langsam, kippt sie sich über eine Fläche ab. Dementsprechend sollte immer auf ausreichend Fahrt geachtet werden, besonders in Bodennähe.

Nach einigen tiefen Vorbeiflügen sind die ersten Aufnahmen im Kasten und ich setze nach fünf Minuten zur Landung an. Mit ausreichend Fahrt kommt die P68 zur Landung, wird kurz über der Grasnarbe abgefangen und schon rollt sie aus. Das war mit den kleinen Rädern und dem Zustand unserer Startpiste nicht zu erwarten. Dank des lenkbaren Bugfahrwerks rolle ich sie noch zurück. Nach fünf Minuten Motorlaufzeit muss ich 304 mAh nachladen. Für den nächsten Flug wird der Schwerpunkt durch Verschieben des Akkus auf 33 mm zurückverlegt. Dann wird zum Startpunkt gerollt und nach etwa zehn Metern Startstrecke kann ich die P68 mit minimalem Höhenruder-Ausschlag abheben. Jetzt steht Kunstflug auf dem Programm, die

Motorleistung reicht locker für große Loopings, Rollen gelingen mit Fahrt. Für einen Hochdecker sehr ordentlich, langsam geflogen, müssen die Rollen ausgereutert werden. Für saubere Turns reicht der Seitenruder-Ausschlag nicht und Messerflug zählt auch nicht zu den Stärken der P68. Das mindert den Spaß an der P68 aber in keiner Weise. Dem Flugakku sind dabei nach fünf Minuten Motorlaufzeit knapp 500 mAh entnommen, damit sind Flugzeiten von bis zu zehn Minuten möglich.

Fazit

Die P68 von AMXPlanes erfüllt die Erwartungen, sie ist kunstflugtauglich und kommt auch mit nicht tippstopp gepflegten Rasenpisten klar. Für die Endmontage wird nur wenig Platz und ein Kreuzschlitz-Schraubendreher benötigt, einfacher und schneller geht es kaum noch. Um die zehn Minuten Flugzeit passen auch. Wer auf genügend Fahrt achtet, wird lange seinen Spaß mit der kleinen zweimotorigen P68 haben.

Joachim Wenzel

Conrad Electronic

Amewi AMXPlanes P68 Hochdecker Rot, Weiß RC Motorflugmodell PNP 850 mm Best.-Nr. 3014577-2T	184,99 €
Hacker Modellbau-Akkupack (LiPo) 11,1 V 900 mAh 3 Zellen 25 C Softcase XT60 Best.-Nr. 2178363-2T	19,90 €
Gens ace Modellbau-Akkupack (LiPo) 11,1 V 1300 mAh 3 Zellen 30 C Softcase XT60 Bestell.-Nr. 2316811-2T	13,33 €
Reely RE-6619107 Akku Stecker XT30U 2-mm-Buchse vergoldet, zum Lötten 1 St. Best.-Nr. 2206369-2T	1,79 €
Reely RE-6586515 Akku Stecker XT60, 3,5 mm zum Lötten 1 St. Best.-Nr. 2195505-2T	1,29 €
Alternativ, wer nicht löten möchte, z. B.: Tattu Modellbau-Akkupack (LiPo) 11,1 V 850 mAh 3 Zellen 75 C Softcase XT30 Best.-Nr. 1644357-2T	14,99 €
Wiha Innen-Sechskantschraubendreher Schlüsselweite (metrisch) 1,5 mm Klinglänge 50 mm Best.-Nr. 2126953-2T	7,70 €



Ocean Queen auf Speed

Rennboote machen Spaß, wenn das Gewässer nicht zu klein ist und man nicht alleine seine Bahnen zieht. Denn, wie der Name schon sagt, zum Rennen gehört der Vergleich. Wer jedoch mal zwischendurch zum kleinen Sonntags-Turn ablegen möchte, ist mit einer eleganten Yacht vielleicht besser dran. Den fehlenden Top-Speed macht sie durch ihr elegantes Fahrbild wett. Wir haben die Ocean Queen Sport-Speed-Yacht von Carson, die versucht, beide Welten zu vereinen, unter die Lupe genommen.

Was gibt's fürs Geld?

Im Karton ist, in passgenauem Styroporeinsatz gebettet, das fertig gebaute Modell. Ein sehr einfach gehaltener - aber zum Fahren völlig ausreichender - Handsender ist auch mit an Bord. Vervollständigt wird das Set durch ein NiMH-Akkupack mit 8,4 Volt und 2.000 mAh sowie dem dafür benötigten USB-Ladekabel. Sogar sechs AA-Batterien für den Sender liegen bei. Wenn man sparsam ist, braucht man vor dem Stapellauf kein weiteres Zubehör.

Der Rumpf, das Deck und die Aufbauten sind aus Kunststoff, in der Masse durchgefärbt und teilweise mit Folie beklebt und/oder lackiert. Einige Beschlagteile, wie die Reling, sind mattsilber. Die Bauausführung ist akzeptabel. Allerdings muss man schon ein wenig aufpassen, denn viele der Plastikteile sind sehr filigran und entsprechend empfindlich. Unter der Flybridge, die mit einem Handgriff entriegelt und nach hinten abgezogen werden kann, befindet sich keine weitere Abdeckung. Direkt darunter gelangt man in den „Maschinenraum“. Für den Vortrieb sorgen zwei luftgekühlte 380er Brushed-Motoren, die von einem 7-zelligen NiMH-Akkupack mit Strom versorgt werden. Ansonsten findet sich im Rumpf noch eine Box, in der die kombinierte Einheit für Empfänger, Regler und Mischer vor Spritzwasser geschützt wird. Die Fahrtrichtung wird über die Drehzahl der beiden Motoren

angesteuert. Das Ruderblatt kann man aber, z.B. zur Trimmung, manuell einstellen. Die beiden Schiffspropeller sind aus transparentem Kunststoff, zwei zusätzliche Propeller liegen als Ersatzteile bei.

Was braucht man noch?

Strenggenommen: nur ein USB-Ladegerät. Wobei es sicher nicht schadet, wenn ein wenig Wellenfett zur Verfügung steht. Wir empfehlen dennoch, mindestens einen zweiten Akkupack, ein Ladekabel und ein vernünftiges Schnell-Ladegerät mit einzuplanen. Der Sonntags-Ausflug nach acht bis zehn Stunden Laden soll ja nicht schon nach fünfzehn Minuten Fahrzeit zu Ende gehen.

Was gibt's noch zu tun?

RtR wird hier wörtlich genommen. Denn es muss nur der Akku geladen, eingelegt und angeschlossen werden. Wenn die sechs AA-Batterien im Sender verstaut sind, kann es schon zum Stapellauf gehen. Ansonsten war bei unserem Testmodell nichts mehr zu tun: Sender und Empfänger waren schon gebun-

den und der Regler korrekt programmiert. Akku rein und Deckel drauf. Das ist zwar bei der Ocean Queen etwas fummelig, aber eine echte Majestät macht halt auch ihre Sperenzen ...

Jungfernfahrt

Der Regler der Ocean Queen hat keinen Rückwärtsgang. Das ist etwas schade, da originalgetreue Anlegemanöver einen Teil der Faszination ausmachen, wenn man Kapitän einer Modellyacht ist. Andererseits ist sie so wendig, dass man die Rückwärtsfahrt im normalen Betrieb nur selten vermissen wird. Wer dennoch nicht darauf verzichten möchte, kann den Controller leider nicht so einfach austauschen. Da der Regler neben der Geschwindigkeit auch die Fahrtrichtung über die Mischfunktion ansteuert und zusammen mit dem Empfänger eine Einheit bildet, ist dafür ein unverhältnismäßig großer Aufwand nötig. Wie schon in der Einleitung erwähnt, gibt das Modell das Fahrbild auf dem Wasser einer „echten“ Yacht sehr gut wieder. Die Ocean Queen ist flott unterwegs, kommt trotz Verdrängerrumpf schon fast etwas ins Gleiten und lässt sich auch von überkreuzten Bugwellen nicht aus der Ruhe bringen. Auch Einsteigern kann man den Sender nach kurzer Einweisung unbesorgt in die Hand geben. Je nach Fahrstil muss man beim mitgelieferten Akku nach ca. 15 bis 20 Minuten anlegen, um ein frisch geladenes Racingpack

Technische Daten

L x B x H: 709 x 196 x 202 mm, 2 x 380er Brushed-Motor, Gewicht (fahrbereit inkl. Akku) 1.340 g, RC-Funktionen: Geschwindigkeit, Lenkung



So kommt die Ocean Queen aus dem Karton



Alles ist da: Es kann los gehen!



Der Sender benötigt sechs AA-Batterien oder Akkus



Elegante Linienführung einer sportlichen Yacht



In der Mitte der Flybridge: der Entriegelungshebel für die Luke



Elegant: die Heckansicht



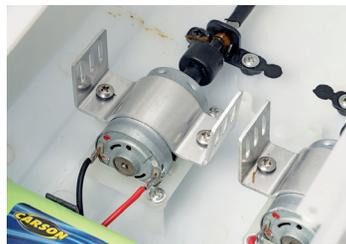
Die Form des Rumpfes sorgt für Fahrstabilität



Das Ruder ist nicht angesteuert, die Drehzahl der Schiffspropeller bestimmt die Richtung



Zwei 380er Motoren sind für den Antrieb zuständig



Die Motoren werden von Aluwinkeln etwas gekühlt



Die Elektronik ist in einer spritzwassergeschützten Box untergebracht



Auf dieser Elektronikplatine befinden sich Empfänger, Fahrtregler und Mischer

einzulegen. Bei dieser Gelegenheit sollte man auch die Temperatur der beiden Motoren überprüfen und gegebenenfalls etwas abkühlen lassen. Bei unseren Testfahrten im kalten Februar wurden sie jedenfalls ganz schön warm. Inwieweit die doch recht einfach gehaltene Motorkühlung bei sommerlicher Hitze wirksam ist, sollte man im Betrieb zumindest regelmäßig kontrollieren.

Wohin geht der Turn?

Mit einer RtR-Yacht ist für viele Neu-Einsteiger die größte Hürde genommen: Das Boot kommt klar zum Ablegen aus der Schachtel. Doch macht der individuelle Bau, gerade bei

den Schiffsmodellen, einen großen Teil der Faszination aus. Wer Spaß am Basteln hat, kann die Ocean Queen nach Lust und Laune in eigenem Ermessen ein wenig verschönern. Schon mit ein paar Puppen im richtigen Maßstab kommt Leben aufs Deck, dazu eine nautische Beleuchtung. Das ist mit bunten LED-Lämpchen schnell umgesetzt und macht viel her. Auch eine komplette Lackierung kann sinnvoll sein: Der weiße Kunststoff kann im Laufe der Zeit unter dem Einfluss von UV-Strahlung vergilben. Ob ein Brushlessmotor und ein 3s-LiPo Sinn machen, ist aus meiner Sicht indes fraglich: Die Ocean Queen ist, so wie sie vom Hersteller konzipiert wurde,

diesbezüglich sehr harmonisch und alltags-tauglich abgestimmt. Eine Motoryacht ist nun mal kein Rennboot.

Fazit

Mondäner als ein Rennboot, schneller als ein Funktionsschiff. So eine elegante Motoryacht verbindet das Beste aus beiden Welten. Die Ocean Queen von Carson ist ein absolut einsteigertaugliches RtR-Modell. Der Lieferumfang ist vollständig, lediglich ein bis zwei zusätzliche NiMH-Packs und ein gutes Schnell-Ladegerät sollte man fürs Erste noch einplanen.

Robert Hill



Conrad Electronic

RC Sport Speed Yacht RC Motorboot RtR
Best.-Nr. 2544120-2T 164,99 €

Zum Betrieb empfohlenes Zubehör

Voltcraft V-Charge 50
Modellbau-Multifunktionsladegerät
Best.-Nr. 1416554-2T 67,99 €

Modellbau-Akkupack (NiMH) 8,4 V / 4.600 mAh
Best.-Nr. 2269437-2T 47,99 €

Reely Ladekabel
[2x Bananenstecker 4 mm - 1x Tamiya-Stecker]
Best.-Nr. 2266345-2T 4,49 €

Reely Adapterstecker
[1x Tamiya-Buchse - 1x TRX-Buchse]
Best.-Nr. 2301213-2T 2,49 €



Eine Loklegende in H0: die 18 201 von Märklin

Unter den gerne als legendär bezeichneten Lokomotiven nimmt die 18 201 eine Sonderstellung ein. In der DDR vom RAW Meiningen gebaut, hat das Unikat einen über die Grenzen hinaus hohen Bekanntheitsgrad. Dennoch hat Märklin ihr erst jetzt ein Denkmal im Maßstab 1:87 gesetzt – als Highend-Modell mit aufwendiger Detaillierung und Technik.

Die 18 201 entstand Anfang der 1960er-Jahre für die VES-M Halle zur Erprobung von bis zu 160 km/h schnellen Reisezugwagen aus Komponenten mehrerer Dampfloks. Dadurch und aufgrund ihrer Teilverkleidung hat sie ein einzigartiges Erscheinungsbild mit einem hohen Wiedererkennungswert. Der Umbau auf Ölhauptfeuerung erfolgte Mitte 1967. Mit einer gemessenen Spitzengeschwindigkeit von 182,4 km/h ist es bis heute die weltweit

schnellste betriebsfähige Dampflokomotive. Seit 1980 wurde die beeindruckende Maschine hauptsächlich und nach der Wende ausschließlich vor Traditions- und Sonderzügen eingesetzt. So erlangte sie in ganz Deutschland und darüber hinaus ihren einzigartigen Nimbus. Nach Fristablauf steht die 18 201 aktuell im Lokschuppen des Bw Nossen und soll nach Abschluss der anstehenden Hauptuntersuchung wieder zum Einsatz kommen.

Märklins 18 201 mit Highend-Optik

Lange hat Märklin mit der Modellumsetzung dieser Loklegende gewartet. Nun hat man sich aber viel Mühe gegeben und eine HO-Lokomotive auf optisch wie technisch höchstem Niveau auf die Gleise gestellt. Eine solch aufwendige Detaillierung war vor nicht allzu langer Zeit deutlich teureren Kleinserienmodellen vorbehalten – dies hat allerdings auch beim Marktführer seinen Preis.



Dem Modell liegen einige Beutel mit Zurrteilen bei. Neben Schläuchen und Kupplungsimitaten sind es u.a. Kolbenstangen-Schutzrohre; die beiden schwarzen Teile links stabilisieren die von Märklin gewohnte Blisterverpackung



Die Schürzen unter dem Führerstand lassen sich gegen geschlossene Exemplare austauschen

Hinweis: Rücknahme von Alt-Batterien und -Akkus finden Sie im Internet unter conrad.de. Mehr Angebote und Informationen finden Sie immer aktuell im Onlineshop unter conrad.de.



Der Zusatztender hat eine Kabine für mitfahrendes Personal. Nicht nachgebildet wurden die Schläuche zwischen beiden Tendern



Der Blick von unten auf die Lok samt angestammtem Tender zeigt die Nachbildung der Bremsanlage und weitere Details. Die Kupplung ist stromführend, Schleifer und Lautsprecher sind am bzw. im Tender



Lok und Tender mit kurzem Kuppelabstand, hier mit der geschlossenen Schürze unter dem Führerstand



Auch an der Lokführerseite ist der Kessel reichhaltig bestückt. Sogar an eine Leiter für das Lokpersonal wurde gedacht. Die Nahaufnahme zeigt aber noch viele weitere Details der sehr aufwendigen Modellumsetzung

Die Neukonstruktion trägt die bekanntere Epoche-III-Betriebsnummer 18 201 statt der späteren 02 0201-0, entspricht aber ansonsten der Epoche VI. Enthalten ist auch der passend zur Lok lackierte Zusatztender, der beim Vorbild durch einen größeren Wasservorrat Langstreckeneinsätze möglich machte. Durch einen Schalter im Boden kann dessen Seite für das digital schaltbare Spitzenlicht gewählt werden. Ab Werk sind beide Tender mit stromführenden Kupplungen bestückt, als Alternative liegt eine ebensolche kürzere Kupplungsdeichsel bei. Zwischen Lok und erstem Tender ist die beidseits kulissengeführte Kupplung samt elektrischer Verbindung fest installiert, lässt sich aber auf zwei Längen einstellen. Wobei die Hinweise in der Anlei-

tung zu beachten sind, auch hinsichtlich des Lichtraumprofils und der Montage der beiliegenden Zurüstteile. Kurzgekuppelt kommt das dreiteilige Ensemble auf eine Länge von beachtlichen ca. 40 cm. Das Mitführen des zweiten Tenders ist aber wie beim Vorbild nur eine Option. Wie bei Märklin üblich, wird das Modell überwiegend aus Metall gefertigt, einschließlich der Tender. Die seidenmatte Lackierung ist ebenso makellos wie die umfangreiche Beschriftung und die markante weiße Zierlinie über fast die gesamte Länge von Lok und Tender(n). Besonders die Bestückung des Kessels mit seinen zahlreichen Anbauteilen und den freistehenden Leitungen ist eine Augenweide. Wobei alle anderen Bereiche

ebenso präzise nachgebildet wurden. Erwähnt seien nur noch die filigranen, beim Vorbild beeindruckende 2.300 mm hohen Kuppelräder, die ebenfalls das Erscheinungsbild prägen, und der eingerichtete, mehrfarbige Führerstand. Dem hohen Anspruch wird auch die weitere prinzipiell bekannte Technik mit mfx+-Sounddecoder und Spielwelt-Funktion, dynamischem Rauchgenerator, Fahrwerks- und Feuerbüchsenbeleuchtung gerecht.

Weitere Varianten können folgen

Das Vorbild wurde in verschiedenen Grüntönen lackiert; von 2002 bis 2005 war sie sogar rot. Veranlasst hatte dies die Firma Roco, die damals als Sponser für den Erhalt der Lok auftrat. Wenn auch nicht diese, so gibt es doch noch mehrere Ausführungen, die sich für Märklin als künftige Farb- und Beschriftungsvarianten anbieten – als Formvariante sogar die frühe kohlegefeuerte Ausführung.

Ralph Zinngrebe



Die dreiteilige Garnitur ist kurzgekuppelt ca. 40 cm lang und damit eine eindrucksvolle Erscheinung im Maßstab 1:87. Die beiden Öltender mit Metallgehäusen sind ebenso aufwendig detailliert wie die berühmte Lokomotive

Conrad Electronic

Märklin 38201 H0 Dampflokomotive 18 201 der DR Best.-Nr. 2992262-2T	719,- €
Trix H0 25020 H0 Dampflokomotive 18 201 der DR Best.-Nr. 2992263-2T	679,- €

Plug and Play drahtlos – Märklins neue MS WLAN

Die neue MS WLAN fügt sich naht- und drahtlos in Märklins Digitalsystem ein. Dabei sind mehrere Konstellationen möglich. Hier dient sie als weiterer Handregler mit einer Central Station 2 als Zentrale und einer weiteren Mobile Station 2 im älteren grauen Gehäuse. Zusätzlich ist mindestens ein WLAN-Router oder Märklins Empfängerbox WLAN erforderlich

Bereits vor einigen Jahren wurde bei Märklin mit der Entwicklung eines Funkhandreglers begonnen, der dann aber doch nicht realisiert wurde. Diese Technik ist jedoch relativ teuer und wurde inzwischen durch die rasche Verbreitung des wesentlich einfacher zu handhabenden WLANs obsolet – zumindest für unsere Modellbahn-Zwecke. Diesem Trend folgt nun auch Märklin und greift dabei auf Bewährtes zurück: Der neue WLAN-Handregler basiert auf der bekannten Mobile Station 2 und übernimmt von dieser die bekannte Funktionalität, auf die hier nicht eingegangen werden soll.

Ein wesentliches Merkmal aller Mobile Stations ist ihre Verwendung als komplett eigenständige Zentrale oder als Handregler an einem



Plug and Play drahtlos – Märklins neue MS WLAN

Auch Märklin folgt dem Trend zur drahtlosen Anlagensteuerung und bietet die bekannte Mobile Station 2 jetzt auch in einer WLAN-Version an. Sie kann in verschiedenen Konstellationen als eigenständige Zentrale oder als Handregler an den großen Central Stations 2 und 3 eingesetzt werden. Zudem ist jetzt eine Einhand-Bedienung möglich.

vorhandenen System aus Märklins Digitalwelt. Vor allem ist hier die Nutzung als drahtloses Bediengerät für eine Central Station 2 oder 3 relevant. Insgesamt sind mehrere Konstellationen möglich, die natürlich allesamt ein funktionierendes WLAN-Netzwerk erfordern. Auch dafür hält Märklin eine einfach zu hand-

habende Lösung parat, die ebenfalls neue Empfängerbox WLAN.

Plug and Play-Zentrale

Unbedingt benötigt wird diese Box beim Betrieb als autarkes kleines Digitalsystem, dazu die bereits von der Kabelversion der MS2

bekannte Anschlussbox nebst Steckernetzteil. Das Foto unten zeigt einen solchen Aufbau. Lediglich zwei Dinge sind noch zu erledigen, bevor mit dieser Konstellation der Betrieb aufgenommen werden kann: Zur Stromversorgung der MS WLAN werden vier AAA-Batterien oder -Akkus benötigt, die nicht mitgeliefert



Die Vollausstattung, um die MS WLAN als eigenständiges Digitalsystem zu betreiben. Benötigt werden für diese Konstellation, wie bei der kabelgebundenen Version, die Gleisbox, die es auch...



...in einer leistungsfähigeren Version für die Spur 1 gibt, das jeweils dazugehörige Netzteil sowie für die drahtlose Verbindung die Empfängerbox WLAN. Das Foto oben zeigt einen Testaufbau mit diesen Komponenten. Die auf dem Gleis stehende 03244 hat sich bereits bei der MS WLAN angemeldet



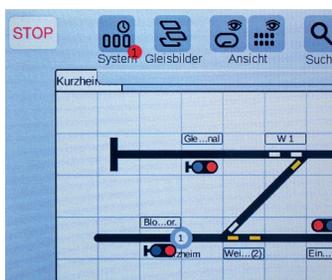
Der Handregler lässt sich mit AAA-Batterien oder Akkus gleichen Formats betreiben. Für einen schnellen Austausch sollte man stets einen Schraubendreher griffbereit dabei haben



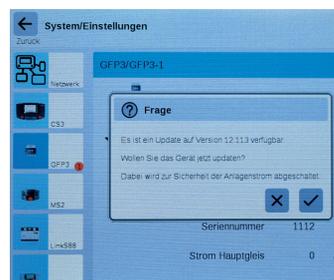
Der „Button“ für die Einhand-Bedienung wird an der Rückseite aufgeklebt. Die Position sollte an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden – siehe Fotos auf der nächsten Seite

Internet-Browser aufrufbar ist. Ebenso ist es mit der Empfängerbox. Hier hat man die Option, verschiedene Einstellungen vorzunehmen. Besonders interessant ist hier, dass die einfachen Infrarot-Handregler „PowerControlStick“ aus den billigeren Startpackungen unterstützt werden. Ihnen können per Web-Browser Die Lokadressen für die vier IR-Kanäle zugewiesen werden, so dass für diese kleine Zentrale mit wenig finanziellem Aufwand ein weiterer Handregler zur Verfügung steht – wenn auch nur mit eingeschränkter Funktionalität zum Fahren.

Ein anderer Weg zum Ausbau des kleinen Systems sind weitere MSWLAN, die dann als reine Bediengeräte dienen. Vier davon können insgesamt von einer Empfängerbox verwaltet werden. Außerdem ist es möglich, eine MS2 in der Kabelversion an der zweiten Buchse der Gleisanschlussbox parallel in Betrieb zu nehmen. Ein temporärer Betrieb der MSWLAN per Kabel, etwa bei zu schwachen Batterien/Akkus ist hingegen nicht vorgesehen, das Gerät kommt ganz ohne Anschlussbuchse aus.



Bevor die MSWLAN als Handregler mit einer Central Station verbunden wird, sollte diese auf den neuesten Software-Stand gebracht werden (siehe roter Punkt oben in der ...



Menüleiste). Dafür ist eine Netzwerkverbindung zum Router erforderlich. Wie von Märklin gewohnt, läuft die Aktualisierung automatisch und absolut problemlos ab



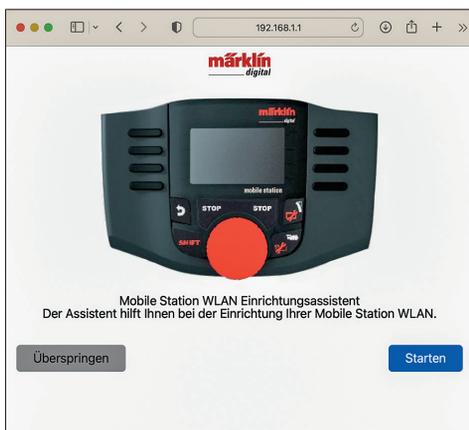
Die Empfängerbox ist vorkonfiguriert, die Parameter können aber mit einem mit der Box verbundenen PC individuell angepasst werden

werden. Zum Öffnen des Batteriefachs ist ein Kreuzschlitz-Schraubendreher erforderlich, den man bei intensivem Fahrbetrieb genauso in Griffweite haben sollte wie Ersatzakkus bzw. -batterien. Diese sollten unbedingt rechtzeitig getauscht werden. Beim Ausfall der MSWLAN geht nämlich der Kontakt zur Anlage verloren, der Betrieb läuft weiter, ohne dass man Einfluss darauf nehmen kann! Außerdem muss einmalig der Handregler mit der Empfängerbox WLAN verbunden werden. Ist diese aktiv, erscheint sie im Display

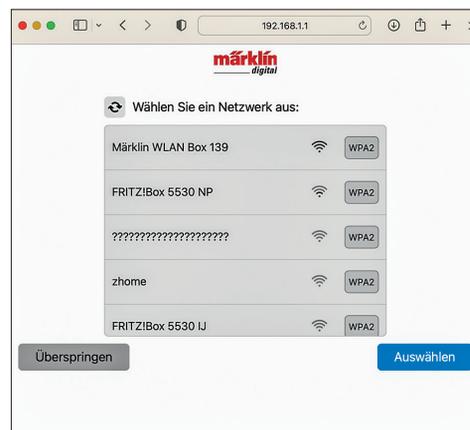
der MSWLAN und kann ausgewählt werden. Anschließend muss nur noch das Passwort „maerklin160“ eingegeben werden und das Digitalsystem ist betriebsbereit, mfx-Loks melden sich ja selbst an, sobald sie auf den Gleisen stehen. All das dauert nicht viel länger als das Lesen dieser Zeilen, so dass durchaus von Plug and Play gesprochen werden kann. Denn beim nächsten Start ist das System sofort betriebsbereit. Zu erwähnen ist noch, dass die MSWLAN ein eigenes Netz aufspannt und über jeden

Conrad Electronic

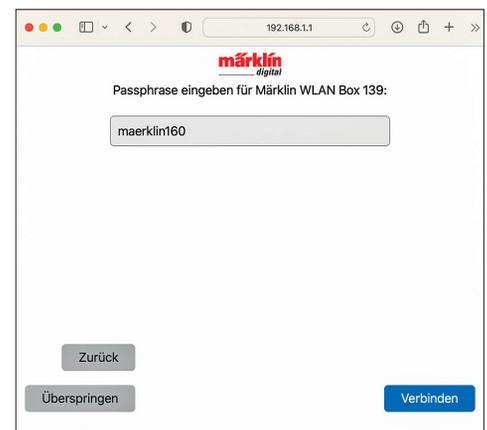
Märklin 60667 Digital-Zentrale MS WLAN, mfx, DCC, MM Best.-Nr. 2757193-2T	199,99 €
Märklin 060117 Empfängerbox WLAN, mfx, DCC, MM Best.-Nr. 2757191-2T	144,99 €
Märklin 60116 Digital-Anschlussbox Universal Best.-Nr. 1415896-2T	57,99 €
Märklin 66360 Netzteil 230 V Best.-Nr. 1527857-2T	57,99 €
LR03 Micro (AAA)-Batterie Alkali-Mangan 1.350 mAh 1,5 V 4 St. Best.-Nr. 2542829-2T	1,63 €
HR03 SE Micro (AAA)-Akku NIMH 1.100 mAh 1,2 V 4 St. Best.-Nr. 2464448-2T	5,99 €



Da der Handregler ein eigenes WLAN erzeugt, kann man ihn mit jedem Internet-Browser direkt ansprechen und u.a. das gewünschte Netzwerk für den ...



...Modellbahnbetrieb auswählen. So lässt sich auch das vorhandene Heimnetz oder ein separates Miniaturbahn-WLAN nutzen. Sofern aktiv, wird dort natürlich auch ...



...Märklins Empfängerbox als auswählbares Netzwerk aufgeführt. Das voreingestellte Passwort lautet generell „maerklin160“

Plug and Play drahtlos – Märklins neue MSWLAN



Wie von Smartphones gewohnt, dreht sich die Darstellung im ansonsten bekannten Display je nach Ausrichtung des Geräts. Damit ist die Einhand-Bedienung für Rechts- wie Linkshänder gleichermaßen nutzbar. Diese Funktion lässt sich in den Einstellungen auch blockieren

Bevor man den danach sehr fest mit dem Gerät verbundenen „Button“ aufklebt, sollte dessen optimale Position ermittelt werden. „Langfinger“ haben es dabei einfacher, die Funktionstasten zu erreichen. Die Schraube vom Batteriefach muss natürlich frei bleiben

märklin
digital

Lokzuweisung auf IR Kanal

Kanal	Decoder-Typ	Lok-Adresse
1	DCC ▾	1 ↕
2	DCC ▾	2 ↕
3	DCC ▾	3 ↕
4	DCC ▾	4 ↕

Speichern

alle Screenshots: Heiko Herholz

Die MSWLAN als Handregler an CS2/CS3

Mit weniger Komponenten kommt man aus, wenn die MSWLAN an einer Central Station 2 oder 3/3plus betrieben werden soll. Aber auch hier gibt es wieder mehrere Optionen in Sachen Hardware und WLAN-Konfiguration. Zunächst ist es wichtig, dass die Software der großen Zentrale auf dem aktuellen Stand ist. Bei Redaktionsschluss ist dies die gerade erschienene Version 2.5.2(6) für die CS3. Für die drahtlose Kommunikation der beiden Bediengeräte kann Märklins Empfängerbox WLAN genutzt werden – wie bereits oben mit der MSWLAN als Master in einem kleinen Digitalsystem beschrieben wurde. Ebenso kann aber auch ein bereits bestehendes Heimnetzwerk genutzt werden. Noch eleganter ist es, wenn ein separates Modellbahn-WLAN besteht bzw. neu eingerichtet wird. Dafür genügt ein preiswerter Router oder das vielleicht noch vorhandene Exemplar. Oft sind auch ältere, noch funktionsfähige Router

vorhanden, die seit einem Upgrade des Heimnetzes auf eine leistungsfähigere Version nicht mehr in Gebrauch sind. Für unsere Modellbahnzwecke genügen solche Router allemal. Die Kosten für ein separates Modellbahn-WLAN sind also überschaubar und es lässt sich womöglich auch noch für andere Zwecke nutzen.

Diese Vielzahl an Konfigurationen mag anfänglich etwas verwirrend sein. Sie erschließt sich aber schnell, wenn man sich etwas mit den einzelnen Geräten und ihren Möglichkeiten beschäftigt hat. Alle relevanten Anleitungen (nicht nur) von Märklin stehen auch als Downloads zur Verfügung, so dass man sich schon vor einer Anschaffung damit vertraut machen kann.

Die Hardware-Upgrades der MSWLAN

Prinzipiell entspricht die Neue optisch und hinsichtlich der Bedienelemente der nach wie vor erhältlichen Version mit dem Anschluss-

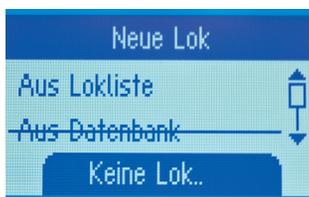
Märklin hat noch ein interessantes Extra in die MSWLAN integriert: Auch die Infrarot-Controller, die Bestandteil der preiswerten Startsets sind, können mit der Empfängerbox genutzt werden. Im Web-Browser lassen sich für die vier Kanäle Lokadressen individuell zuordnen

kabel. Das in das dennoch neue Gehäuse integrierte Batteriefach wurde bereits erwähnt. Eine weitere, in der Betriebspraxis relevante Neuerung ist die nun mögliche Einhand-Bedienung. Um das Gerät zwischen zwei Fingern halten zu können, wird ein aus der Smartphone-Welt bekannter Button mitgeliefert. Man kann ihn selbst an der Rückseite anbringen. Dies ermöglicht eine optimale Positionierung, die individuell recht unterschiedlich sein kann. Wichtig ist, dass man danach mit dem Daumen alle Bedienelemente gut erreichen kann – den Drehregler, aber auch die weiter entfernten Funktionstasten beidseits des Displays. Der Button bietet drei Stellungen, aber auch ganz zusammengeschieben steht die MSWLAN durch seine Höhe nicht mehr fest auf einer planen Unterlage.

Die Darstellung auf dem prinzipiell unveränderten Display dreht sich nun je nach Ausrichtung des Geräts – so, wie man es vom Handy gewohnt ist. Dadurch ist die Funktion der Einhand-Bedienung für Rechts- wie Linkshänder*innen gleichermaßen nutzbar. Die Drehung kann aber im Einstellungs Menü auch gesperrt werden.

Mit der neuen MSWLAN und der Empfängerbox WLAN hat Märklin sein Digitalsystem auf den aktuellen Stand in Sachen Bedienung gebracht. Die Geräte ermöglichen eine passgenaue Konfiguration, ob als eigenständige Digitalzentrale oder als sinnvolle Ergänzung eines bereits vorhandenen kleinen oder großen Systems. Bleibt anzumerken, dass wie gehabt auch das DCC-Format unterstützt wird, z.B. für die hauseigenen Marken Trix und LGB.

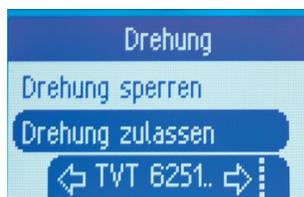
Ralph Zinngrebe



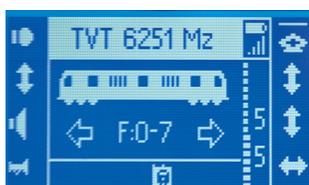
In dieser MSWLAN ist noch keine Lok angelegt. Alternativ lassen sich diese aus der als Hauptgerät...



...verbundenen Central Station 3 übernehmen, wie im Beispiel oben zu sehen ist



Wie bei den Fotos oben bereits erwähnt, lässt sich die Drehfunktion der Displaydarstellung auch sperren



Alle von den bisherigen Ausführungen der MS 2 bekannten Funktionen bietet auch die MS-WLAN



Die Zeit, bis der Handregler in den Standby-Modus zum Stromsparen geht, lässt sich ebenfalls einstellen



Eine neue, ungewohnte Funktion ist die Anzeige der eingestellten Fahrstufe der aktiven Fahrzeuge

Exklusive Vorteile für Club-Mitglieder

1. Club-Vorteil

Die Versandkosten-Flatrate¹ von Conrad Electronic

Mit der Versandkosten-Flatrate steht der Umsetzung Ihrer technischen Vorhaben nichts mehr im Wege. Egal wann oder wie oft Sie bestellen, Sie brauchen sich keine Sorgen über die Versandkosten machen. Bestellen Sie Montag bis Freitag bis 17:30 Uhr und wir übergeben Ihr Paket noch am selben Tag an den Zustelldienst. Gewöhnlich erhalten Sie die Lieferung am nächsten Werktag (Montag - Samstag).

6. Club-Vorteil

Conrad Electronic Vorteils-Coupons

Sie profitieren immer wieder von geldwerten Vorteils-Coupons wie z.B. Gratisartikeln oder Gutscheinen.



2. Club-Vorteil

Club-Magazin „actuell.“ 3x jährlich kostenlos

Profitieren Sie von aktuellen Insider-News, spannenden Berichten und Reportagen! In jeder Ausgabe finden Sie Tipps und Tricks aus allen Sparten der Modellbau-Praxis: Auto-, Flug-, Schiffs-, Bahn- und Truckmodellbau. Außerdem gibt's in jedem Heft viele Neuigkeiten zur Modellbauelektronik und zum technischen Modellbau.



7. Club-Vorteil

Kompetente Experten-Beratung

Sie haben ganz spezielle Fragen oder benötigen dringend einen Rat rund ums Thema Modellbau/Modellbahn? Unsere Experten helfen gerne weiter! Club-Mitglieder können schnell, einfach und unbürokratisch ihren Club-Berater kontaktieren – da bleibt keine Frage offen!



3. Club-Vorteil

36 Monate Langzeit-Garantie auf alle Artikel (§ 443 BGB)²

Für zahlreiche Neugeräte aus unserem Sortiment bieten wir mit der 36 Monate Langzeit-Garantie (§443 BGB) noch mehr Sicherheit. Sie können diese beim Kauf des Produktes direkt dazu bestellen oder auch nachträglich noch kaufen.

8. Club-Vorteil

Kurse und Events³

Wir erleichtern Ihnen den Einstieg in die 3D-Druck-Welt oder erweitern Ihre Lötkenntnisse mit unserem Kursprogramm. Die Termine sowie das gesamte Kursangebot finden Sie unter conrad.de/academy – Sie brauchen sich nur noch anzumelden.



4. Club-Vorteil

Kostenlose Kleinanzeigen

Als Club-Mitglied inserieren Sie im Club-Magazin absolut gratis unter der Rubrik „Kleinanzeigen“ – so oft Sie wollen und in jeder Sparte des Modellbaus. Hier ist garantiert der richtige Käufer oder Tauschpartner dabei!



9. Club-Vorteil

Automatische Teilnahme am Club-Gewinnspiel

Als Mitglied im Modellbau-Club sind Sie durch die vielen Vorteile immer ein Gewinner. Und es gibt noch eine Extra-Chance: In jedem Magazin verlosen wir unter allen Mitgliedern einen hochwertigen Sachpreis.



5. Club-Vorteil

Club.Card mit Zahlungsfunktion

Mehr Ideen. Mehr Vorteile. Mehr Service. Mit der Conrad Electronic Club.Card mit Zahlungsfunktion kaufen Sie bei Conrad Electronic mit Ihrem persönlichen Kreditlimit ein (Bonität vorausgesetzt). Die Abbuchung des Betrags erfolgt erst nach 30 Tagen von Ihrem Konto.



¹ Die Versandkosten-Flatrate ist an die Kundennummer des Mitglieds gebunden und kann nicht auf andere Personen übertragen werden. Lieferung an max. 5 abweichende Lieferadressen möglich. Gültig für Standardlieferungen innerhalb Deutschlands ab 10,- € Mindestwarenwert. Zusätzliche Serviceaufschläge wie z.B. der 24h-Express-Versand sind nicht inbegriffen. Nur für Privatkunden. Die Versandkosten-Flatrate ist im Mitgliedsbeitrag des Conrad Electronic Modellbau- und Modellbahn-Club enthalten und endet automatisch mit dem Ende der Mitgliedschaft. Alle Informationen finden Sie unter conrad.de/modellbauclub

² Ihre Langzeit-Garantie ist nicht auf andere Personen übertragbar, sie ist an die Kundennummer gebunden. Das heißt, bei Verkauf des Produktes geht die Langzeit-Garantie nicht auf den Käufer über. Die ausführlichen Garantiebedingungen finden Sie in den Nutzungsbedingungen unter conrad.de/modellbauclub.

³ Aus aktuellem Anlass können derzeit keine Kurse stattfinden. Kursangebot abhängig von aktuellen gesetzlichen Regelungen.

Exklusiv für Club-Mitglieder!

Gültig bis 09.06.2024 online unter
conrad.de oder in Ihrer Filiale



Art.-Nr. 2898743-2T

**Maßband
gratis¹**

Ab 99,- € Einkaufswert

oder

**20,- €
Gutschein¹**

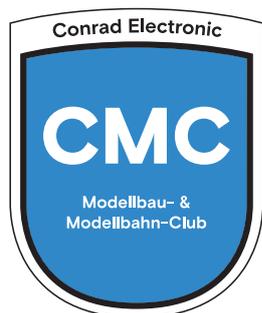
Ab 190,- € Einkaufswert

**Ihr Vorteilscode
zum Einlösen**

¹ Gültig bis 09.06.2024 auf conrad.de oder in einer Conrad Filiale (ausgenommen Profistore Hürth), 1x pro Privatperson. Bitte beachten Sie den jeweiligen Mindestwarewert (Wert der behaltenen Ware nach einer etwaigen Rückgabe). Nicht gültig für Artikel der Marken Amazon und Sonos, Prepaid-/Geschenkkarten, Bücher und Kundenkarte PLUS+. Nicht mit anderen Vorteils-codes kombinierbar. Nur solange Vorrat reicht. Beim Filialkauf den Vorteilscode an der Kasse vorlegen.

Alle Teile des Erfolgs

ELECTRONIC
CONRAD



Highlights

für Mitglieder des Conrad Electronic Modellbau- und Modellbahn-Clubs

269,-



1:10 RC Super Cloud Buster Black Edition

Alle Highlights und Details finden Sie auf Seite 8.

V-Charge 600 DUO Multifunktions-Ladegerät

- 2 Ladeausgänge
- 600 W Ladeleistung
- Drahtloses Laden fürs Smartphone
- Motor-/Servotest-Funktion



194,99⁹
145,-

Sie sparen 49,99 €



Ausstattung: 3,5" (8,89 cm) Farbdisplay (480 x 320 Pixel) · Lüfter mit Temperatursensor-Steuerung · Dual Power-Eingang (AD / DC) · Externe Entladung · Anschluss für externen Entlader (möglicher Entladestrom: 0,1 - 15 A) · Unterstützt LiHV-Batterieladung · Klemmenspannungsregelung (TVC) · Li-Batterie-Messfunktion · Zweirollenrad zur Programmeinstellung · Eingebauter Lüfter · PC-Verbindung.

... weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.

Technische Daten: Betriebsspannung: 9 - 32 V/DC · 100 - 240 V/AC · Geeignet für Zellenzahl (NiXX): 1 bis

16 · Geeignet für Zellenzahl (LiXX): 1 bis 6 · Geeignet für Blei-Akku: 2 bis 24 V · Ladeleistung max.: 600 W · Ladestrom (max.): 16 A · Entladeleistung max.: CH 1:8 W / 200 W (ext. discharge) · Ladekanäle/ -schächte: 3 · Stecksystem: XT60 · Balancer-Stecksystem: XH · Abm.: (L x B x H) 120 x 115 x 75 mm · Gewicht: 0,8 kg · Plastikfreie Verpackung.

Lieferumfang: V-Charge 600 DUO · Stromkabel · Benutzerhandbuch (als CD).

Best.-Nr.	194,99	St. €
2179496-2T		145,-

VOLTcraft

Ladegerät V-Charge Eco LiPo 3000

- Ladestrom 3 A
- Ladespannung 3,7 V
- Für bis zu 4 LiPo-Zellen



28,99⁹
19,99

Sie sparen 9,- €



Ausstattung: Kurzschlusssicher · Integrierter Balancer · LED-Ladezustands-Anzeige.

Technische Daten: Ausführung: V-Charge Eco LiPo 3000 · Betriebsspannung: 100 - 240 V/AC · Geeignet für Zellenzahl (LiXX): 2 bis 4 · Ladeleistung max.: 35 W · Ladestrom (max.): 3 A · Ladekanäle/ -schächte: 1 · Balancer-Stecksystem: XH · Abm.: (L x B x H) 117 x 72 x 40 mm · Gewicht: 178 g.

Lieferumfang: Ladegerät · Netzkabel · Anleitung (CD).

Best.-Nr.	28,99	St. €
1409525-2T		19,99

VOLTcraft

Ladegerät V-Charge Eco Quad Lipo

- Laden von 4 Akkus gleichzeitig
- Perfekt geeignet für RaceCopter-Piloten
- 4x LED-Statusleuchten



40,99⁹
34,99

Sie sparen 6,- €



Ausstattung: 3 Eingangsmodi · Balancer-Funktion · Integrierter Lüfter · Einzigartiges Staubschutzdesign.

Technische Daten: Geeignet für Zellenzahl (LiXX): 3 bis 4 · Ladeleistung max.: 200 W · Ladestrom (max.): 5 A · Ladekanäle/ -schächte: 4 · Stecksystem: XH · Abm.: (L x B x H) 128 x 128 x 43,5 mm · Gewicht: 280 g.

Lieferumfang: Ladegerät · XT-30 Ladekabel · Anleitung auf CD nur DE und GB.

Best.-Nr.	40,99	St. €
1590606-2T		34,99

VOLTcraft

Modellbau-Ladegerät V-Charge 60

- 60 W
- Anschlussspannungskontrolle (TVC)
- Akkuprüffunktion
- USB-Ladefunktion



30,99⁹
29,99

Sie sparen 1,- €



Ausstattung: Zellenspannung in Echtzeit (Überwachung des Ladezustands) · Automatische Ladestrombegrenzung · Ausgleich zwischen einzelnen Zellen zum Entladen des Akkus · Maximale Sicherheit (Delta-Spitzenempfindlichkeit bei NiMH/ NiCd Akkus) · Anschluss für Temperatursensor.

Technische Daten: Betriebsspannung: 100 - 240 V/AC · Geeignet für Zellenzahl (NiXX): 6 bis 8 · Geeignet für Zellenzahl (LiXX): 2 bis 4 · Ladeleistung

max.: 60 W · Ladestrom (max.): 6 A · Stecksystem: T-Stecksystem · Abm.: (L x B x H) 115 x 50 x 95 mm · Zellenzahl: 4 · Gewicht: 326 g · Plastikfreie Verpackung.

Lieferumfang: Ladegerät · Anschlusskabel T auf Bananenstecker · AC-Netzkabel · CD mit Handbuch · Sicherheitshinweise.

Best.-Nr.	30,99	St. €
2267184-2T		29,99

VOLTcraft

Onlineshop

Das komplette Sortiment auf einen Blick

Über 1 Mio. Artikel, 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr, tagesaktuelle Preise, Verfügbarkeitsanzeige, vielfältige Filterfunktionen finden Sie im Conrad Onlineshop. Mehr Infos unter conrad.de

Onlineshop

Das komplette Sortiment auf einen Blick

Das gesamte Sortiment der Modellbau finden Sie im Conrad Onlineshop unter conrad.de/modellbau

9 Letztgültige Preisreduzierung zum Drucktermin (Preisstand: 09.04.2024). Die Garantiebedingungen von Voltcraft finden Sie unter voltcraft.de/#garantie. Hinweis: Rücknahme von Alt-Batterien und -Akkus finden Sie im Internet unter conrad.de. Mehr Angebote und Informationen finden Sie immer aktuell im Onlineshop unter conrad.de.

EC135 Helikopter (ADAC) RtF

- ADAC Helikopter Komplett-Set
- Gelbe Lackierung für optimale Sichtbarkeit im Flug
- Ideal auch für Anfänger und weniger geübte Piloten



99,-

Ausstattung: 6-Achsen Flugstabilisierung · Flugzeit bis 15 Minuten pro Akkuladung · LiPo Akku mit SlideLock (kabellos) · Leicht und robust.

Technische Daten: Modellausführung: RtF · Gewicht: 85 g · Empfohlenes Mindestalter: 14 Jahre.

Lieferumfang: ADAC Helikopter flugfertig · FliteZone Fernsteuersender · FliteZone LiPo Akku · USB Ladekabel · Betriebsanleitung.

Hinweis: Batterien bitte separat bestellen.

Best.-Nr.	St. €
2890737-2T	99,-

PICHLER

FliteZone 120X Helikopter PNP

- 6-Achsen Flugstabilisierung und 3D-Modus
- Ideal für den Einsteig in den 3D-Kunstflug
- Kraftvoller Brushless Direktantrieb



169,-

Ausstattung: FliteZone 120X Helikopter · Flybarless System · Gelbe Heckflosse für optimale Lageerkennung · Eingebauter S-FHSS Empfänger · Flight Controller mit Anschlussmöglichkeit von S-Bus und DSMX Empfänger · Hochleistungsservos.

... weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.

Technische Daten: Modellausführung: PNP · Gewicht: 128 g · Empfohlenes Mindestalter: 14 Jahre.

Lieferumfang: FliteZone 120X Helikopter · FliteZone LiPo Akku 500mAh 2S · Ladekabel XT60 · Betriebsanleitung.

Best.-Nr.	St. €
2866975-2T	169,-

MD500 Helikopter RtF



199,-

Technische Daten: Modellausführung: RtF · Gewicht: 228 g · Ladezeit: 90 min · Flugzeit: 17 min · Altersfreigabe: 14 Jahre.

Lieferumfang: Helikopter · RC Sender · Li-Ion-Akku 1200 mAh · USB Kabel · Werkzeug · Anleitung.

Hinweis: Für Fernsteuerung bitte 4x Mignon-Batterie separat bestellen.

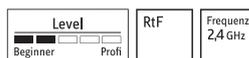


Best.-Nr.	St. €
3014621-2T	199,-

PICHLER

RC Hubschrauber Hughes 300 RtF

- Komplett-Set
- Ideal auch für Anfänger und weniger geübte Piloten
- 6-Achsen Flugstabilisierung



2706125

je 79⁹⁹



2706126

Technische Daten: Modellausführung: RtF · Steuerung: Gas · Nick · Roll · Flugakku: Li-ion 3S / 2400 mAh · Flugzeit: 15 min · Altersfreigabe: 14 Jahre.

Ausstattung: Flugzeit bis 15 Minuten pro Akkuladung · LiPo Akku mit SlideLock (kabellos) · Sehr leicht und robust · Fernsteuersender per Knopfdruck von Mode-2 auf Mode-1 umschaltbar.

Best.-Nr.	Ausführung	St. €
2706126-2T	Gelb	79.99
2706125-2T	Rot	79.99

Sie sind uns mehr wert.

24h-Lieferung

Gewünschte Artikel erhalten Sie gegen Aufpreis bereits am nächsten Werktag bei Bestellung von Mo. - Fr. bis 17:30 Uhr (ausgenommen Feiertage).

Mehr Infos unter conrad.de/lieferung

Highlights in der Luft

XFly Alpha 80 mm EDF 970 mm Jet EPO PNP blau/rot



Piper J-3 CUP gelb/schwarz 3 Kanal RtF, Gyro, Mode 2



- Leistungsstarker 6S Innenläufermotor mit 80 mm 12-Blatt EDF
- Gefedertes Einziehfahrwerk mit sequenzierten Fahrwerksklappen



549,-



Ausstattung: Cockpit mit Magnetverriegelung.

Technische Daten: Modellausführung: PNP · Länge: 1250 mm · Gewicht: 2850 g · Kompetenznachweis A1/A3 erforderlich: Ja · UAS Kennzeichnungspflicht erforderlich: Ja · Herstellerfarbe: Blau · Rot.

Lieferumfang: Teilmontiertes Modell · Bedienungsanleitung.

Hinweis: Benötigtes Zubehör: Fernsteuerung 6-Kanal · Empfänger · Akku · Ladegerät.

Best.-Nr.	St. €
3014580-2T	549,-

- Handliche Fernsteuerung mit störungssicherem 2,4 GHz System
- Schnelle Digital Servos (0,08 sek / 60°) für präzises Steuergefühl
- Bodenstartfähig von Hartpisten und Beton
- Handstartfähig



69⁹⁹



Ausstattung: Aus EPP-Material hergestellt: nahezu unzerstörbar und leicht mit Schaumkleber zu reparieren · Integriertes Gyro-System: stabilisiert den Flug zusätzlich gegen Windeinflüsse · Hocheffizienter Antrieb: drei Bürstenmotoren treiben eine Hauptwelle an.

Technische Daten: Modellausführung: RtF · Gewicht: 60 g · Herstellerfarbe: Gelb · Schwarz · Empfohlenes Mindestalter: 14 Jahre · Startmasse: 0.060 kg.

Lieferumfang: Modell RtF · Fernsteuerung 2,4 GHz · Akku · USB-Ladekabel · Schraubendreher · Bedienungsanleitung DE/EN.

Hinweis: Benötigtes Zubehör: 4x 1,5 V Mignon AAA Batterien für die Fernsteuerung.

Best.-Nr.	St. €
2626402-2T	69,99

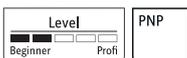
AMXPlanes Swift 2100 Motorsegler EPO PNP



XFly Glastar V2 STOL EPO PNP



- Hocheffizienter Klapp-Propeller 10x6" inkl. Aluminiumspinner
- Schneller und einfacher Zusammenbau
- Konstruktion nach CFD-Verfahren



229,-



Ausstattung: Hocheffizienter Klapp-Propeller 10x6" inkl. Aluminiumspinner: Für bestmögliche Kühlung und Leistung des Antriebes · Schneller und einfacher Zusammenbau: Kein Klebstoff nötig, alles wird geschraubt · Konstruktion nach CFD-Verfahren: Für das optimale Verhältnis von Auftrieb zu Luftwiderstand, effizientes aerodynamisches Design für längere Flugzeiten von 10 bis zu 30 Minuten.

Technische Daten: Modellausführung: Bausatz · Gewicht: 1350 g · UAS Kennzeichnungspflicht erforderlich: Ja.

Lieferumfang: Modell · Zubehör für Zusammenbau · Bedienungsanleitung
Hinweis: Benötigtes Zubehör: Sender/Empfänger: min. 5-Kanal (ab 6-Kanal empfohlen) · Akku: LiPo 3S/4S 2200-3300 mAh (4S 14,8 V 2600 mAh XT60 empfohlen) · Ladegerät · Werkzeug für Montage der Schrauben am Modell.

Best.-Nr.	St. €
3014579-2T	229,-

- Hergestellt aus leichtem, haltbarem, mit Verbundwerkstoffen verstärktem EPO
- Übergroßes Paar luftgefüllter Reifen
- Kompatibel mit 3S oder 4S LiPo-Akkus für mehr Leistung



199,-



Ausstattung: Konstruiert mit einem größeren Flügel, um eine niedrige Flächenbelastung für kurze Starts und Landungen (STOL) zu ermöglichen.
... weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.

Technische Daten: Modellausführung: PNP · Gewicht: 1200 g · UAS Kennzeichnungspflicht erforderlich: Ja · Herstellerfarbe: Orange · Weiß · Startmasse: 1,2 kg.

Lieferumfang: Teilweise vormontiertes Modell · Bedienungsanleitung.
Hinweis: Benötigtes Zubehör: Fernsteuerung 4-Kanal · Empfänger · Akku LiPo 3S 1300-2200 mAh oder 4S 1800-2600 mAh.

Best.-Nr.	St. €
3014575-2T	199,-

Highlights auf Rädern

Für exklusive Preisvorteile bitte immer die vollständige Bestellnummer angeben.

1:14 High Speed Buggy Major RtR

- Höchstgeschwindigkeit 60 km/h
- Robustes Aluminiumchassis
- Verschleißfeste Gummireifen
- Leistungsstarker 550er Motor
- Integrierte Federung



99,-

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushed · Motor-Typ: 550er · Abm.: (L x B x H) 310 x 205 x 110 mm · Gewicht: 972 g · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modellausführung: RtR · Fahrzeit: 10 min · Ladezeit: 150 min · Modell-Art: Buggy · Herstellerfarbe: Rot · Geschwindigkeit (max.): 60 km/h · Plastikfreie Verpackung · Motor-Art: Elektro.

Lieferumfang: Buggy Major · Fernsteuerung · 7,4 V 1800 mAh Li-Po-Akku · USB-Ladegerät · Schraubenzieher · Kreuzschlüssel · 8x Ersatz-Karosserieclip · Handbuch.

Best.-Nr.	St. €
2615509-2T	99,-

REELY

1:12 Elektro All-Terrain Fahrzeug Ready to Run

- Alloy Metall Karosserie
- 360-Grad-Pirouetten
- Planetengetriebe
- Sprühfunktion (Raucheffekt)
- LED-Beleuchtung Vorne/Hinten



6999

Ausstattung: 2,4 GHz Fernsteuerung Fahrtrichtungen vorwärts, rückwärts, links, rechts · Übersteigen von Gräben mit 10 cm Breite · Radhalterung mit Metallführung · Beidseitig unabhängige Federung · 3 Dämpfersysteme auf beiden Seiten · Scheinwerfer: weiße LED · Dachleuchte: weiße LED · Bremsleuchte: rote LED · Auffahrschutzfunktion · Überhitzungsschutz · Geschwindigkeiten bis 11 km/h · 7,4 V 1200 mAh Li-Ionen-Akku.

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushed · Motor-Typ: 390er · Abm.: (L x B x H) 350 x 175 x 150 mm · Gewicht: 2,5 kg · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modellausführung: RtR · Fahrzeit: 20 min · Ladezeit: 180 min · Modell-Art: Crawler · Geschwindigkeit (max.): 11 km/h · Plastikfreie Verpackung · Motor-Art: Elektro.



LED-Beleuchtung hinten

Lieferumfang: Auto · Fernsteuerung · 7,4 V 1200 mAh Akkupack · USB-Ladegerät · Wasser-Nachfüllflasche (Bitte benutzen Sie destilliertes Wasser) · Schraubendreher · Anleitung.

Hinweis: 3x Mignon-Batterie für Fernsteuerung (bitte separat bestellen).

Best.-Nr.	St. €
2588869-2T	69,99

1:16 EP Offroad-Crawler 4WD RtR

- Allradantrieb
- 2,4 GHz Fernsteuerung
- Mit Federung
- LED-Scheinwerfer, Bremsleuchten, Dachbeleuchtung, Links/Rechts Blinkleuchten
- Proportionale Lenkung



5999

Ausstattung: Detaillierte ABS-Karosserie · Vorwärts, rückwärts, links wenden, rechts wenden · Regelbare Geschwindigkeit · Scheinwerfer: Weiße LED (blinkt bei nicht gekoppelter Fernsteuerung) · Bremsleuchte: Rote LED · Dachbeleuchtung: (6 Farbmodi: 1. weiß; 2. weiß blinkend; 3. Polizeilicht; 4. gelb; 5. blau; 6. blau pulsierend) · Steuerung mit Lichttaste an Fernsteuerung.

... weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushed · Motor-Typ: 180 core motor · Abm.: (L x B x H) 405 x 235 x 255 mm · Gewicht: 850 g · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modellausführung: RtR · Fahrzeit: 40 min · Ladezeit: 180 min · Modell-Art: Crawler · Herstellerfarbe: Silber · Geschwindigkeit (max.): 10 km/h · Plastikfreie Verpackung · Motor-Art: Elektro.

Lieferumfang: Auto mit Sticker-Bogen · Fernsteuerung · 7,4 V, 1200 mAh Akku · USB-Ladegerät · Schraubendreher · Anleitung.

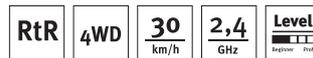
Hinweis: Batterien bitte separat bestellen.

Best.-Nr.	St. €
2617817-2T	59,99

REELY

1:16 Monster Truck RaVage 4x4

- Spritzwassergeschützter Empfänger / Controller
- Hochleistungs-Bürstenmotor
- LED-Scheinwerfer
- High Grip Räder



Empfänger



5999

Kundenempfehlung:

★★★★★ 4,3 von 5 Sternen
conrad.de · Stand: 09.04.2024

Ausstattung: Servo-Saver · Kühlkörper aus Aluminium · Li-Ionen-Akku · 2-in-1-Empfänger / Steuereinheit mit Abschaltung bei niedriger Batteriespannung · 2 weiße LED-Scheinwerfer · USB-Ladegerät · 30 km/h · 25 A, integrierter ESC / Empfänger, spritzwassergeschützt · 2,2 kg Lenkservo.

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushed · Abm.: (L x B x H) 272 x 220 x 126 mm · Gewicht: 705 g · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modellausführung: RtR · Fahrzeit: 8 min · Ladezeit: 2 h · Modell-Art: Monstertruck · Herstellerfarbe: Orange · Weiß · Geschwindigkeit (max.): 30 km/h · Plastikfreie Verpackung · Motor-Art: Elektro.



Kühlkörper aus Aluminium

Lieferumfang: Fahrzeug · Fernbedienung · Akku · USB-Ladegerät · Bedienungsanleitung.

Best.-Nr.	St. €
2201299-2T	59,99

Highlights auf Rädern

1:10 Elektro Monstertruck New2 100% RtR Super Combo

- 4-Kanal-Fernsteuerung mit 2,4 GHz
- Leistungsfähiger bürstenloser Motor
- Wasserdichter Servo und ESC



Ausstattung: 1,2 mm starke PVC-Karosserie · LED-Beleuchtung vorn (weiß) / hinten (rot) · Fahrwerk aus Aluminium und Kunststoff · Hauptgetriebe aus Kunststoff · Kunststoff-Stoßfänger mit Aluminiumkappe · Antriebswelle aus Aluminium · Kratzfester Dachrahmen.

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushless · Motor-Typ: 2500 KV · Abm.: (L x B x H) 440 x 340 x 210 mm · Gewicht: 2330 g · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modellausführung: 100% RtR · Modell: NEW2 · Ladezeit: 4 h · Modell-Art: Monstertruck · Geschwin-

digkeit (max.): 39 km/h · Plastikfreie Verpackung · Motor-Art: Elektro.

Lieferumfang: Fahrzeug mit Deko-Karosserie · Fernsteuerung · LiPo Racing-Akku · 4 x AA Alkaline Batterie · Ladegerät mit Ladeausgleich · 4 x Dämpfer-Montageset · 4 x Karosserie-Clips · 2 x Servoarme · Anleitung für Auto · Anleitung für TX (CD) · Anleitung für Ladegerät (CD).

Best.-Nr.	St. €
2588892-2T	255,-

REELY

255,-

1:10 Elektro Sandbuggy Stagger BL 100% RtR Super Combo

- 3000 KV Brushless-Antrieb
- LED-Lichteinheit
- Wasserdichtes 6 kg Lenkservo
- Inkl. Fahrakku, Ladegerät und Senderbatterien

Kundenempfehlung:
☆☆☆☆☆ 4,2 von 5 Sternen
conrad.de · Stand: 09.04.2024



Ausstattung: Composite Wannenchassis für erhöhte Bodenfreiheit · Extrem flexibles Akkufach 6-7 S NiMH oder 2 S LiPo-Zellen · Extreme Federung und gigantische Bodenfreiheit · Öldruckstoßdämpfer mit eloxierter Aluminiumkappe · Transparente Abdeckung für Hauptzahnrad und Kardanwelle (mit Karosserie-Splinten befestigt für schnellen Zugriff) · Crashresistenter Rammbügel · Bad Look Buggy Räder.

... weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushless · Motor-Typ: 3000 KV · Abm.: (L x B x H) 420 x 295 x 165 mm · Gewicht: 2000 g · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modellausführung: 100% RtR · Fahrzeit: 12 min · Ladezeit: 4 h · Modell-Art: Buggy · Geschwindigkeit (max.): 45 km/h · Motor-Art: Elektro.

Lieferumfang: Fahrzeug · Fernsteueranlage · Fahrakku · Ladegerät · Senderbatterien · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
2141862-2T	169,-

REELY

169,-

1:10 Elektro Crawler FreeMen 2.0, RtR

- Portal Achsen
- LED-Beleuchtung
- Leistungsstarker 550 W Elektromotor



Öldruckstoßdämpfer



Ausstattung: Karosserie mit vielen Details · PC-Karosserie · Gesintertes und CNC-gefrästes Hauptgetriebe · CNC-gefräste Antriebswelle · Kunststoff-Stoßfänger, ölgefüllt · Elektrischer Antrieb mit 7,2 V NiMH-Akku · Wasserdichter Servo & ESC.

Technische Daten: Ausführung: Ant Gen4 RC · Elektromotor-Art: Brushed · Abm.: (L x B x H) 530 mm x 240 mm x 280 mm · Gewicht: 2450 g · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modellausführung: 100% RtR · Ladezeit: 2 h · Modell-Art: Crawler · Herstellerfarbe: Schwarz (matt) · Geschwindigkeit (max.): 10 km/h · Plastikfreie Verpackung · Motor-Art: Elektro.

Lieferumfang: Gelände-Truck mit Dekor-Karosserie · Funkfernsteuerung · NiMH-Racingakku · 4 x AA Alkali-Batterie · Ladegerät · Fahrzeughandbuch · Funksteuerungs-Handbuch (CD) · Ladegeräte-Handbuch (CD).

Hinweis: Um ein besseres Fahrverhalten zu erzielen, ziehen Sie bitte in Erwägung, das Rad mit mehr Gewicht (BN 1594269) zu beschweren, um die Traktion zu erhöhen.

Best.-Nr.	St. €
2280968-2T	179,-

REELY

179,-

1:10 Elektro Crawler FreeMen 2.0 6x6 RtR SUPER Combo

- 4-Kanal-Fernsteuerung
- 6-Radantrieb
- Portalachsen
- Leistungsstarker 550er-Motor
- Mit LED-Lichtleiste und Nebelscheinwerfern



Kundenempfehlung:
☆☆☆☆☆ 4,3 von 5 Sternen
conrad.de · Stand: 09.04.2024

Ausstattung: PC-Karosserie in mattschwarzer Farbe · Radkasten in Mattschwarz · Hauptzahnrad aus Kunststoff · Kunststoff-Hauptwelle · Ölgefüllte Stoßdämpfer aus Kunststoff und Aluminium · Metall-Zugstangen · Doppelgetriebe für IOC · Vordere Balkenbeleuchtung (weiße LED) x 1 · Vordere Leuchte (weiße LED) x 2 · Dachbalkenleuchte (weiße LED) x 1.

... weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushed · Abm.: (L x B x H) 656 x 240 x 255 mm · Gewicht: 4 kg · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modellausführung: 100% Premium RtR · Fahrzeit: 13 min · Ladezeit: 2 h · Modell-Art: Crawler · Herstellerfarbe: Schwarz (glänzend) · Geschwindigkeit (max.): 10 km/h · Plastikfreie Verpackung · Motor-Art: Elektro.



Lieferumfang: Geländewagen mit verzierter Karosserie x 1 · Fernsteuerung x 1 · NiMH-Racing-Pack x 1 · AA-Alkali-Batterie x 4 Stück · Ladegerät x 1 · Bedienungsanleitung Fahrzeug x 1 · Bedienungsanleitung Fernsteuerung (CD) x 1 · Bedienungsanleitung Ladegerät (CD) x 1 · Flyer „Kein Spielzeug“ x 1.

Best.-Nr.	St. €
2356860-2T	349,-

REELY

349,- 266,-

Sie sparen 83,- €

Highlights auf Rädern

1:10 RC Super Cloud Buster Black Edition Bausatz



- Monster Truck Karosserie aus ABS-Spritzguss, schwarz mit Chrom-Anbauteilen
- Zwei 540er Elektromotoren

269,-



Ausstattung: Neue Reihung: Rammer, Dämpfergehäuse und Chassissteile in rot für Farbakzente · Massive Monsterreifen mit 165 mm Ø · Stabile Aufhängung über 8 Federbeine · Rigit-Link Aufhängung mit 2 Dämpfern pro Rad mit 55 mm Bodenfreiheit · Steuerungsmöglichkeit aller vier Räder (mit nur 1 Servo) · Starrachse hinten und vorne · TEU106BK Elektronischer Fahrtenregler.

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushed · Motor-Typ: 540 · Abm.: (L x B x H) 480 x 380 x 340 mm · Altersklas-

se: ab 14 Jahre · Modellausführung: Bausatz · Modell-Art: Monstertruck.
Lieferumfang: Bausatzmodell mit ausführlich bebildeter Aufbauanleitung, 2x 540er Elektromotor, ABS Karosserie.
Systemvoraussetzungen: Benötigtes Zubehör: Fernsteuerung mit Empfänger, Lenkservo, 7,2 V NiMH Akkupack, Ladegerät.

Best.-Nr.	St. €
2338633-2T	269,-

1:10 RC Squash Van 4WD GF-02 Bausatz



- Monsterräder mit 123 mm Durchmesser (Blackfoot-Räder)
- Polycarbonat-Karosserie im 50er Jahre Vintage Look, unlackiert
- GF-02 Chassis mit tief liegendem Motor und Zahnrad-Direktantrieb an Vorder- und Hinterachse

159,-



Ausstattung: GF-02 Chassis mit Allradantrieb · Gekapselter Antrieb · Getriebeuntersetzung: 18 Zähne Ritzel = 18,03:1 (17er und 20er Ritzel können ebenso optional verbaut werden) · Elektronischer Fahrtenregler.

Technische Daten: Motor-Typ: 540er · Abm.: (L x B x H) 454 x 280 x 238 mm · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modellausführung: Bausatz · Modell-Art: Monstertruck · Motor-Art: Elektro.

Lieferumfang: 4WD Bausatzmodell · GF-02 Chassis · Elekt. Fahrtenregler · 540er Motor · Gekapselter Antrieb · Anleitung.

Hinweis: Benötigtes Zubehör: Fernsteuerung mit Empfänger, Lenkservo, 7,2 V NiMH Akkupack, Ladegerät.

Best.-Nr.	St. €
3013272-2T	159,-

1:10 RC Toyota Celica GT-Four TT-02 vorlackierter Bausatz



- Einsteigerfreundliches TT-02 Chassis - extrem robust
- Einzelradaufhängung vorne und hinten
- Limitierter Artikel
- Inkl. RC Sport Hand-Fernsteuerung Einsteiger-Set

124⁹⁹



Ausstattung: Bausatzmodell im Maßstab 1/10 · Gekapselter 4WD Allradantrieb · Vorbildgetreue, vorlackierte 1.0 mm Polycarbonat Karosserie · Aufkleber müssen noch aufgebracht werden · ABS Anbauteile: Seitenspiegel und großer Heckflügel · 16-Speichen Felgen mit 26 mm Reifen · Einzelradaufhängung vorne und hinten · Elektronischer Fahrtenregler.

... weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.

Technische Daten: Chassis: TT-02 · Abm.: (L x B x H) 450 x 185 x 130 mm · Radstand: 257 mm · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modell: Toyota Celica GT-Four · Antrieb: Allradantrieb (4WD).



Lieferumfang

Lieferumfang: 4WD Bausatzmodell · 3-Kanal 2,4 GHz Sender · 3-Kanal Mini-Empfänger · USB-Ladekabel · 7,2 V / 2500 mAh Fahrakku · CS-3 Lenkservo · 4 x AAA Senderbatterien · TT-02 Chassis · Elekt. Fahrtenregler · 540er Torque-Tuned Motor · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
3046100-2T	124.99

1:10 RC Plasma Edge II GunMet. TT-02B Bausatz



- Elektronischer Fahrtenregler
- Elektromotor Typ 540RS Torque Tuned mit Luftkühlung
- Kegeldifferential v/h mit vier Kegelrädern

Antrieb Allrad	RtR	Maßstab 1:10	Level Beginner — Profi
-------------------	-----	-----------------	---------------------------



229,-

Ausstattung: TT-02B Wannenrahmen-chassis · Robuste und detailgetreue Polycarbonatkarosserie, bereits lackiert in PS-23 Gun-Metal · Zentrale Antriebswelle · Doppelte Querlenker v/h · Spur einstellbar vorne · Einzelradaufhängung · Öldruckstoßdämpfer · Elektronischer Fahrtenregler · Akkuschacht für alle Akkutypen geeignet · Pin-Spike-reifen.

Technische Daten: Elektromotor-Art: Brushed · Chassis: TT-02B · Abm.: (L x B x H) 370 x 250 x 160 mm · Altersklasse: ab 14 Jahre · Modellausführung: Bausatz Spar-Set · Modell: Plasma Edge II Bausatz · Modell-Art: Buggy · Motor-Art: Elektro.

Lieferumfang: 1:10 RC Plasma Edge II Bausatz GunMet. TT-02B · RC-Reflex



Lieferumfang

Pro 3 Elektro Set · Transporttasche XL TAMIYA Version · Kugellagersatz TT02B/TT01E/TT01 (16).

Hinweis: Das Fahrzeug muss noch aufgebaut werden.

Best.-Nr.	Pckg. €
2298326-2T	229,-

Für exklusive Preisvorteile bitte immer die vollständige Bestellnummer angeben.

1:14 RC MAN TGX 18.540 Met.Rot Set



- 3-Gang-Schaltgetriebe
- Fahrerhaus vorlackiert
- Aluminium Leiterrahmen



Anwendungsbeispiel

539,-

Ausstattung: Vorbildgetreuer Hinterad-Antrieb · Polystyrol-Fahrerhaus rot vorlackiert, Klarlack Schutzschicht · Fahrerhaus nach vorne kippbar · Aerodynamikpaket · Originalgetreue Innenausstattung · Aluminium-Leiterrahmen mit Kunststoffverstärkungen · Hinterachse mit Metallkegelrädern · Metallkegelraddifferenzial · Sattelplatte (passend zu allen Tamiya- und Carson-Aufliegern).
... weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.

Technische Daten: Abm.: (L x B x H) 458 x 187 x 293 mm · Gewicht: 3000 g



Lieferumfang

· Modellausführung: Bausatz · Modell: MAN TGX 18.540 „rot vorlackiert“.
Lieferumfang: Bausatz · Fernsteuerung · Fahrgregler Dragster Brushed · LED Multi Light Kit · Sender · Servos · Motor · Akkupack · Ladegerät · Mignon-Akkus · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
2594991-2T	539,-

1:14 RC Scania R470 Highline Bausatz



- ABS Spritzguss Karosserie
- Fahrerhaus kippbar (nach vorne)
- Originalgetreue Innenausstattung
- Elektromotor Typ 540



Anwendungsbeispiel



Leiterrahmen



333,-

Ausstattung: Vorbildgetreuer 2WD-Antrieb · Aerodynamikpaket · Aluminium-Leiterrahmen mit Kunststoffverstärkungen · Hinterachse mit Metallkegelrädern · Metallkegelraddifferenzial · 3-Gang-Schaltgetriebe · Sattelplatte (passend zu allen Tamiya- und Carson-Aufliegern).
... weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.

Technische Daten: Abm.: (L x B x H) 452 x 187 x 293 mm · Gewicht: 2450 g · Modellausführung: Bausatz · Modell: 1:14 RC SCANIA R470 Highline 4x2 BS

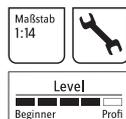
Hinweis: 4-Kanal Fernsteuerung, Batterien und Akku sind erforderlich.

Best.-Nr.	St. €
2451026-2T	333,-

1:14 RC US Grand Hauler Matte Black Edition mit Tank



- 3-Gang Schaltgetriebe
- Metallic Schwarz (Matt) vorlackierte Karosserie
- Robuster Metallrahmen



1349,-

Ausstattung: Vorbildgetreue, verlängerte Karosserie, neue vordere und hintere Stoßstange, Kühlergrill, Luftfilter und Auspuffrohre · Auspuffrohre bestehen aus Metall · Karosserie, H, P und Q12/Q15 in schwarzem Kunststoff und vorlackiert in TS-40 Metallic Schwarz (Matt) · Robuster Metallrahmen mit Kunststoffversteifungen.
... weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.

Technische Daten: Ausführung: US Grand Hauler Matte Black Edition · Abm.: (L x B x H) 692 x 190 x 300 mm · Modellausführung: Bausatz.
Lieferumfang: 1:14 RC Grand Hauler Matte Black Edition · 1:14 RC U.S.Tankaufl.2Achs GallantEagle · 1:14 MFC-01 Truck-Multifunktionseinheit ·



Lieferumfang

1:14 RC Licht-Einheit Anhänger/Auflieger · 1:14 Aufliegerstützen elektrisch · FS Reflex Stick II 2.4 GHz 6CH · Servo CS-3 - 3 kg/JR-Stecker · Servo CS-6 - 6 kg / JR-Stecker · Expert Charger Car & Radio Set · Kugellagersatz Truck 3 Achs · Kugellagersatz US-Trailer/DF-02.

Best.-Nr.	Pckg. €
2298337-2T	1349,-

1:14 RC SCANIA 770 S 6x4 Silber Bausatz vorlackiert



- Fahrerhaus mit Hochdach und stylischem Dachlampenbügel
- Karosserieteile aus grauem Kunststoff und vorlackiert mit TAMIYA TS-17 Aluminium und Klarlack
- Vorbildgetreue Innenausstattung mit Armaturenbrett und Sitzen
- Originalgetreue Achsaufhängung an Blattfedern mit Reibungsdämpfern



469,-

Ausstattung: SCANIA S770 das TOP-Modell aus der S-Reihe · Fahrerhaus mit Hochdach und stylischem Dachlampenbügel (LEDs nachrüstbar, optional erhältlich) · Mini Kühlergrill-Lampenbügel (LEDs nachrüstbar, optional erhältlich) · Seitenverkleidung-Begrenzungsleuchten (LEDs nachrüstbar, optional erhältlich).
... weitere Informationen finden Sie im Onlineshop

Technische Daten: Abm.: (L x B x H) 532 x 193 x 307 mm · Modellausführung: Bausatz.

Lieferumfang: Bausatzmodell mit ausführlicher bebildeter Aufbauanleitung · vorlackierte Karosserieteile · 540er Elektromotor für den Antrieb · 3-Gang Schaltgetriebe · Doppelachs-Antrieb.

Best.-Nr.	St. €
3013269-2T	469,-

Highlights Akkus und Ladegeräte

7,2 V NiMH-Akkus 2er Set

- Mit Tamiya Stecker
- 3000 mAh

25⁹⁹



Technische Daten: Technologie: NiMH · Zellen-Zahl: 6 · Gewicht: 397 g · Abm.: (L x B x H) 133 x 45 x 24 mm · Stecksystem: Tamiya · Größe: Sub-C · Plastikfreie Verpackung.

Best.-Nr.	Paar €
2588305-2T	25.99

REELY LiPo-Akku 7,4 V 3000 mAh 2 St.

- Hochstrombelastbar
- Sehr hohe Kapazitäts- und Spannungswerte

29⁹⁹



Technische Daten: Technologie: LiPo · Zellen-Zahl: 2 · Belastbarkeit: 20 C · Gewicht: 210 g · Abm.: (L x B x H) 139 x 46 x 25 mm · Stecksystem: T-Stecksystem · Balancer-Stecksystem: XH · Plastikfreie Verpackung.

Best.-Nr.	Pckg. €
2588306-2T	29.99

Modellbau-Ladegerät Q6 Nano

ISDT®

- Intelligente Funktionen
- Automatische Suche nach mehreren Batterietypen
- Hocheffizientes Wärmeableitungssystem
- Fortschrittliche Kühlluftführung
- Hi-Tech-Silizium-Wärmeleitpad

36⁹⁹



Kompakt in der Größe, stark in der Leistung
Modellbaufans aufgepasst: Das ISDT Modellbau-Ladegerät 8.0 A im praktischen Taschenformat eignet sich mit seinen leistungsstarken 200 Watt perfekt für den Ladevorgang unterschiedlicher Batteriearten, wie z.B. LiFe, Lilon und LiPo. ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.**

Ausstattung: Ladevorgänge für mehrere Batteriearten wie LiFe, Lilon, LiPo, LiHv 1-6S, Pb 1-12S, NiMH/Cd 1-16S möglich.

Technische Daten: Betriebsspannung: 10,8 - 32 V/DC · Geeignet für Zellenzahl (NiXX): 1 bis 16 · Geeignet für Zellenzahl (LiXX): 1 bis 6 · Ladeleistung max.: 200 W · Ladestrom (max.): 8.0 A · Entladeleistung max.: 10 W · Stecksystem: XT60H · Abm.: (L x B x H) 72 x 32 x 72 mm · Ladegeräte-Besonderheiten: USB-Ladeausgang · Akkuerkennung · Gewicht: 120 g.
Lieferumfang: Q6 Nano · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
2298217-2T	36.99

Modellbau-Ladegerät Q8 Max

ISDT®

- Schnelles Aufladen
- Ausgestattet mit 5V/2A-USB-Ausgang für mobiles Laden
- scOS 2.0 optimiert und verbessert die Systemstabilität

89⁹⁹



Kompakt in der Größe, stark in der Leistung
Modellbaufans aufgepasst: Das ISDT Modellbau-Ladegerät 30.0 A im praktischen Taschenformat eignet sich mit seinen leistungsstarken 1000 Watt perfekt für den Ladevorgang unterschiedlicher Batteriearten, wie z.B. LiFe, Lilon und LiPo. ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.**

Ausstattung: Fortschrittliche Kühlluftführung für schnellen Ladevorgang · Integrierte Darkmode-Funktion · microUSB-Anschluss für Firmware-Updates · Ladefunktion für LiFe, Lilon, LiPo 1-8S, LiHv 1-7S, Pb 1-12S, NiMH/Cd 1-16S.

Technische Daten: Betriebsspannung: 10 - 34 V/DC · Geeignet für Zellenzahl (NiXX): 1 bis 16 · Geeignet für Zellenzahl (LiXX): 1 bis 8 · Ladeleistung max.: 1000 W · Ladestrom (max.): 30.0 A · Entladeleistung max.: 30 W · Entlade-Strom: 0.2 - 3 A · Stecksystem: XT60H · Abm.: (L x B x H) 95 x 95 x 45 mm · Ladegeräte-Besonderheiten: Schnellladefunktion · Gewicht: 288 g.

Lieferumfang: 1 x Ladegerät · 1 x Handbuch · 1 x Aufkleber.

Best.-Nr.	St. €
2298219-2T	89.99

Modellbau-Ladegerät Smart Charger D2

ISDT®

- 2 Ladeausgänge
- 200 W Ladeleistung
- 2 x 12 A Ladestrom max

129,-



Das Ladegerät ist ein handlicher Universallader im modernen Design, mit zwei unabhängigen Ladeausgängen, für den Einsatz im heimischen Hobbyraum. Der Lader, der mit einem farbigen Display ausgerüstet ist, wird am Wechselstromnetz betrieben, ein 12 V Gleichstromeingang ist nicht integriert. ... **weitere Informationen finden Sie im Onlineshop.**

Ausstattung: Verschiedene Lademodi · Innenwiderstands-Messung (Laden, Entladen, Storage) · 2,4" Farbdisplay · Hintergrundbeleuchtung einstellbar · Split-Display-Einstellung · Warntöne · Verschiedene Sprachen der Software einstellbar · Volle Kontrolle und Parameter des Ladevorgangs ersichtlich.

Technische Daten: Betriebsspannung: 100 - 240 V/AC · Geeignet für Zellenzahl (NiXX): 1 bis 16 · Geeignet für Zellenzahl (LiXX): 1 bis 6 · Geeignet für Blei-Akku: 2 bis 24 V · Ladeleistung max.: 200 W · Ladestrom (max.): 12 A · Entladeleistung max.: 2x5 W · Entlade-Strom: 2x3 A · Ladekanäle/-schächte: 2 · Stecksystem: XT60 · Balancer-Stecksystem: XH · Abm.: (L x B x H) 120 x 108 x 70 mm · Gewicht: 558 g.
Lieferumfang: Ladegerät · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
1947638-2T	129,-

Hinweis: Rücknahme von Alt-Batterien und -Akkus finden Sie im Internet unter comrad.de. Mehr Angebote und Informationen finden Sie immer aktuell im Onlineshop unter comrad.de.

Highlights auf dem Wasser

Für exklusive Preisvorteile bitte immer die vollständige Bestellnummer angeben.

RC Motorboot Black Mono X V2

- Starker, wassergekühlter, bürstenloser Rennmotor
- ESC mit BEC, 30 A
- Wasserdichter Ruder-Servoantrieb, 9 g



Das Innenleben



Anwendungsbeispiel



111,-

Ausstattung: Digitale, proportionale 2-Kanal-Funksteuerung 2,4 GHz · Automatische Positionsrückkehr · Selbstausrichtung · Rumpf mit Grafik-Dekor · CNC-gefrästes Ruder aus Alu-Legierung · 2 Finnen und Trimmklappen aus Edelstahl · Antriebswelle: 2,3 mm Flexkabelantrieb · Zweiflügelige Kunststoff-Propeller P1,4 x D30 mm · Bootsauflieger · Höchstgeschwindigkeit: 45 km/h · Reichweite der Fernsteuerung: 200 Meter · 11,1 V 1800 mAh 35C LiPo.

Technische Daten: Modellausführung: RTR · Abm.: (L x B x H) 420 x 112 x 125 mm · Gewicht: 455 g · Ladezeit: 3 h · Fahrzeit: 8 min.

Lieferumfang: Boot · Aufsteller · Funkfernsteuerung · Akku · Ladegerät · Montagezubehör · Ersatzpropeller · 2,5 mm Sechskantschlüssel · 2,0 mm Sechskantschlüssel · Ballon · Kabelbinde aus Kunststoff · Klettverschlussriemen · 1x Anleitung.

Systemvoraussetzungen: Batterien für Fernsteuerung: 4 x AA (nicht mitgeliefert).

Best.-Nr.	St. €
2348499-2T	111,-

RC Motorboot Wavebreaker 2.0

- 2 Motoren
- 2,4 GHz Fernsteuerung
- Steuerbefehle Links, Rechts, Vorwärts
- Höchstgeschwindigkeit: 25 km/h
- Rumpf aus ABS
- inkl. Ladegerät & Akku



Zwei Bootspropeller



Ausstattung: 2 x 380 Elektromotoren · Elektronischer Drehzahlregler · 7,2 V NiMH Rennakkupack, 1800 mAh.

Technische Daten: Modellausführung: RTR · Abm.: (L x B x H) 640 x 210 x 110 mm · Gewicht: 786 g · Modell: Wavebreaker 2.0 · Ladezeit: 4 h · Fahrzeit: 10 min.

Lieferumfang: Boot · Fernsteuerung · Ni-MH Akku, 7,2 V, 1800 mAh · Ladegerät · Zubehör (1x Propeller links und rechts, Schraubendreher) · Anleitung · Merkblatt: Kein Spielzeug.

53,99



Systemvoraussetzungen: Batterien für Fernsteuerung: 8 x AA (nicht mitgeliefert).

Best.-Nr.	St. €
2346601-2T	53,99

REELY

RC Motorboot Mini Wavebreaker 2.0

REELY

- 2 Motoren
- 2,4 GHz Fernsteuerung
- inkl. Ladegerät & Akku

24⁹⁹



Anwendungsbeispiele



Zwei Bootspropeller



Ausstattung: Ferngesteuertes Modellboot, RTR · Rumpf aus ABS · Höchstgeschwindigkeit: 20 km/h · Vorwärts, links, rechts · 2 x 130 Elektromotoren · Elektronischer Drehzahlregler · 4,8 V NiMH Rennakkupack, 600 mAh.

Technische Daten: Modellausführung: RTR · Abm.: (L x B x H) 335 x 114 x 63 mm · Gewicht: 309 g · Modell: Mini Wavebreaker 2.0 · Ladezeit: 4 h · Fahrzeit: 10 min.

Lieferumfang: Boot mit Rumpf-Vordach · Fernsteuerung · Anleitung · Antriebsakku (NiMH) · Akkuladegerät · 2x Ersatzpropeller · Gummiband · 2x Metallmuttern.

Best.-Nr.	St. €
2346600-2T	24,99

Atomic-680 Rennboot RTR

REELY

- Wasserdichter bürstenloser Motor mit Wasserkühlung
- Wasserdichter Fahrtregler
- Wasserdichter Servo
- Robuster Rumpf aus ABS-Kunststoff



Anwendungsbeispiel



Der Motor



175,-

Ausstattung: 2-Kanal 2,4 GHz Fernsteuerung · Reichweite: 300 m · Höchstgeschwindigkeit 60 km/h · Ladestandsanzeige · Wasserdicht · 3S 2600 mAh LiPo-Akku.

Technische Daten: Modellausführung: RTR · Abm.: (L x B x H) 680 x 200 x 134 mm · Gewicht: 968 g · Ladezeit: 5 h · Fahrzeit: 5 min.

Lieferumfang: Modellboot · Fernsteuerung · Akku · Ladegerät · Ständer · Zubehör (Band, Sechskant, L-Schlüssel, Extraspitze) · Bedienungsanleitung.

Best.-Nr.	St. €
2158654-2T	175,-

Highlights auf dem Wasser

Racing Segelboot Dragon Force 65 RtR



- 50 Mikron Mylarfilm-Rennsegel mit aufgemalten Strömungsstreifen und Logo
- Digitales Ruderservo mit Metallgetriebe
- Mast und Baumrohre aus Kohlefaser
- Digitales DF-Racing-Servo

Level	Länge
Beginner <input type="checkbox"/> Profi <input type="checkbox"/>	650mm

259,-



Anwendungsbeispiel

Ausstattung: Digitales stufenlos regelbares 2-Kanal Funksteuerungssystem, 2,4 GHz · Vollständig lackierter, geformter ABS-Rumpf · Stranggepresster Kohlefasermast und Auslegerrohre · Stranggepresster Aluminiumkiel mit Ballastkugel aus Zinklegierung · Bootsständer mit Ablagefunktion (Kunststoff und Glasfaserrohre) · Batteriekasten und ON/OFF-Schalter für den Empfänger · Reichweite der Steuerung: 200 m · Maximale Windstärke: 25 km/h · Kann in kleinen Wellen segeln · Empfohlen für den Einsatz im Süßwasser.

Technische Daten: Modellausführung: RtR · Abm.: (L x B x H) 650 x 116,5 x 1338 mm · Mast-Höhe: 915 mm · Gewicht: 1200 g · Altersfreigabe: 14 Jahre.
Lieferumfang: Segelboot · Fernsteueranlage · Segel · Seile · Displayständer · Bedienungsanleitung.



Best.-Nr.	St. €
2595541-2T	259,-

Segelboot Orion V2



- Vollständig montiert
- 6 kg Standard Segelservo und 9 g Ruderservo

Level	RtR
Beginner <input type="checkbox"/> Profi <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

111,-



Ausstattung: Proportionales digitales 2,4 GHz 2-Kanal-Funksteuerungssystem · Stabiler Rohrmast und Ausleger · Kunststoffgeformter Kiel und Bootsständer · Batteriekasten und ON/OFF-Schalter für den Empfänger · Steuerbereich: 200 m · Maximale Windstärke: 25 km/h · Kann in kleinen Wellen segeln · Empfohlen für den Einsatz im Süßwasser.

Technische Daten: Modellausführung: RtR · Abm.: (L x B x H) 465 x 150 x 920 mm · Sende-Frequenz: 2,4 GHz · Mast-Höhe: 700 mm · Segel-Größe: 11,17 dm² · Gewicht: 897 g · Motor-Art: Elektro · Altersfreigabe: 14 Jahre.



Lieferumfang: Boot · Display-Ständer · Ruder · Kiel · Ballast · Mastkopfwirbel mit S-Haken · M4-Muttern · S-Haken · Dyneema-Schnur · Langmast · Sechskantschlüssel · Ruderarmset · Beschlagsrohr · Stoffpultflicken · Großbaum und Fockbaum · 3x Großsegel-Vorliekring · Anleitung.

Hinweis: Batterien bitte separat bestellen.

Best.-Nr.	St. €
2611683-2T	111,-

Amphibious Black Rocket

- 2,4-GHz-Fernsteuerung
- Amphibious mit Doppelmotor
- Fährt auf Sand, Gras und Wasser

999



Ausstattung: LED-Lichteffekte · 2 Motoren zum Fahren in jede Richtung · Geeignet für den Innen- und Außenbereich · Vorwärts/rückwärts, links/rechts drehen, Rotationsfunktion · Wasserdichtes Design.

Technische Daten: Modellausführung: RtR · Ladezeit: 240 min · Sendefrequenz: 2,4 GHz · Abm.: (L x B x H) 340 x 280 x 200 mm · Gewicht: 1260 g · Altersklasse: ab 8 Jahre.

Lieferumfang: Amphibious Black Rocket · Fernsteuerung · USB-Ladekabel · Schraubenantrieb · 7,4 V 900 mAh Lithium-Akku · Anleitung.
Hinweis: Batterien bitte separat bestellen.

Best.-Nr.	St. €
2389178-2T	999

2,4 GHz R/C Hovercraft Thunder Super Sport

- 2,4-GHz-Fernsteuerung
- Luftkissenfahrzeug mit Doppelmotor
- Luftkissen ermöglicht den Einsatz auf dem Wasser und an Land



3699



Ausstattung: Enthält 2 Motoren zum Fahren in jede Richtung · Vorwärts/Rückwärts-, Links/Rechts-Funktion · Wasserdichtes Design.

Technische Daten: Modellausführung: RtR · Ladezeit: 270 min · Sendefrequenz: 2,4 GHz · Abm.: (L x B x H) 340 x 235 x 150 mm · Gewicht: 645 g · Altersklasse: ab 8 Jahre · Fahrzeit: 10 min.

Lieferumfang: Hovercraft Thunder Super Sport · Fernsteuerung · USB-Ladekabel · Anleitung.

Hinweis: Batterien bitte separat bestellen.

Best.-Nr.	St. €
2388647-2T	3699

Highlights auf der Schiene

Für exklusive Preisvorteile bitte immer die vollständige Bestellnummer angeben.

H0 Dampflok BR 24 der DB

märklin



Kundenempfehlung:

☆☆☆☆☆ 4,6 von 5 Sternen
conrad.de · Stand: 09.04.2024

209⁹⁹



Ausstattung: Digital-Decoder (mfx) · Sound · Spezialmotor · Antrieb auf 3 Achsen · Haftreifen · Lichtwechsel mit LEDs · Rauchgenerator eingebaut.
Technische Daten: Baugröße: H0 · Stromsystem: Digital AC Sound · LüP

/ LüK: 194 mm · Bahngesellschaft: DB · Epoche: III · Ausführung: BR 24 der DB · Altersklasse: ab 15 Jahre · Bauart: Dampflok.

Best.-Nr.	St. €
1530955-2T	209.99

H0 Vectron Dual-Mode BR 249 der DB AG

TRIX
H0

märklin



je 329,-



2757129

Ausstattung: Digital-Decoder und umfangreiche Geräuschfunktionen · 4 Achsen angetrieben · Bremsschläuche und Rangierkupplung liegen bei.

Technische Daten: Baugröße: H0 · LüP / LüK: 236 mm · Bahngesellschaft: DB AG · Altersklasse: ab 15 Jahre.

Best.-Nr.	Stromsystem	Bauart	Epoche	St. €
2757129-2T	Digital AC Sound	Elektrolok, Diesellok		329,-
2754885-2T	DC	Triebwagen	VI	329,-

H0 Diesellok V 200.0 der DB

märklin

- Lokomotive Baureihe V 200.0 der Deutschen Bundesbahn (DB)
- Mehrzwecklokomotive in klassischer purpurroter Farbgebung
- Im Betriebszustand um 1958



279,-



Kundenempfehlung:

☆☆☆☆☆ 5,0 von 5 Sternen
conrad.de · Stand: 09.04.2024

Ausstattung: Digital-Decoder (mfx+) · Sound · Hochleistungsantrieb · Antrieb auf 4 Achsen · Haftreifen.

Technische Daten: Baugröße: H0 · Stromsystem: Digital AC Sound · LüP / LüK: 210 mm · Bahngesellschaft: DB · Epoche: III · Altersklasse: ab 15 Jahre · Bauart: Diesellok.

Best.-Nr.	St. €
1646713-2T	279,-

H0 Selbstentladewagen Fals 176 der DB

märklin



29⁹⁹



Ausstattung: Fahrgestell aus Metall · NEM-Kupplungsschacht · Kurzkupplungs-Kinematik.

IV · Altersklasse: ab 15 Jahre · Bauart: Schüttgutwagen.

Technische Daten: Baugröße: H0 · Stromsystem: AC · LüP / LüK: 133 mm · Bahngesellschaft: DB · Epoche:

Best.-Nr.	St. €
213641-2T	29.99

H0 Kaliwagen-Set Tanoos der DB AG

märklin

- Viele angesetzte Einzelheiten
- Ideale Wägen für Ganzzüge
- Unterschiedliche Betriebsnummern



139⁹⁹



Technische Daten: Baugröße: H0 · Stromsystem: AC · LüP / LüK: 550 mm · Bahngesellschaft: DB

AG · Altersklasse: ab 15 Jahre · Epoche: V · Bauart: Schüttgutwagen.

Best.-Nr.	St. €
2987084-2T	139.99

H0 Containerwagen, unbeladen



Sonderserie
für Conrad Electronic

27⁹⁹

Ausstattung: 4achsiger Rungen-Flachwagen der Gattung Rgs 3910 der DB AG · Mit exklusiver Betriebsnummer · NEM-Schacht mit Bügelkupplung und Kurzkupplungs-Kinematik.

Technische Daten: Baugröße: H0 · Stromsystem: DC · LüP / LüK: 230 mm · Bahngesellschaft: DB AG · Altersklasse: ab 15 Jahre · Bauart: Tragwagen.



Best.-Nr.	St. €
212461-2T	27.99

Kundenempfehlung:

☆☆☆☆☆ 4,7 von 5 Sternen
conrad.de · Stand: 09.04.2024

Highlights auf der Schiene

Z Bierkühlwagen Schlossbrauerei Hirschau **märklin**

=DC
NEM

Z

Sonderserie
für Conrad Electronic



In exklusiver, aufwendiger und moderner Gestaltung der Schlossbrauerei Hirschau.

Technische Daten: Baugröße: Z · LüP / LüK: 54 mm · Altersklasse: ab 15 Jahre · Stromsystem: DC · Bauart: Kühlwagen.

2299

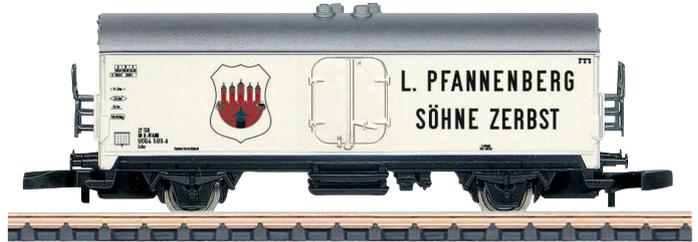
Best.-Nr.	St. €
2730830-2T	22.99

Z Exklusiver Bierwagen Lorenz Pfannenberg **märklin**

=DC
NEM

Z

Sonderserie
für Conrad Electronic



In exklusiver und fiktiver Gestaltung der Brauerei Lorenz Pfannenberg & Söhne, Zerbst.

Technische Daten: Baugröße: Z · LüP / LüK: 54 mm · Altersklasse: ab 15 Jahre · Stromsystem: DC · Bauart: Kühlwagen.

2299

Best.-Nr.	St. €
2861582-2T	22.99

H0 Bierkühlwagen Schlossbrauerei Hirschau **märklin**

HO

~AC
NEM

ab 3299

Sonderserie
für Conrad Electronic



2730829



2730828

Technische Daten: Baugröße: HO · Stromsystem: AC · Altersklasse: ab 15 Jahre · Bauart: Kühlwagen.

Best.-Nr.	LüP / LüK	St. €
2730829-2T	134 mm	32.99
2730828-2T	106 mm	34.99

Universeller Weichenantrieb 16 V/AC

- Mit Endabschaltung und Polaritätsumschaltung
- Stellzeit 0,2 s bei 12 V

999



Eingebauter Umschalter für polarisierte Herzstücke. Herzstückumpolungs-Ausgänge können auch zur Rückmeldung verwendet werden.

Technische Daten: Baugröße: Universell · Max. Stromaufnahme: 1 A · Betriebsspannung: 16 V/AC · Stell-Weg: 8 mm · Abm.: (L x B x H) 67 x 23 x 21 mm.

Kundenempfehlung:

☆☆☆☆☆ 4,0 von 5 Sternen
conrad.de · Stand: 09.04.2024

Lieferumfang: Weichenantrieb · 2 Federstahl-Drähte unterschiedlicher Härte · Anleitung.

Best.-Nr.	St. €
2201977-2T	9.99

N historischer Bierwagen Schlossbrauerei Hirschau **MINITRIX**

N

~DC
NEM

3499

Sonderserie
für Conrad Electronic



In exklusiver, aufwendiger und historischer Gestaltung der Schlossbrauerei Hirschau.

Technische Daten: Baugröße: N · LüP / LüK: 55 mm · Altersklasse: ab 15 Jahre · Stromsystem: DC · Bauart: Kühlwagen.

Best.-Nr.	St. €
2730831-2T	34.99

Reinigungsblock für Modellbahn-Gleise

NOCH
... wie im Original

749

Schmirgelgummi zum Reinigen aller Modellbahngleise. Entfernt Verunreinigungen, Öl und Oxidationsspuren.

Technische Daten: Baugröße: Universell · Abm.: (L x B x H) 50 x 20 x 10 mm.

Best.-Nr.	St. €
658606-2T	7.49



Anwendungsbeispiel

Onlineshop

Das komplette Sortiment auf einen Blick

Über 1 Mio. Artikel, 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr, tagesaktuelle Preise, Verfügbarkeitsanzeige, vielfältige Filterfunktionen finden Sie im Conrad Onlineshop.

Mehr Infos unter conrad.de



Für exklusive Preisvorteile bitte immer die vollständige Bestellnummer angeben.

Gras-Master 3.0



- Evolutionäres Design
- Gegenpol mit Krokodilklemme
- Drei Siebe für das Beflocken mit unterschiedlich langen Grasfasern



Anwendungsbeispiele

ab 99⁹⁹



2274719



Der NOCH Gras-Master wurde für höchste Ansprüche entwickelt. Die Batterien laden die Gras-Fasern elektrostatisch auf. Je nach Länge der Gräser kommt eines der enthaltenen Siebe (fein, mittel oder grob) zum Einsatz. Gemeinsam mit den NOCH Gras-Fasern, lassen sich saftige Wiesen, Naturgras-Flächen, Weiden,

Felder, Zierrasen und vieles mehr super-realistisch gestalten. Und das ganz einfach!

Technische Daten: Baugröße: Universell.

Best.-Nr.	Ausgangsspannung	St. €
2265701-2T	16 V	129.99
2274719-2T	11 V	99.99

Grasfaser-Sortiment, kurz 1,5 - 2,5 mm



- Natürliche Farben

19⁹⁹

Kundenempfehlung: ★★★★★ 5,0 von 5 Sternen
conrad.de · Stand: 09.04.2024

Eine Auswahl kurzer Grasfasern in den Längen 1,5 mm - 2,5 mm.

Technische Daten: Herstellerfarbe: Grün.

Lieferumfang: 9 verschiedene Grasfasern mit insgesamt 170 g.

Best.-Nr.	Grundpreis je 1 kg	St. €
554906-2T	117.59 €	19.99



Streugrasdose



- Ein unentbehrliches Hilfsmittel zum Begrasen Ihrer Modellbahnanlage mit den Streufasern

3⁹⁹

Die Fasern werden in der Dose elektrostatisch aufgeladen und stehen dadurch aufrecht auf der eingeleimten Fläche. Kleiner Tipp: Wenn Sie die Dose nur halbvoll füllen, verstärken Sie den Effekt der „stehenden Grashalme“.

Technische Daten: Baugröße: Universell · Dose ohne Inhalt.

Best.-Nr.	St. €
240861-2T	3.99



Laubwald-Sortiment, 50teilig



- Überarbeitetes Hobby-Baumprogramm

Sonderserie für Conrad Electronic



Kundenempfehlung:

★★★★★ 5,0 von 5 Sternen
conrad.de · Stand: 09.04.2024
Die Großpackung enthält 50 Laubbäume in den Größen von 50 - 140 mm. Das bekannte Hobby-Baumprogramm wurde komplett überarbeitet und neu gestaltet.

Technische Daten: Bauart (Geländebau-Bäume): Laubwald · Höhe (min.): 50 mm · Höhe (max.): 140 mm.
Lieferumfang: 50 Laubbäume.

Best.-Nr.	Pckg. €
1590733-2T	24.99

Modellfichten-Sortiment, 50teilig



- Überarbeitetes Hobby-Baumprogramm

Sonderserie für Conrad Electronic



Die Großpackung enthält 50 Modellfichten in den Größen von 50 - 140 mm. Das bekannte Hobby-Baumprogramm wurde komplett überarbeitet und neu gestaltet.

Technische Daten: Bauart (Geländebau-Bäume): Fichte · Höhe (min.): 50 mm · Höhe (max.): 140 mm.
Lieferumfang: 50 Modellfichten.

Best.-Nr.	Pckg. €
1590734-2T	24.99

Modelltannen-Sortiment, 50teilig



- Überarbeitetes Hobby-Baumprogramm

Sonderserie für Conrad Electronic



Kundenempfehlung: ★★★★★ 4,8 von 5 Sternen
conrad.de · Stand: 09.04.2024

Die Großpackung enthält 50 Modelltannen in den Größen von 50 - 140 mm. Das bekannte Hobby-Baumprogramm wurde komplett überarbeitet und neu gestaltet.

Technische Daten: Bauart (Geländebau-Bäume): Tanne · Herstellerfarbe: Dunkelgrün · Höhe (min.): 50 mm · Höhe (max.): 140 mm.

Lieferumfang: 50 Modelltannen.

Best.-Nr.	Pckg. €
1590735-2T	24.99

AC/DC-Ladegerät V-Charge 200 Duo

- Leistung 200 W
- AC/DC-Eingänge
- Überwachung der Anschlussspannung
- Batterie-Prüffunktion

99,99[°]
75,-
Sie sparen 24,99 €

Ausstattung: Balance-Funktion (beim Laden und Entladen) · Datenspeicherung (10 Speicherprofile) · Zwei USB-Anschlüsse für PC-Steuerung und Firmware-Update · Optionaler Temperatursensor · Daten speichern/laden · Entladefunktion bzw. -zyklen.
... weitere Informationen finden Sie im **Onlineshop**.

Technische Daten: Betriebsspannung: 110 - 240 V · 11 - 18 V/DC · Geeignet für Zellenzahl (NiXX): 1 bis 15 · Geeignet für Zellenzahl (LiXX): 1 bis 6 · Geeignet für Blei-Akku: 2 bis 20 V · Ladeleistung max.: 200 W · Ladestrom (max.): 10 A · Entladeleistung max.: 20 W · Ladekanäle/ -schächte: 2 · Stecksystem:



T-Stecksystem · Balancer-Stecksystem: XH · Abm.: (L x B x H) 145 x 64 x 105 mm · Ladegeräte-Besonderheiten: Entladefunktion · Temperaturüberwachung · Gewicht: 485 g · Plastikfreie Verpackung.

Lieferumfang: Ladegerät · Netzkabel · 2 x XH-Adapterkabel · 2 x T-Stecker auf Bananensteckerkabel · Bedienungsanleitung auf CD.

Best.-Nr.	St. €
2267185-2T	99,99 75,-

VOLT CRAFT Drohne Rainbow RtF

- Headless-Modus mit Orientierung durch LEDs
- Schwebefunktion
- Integrierte LED-Beleuchtung

42,99[°]
29,99
Sie sparen 13,- €



Ausstattung: 360°-Flip-Funktion · Bunte Beleuchtung · Steuerung nach oben/unten, vorwärts/rückwärts, rechts/links.

Technische Daten: Modellausführung: RtF · Flugzeit: 5 min · Ladezeit: 90 min · Abm.: (Ø x H) 155 x 25 mm · Gewicht: 48 g · Flugakku: 1S LiPo / 500 mAh · Startmasse: 0,048 kg · Plastikfreie Verpackung · Altersfreigabe: 14 Jahre.

Lieferumfang: Drohne · Fernsteuerung · Li-Ionen-Akku · USB-Kabel · 4 x Ersatz-Propeller · Schraubendreher · Bedienungsanleitung.

Best.-Nr.	St. €
2816608-2T	42,99 29,99

2.4 GHz 1:6 R/C Stunt Motorrad

- Automatisches Balancieren, 360° Drift-Stunt
- Eingebautes 6-Achsen-Gyroskop
- Unabhängiges Aufhängungssystem macht Hochgeschwindigkeitsfahrten stabiler
- Kann mit dem Hinterrad vertikal fahren



Ausstattung: Abnehmbarer Motorradfahrer · Geschwindigkeit: 3 m/s · Coole Lichtfunktionen: LED-Scheinwerfer vorne und hinten, Szenenlicht an der Unterseite · Funktionen: vorwärts/rückwärts, links/rechts, 360° Drift, wenden, Geländeschalter, Einzelradstand, mit LED.
Technische Daten: Abm.: (L x B x H) 350 x 145 x 263 mm · Altersklasse: ab 8 Jahre · Ladezeit: 133 min · Herstellerfarbe: Rot · Frequenz: 2,4 GHz.



31,99[°]
27,99
Sie sparen 4,- €

Lieferumfang: Motorrad · Fernsteuerung · 7,4 V 1200 mAh Li-ion-Akku · USB-Ladekabel · Handbuch.
Hinweis: Batterien bitte separat bestellen. Nur in der Farbe rot lieferbar.

Best.-Nr.	St. €
2436324-2T	31,99 27,99

IR Mini Helikopter, rot

- Einfach zu bedienen
- Eingebauter Sensor zur Vermeidung von Abstürzen
- Mit LED-Licht

9,09[°]
7,49
Sie sparen 1,60 €



Ausstattung: Automatisches Abschaltenschutzsystem · Hergestellt aus langlebigem und flexiblem PVC-Material.

Technische Daten: Gewicht: 91 g · Altersklasse: ab 8 Jahre · Ladezeit: 30 min · Flugzeit: 5 min · Startmasse: 0,028 kg · Altersfreigabe: 8 Jahre.

Lieferumfang: Hubschrauber rot · 3,7 V 90 mAh LiPo-Akku (eingebaut) · USB-Ladekabel · Fernsteuerung · Handbuch.

Best.-Nr.	St. €
2564541-2T	9,09 7,49

Der Gewinner dieser Ausgabe ist: **Herr Hugo W. aus 95482 G.**

Ihr Gewinn:

Liliput L133158 HO Triebzug BR 614/914 3teilige Grundeinheit der DB AG im Gesamtwert von



229,99

Wir gratulieren recht herzlich zu Ihrem Gewinn und wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem HO Triebzug BR 614/914 von Liliput.

Ein Angebot der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau. Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Filialpreise können abweichen. Preisstand: 09.04.2024. Die AGB finden Sie im Internet unter conrad.de. Preise gültig bis 09.06.2024. Alle Informationen zum Datenschutz gem. Art 13 DSGVO sowie Ihr Widerspruchsrecht finden Sie unter conrad.de/datenschutz.