



MODSTER **BLIZZARD FPV**

BETRIEBSANLEITUNG/MANUAL

Einleitung

Wir freuen uns sehr, dass Sie sich für ein MODSTER Produkt entschieden haben und sind uns sicher, dass Sie sehr viel Freude am Blizzard haben werden!

Sie haben somit die richtige Entscheidung in Sachen Produktqualität und Ersatzteilversorgung getroffen. Alle unsere Produkte werden sorgfältig auf Vollständigkeit und Funktion geprüft. Unsere Produkte entsprechen den in der EU und Deutschland geforderten Normen und Richtlinien. Wir wünschen Ihnen ungetrübten Spaß mit unseren Produkten. Um Ihre Sicherheit zu gewährleisten, lesen Sie bitte die komplette Anleitung vor dem Erstflug.

Diese Betriebsanleitung erläutert für Sie die wichtigsten Hinweise, welche es zu beachten gilt, hilft Ihnen mit Tipps zur Wartung und Pflege Ihres Modster Blizzard und beschreibt den korrekten Betrieb des Copters für eine sichere und langzeitige Nutzung. Alle Angaben beruhen auf dem technischen Stand zum Zeitpunkt der Verfassung dieser Betriebsanleitung. In der Zwischenzeit vorgenommene Änderungen und Ergänzungen sind allenfalls nicht in dieser Version enthalten. Sie finden die aktuellste Version der Betriebsanleitung jeweils online unter www.der-schweighofer.com.

Bei Fragen und Problemen stehen wir Ihnen sehr gerne zur Verfügung. Bitte kontaktieren Sie uns telefonisch oder unter info@der-schweighofer.at und wir kümmern uns bestmöglich um eine rasche und unkomplizierte Hilfe.

Warnung

Nichtbeachten dieser Instruktionen kann zu Schäden oder Verletzungen führen!

Achtung -> Nichtbeachten dieser Instruktionen kann gefährliche Situationen hervorrufen!

Lesen Sie unbedingt die Betriebsanleitung, bevor sie den Copter starten! Sie hilft Ihnen, das sichere Fliegen zu erlernen. Niemand sollte mit dem Copter fliegen, ohne vorher die Anleitung gelesen und verstanden zu haben.

Verfügbare Ersatzteile/ Zubehör:

- 217590 Ersatzakku (MODSTER Lipo Pack Blizzard FPV 2300mAh 7,4V)
- 217592 MODSTER Blizzard FPV Race Rotorkappen silber
- 217593 MODSTER Blizzard FPV Race Motor Kabelfarbe schwarz/rot
- 217594 MODSTER Blizzard FPV Race Motor Kabelfarbe blau/gelb
- 217596 MODSTER Blizzard FPV Race Ersatzrotorblätter (4)

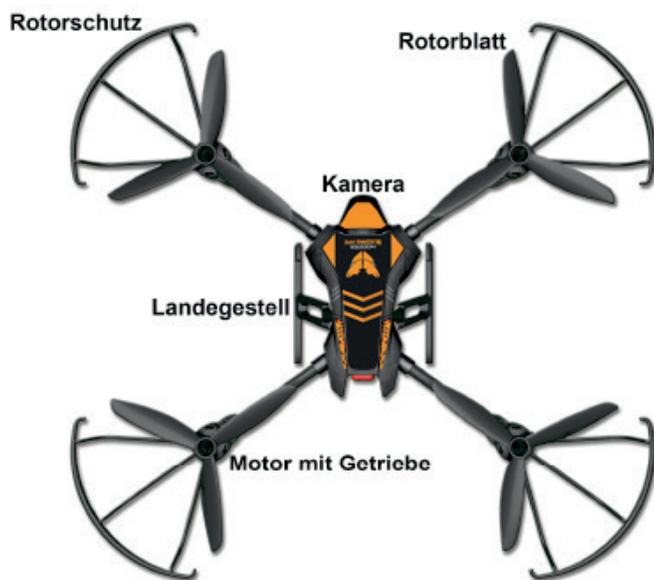
Sicherheitshinweise

- Dieses Modell ist nicht für Kinder unter 3 Jahren/ 36 Monaten geeignet, es enthält verschluckbare Kleinteile
- Empfohlen für Kinder ab 14 Jahren
- Hände, Gesicht, Haare und lose Kleidung von den Rotoren fern halten
- greifen Sie nicht in drehende Teile
- Nach dem Flug Akku-Stecker immer trennen und den Akku aus dem Modell entnehmen!
- Fliegen Sie nur, wo es sicher ist und Sie keine Dritten gefährden
- Für die Fernsteuerung empfehlen wir AA-Batterien mit einer Nennspannung von 1,5V
- bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf und lesen Sie diese vor Gebrauch des Modells sorgfältig
- Personen ohne Kenntnis im Modellflug empfehlen wir die Inbetriebnahme des Modells unter Anleitung eines erfahrenen Piloten
- Testen Sie vor jedem Flug die Reichweite der Fernbedienung
- Fliegen Sie nicht:
 - In Menschenansammlungen
 - auf Personen oder Tiere zu
 - bei schlechter Sicht
 - in der Nähe von Hochspannungsleitungen, Funkmasten oder bei Gewitter
 - bei Regen oder in feuchter Umgebung

Sicherheitshinweise Batterien

- bewahren Sie Akkus/ Batterien immer außerhalb der Reichweite von Kindern auf
- nicht wieder aufladbare Batterien dürfen nicht geladen werden
- aufladbare Batterien müssen vor dem Laden aus der Fernsteuerung oder dem Modell genommen werden
- ungleiche Batterien oder neue und gebrauchte Batterien dürfen nicht zusammen verwendet werden
- es dürfen nur die empfohlenen Batterien oder die eines gleichwertigen Typs verwendet werden.

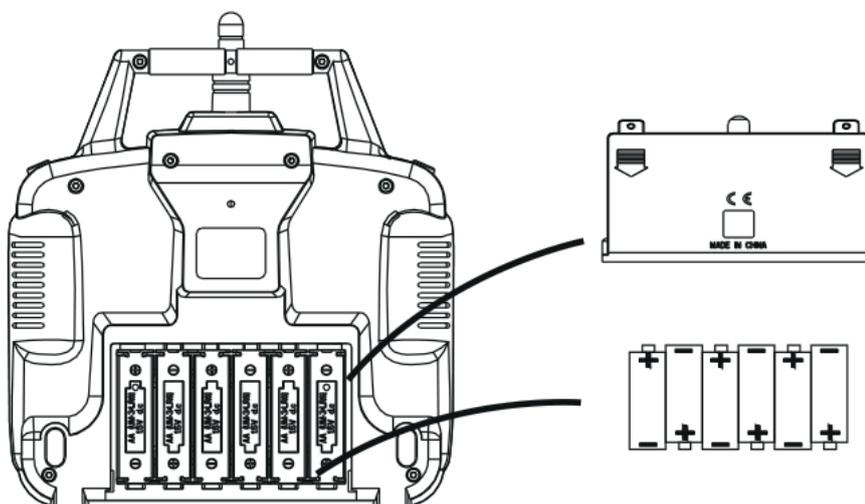
- leere Batterien müssen aus der Fernsteuerung entnommen werden
- die Anschlussklemmen dürfen nicht kurz geschlossen werden
- Batterien müssen aus der Fernsteuerung entnommen werden, wenn sie längere Zeit nicht gebraucht wird
- Das Modell ist mit einem aufladbaren Lipo Akku ausgestattet
- Akku nur mit dem mitgelieferten oder einem anderen geeignetem Ladegerät laden
- für den Ladevorgang immer eine feuerfeste Unterlage verwenden
- während des Ladevorgangs Akku nie unbeaufsichtigt lassen
- der Akku muss immer vollständig aufgeladen werden
- die Kontakte des Akkus niemals trennen oder kurz schließen
- die Kontakte des Akkus niemals beschädigen oder verändern
- den Akku niemals mechanisch beschädigen (es besteht Explosions Gefahr)
- der Akku darf ohne Aufsicht nicht in die Nähe von Kindern gelangen
- das Modell darf baulich nicht verändert werden
- das Modell und den Sender nach Gebrauch ausschalten (Akku aus dem Modell entnehmen!)
- Kinder dürfen dieses Modell nur unter Aufsicht eines Erwachsenen in Betrieb nehmen
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung Verätzungen verursachen.



Das Modell ist mit einer steckbaren Kamera ausgestattet. Die Kamera kann durch Drücken des Verriegelungsknopfes herausgezogen werden.

Der Sender

Einlegen der Senderbatterien (auf richtige Polung achten!)



Tasten und Funktionen

1. Ohne Funktion
2. Kamera-Steuerung auf und ab
3. Trimmung Vor-/ Rückwärts
4. Flip
5. Trimmung Rechts / Links
6. kurz drücken > Steuerempfindlichkeit 100%
lang gedrückt halten > Coming Home
7. kurz drücken > Licht an/ aus
lang drücken > Headless
8. Start-/ Landeautomatik bzw. Mode umstellen
9. Steuerempfindlichkeit 80%
10. Steuerempfindlichkeit 60%
11. Steuerempfindlichkeit 40%
12. Trimmung Roll-Funktion
13. Ein-/ Ausschalter



(8) Mode umstellen

Um den Mode von 2 (Werkzustand) auf 1 zu stellen, halten Sie diese Taste beim Einschalten vom Sender gedrückt.

(2) Kamerasteuerung

Durch Drücken der Taste nach oben oder unten können Sie die Kamera nach oben oder unter schwenken lassen.

(3) (5) (12) Trimmung:

Näheres unter Trimmung auf Seite 8-9.

(4) Flip:

Nach Betätigen der Taste „Flip“ (rechts oben) piept die Fernsteuerung, mit dem Steuerknüppel können Sie nun den Flip auslösen. Drücken Sie den Steuerknüppel für vorwärts nach vorne macht das Modell einen Flip nach vorne. Bitte achten Sie darauf, dass Sie ausreichend Abstand zum Boden haben.

(6) „Auto-Return“ Funktion:

Wird die Taste kurz gedrückt schalten Sie die Steuerempfindlichkeit des Modells auf 100 %, nun lässt sich das Modell sehr aggressiv und wendig fliegen.

Wird die Taste lange gedrückt aktivieren Sie die Coming Home Funktion. Diese Funktion wird durch drei magnetische Zusatzachsen im Gyro und einem Magnetsensor im Sender die sich beim Start abgleichen, realisiert. Während der „Auto-Return“ Funktion wird ständig die Position des Senders mit dem des Copters abgeglichen. Diese Funktion wird ausgelöst indem man den Knopf „Coming Home“ min. 3 Sekunden gedrückt hält. Man muss dazu den Sender mit der Antenne auf das Modell richten. Das Modell fliegt immer auf die Senderantenne zu, wobei es egal ist in welcher Fluglage sich das Modell befindet. Man muss lediglich mit dem Gas-Steuerknüppel die Höhe halten und gegebenenfalls das Modell etwas aussteuern. Die Flugrichtung kann man verändern in dem man die Senderposition verändert. Beendet wird diese Funktion indem irgendein anderer Knüppel bewegt wird.

(7) Licht / Headless-Funktion:

Wird diese Taste kurz gedrückt schalten Sie die LEDs des Modells ein oder aus.

Drückt man die Taste lange schalten Sie das Modell in den Headless-Modus. Wenn das Modell in diesem Modus geflogen wird, ist es egal, wie der Quadrocopter gedreht wurde. Immer die vom Piloten abgewandte Seite ist vorne. Somit bleibt rechts und links immer gleich aus der Sicht des Piloten. Es ist also quasi eine relative Steuerung. Wenn der Nick Knüppel gezogen wird, fliegt das Modell in diesem Modus immer auf den Piloten zu. Bei Rollsteuerung „rechts“ fliegt er nach rechts und links eben nach links. Der Sender (Senderantenne) muss immer in Richtung des Modells ausgerichtet werden. Vor allem unerfahrene Piloten werden diesen Modus mögen. Diese Funktion wird ein-/ ausgeschaltet durch Drücken des Knopfes „Headless“.

(8) Start-/ Landeautomatik:

Nach dem Einschalten und Binden des Modells können Sie nun das Modell mittels dieser Taste selbständig starten und landen lassen. Drücken Sie den Knopf einmal, das Modell startet selbständig und steigt auf eine vorjustierte Höhe, die es dann hält. Durch nochmaliges drücken der Taste beginnt das Modell selbständig mit der Landung.

(9) (10) (11) (6) Steuerempfindlichkeit:

Durch Drücken der Tasten können Sie die Empfindlichkeit des Modells auf die Steuerbewegungen am Sender beeinflussen, je nach Können schalten Sie das Modell in eine Höhere Stufe, es wird mit steigender Prozentzahl immer agiler und aggressiver zu steuern.

(13) Ein-/ Ausschalter:

Zum ein-/ ausschalten der Fernsteuerung.

Der erste Flug

Stellen Sie das Modell in ca. 2-5m Abstand vor sich auf den Boden, schalten Sie erst das Modell (Einlegen des Akku in das Modell siehe Punkt 9. der Anleitung.) und dann den Sender ein. Dieser wird durch einen Piepton anzeigen, dass er bereit ist. Bewegen Sie nun den linken Steuerknüppel einmal komplett nach oben, dann komplett nach unten. Das Modell ist nun mit dem Copter verbunden und startklar. Bitte achten Sie darauf, dass der Bindungsvorgang binnen 5 Sekunden abgeschlossen wird, sonst kann er zu erheblichen Fehlfunktionen kommen. Wiederholen sie ggf. den Bindungsvorgang neu. Achtung zur Einstellung des Kreisel systems muss das Modell beim Einschalten absolut ruhig und gerade stehen.

Durch Drücken der Taste (8) der Fernsteuerung startet das Modell selbständig und hält die Höhe von selbst. Sie können das Modell nun fliegen. Zum Einleiten der Landung drücken Sie die Taste (8) der Fernsteuerung erneut, das Modell landet selbständig. Eventuell müssen Sie bei der Landung etwas gegensteuern, sollte das Modell abdriften.

Das Modell hat eine integrierte Höhenstabilisierung. D. h. das Modell hält immer die Höhe selbständig, die Sie dem Modell vorgeben.



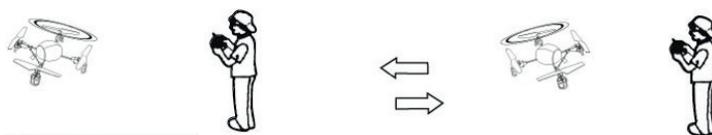
Zusätzliche Startmöglichkeit

Neben der automatischen Startfunktion wie auf Seite 7 der Anleitung beschrieben haben Sie eine zusätzliche Startmöglichkeit des Modells.

Stecken Sie den Akku des Modells an, schalten Sie die Fernsteuerung ein und bewegen den linken Knüppel einmal komplett nach oben und wieder nach unten. Das Modell ist nun mit der Fernsteuerung gebunden (Den Bindungsvorgang binnen 5 Sekunden abschließen, sonst kann es zu Fehlfunktionen des Modell kommen!).

Bewegen Sie nun beide Knüppel der Fernsteuerung gleichzeitig diagonal nach unten (siehe Bild). Die Motoren des Modell beginnen nun zu laufen und Sie können das Modell manuell starten (linken Hebel nach oben drücken).

Suchen Sie sich für die ersten Flugversuche eine Wiese oder ähnliches. Der weiche Boden verzeiht Ihnen bei den ersten Flugversuchen den einen oder anderen Fehlversuch. **Fliegen Sie NIEMALS ohne Rotorschützer!**



ACHTUNG:

1. Behalten Sie das Fluggerät immer in Sichtweite und unter Kontrolle.
2. Benutzen Sie immer vollgeladene Batterien/ Akkus.
3. Schalten Sie immer erst das Modell, dann den Sender ein und immer erst das Modell, dann den Sender aus.
4. Nutzen Sie das Modell nicht, wenn es optische oder mechanische Schäden aufweist.
5. Greifen Sie niemals in den drehenden Rotor, Verletzungsgefahr!
6. Trennen Sie nach dem Flug immer den Flugakku vom Modell und entnehmen diesen.

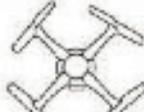
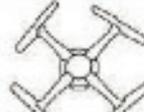
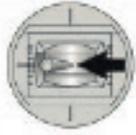
Vergewissern Sie sich, dass Sie alle rechtlichen Vorschriften Ihres Landes für den Modellflug erfüllen. In Deutschland ist eine Modellflughaftpflichtversicherung erforderlich. Diese bekommt man im Modellflugverein oder unter www.dmfv.de (Deutscher Modellfliegerverband). Alternativ können Sie auch bei Ihrer Haftpflichtversicherung nach einer entsprechenden Erweiterung nachfragen.

Fliegen Sie immer auf einem weiten, menschenleeren Gelände um kritische Situationen zu vermeiden.

Wenn möglich, testen Sie vor dem Erstflug an einem Flugsimulator, wie ein Flugmodell reagiert. Dies kann schon die ersten paar Abstürze verhindern!

Sollten Sie Fragen zu Ihrem MODSTER Produkt haben, wenden Sie sich an unser Service Department, hier erhalten Sie unter info@der-schweighofer.com schnell Antworten auf Ihre Anfragen.

Flugfunktionen

<p>Throttle Gas (linker Knüppel / auf-ab)</p>	
 <p>Throttle up Hebel nach oben</p>	 <p>Climb Modell steigt</p>
 <p>Throttle down Hebel nach unten</p>	 <p>Decend Modell sinkt</p>
<p>Rudder Seite (linker Knüppel / rechts-links)</p>	
 <p>Rudder left Hebel nach links</p>	 <p>Nose Yaws Left Modell dreht sich links</p>
 <p>Rudder right Hebel nach rechts</p>	 <p>Nose Yaws Right Modell dreht sich rechts</p>
<p>Elevator Höhe (rechter Knüppel / auf-ab)</p>	
 <p>Elevator up Hebel nach oben</p>	 <p>Forward Modell fliegt nach vorne</p>
 <p>Elevator down Hebel nach unten</p>	 <p>Backward Modell fliegt nach hinten</p>
<p>Aileron Quer (rechter Knüppel / rechts-links)</p>	
 <p>Aileron left Hebel nach links</p>	 <p>Left Modell fliegt nach links</p>
 <p>Aileron right Hebel nach rechts</p>	 <p>Right Modell fliegt nach rechts</p>

3D Rolling Flip



FLIP

Nach Betätigen der Taste „Flip“ (rechts oben) piept die Fernsteuerung, mit dem Steuerknüppel können Sie nun den Flip auslösen. Drücken Sie den Steuerknüppel für vorwärts nach vorne macht das Modell einen Flip nach vorne. Bitte achten Sie darauf, dass Sie ausreichend Abstand zum Boden haben.

WiFi-Übertragung/-Steuerung

Das Modell verfügt über eine WiFi Funktion. Diese kann zur Bildübertragung oder Steuerung des Modells genutzt werden. Eine Smartphone Halterung, die an die Fernsteuerung montiert werden kann ist im Lieferumfang enthalten.

Sie können Ihr Smartphone oder Tablett verwenden; es muss die kostenlose App für die Nutzung installiert werden. Scannen Sie hierzu einen der folgenden QR-Codes.



Google play



iOS

Laden Sie sich die kostenlose APP (WL DRONE) herunter und installieren diese auf Ihrem Smartphone oder Tablet. Um die WiFi Verbindung herzustellen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

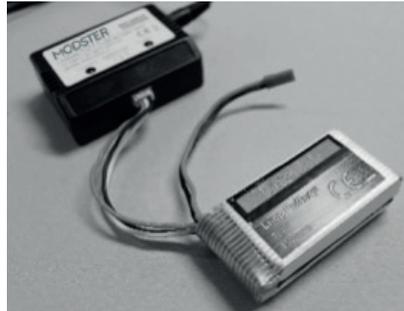
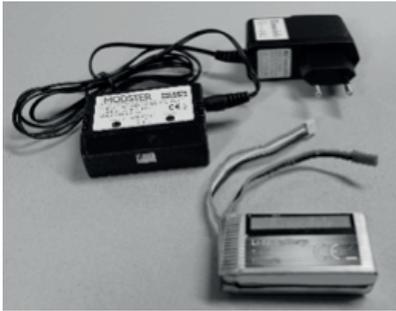
1. Schalten Sie das Modell ein
2. Stellen Sie mit Ihrem Smartphone oder Tablet eine WLAN Verbindung mit dem Copter her
3. Starten Sie nun die App – durch Drücken der „Zahnrad-Taste“ im Startmenü der App können Sie im darauffolgenden Menü den Steuermodus umstellen. Mit der Play-Taste kommen Sie zur App.

Startbildschirm der App

1. Zurück zum Hauptmenü
2. Foto aufnehmen
3. Videoaufzeichnung starten
4. Aufnahmen (Fotos/ Videos) ansehen
5. Gasvorwahl (siehe hierzu Taste 6/ 9/ 10/ 11 der Fernsteuerungsbeschreibung)
6. Kompass-Modus (In diesem Steuermodus geben Sie nur mit dem virtuellen Steuerknüppel des Smartphones gas, die Neige- und Rollbewegungen werden durch kippen des Handys gesteuert.)
7. Start-/ Landefunktion aktivieren/ deaktivieren
8. Flip Funktion
9. Handy-Steuerung ein-/ ausschalten
10. Öffnet die Punkte 11 und 14
11. 3D-Ansicht für die Nutzung einer FPV-Brille
12. Headless Mode
13. Nach Aktivierung geben Sie die Flugrichtung durch Wischen auf dem Display vor
14. Bilddrehung
15. Startknopf für den automatischen Start
16. Landeknopf für die automatische Landung
17. Modell neu kalibrieren.



Der Ladevorgang



*Abbildung des Akkus ist nur ein Beispiel

Verbinden Sie das Netzteil mit dem Ladegerät und stecken dann das Netzteil in die Steckdose. Schließen Sie den Akku an das Ladegerät an (weißer Stecker). Auf richtige Polung achten!

Laden Sie den Akku nur auf einer feuerfesten Unterlage. Laden Sie den Akku nie unbeaufsichtigt (z. B. „über Nacht“)! Trennen Sie den Akku nach beendetem Ladevorgang vom Ladegerät!

Der Ladevorgang:

- Rechte LED leuchtet GRÜN: Ladegerät ist an 230 Volt Netzanschluss angeschlossen und ist betriebsbereit (linke LED ROT ist aus)
- Linke LED leuchtet ROT, rechte LED leuchtet GRÜN: Akku ist angeschlossen und Ladegerät befindet sich im Ladevorgang, Balancer ist aktiv (Bitte Akku nicht entfernen!)
- Rechte LED leuchtet GRÜN, linke LED (ROT) ist erloschen: Akku ist fertig geladen und betriebsbereit. Akku vom Ladegerät trennen.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Einsetzen des Akkus in das Modell

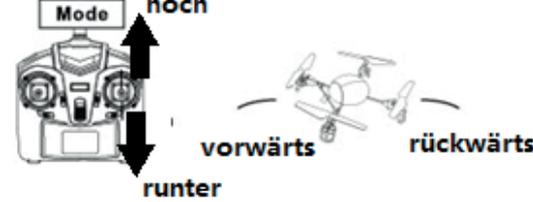


Stecken Sie den Akku in die Halterung auf der Unterseite des Modells. Stecken Sie nun den weißen Akkustecker am Copter an, unbedingt auf richtige Polung achten!

Trimmung

Sollte das Modell immer in eine Richtung fliegen oder sich um die Hochachse drehen, sodass Sie den entsprechenden Stick stets gegen diese Bewegung drücken müssen um einen stabilen Schwebeflug zu erreichen, können Sie über die Trimmhebel am Sender die Nullstellungen der Sticks verändern.

Sollte das Modell z.B. stets nach rechts fliegen, so drücken Sie den Rolltrimmhebel etwas nach links und testen noch mal.

<p>1. Trimmungseinstellungen des Ruders</p> <p>Sollte sich der Copter von alleine in eine Richtung drehen, so trimmen Sie ihn entgegengesetzt mit den Trimmhebeln unterhalb des Ruderhebels.</p>	
<p>2. Trimmungseinstellungen der Nickbewegung</p> <p>Fliegt der Copter von allein nach vorne oder hinten, so betätigen sie die Trimmung neben dem Gierhebel</p>	
<p>3. Trimmungseinstellungen für die Rollbewegung</p> <p>Schwebt der Copter von allein nach Rechts oder Links, so betätigen sie die Trimmung neben dem Rollhebel.</p>	

Tipps für Anfänger

- Verwenden Sie anfangs unbedingt ein Trainingsgestell (spart viele Ersatzteile)
- Verwenden Sie bei Einstellungen oder Reparaturen Qualitätswerkzeug (z.B. WiHa Schraubendreher).
Mit „billigen“ Uhrmacher- Werkzeugen hat man keinen Spaß und dreht nur die Schrauben aus bzw. man bekommt die Schrauben gar nicht erst auf.

Pflege und Wartung

- Obwohl das Modell ein hochkomplexes System darstellt, beschränkt sich die Pflege und Wartung auf einige wenige Punkte.
- Überprüfen Sie das Fluggerät nach jedem Flug auf sichtbare Beschädigung und tauschen Sie defekte Teile umgehend aus. Dies gilt vor allem für sich drehende Teile.
- Um den Verschleiß beweglicher Teile zu minimieren, sind diese regelmäßig zu reinigen und abzuschmieren.
- Die Lager sind zwar relativ unempfindlich gegenüber Verschmutzungen, müssen aber dennoch regelmäßig kontrolliert und ggf. gereinigt oder ausgetauscht werden.
- Für Zahnräder und offen laufende Lager ist säurefreies Siliconöl zu empfehlen, wie es auch zur Schmierung von offen laufenden Ketten verwendet wird. Dieses trocknet nach einigen Minuten ab, somit kann kein Schmutz und Staub an den frisch geschmierten Komponenten hängen bleiben.
- Bevor Sie Teile zerlegen, ist es ratsam ein bzw. mehrere Fotos (auch aus anderen Ansichtspositionen) zu machen. Anhand dessen können Sie sich bei eventuell auftretenden Problemen orientieren.

Hinweis zur Entsorgung von Altbatterien

Der nachfolgende Hinweis richtet sich an diejenigen, die Batterien oder Produkte mit eingebauten Batterien nutzen und in der an sie gelieferten Form nicht mehr weiterveräußern (Endnutzer):

1. Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie sind zur Rückgabe von Altbatterien

gesetzlich verpflichtet, damit eine fachgerechte Entsorgung gewährleistet werden kann. Sie können Altbatterien an einer kommunalen Sammelstelle oder im Handel vor Ort abgeben. Auch wir sind als Vertreiber von Batterien zur Rücknahme von Altbatterien verpflichtet, wobei sich unsere Rücknahmeverpflichtung auf Altbatterien der Art beschränkt, die wir als Neubatterien in unserem Sortiment führen oder geführt haben. Altbatterien vorgenannter Art können Sie daher entweder ausreichend frankiert an uns zurücksenden oder sie direkt an unserem Versandlager unter der folgenden Adresse unentgeltlich abgeben: Modellsport Schweighofer, Wirtschaftspark 9, AT-8530 Deutschlandsberg.

2. Bedeutung der Batteriesymbole

Batterien sind mit dem Symbol einer durchkreuzten Mülltonne (s. u.) gekennzeichnet. Dieses Symbol weist darauf hin, dass Batterien nicht in den Hausmüll gegeben werden dürfen. Bei Batterien, die mehr als 0,0005 Masseprozent Quecksilber, mehr als 0,002 Masseprozent Cadmium oder mehr als 0,004 Masseprozent Blei enthalten, befindet sich unter dem Mülltonnen-Symbol die chemische Bezeichnung des jeweils eingesetzten Schadstoffes – dabei steht „Cd“ für Cadmium, „Pb“ steht für Blei, und „Hg“ für Quecksilber.“

3. Starterbatterien

Beim Verkauf von Starterbatterien gelten die folgenden Besonderheiten: Der Verkäufer ist gem. § 10 BattG verpflichtet, gegenüber Endnutzern ein Pfand in Höhe von 7,50 Euro einschließlich Umsatzsteuer zu erheben, wenn der Endnutzer im Zeitpunkt des Kaufs der neuen Starterbatterie dem Verkäufer keine gebrauchte Starterbatterie zurückgibt. Der Kunde erhält beim Kauf einer Starterbatterie einen Pfandgutschein. Bei Rückgabe der alten Starterbatterie an einer vom öffentlich-rechtlichen-Entsorgungsträger eingerichteten Rücknahme stelle, hat sich der Kunde mittels Stempel und Unterschrift die Entsorgung bestätigen zu lassen. Anschließend hat der Kunde die Möglichkeit, diese Bestätigung unter Angabe seiner Kundennummer zur Erstattung des Pfands an den Verkäufer zurückzuschicken. Alternativ kann der Kunde seine alte Starterbatterie zusammen mit dem Pfandschein zur Erstattung des Pfandes auch direkt beim Verkäufer abgeben. (Auf Grund der Gefahrenverordnung ist ein Versand der alten Batterie an den Verkäufer nicht zulässig.)

Entsorgung



a) Allgemein

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften.



b) Batterien und Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet, eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt! Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (Bezeichnung steht auf Batterie/Akku z.B. unter den links abgebildeten Mülltonnen-Symbolen).



Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Elektroaltgeräteverordnung

Elektroartikel gehören nicht in den Hausmüll. Sie können Ihre alten, gebrauchten Elektroartikel unentgeltlich bei den öffentlichen Sammelstellen Ihrer Gemeinde abgeben.

Sicherheitshinweise

Setzen Sie Ihre Lithium-Polymer-Zellen erst ein, wenn Sie alle Sicherheitshinweise/-Vorschriften gelesen und vollständig verstanden haben. Dieser Lithium-Polymer-Beipackzettel enthält wichtige Sicherheitshinweise zur Vermeidung potentieller Gefahren, die zu Personen- oder Geräteschäden führen können. Für Schäden die durch unsachgemäße oder nicht in den Sicherheitsbestimmungen entsprechenden Nutzung, Lagerung und/oder Ladung der Akkus entstehen, sonst können wir keinerlei Haftung oder Garantie übernehmen und keinen Schadensersatz leisten. Der Gewährleistungsanspruch eines Akkupacks endet automatisch mit der Manipulation durch den Erwerber. Hierzu zählen z.B. das Entfernen von Bauteilen (Kabel, Schrumpfschlauch, Platine), die Eigenkonfektionierung einzelner Zellen zu einem Pack, das Umlöten von Kabeln und Platinen. Es wird grundsätzlich empfohlen, spezielle Packs ausschließlich vom Hersteller konfektionieren zu lassen, da dort rationell und qualitativ hochwertig und entsprechend den Sicherheitsbedingungen gearbeitet werden kann.

Lagerung:

Lithium-Polymer niemals ins Wasser werfen oder Feuchtigkeit aussetzen. Auch dürfen diese nicht in der Nähe von Feuer, warmen und/oder heißen Orten, in der Sonne bzw. in der Nähe von brennbaren Materialien gelagert werden. Zellen die sich auf mehr als 60 Grad Celsius erhitzen, können sich selbst zerstören oder anfangen zu brennen. Bewahren Sie Lithium-Polymer-Akkus daher immer an einem feuersicheren Ort auf. Unbedingt außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren!

LiPo-Akkus sollten generell nicht länger als einen Monat gelagert werden. Für eine längere Lagerung sollte ein Akku nur bis zu ca. 50-70 % geladen sein.

Kurzschlüsse vermeiden:

Die Pole des Lithium-Polymer-Akkus/ Akkupacks dürfen weder versehentlich noch vorsätzlich mit Metallgegenständen in Berührung kommen, da dies in der Regel einen Kurzschluss verursacht! Bei einem Kurzschluss entsteht in Millisekunden ein extrem hoher Strom, welcher zu einer Überhitzung der Zelle, zum Auslaufen von Elektrolyt und folglich zur Explosion und Flammenbildung führen kann. Das Schlucken von Elektrolytflüssigkeit oder den Kontakt mit Augen, Haut oder Schleimhäuten ist auf jeden Fall zu vermeiden.

Beschädigung der Alu-Laminat-Ummantelung:

Lithium-Polymer-Zellen dürfen auf keinen Fall geöffnet, getrennt, deformiert, verbogen oder mit anderen Packs zusammen gebracht oder -gelötet werden. Lötflammen dürfen weder verbogen, abgerissen noch zu Boden geworfen werden. Dies kann einen internen Kurzschluss und eine Explosion mit Flammenbildung zur Folge haben. Beachten Sie zudem, dass die in einem LiPo-Akku enthaltene Elektrolytflüssigkeit gesundheitsschädlich ist.

Laden:

Laden Sie Lithium-Polymer-Zellen ausschließlich mit dafür geeigneten Ladegeräten oder entsprechenden Ladeprogrammen auf. Der max. Ladestrom darf höchstens 1C (einfache Kapazität) betragen, d.h. bei einer 880er-Zelle max. 880mA, bei einer 1100er-Zelle max. 1100mA, bei einer 1800er-Zelle max. 1800mA usw. Die Ladespannung darf 4,2V pro Zelle auf keinen Fall überschreiten!

Erwärmt sich die Zelle beim Laden zu stark (>50°C) oder steigt die Zellenspannung über 4,2V, ist die Ladung sofort zu beenden! Auf keinen Fall Standard Ladegeräte für Ni-Cd oder Ni-MH verwenden! Auch dies kann zum Auslaufen von Elektrolyt und zur Explosionsgefahr führen. Li-Po's sollten nur kalt geladen werden (Zimmertemperatur).

Lithium-Polymer-Zellen dürfen nur auf feuerfestem, nicht brennbarem Untergrund oder in entsprechenden Behältnissen geladen und gelagert werden, von einer Ladung in geschlossenen Räumen ist sehr abzuraten. Auch unbeaufsichtigtes Laden ist unbedingt zu vermeiden!

Entladen:

Die angegebenen Entladeströme sind unbedingt einzuhalten. Die Impulsbelastungsanlagen liegen im Millisekundenbereich und sollten auf keinen Fall für Dauerstromanwendungen verwendet werden. Die Zellspannung darf dabei nicht unter 2,9V fallen, da sonst die Zelle irreparabel zerstört wird. Die Entladung ist auf jeden Fall vorher abzubrechen um eine Explosion zu vermeiden.

Laden Sie Ihren LiPo dann neu, sobald erste Leistungsverluste ersichtlich werden.

Verwendung:

Verwenden Sie einen LiPo-Akku niemals zusammen mit anderen Batterien. Eine ungewollte Entladung kann die LiPo Zellen oder die daneben verwendete Batterie zerstören.

! WARNUNG:

Durch die enorme Energiedichte können sich Lithium-Polymer-Zellen bei Beschädigung entzünden oder gar explodieren.

Dies kann durch extreme Überladung, einen Unfall oder mechanische Beschädigung etc. verursacht werden.

Es ist deshalb extrem wichtig, den Ladevorgang zu überwachen. Nach einem Unfall sollte der Pack genauestens überprüft werden. Beispielsweise kann der Pack durch einen Unfall beschädigt worden sein und sich aber erst nach einer halben Stunde aufheizen. Im Falle eines Schadens halten Sie den Pack unter genauester Beobachtung. Die Verwendung eines defekten Akkus in einem elektronischen Gerät kann an diesem Schäden verursachen.

Brandfall:

Sollten Lithium-Polymer-Zellen Brand fangen, so darf auf gar keinen Fall mit Wasser gelöscht werden, da dies den Brand nur begünstigt und verschlimmert! Bitte fragen Sie Ihre lokale Feuerwehr nach geeignetem Löschmaterial, welches beim Laden auch immer in Reichweite sein sollte (z.B. trockener Sand).

Vermeiden Sie zudem das Einatmen der Lithiumgase, da dies zu Reizungen der Schleimhäute, Husten, Atembeschwerden und Kehlkopfentzündungen führen kann. Diese Beschwerden können auch erst mit Zeitverzögerung auftreten.

Entsorgung:

Akkus enthalten giftige Substanzen. Werfen Sie daher gebrauchte Lithium-Polymer-Zellen nicht in den Hausmüll, sondern entsorgen Sie diese nach den entsprechenden Gesetzesbestimmungen. Um einen versehentlichen Kurzschluss zu vermeiden, kleben Sie den Akkupack in jedem Fall mit Isolierband ab.

Lithium-Zellen dürfen nur im entladenen Zustand in die Batterie-Sammelgefäße bei Handel und öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern abgegeben werden. Bei nicht vollständig entladenen Zellen müssen diese gegen Kurzschlüsse vorsorglich an den Polen mit Klebeband geschützt werden.

Sicherheit im Umgang mit Lithium-Polymer-Akkus ist nur dann gewährleistet, wenn die eben beschriebenen Sicherheitshinweise befolgt und die LiPo's keinen außergewöhnlichen Beanspruchungen ausgesetzt werden. Unsachgemäße Benutzung kann die Zellen zerstören oder Verletzungen von Personen zur Folge haben.

Für daraus resultierende Schäden an Personen, Modellen oder Zellen kann weder unsere Firma noch vom Hersteller selbst Haftung übernommen werden.

Zur Technik

Lithium-Ionen-Polymer-Akkus (Kurz: LiPo) basieren vollständig auf der Li-Ion-Technik.

Der Unterschied zum Li-Ion-Akku liegt im Elektrolyt.

Es wurde verdickt und mit einer Polymer-Folie vereint. Somit ist es nicht mehr flüssig bzw. halbflüssig. Diese Eigenschaften ergeben somit einen extrem flachen Akku mit einer sehr hohen Energiedichte mit 3,7 Volt statt 3,6 Volt bei Li-Ion.

Entladen

Die Entladeschlussspannung von LiPo-Akku's beträgt 2,9V.

Die Grenze, bis zu welcher man hohe Ströme entnehmen kann liegt bei 3V.

Bei der Anwendung in einem Helikopter gilt jedoch unbedingt die 3V-Grenze.

Strombelastung

Diese schwankt je nach Hersteller zwischen 2C und 90C. Hier sind unbedingt die Angaben des Herstellers zu beachten.

Laden

Der Akku kann jederzeit nachgeladen werden, er kennt keinen „Lazy-Effekt“ und muss somit auch niemals manuell entladen werden.

Ist der Akku unter 3V entladen, muss er bis zum Erreichen von ca. 3 - 3,6 V mit 0,1C geladen werden. Damit ist eine schonende Vorladung garantiert. Anschließend wird der Akku bis zur Ladeschlussspannung von 4,2V (genau: 4,235 Volt) mit 0,5 - 1 C geladen. Ein Ladestrom von 2C ist auch möglich, kann aber das Leben eines Akkus verkürzen (beachten Sie hier bitte unbedingt die Angaben vom Hersteller).

Ein Muss für die Akku-Pflege sind LIPOBALANCER. Die Benutzung eines solchen Gerätes führt zu einer deutlich längeren Laufzeit der LiPo-Akkus. Ein Balancer sorgt dafür, dass keine Überladung stattfindet.

Zu einer Überladung kann es u.a. auch kommen, wenn die Zellen eines Packs im Laufe der Zeit auseinanderdriften, dafür gibt es verschiedenen Ursachen. Es entstehen beispielsweise Abweichungen nach längerer Lagerung durch unterschiedliche Selbstentladungen oder unterschiedlichen Ladewirkungsgraden nach mehreren Ladezyklen.

Beispiel:

Im Normalfall hat ein Pack mit vier parallelen und vier in Serie geschalteten Zellen (4s4p) eine niedrigere Spannung als die äußeren, da sie im Betrieb wärmer werden und dadurch eine höhere Selbstentladung haben. Nach einigen Zyklen beträgt der Unterschied vielleicht nur 0,02 oder 0,05 Volt, nach 30 Zyklen kann man je nach Zelle und Entladetiefe manchmal bereits Unterschiede von 0,2 Volt beobachten.

Wenn dieses Pack nun mit einem Spannungsunterschied von 0,2 Volt geladen wird, wird das Ladegerät wie vorhin auch bis 16,8 Volt Gesamtspannung laden. Diese Spannung wird sich nun aber nicht mehr gleichmäßig auf die vier in Serie geschalteten Zellengruppen verteilen. Die Zellen werden nun zum Beispiel wie folgt geladen:

Gruppe 1 - 4,3 Volt, Gruppe 2+3 - 3,1 Volt, Gruppe 4 - 4,3 Volt

Die Zellen mit 4,3 Volt geladenen Zellen altern sehr schnell, was bis zum nächsten Flug allerdings nicht sofort auffallend ist.

Im Entladezyklus werden die einzelnen Gruppen nun auch dementsprechend ungleich entladen. Während die äußeren Zellen z.B. noch eine Ladung von 3,6 Volt haben, liegen die inneren Zellen bei ca. tiefentladenen 2,4 Volt.

Mit einem LiPo-Balancer kann dieses Fehlverhalten umgangen werden, indem die Zellen des Packs in Balance gehalten werden

(Lebensdauer wird dadurch verlängert). Außerdem wird der Benutzer bei jedem Ladevorgang über den Zustand jeder Zelle informiert, wodurch aufwendige Messungen wegfallen.

Lagerung

LiPo-Akkus sollten niemals vollständig entladen bzw. vollständig geladen gelagert werden. Die optimale Zellenspannung hierfür liegt bei 3,7 Volt (leichte Entladung). Diese Zellenspannung sollten die Akku's auch schon beim Kauf haben.



Konformitätserklärung gemäß Richtlinie Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU

*Declaration of Conformity in accordance with the Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU
Déclaration de conformité selon la directive Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/UE*

Hiermit wird erklärt, dass das Produkt:
*I hereby declare that the product:
Il est déclaré que le produit:*

Ferngesteuerter Multicopter MODSTER Blizzard RTF

Artikelnummer:
Product number: **217589**
Artikelnummer:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen nach Artikel 3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie (RED) 2014/53/EU entspricht.
Complies with the essential requirements and the other relevant provisions of the Directive (RED) 2014/53/EU, when used for its intended purpose.

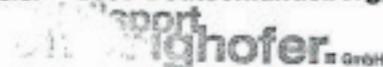
Utilisé selon l'usage prévu est conforme aux exigences essentielles selon l'article 3 ainsi qu'aux autres dispositions pertinentes de la directive (RED) 2014/53/UE.

In Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt:
*Manufactured in accordance with the following harmonised standards:
Fabriqué conformément aux normes harmonisées suivantes:*

EN 62479:2010	EN 55014-2:2015
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)	EN 61000-3-2:2014
Final Draft ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-03)	EN 61000-3-3:2013
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011	ETSI EN 300 440 V2.1.1 (2017-03)

Hersteller / verantwortliche Person: **Modellsport Schweighofer, Walter Bittdorfer**
Manufacturer / responsible Person: **Wirtschaftspark 9**
Fabricant / personne responsable: **8530 Deutschlandsberg, Austria**


Walter Bittdorfer
Geschäftsführer / *managing director / directeur général*


Modellsport Schweighofer GmbH
Wirtschaftspark 9
8530 Deutschlandsberg, Austria
Tel: +43 3462-2541-33
Fax: +43 3462-2541-33

Ort/ Datum:
place of issue/ date: **Deutschlandsberg (Austria), 18.07.2018**
Fait à / le:

Frequency Range: 2420 MHz - 2460 MHz
Sending Level 0.57 dBm

The EIRP of the EUT is below the max. permitted sending level of 20 mW.
Therefore the EUT is not required to conduct SAR measurement.

Konformitätserklärung

Die aktuellste Version der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
<http://www.der-schweighofer.at/public/files/konformitaet/MODSTER-Blizzard.pdf>

Haftungsausschluss

Weder die Einhaltung der Betriebsanleitung im Zusammenhang mit dem Modell, noch die Bedienung und Methoden bei Betrieb, Verwendung und Wartung können von uns überwacht werden. Daher können wir keine Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten die sich aus fehlerhafter Verwendung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen, übernehmen.

Gewährleistung

Unter die gesetzliche Gewährleistung fallen Fabrikations- und Materialfehler bei normalem Gebrauch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Von der Gewährleistung/Garantie sind ausgeschlossen:

- Schäden durch Nichtbeachten der Sicherheitsanweisungen oder der Bedienungsanleitung
- höhere Gewalt, Karambolagen, falsche Handhabung
- Überbeanspruchung oder Fremdeinwirkung
- eigenmächtige Veränderungen
- Schäden durch Kontrollverlust
- Einfluss von Strom, Hochspannung oder Blitzschlag
- Normale Abnutzung und Verschleißteile
- optische Mängel
- Transport-, Versand- oder Versicherungskosten

**Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.
Änderung in Technik und Ausstattung jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten.**

MODSTER

Introduction

We are very happy that you have decided for a MODSTER Product and we are sure that you will have a lot of fun with the MODSTER Blizzard!

You have made the right decision when it comes to product quality and spare parts supply. All of our products get carefully checked on completeness and function. Our products comply with the guidelines and norms required in the EU and Germany. We hope you will have great fun with our products. To ensure your safety, please read the entire introduction before first using the product.

This product introduction explains the most important indications, which should be followed. This introduction provides you with tips on maintenance of your MODSTER Blizzard and describes the correct operation of the copter for a secure and long-term use. All the information is based on the technical state of the time when this introduction was composed. Changes and additions are carried out in the meantime are not included and described in this manual. You will find the latest version of the manual on www.der-schweighofer.com.

We are at your disposal for further questions or if there are any problems. Please contact us via phone or under info@der-schweighofer.at.

CAUTION

Ignoring the instructions of this manual may cause damage or injuries!

Caution -> Ignoring these instructions can trigger dangerous situations!

Absolutely read this instructions before starting the copter! It helps you to get familiar with secure flying. Nobody should ever fly this copter without reading and understanding the instructions.

Available spare parts/ Accessories:

- 217590 Replacement battery (MODSTER Lipo Pack Blizzard FPV 2300mAh 7,4V)
- 217592 MODSTER Blizzard FPV Race Rotor covers silver
- 217593 MODSTER Blizzard FPV Race Motor cable color black/red
- 217594 MODSTER Blizzard FPV Race Motor cable color blue/yellow
- 217596 MODSTER Blizzard FPV Race Replacement rotor blades (4)

Safety instructions

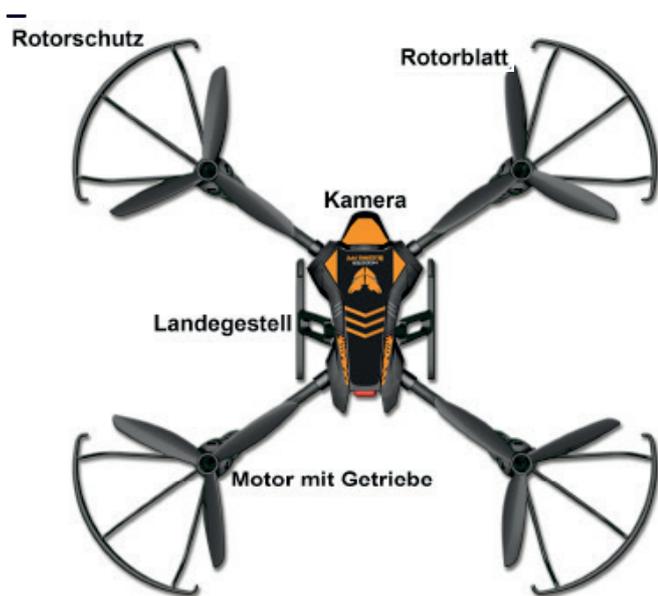
- This model should not be used by children under 3 years/ 36 months
- Includes swallowable small parts
- Recommended for children from 14 years of age
- Keep away hands, face, hair or loose clothing from the propeller
- Do not touch the rotating parts
- Always disconnect the battery plug after flying and remove battery from the model
- Only fly if it is secure and if nobody is endangered
- For the controller We suggest AA-batteries with a nominal voltage of 1,5 V
- Keep the manual and carefully read through before using the model
- For persons without any experience in model flying we suggest the usage of the model only under instruction and in presence of an experienced pilot
- Check the operating range of the controller before every flight
- Do not fly:
 - in gatherings of people
 - in the direction of persons or animals
 - at poor visibility
 - near high voltage lines, radio masts or at thunderstorms
 - when it is raining or in a humid environment

Safety instructions batteries

- Always store the batteries out of reach for children!
- Non-rechargeable batteries shall not be used!
- Rechargeable batteries need to be taken out of the model or the controller before charging
- Unequal batteries, as well as new or used batteries shall not be used together
- Only recommended or some of the same type are allowed to be used

- Empty batteries need to be take out of the controller
- Connecting terminals shall not be short-circuit
- Batteries need to be takne out of the controller if it is not going to be used for a longer time
- The model is equipped with a rechargeable Lipo battery
- Only recharge the battery with the delivered or another suitable charger
- Always use a fireproof desk pad during the charging process
- Do not leave the battery unattended during the charging process
- The battery always has to be fully charged
- Never disconnect or short-circuit the contact points of the battery
- Never damage or change the contact points of the battery
- Never damage the battery mechanically (Explosion Danger!)
- The battery shall not get near children unattended
- The model shall not be changed structural!
- Switch off model and sender after usage (remove battery from model!)
- Children shall only use this model in the presence of adults
- Leaking or damaged batteries can cause chemical burn when getting in contact with them
- If skin or eyes get in contact with them, immediately contact a doctor and first aid

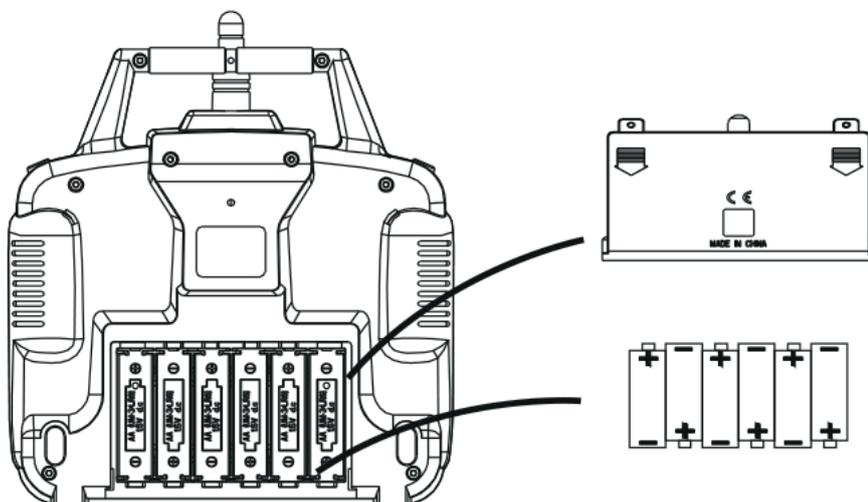
The Model



This model is equipped with a pluggable camera which can be pulled out through pushing the locking knob.

The Sender

Inserting the sender batteries (mind the polarity!)



Buttons and Functions

1. Without function
2. Camera-Steering up and down
3. Trimming For-/ Backwards
4. Flip
5. Trimming Right / Left
6. shortly push > control sensitivity 100%
push longer > Coming Home
7. shortly push > light on/ off
push longer >Headless
8. Start-/ Landing automatics / mode change
9. control sensitivity 80%
10. control sensitivity 60%
11. control sensitivity 40%
12. Trimming Rolling-runction
13. On-/ Off switch



(8) Mode change

To set the mode from 2 (factory setting) to 1, keep this button pressed when switching on the transmitter.

(2) Camera steering

By pushing the button up or down, you can let the camera swivel.

(3) (5) (12) Trimming:

Details of the trimming can be found on pages 8-9.

(4) Flip:

After pushing the „Flip“ button (top right) the controller starts beeping, now you can release the Flip with the control stick. If you push the control stick forwards, the model makes a flip forwards. Please make sure that there is enough distance to the ground.

(6) „Auto-Return“ Function:

If the button is shortly pushed, the control sensitivity of the model is switched on 100%. Now the models can fly aggressively and agilely. If the button gets pushed longer, the coming home function gets activated. This function gets realised through three magnetic additional axes on the gyro and a magnetic sensor on the sender, which synchronize when starting. During the „Auto-Return“ function, the position of the sender is constantly compared with the position of the copter. This function gets released when the „coming home“ button is pushed more than 3 seconds. For that, you have to point the sender with the antenna to the model. The models always fly to the sender antenna- it does not matter in which flight attitude the model is. You only have to keep the height with the gas- control stick and eventually recontrol. The flight direction can be changed by changing the position of the sender. You can stop this function by just moving any other stick.

(7) Light / Headless-Function:

If this button is shortly pressed, the LEDs of the model get switched on or off.

If the button is pushed longer, the model is switched into the Headless-Mode. When the model is flown in this mode, it does not matter how the quadrocopter is rotated. The direction away from the pilot is the front. Thus, left and right stays the same from the pilot's perspective. Therefore, it is a so to speak relative steering. If the Nick stick get pulled in this mode, the model always flies to the pilot. At roll-steering „right“, it flies into the right direction, it „left“ into the left direction. The sender (sender antenna) always has to be aligned into the direction of the model. Especially unexperienced pilots will like this mode. This function can be switched on and off through pushing the button „headless“.

(8) Start-/ Landing automatics:

After switching on and binding the model, it can be started autonomously now through just pressing the key. Push the button once and the model will start autonomously and climbs up to a prealigned height which it holds then. Through an additional push on the button the model starts landing autonomously.

(9) (10) (11) (6) Control sensitivity:

Through pressing the keys you can influence the sensitivity of the model on the steering movement. Depending on your skills you can switch the model to a higher level. It gets agiler and more aggressive to control with the rising percentage.

(13) On-/ Off switcher:

To switch on and off the controller.

The first flight

Place the model on the ground with about 2-5 m distance. Switch on the model (inserting the battery into the model is described under point 9 in this manual) and then switch on the sender. Through a beeping sound it shows that it is ready to start. Now move the left steering stick once completely up and then completely down. The model is now connected with the copter and ready to start. Please make sure that the binding process is finished within 5 seconds, otherwise considerable dysfunctions may occur. Repeat the binding process if necessary. Caution: For setting the gyro-system, the model has to stand still and straight when being switched on.

By pressing the key (8) of the controller the model starts autonomously and keeps the height autonomously. Now you can fly the model. To initiate the landing, press the key (8) of the controller again. The model is then landing autonomously. You eventually have to steer in the opposite direction during the landing process, in case the model starts to drift. This model has an integrated height stabilization which means the model always keeps the height you set autonomously.

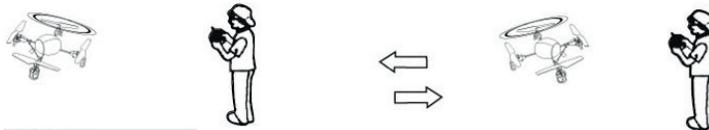


Additional Starting Possibilities

Next to the automatic starting function as they can be seen on page 7, there is an additional starting function.

Connect the battery with the model, switch on the controller and move the left stick completely up once and down again. The model is now bound with the controller. (Finish the binding process within 5 seconds, otherwise there may occur dysfunctions.) Now move both sticks of the controller at the same time diagonally downwards (see picture). The motors of the model start running now and you can start the model manually (push left stick upwards).

For your first flying approaches, look for a grassland or a similar area. The soft ground is advantageous when it comes to possible false starts. **Never fly without rotor protection!**



CAUTION:

1. Always keep the model in sight and under control
2. Always use fully charged batteries
3. Always switch on the model first and afterwards the sender and always switch off the model first and then the sender
4. Do not use the model if it shows signs of optical or mechanical damage
5. Never touch the rotating rotor, risk of injury!
6. Always disconnect the the battery from the model after flying and remove it!

Make sure you fulfil all legal requirements of your country for model flying. In Germany, a model flight liability insurance is required. This can be taken out at the model sports club/union or under www.dmfv.de (German model flying club/union). You can also gather information about extended insurances.

Always fly on a broad, deserted area to avoid critical situations.

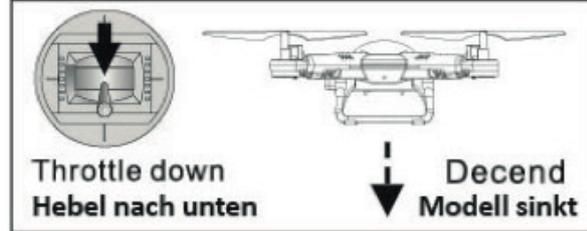
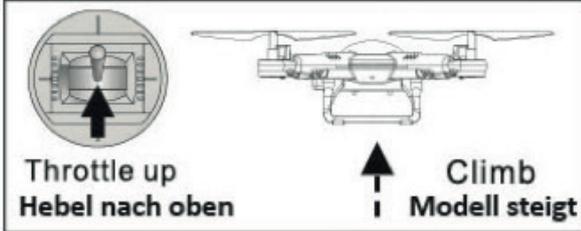
If possible, try out flying on a flight simulator before the first flight to see how the model reacts. This can prevent crashes!

Sollten Sie Fragen zu Ihrem MODSTER Produkt haben, wenden Sie sich an unser Service Department, hier erhalten Sie unter info@der-schweighofer.com schnell Antworten auf Ihre Anfragen. If questions concerning your MODSTER product occur, please do not hesitate to contact our service department under info@der-schweighofer.com where you can get fast answers to your questions.

Flying functions

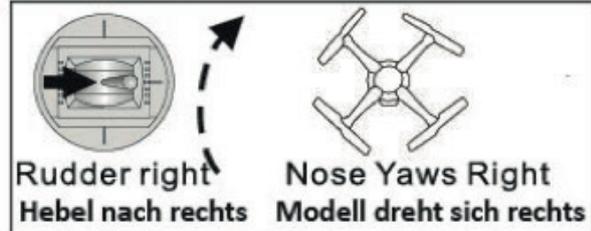
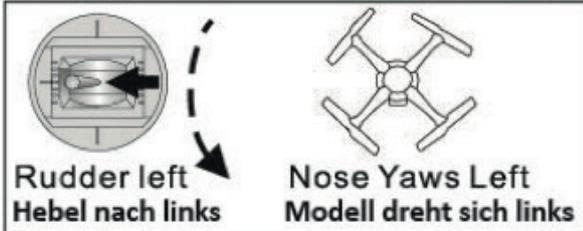
Throttle

Gas (linker Knüppel / auf-ab)



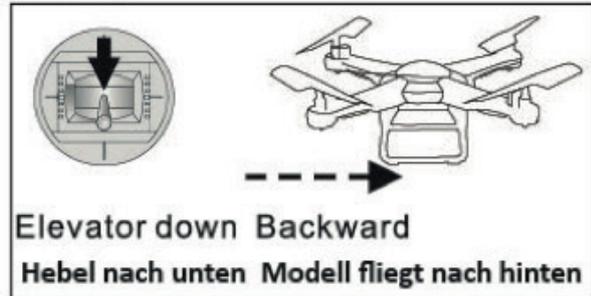
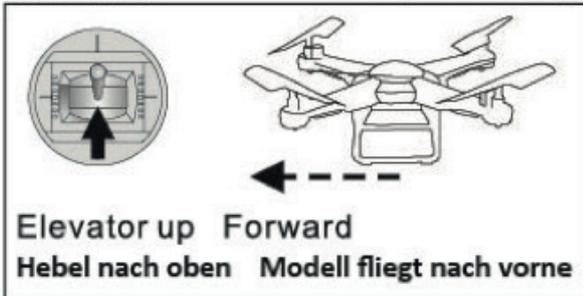
Rudder

Roll (linker Knüppel / rechts-links)



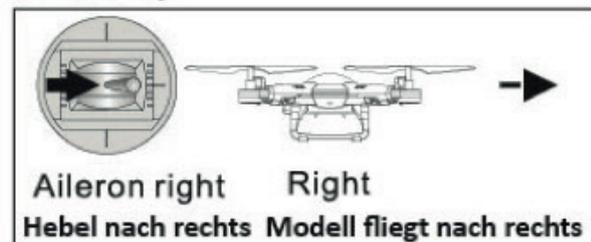
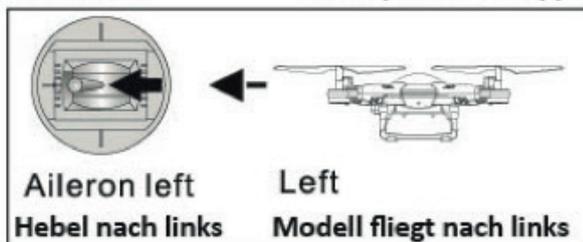
Elevator

Höhe (rechter Knüppel / auf-ab)



Aileron

Seite (rechter Knüppel / rechts-links)



3D Rolling

Flip



★The current face of the basic movements are skilled when ou can play some thrilling tumbling action, and then click on any rudder upper right corner of the remote comote control buttons, the remote emits a continuous sound drops, this time into the 3D rollover state then hit the remote control joystick in any direction to achieve 3D tumbling.

WiFi-Transfer/-Steering

This model provides a wifi-function. This can be used for image transmission or steering of the model. A smart phone mounting option which can be mounted on the controller is included in the scope of supply.

You can use your smart phone or tablet; but you need to install a free app first to use it. For this, please scan one of the following QR-Codes.



Google play



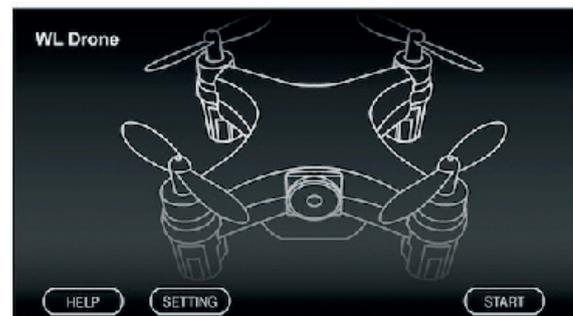
iOS

Download the free App (WL- DRONE) and install it on your smart phone or tablet. For connecting with the WiFi, please follow the following steps:

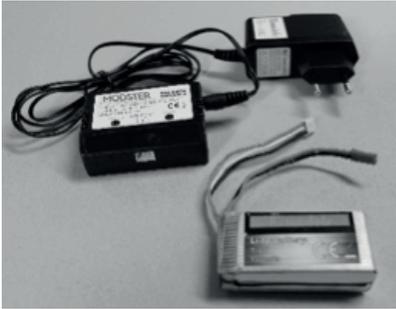
1. Switch on the model
2. Establish a connection with your smart phone or tablet with the copter via WiFi
3. Start the App – by pushing the „gearwheel button“ in the start menu of the App, in the following menu you can convert the steering mode. With the play button you will reach the app.

App Start Screen

1. Back to the main menu
2. Take a picture
3. Start video recording
4. See recordings (Photos/ Videos)
5. Throttle preset (see button 6/ 9/ 10/ 11 of the controller instructions)
6. Compass mode (in that steering mode you only speed up with the virtual control stick of the smart phone the tilting and rolling movement can be controlled via smart phone)
7. Activate/deactivate start- or landing function /
8. Flip function
9. Phone-Steering on/off
10. Open point 11 to 14
11. 3D-view for using a FPV glasses
12. Headless mode
13. After activating, specify the flight direction with wiping on the display
14. Rotate view
15. Start button for the autonomous start
16. Landing button for the autonomous landing
17. Re-calibrate the model



The charging process



*image of the battery is just an example

Connect the power supply with the charger and plug the power supply into the socket.
Plug the battery on the charger (white plug). Mind the right polarity!

Only charge the battery while it is lying on a fireproof surface. Never leave the charging battery unattended (e. g. over night)! Disconnect the battery after the charging process from the charger.

The charging process:

- The right LED lights in GREEN: The charger is plugged in a 230 Volt grid connection and is ready for operation (left LED RED is off)
- Left LED lights RED, right LED lights GREEN: The battery is connected and the charger is during the charging process, the balancer is active (Please do not remove battery)
- Right LED lights GREEN, left LED (RED) is out now: Battery is fully charged and ready for use. Disconnect the battery from the charger.
Note the safety instructions!

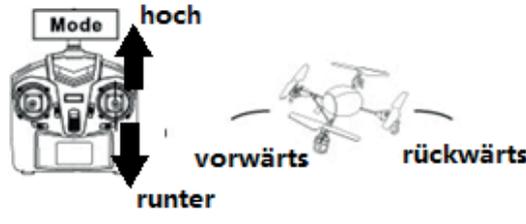
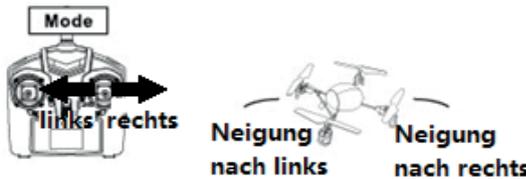
Inserting the battery into the model



Put the battery into the mounting on the bottom of the model.
Now plug the white plug on the copter, mind the right polarity!

Trimming

If the model is only flying into one direction or rotating around the vertical axis so that you have to press the regarding stick always against the movement to find a stable hovering flight, you can change the neutral position of the sticks via the trimming stick on the transmitter. If the model is, for instance, only flying into the right direction, push the rolltrimming stick a little to the left and try again.

<p>1. Trimming settings of the rudder</p> <p>If the copter starts rotating into one direction autonomously, trim it to the opposite direction with the trimming stick underneath the rudder stick.</p>	
<p>2. Trimming settings of the nick movement</p> <p>If the copter flies autonomously for-or backwards, press the trimming next to the gear stick.</p>	
<p>3. Trimming settings for the rolling movement</p> <p>If the copter slightly hover left or right, press the trimming next to the rolling stick.</p>	

Tips for Beginners

- Use a training rack at first (saves many spare parts)
- Use high quality tools (such as WiHa screwdrivers) for adjustments or repairs. With cheap tools one has no fun and only turns the screws out or you do not get the screws at all.

Care and Maintenance

- Although the model is a highly complex system, maintenance is limited to just a few points.
- After every flight, check the model for visible damage and replace any defective parts immediately. This is especially true for rotating parts.
- To minimize the wear of moving parts, they must be regularly cleaned and lubricated.
- Although the bearings are relatively insensitive to soiling, they must nevertheless be regularly checked and, if necessary, cleaned or replaced.
- Silicone-free silicone oil is recommended for gears and open-running bearings, as is also used for the lubrication of open-running chains. This will dry out after a few minutes, so no dirt or dust can stick to the freshly lubricated components.
- Before disassembling parts, it is advisable to take one or more photos (also from other viewpoints). This allows you to focus on any problems that may occur.

Disposing of exhausted batteries

The following instructions are addressed to those who use batteries or products with built-in batteries and do not resell them in the delivered condition.

1. Exhausted batteries must never be thrown into the household waste! You are legally required to return the exhausted batteries so that a correct disposal can be guaranteed.

You can hand them over at local collecting points or directly in the shop. As being a retailer for batteries we are required to take them back. Our take-back obligation for recharged batteries is limited to batteries which were/are new batteries of our range. Altbatterien vorgenannter Art können Sie daher entweder ausreichend frankiert an uns zurücksenden oder sie direkt an unserem Versandlager unter der folgenden Adresse unentgeltlich abgeben: Modellsport Schweighofer, Wirtschaftspark 9, AT-8530 Deutschlandsberg.

2. Meaning of battery symbols

Batteries are characterised with the symbol of a crossed waste bin (see below). This symbol indicates that batteries must not be disposed in the household waste. At batteries which contain more than 0,0005 percent of Quicksilver, more than 0,002 percent Cadmium or more than 0,004 percent lead, the chemical name of the used harmful substance can be found under the waste bin symbol – „Cd“ stands for Cadmium, „Pb“ for Lead and Hg“ for Quicksilver.

3. Starter Batteries

The following special features apply when it comes to buying starter batteries: The seller is acc. § 10 BattG obliges a final deposit of € 7.50 including VAT if the end user does not return the used starter battery to the seller at the time of the purchase of the new starter battery. The customer receives a pawn coupon when purchasing a starter battery. If the old starter battery is returned to a return point set up by the public waste disposal authority, the customer has to confirm the disposal by means of a stamp and a signature. Subsequently, the customer has the possibility to return this confirmation to the seller, with the identification of his customer number for the refund of the deposit. Alternatively, the customer can also hand over his old starter battery together with the Pfandschein to the reimbursement of the deposit directly at the seller. (Due to the Dangerous Goods Ordinance the dispatch of the old battery to the seller is not permitted.)

Disposal



a) General

Dispose of the product at the end of its service life in accordance with applicable legal requirements.



b) (Rechargeable) Batteries

As an end user, you are obligated by law (battery ordinance) to return all used batteries and accumulators, disposal of the household waste is prohibited!

Batteries / accumulators containing harmful substances are marked with the symbols below, which indicate the prohibition of disposal via household waste. The designations for the heavy metal are Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead (designation stands on battery, for example, under the rubbish symbols on the left).

You can dispose of your used batteries free of charge at the collection points of your municipality, our branches or wherever batteries are sold.

They thus fulfill the statutory obligations and contribute to environmental protection.

WEEE ordinance

Electrical products do not belong to household waste. You can dispose of your old, used electrical products free of charge at the public collecting points of your municipality.



Safety Notes

Do not use your lithium polymer cells until you have read and fully understood all safety instructions. This lithium-polymer instruction booklet contains important safety instructions to avoid potential hazards that could lead to injury to persons or equipment. For damages caused by improper use, storage and / or charge of the batteries, which are not in compliance with the safety regulations, we can not assume any liability or guarantee and do not pay any damages. The guarantee claim of an accumulator automatically ends with the manipulation by the acquirer. These include e.g. the removal of components (cables, heat shrink tubing, PCB), the self-assembly of individual cells into one pack, the re-soldering of cables and boards. It is generally recommended to have special packs made exclusively by the manufacturer, as they can be used in a rational, high-quality manner and according to the safety conditions.

Storing:

Never throw lithium polymer into water or expose it to moisture. Also, they must not be stored near fire, hot and / or hot places, in the sun or near combustible materials. Cells that heat to more than 60 degrees Celsius can destroy themselves or begin to burn. Therefore, always keep lithium-polymer batteries in a fire-proof place. Keep out of the reach of children!

LiPo batteries should generally not be stored longer than one month. For a longer storage, a battery should only be charged up to approx. 50-70%.

Avoid short circuits:

The poles of the lithium polymer battery / rechargeable battery must not come into contact with metal objects accidentally or deliberately, as this usually causes a short circuit! In the case of a short circuit, an extremely high current is generated in milliseconds, which can lead to overheating of the cell, leakage of electrolyte and consequently explosion and flame formation. Avoid swallowing electrolyte fluid or contact with eyes, skin or mucous membranes.

Damage to the aluminum laminate sheathing:

Lithium polymer cells must never be opened, separated, deformed, bent or brought into contact with other packs or soldered. Soldering tags must not be bent, torn or thrown to the ground. This can cause an internal short circuit and an explosion with flame formation. Also, be aware that the electrolyte fluid contained in an LiPo battery is harmful to health.

Charging:

Charge lithium-polymer cells only with suitable charging devices or appropriate charging programs.

The max. charge current must not be more than 1C (single capacity); For an 880 cell max. 880mA, for a 1100 cell max. 1100mA, for a 1800 cell max. 1800mA, etc. The charging voltage must not exceed 4.2V per cell!

If the cell overheats too much ($> 50^{\circ}\text{C}$) or increases the cell voltage above 4.2V, the charge is to be terminated immediately! Never use standard chargers for Ni-Cd or Ni-MH! This can also lead to the leakage of electrolyte and the risk of explosion. Li-Po's should only be charged cold (room temperature).

Lithium-polymer cells may only be charged and stored on a fire-proof, non-flammable base or in suitable containers. Also avoid unattended loading!

Discharge:

The specified discharging currents must be adhered to. The pulse loadings are in a millisecond range and should never be used for continuous current applications. The cell voltage must not fall below 2.9V, otherwise the cell will be destroyed irreparably. In any case, the discharge must be aborted before an explosion can be avoided.

Reload your LiPo as soon as you notice the first performance losses.

Usage:

Never use a LiPo battery with other batteries. An unwanted discharge can destroy the LiPo cells or the battery used.

! WARNING:

Due to the enormous energy density, lithium-polymer cells can ignite or even explode when damaged.

This can be caused by extreme overcharging, accident or mechanical damage, etc.

It is therefore extremely important to monitor the charging process. After an accident, the pack should be checked at the very least. For example, the pack may have been damaged by an accident but will only heat up after half an hour. In case of damage, keep the pack under the most careful observation. The use of a defective battery in an electronic device can cause damage to it.

Case of Fire:

If lithium polymer cells catch fire, do not use water as an extinguisher, as this will only foster and aggravate the fire! Please ask your local fire brigade for suitable extinguishing material which should always be within reach (eg dry sand).

Also avoid inhalation of the lithium gases, as this can lead to irritation of the mucous membranes, cough, breathing problems and laryngeal inflammation. These complaints can also occur with a time lag.

Disposal:

Batteries contain toxic substances. Therefore, do not throw used lithium polymer cells into the household waste, but dispose of them according to the relevant laws. To avoid accidental short-circuiting, always tape the battery pack with an insulating tape.

Lithium cells may only be discharged into the battery collecting receptacles when they are unloaded in the case of trade and public waste disposal vehicles. If the cells are not fully discharged, these must be protected against short circuits as a precaution on the poles with adhesive tape.

Safety when handling lithium-polymer batteries is only guaranteed if the safety instructions described above are followed and the LiPo's are not subjected to any extraordinary stress.

Improper use can destroy the cells or result in personal injury.

We can not be held responsible for any damage to persons, models or cells.

About the technology

Lithium-ion polymer batteries (in short: LiPo) are completely based on Li-Ion technology.

The difference to the Li-Ion battery is in the electrolyte.

It was thickened and combined with a polymer film. Thus, it is no longer liquid or semi-liquid. These characteristics result in an extremely flat battery with a very high energy density with 3.7 V instead of 3.6 V with Li-Ion.

Current rating

This varies depending on the manufacturer between 2C and 90C. Please pay attention to the manufacturer's instructions.

Charging

The rechargeable battery can be recharged at any time, it does not have a „lazy effect“ and must never be unloaded manually.

If the battery is discharged below 3V, it must be charged with 0.1C up to approx. 3 - 3.6V. This ensures a gentle summons. The battery is then charged up to the charging voltage of 4.2 V (exactly: 4.235 V) with 0.5 - 1 C. A charging current of 2C is also possible, but can shorten the life of a battery (please note the manufacturer's instructions).

A must for the battery care are LIPOBALANCER. The use of such a device leads to a significantly longer running time of the LiPo batteries. A balancer ensures that no overcharging takes place.

For a transfer it may, inter alia, also come when the cells of a pack drift over time, there are various causes for this. Deviations occur, for example, after prolonged storage due to different self-discharges or different charging effects after several charging cycles.

Example:

In the normal case, a pack with four parallel and four series-connected cells (4s4p) has a lower voltage than the outer ones, since they become warmer during operation and thus have a higher self-discharge. After a few cycles, the difference is perhaps only 0.02 or 0.05 volts, but after 30 cycles one may already observe differences of 0.2 volts, depending on the cell and discharge depth.

If this pack is now charged with a voltage difference of 0.2 Volt, the charger will charge as before also up to 16.8 Volt total voltage. However, this voltage will no longer be evenly distributed among the four groups connected in series. The cells are now loaded, for example, as follows:

Group 1 - 4.3 volts, Group 2 + 3 - 3.1 volts, Group 4 - 4.3 volts

The cells with 4.3 volts charged cells age very fast, which is not immediately noticeable until the next flight.

In the unloading cycle, the individual groups are now unloaded accordingly. While the outer cells are e.g. Still have a charge of 3.6 volts, the inner cells lie at approximately deep discharged 2.4 volts.

With an LiPo balancer, this misconduct can be circumvented by balancing the cells of the pack

(Lifetime is thereby extended). In addition, the user is informed of the state of each cell during each charging process, as a result of which expensive measurements are omitted.



Konformitätserklärung gemäß Richtlinie Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU

Declaration of Conformity in accordance with the Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU

Déclaration de conformité selon la directive Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/UE

Hiermit wird erklärt, dass das Produkt:

I hereby declare that the product:

Il est déclaré que le produit:

Ferngesteuerter Multicopter MODSTER Blizzard RTF

Artikelnummer:

Product number: **217589**

Artikelnummer:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen nach Artikel 3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie (RED) 2014/53/EU entspricht.

Complies with the essential requirements and the other relevant provisions of the Directive (RED) 2014/53/EU, when used for its intended purpose.

Utilisé selon l'usage prévu est conforme aux exigences essentielles selon l'article 3 ainsi qu'aux autres dispositions pertinentes de la directive (RED) 2014/53/UE.

In Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt:

Manufactured in accordance with the following harmonised standards:

Fabriqué conformément aux normes harmonisées suivantes:

EN 62479:2010

ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)

Final Draft ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-03)

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

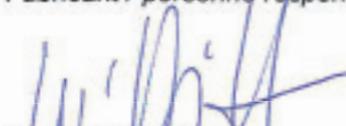
EN 61000-3-3:2013

ETSI EN 300 440 V2.1.1 (2017-03)

Hersteller / verantwortliche Person: **Modellsport Schweighofer, Walter Bittdorfer**

Manufacturer / responsible Person: **Wirtschaftspark 9**

Fabricant / personne responsable: **8530 Deutschlandsberg, Austria**


Modellsport Schweighofer gmbH
 8530 Deutschlandsberg, Wirtschaftspark 9
 Tel: +43 3482-2541-0 • F: +43 3482-2541-33

Walter Bittdorfer

Geschäftsführer / managing director / directeur général

Ort/ Datum:

place of issue/ date:

Deutschlandsberg (Austria), 18.07.2018

Fait à / le:

Frequency Range: 2420 MHz - 2460 MHz

Sending Level 0.57 dBm

The EIRP of the EUT is below the max. permitted sending level of 20 mW.

Therefore the EUT is not required to conduct SAR measurement.

Declaration of conformity

The current version of the EU Declaration of Conformity is available at the following Internet address:
<http://www.der-schweighofer.at/public/files/konformitaet/MODSTER-Blizzard.pdf>

Exclusion of liability

Neither the compliance, the operating instructions in relation to the model, nor the operation and methods at operation, usage and maintenance, can be monitored. Therefore, we can not assume liability for losses, damage or costs caused by incorrect handling or in any relation to incorrect handling.

Warranty

Manufacture- and material defects underly the legal warranty when the model was used normally and correctly. We do not assume liability for consequential damage!

Excluded from the warranty/guarantee:

- Damage caused by ignoring the safety instructions or the manual
- Force majeure, collisions, wrong or incorrect handling
- Overuse or external influence
- Unauthorized changes or adjustments
- Damage caused by loss of control
- Influence of power, high voltage or lightnings
- Normal abrasions/wears and wear parts
- Optical defects
- Costs for transport, shipping, or insurances

**This instruction manual corresponds to the technical state at the time of printing.
Subject to change without prior notice.**

MODSTER



MODELLSPORT SCHWEIGHOFER GMBH
WIRTSCHAFTSPARK 9
A-8530 DEUTSCHLANDSBERG

MODSTER

FIRMENBUCH GRAZ FN315230Z • UID-NR. ATU 64361513
EVA-PARTNERNUMMER: 152216
ARA LIZENZNUMMER: 17749 • GRS NUMMER: 110072576
INTERSEROH HERSTELLER ID (EAR): 152204
WEE REG.-NR. DE 44576630