

# MODSTER

MDX PRO FW 190 FOCKE WULF

AN - 298353



USER MANUAL / BETRIEBSANLEITUNG

# **Inhaltsverzeichnis**

Warnhinweise.....	2
Sicherheitshinweise.....	3
Hinweise: Laden und bedienen des Akkus.....	3
Lieferumfang.....	4
Anleitung: Aufladen.....	4
Anleitung: Installation.....	5
Zentrierung der Steuerflächen.....	6-8
Anleitung: Fernsteuerung.....	8-13
Hauptelektronik-Board.....	13
Propellerschoner.....	13
Propeller-Ersatz.....	14
Checkliste.....	14
Gewährleistungsausschluss.....	15
Konformitätserklärung.....	31

## **1. WARNHINWEISE**

Die folgenden Hinweise sind für die gesamte Bedienungsanleitung gültig, um auf die verschiedenen Verletzungsgrade hinzuweisen, die bei unsachgemäßer Bedienung auftreten können.

**Hinweis:** Bei nicht korrekter Befolgung, kann es zu Sach- und/oder Personenschäden kommen.



Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich mit den Funktionen des Produktes vertraut zu machen, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Wenn Sie das Produkt nicht richtig bedienen, kann es zu Schäden am Produkt, an persönlichem Eigentum und zu schweren Verletzungen kommen.



Dies ist ein anspruchsvolles Modellflugzeug und KEIN Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand bedient werden und erfordert einige grundlegende mechanische Fähigkeiten. Wird dieses Produkt nicht auf sichere und verantwortungsbewusste Weise betrieben, kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Produkt oder an anderen Gegenständen führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne direkter Aufsicht von Erwachsenen bestimmt. Versuchen Sie nicht, das Produkt zu zerlegen, mit inkompatiblen Komponenten zu verwenden oder in irgendeiner Weise zu erweitern, ohne die Genehmigung von MODSTER einzuholen. Dieses Handbuch enthält Anweisungen zu Sicherheit, Betrieb und Wartung. Lesen und befolgen Sie unbedingt alle Anweisungen und Warnhinweise in diesem Handbuch, bevor Sie das Gerät einrichten oder verwenden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten und Schäden oder schwere Verletzungen zu vermeiden.

**Altersempfehlung:** Nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet. Dies ist kein Spielzeug.

## **2. Sicherheitshinweise**

Als Benutzer dieses Produktes sind Sie allein dafür verantwortlich, das Produkt so zu betreiben, dass Sie sich selbst und andere nicht gefährden bzw. das Produkt das Eigentum anderer nicht beschädigt.

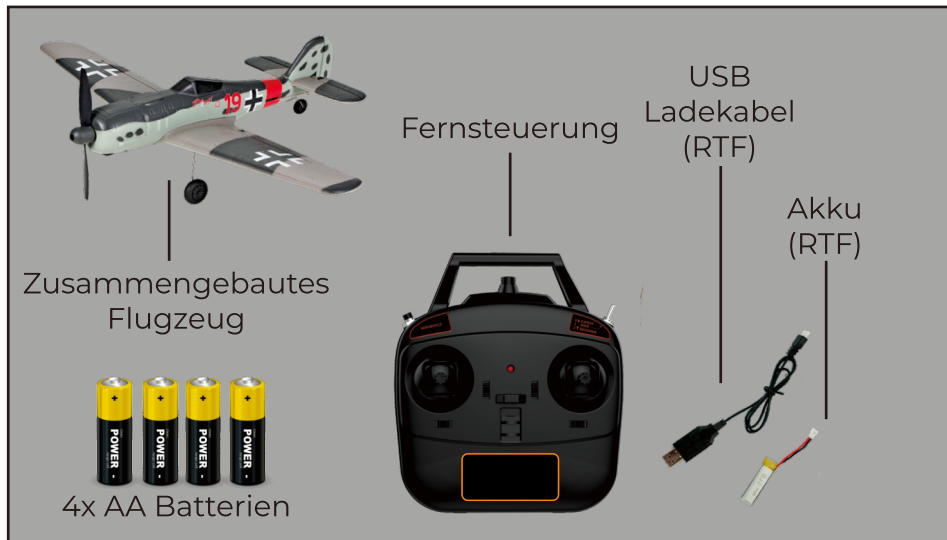
- Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz, dass alle Batterien/Akkus ordnungsgemäß geladen sind.
- Überprüfen Sie vor jedem Einsatz alle Servosysteme und deren Anschlüsse.
- Betreiben Sie das Fluggerät nicht in der Nähe von Menschen, Parkplätzen oder anderen Bereichen, wo es zu Personen- oder Sachschäden kommen könnte.
- Betreiben Sie das Flugzeug niemals bei schlechten Wetterbedingungen. Schlechte Sicht kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über das Flugzeug verlieren.
- Richten Sie die Senderantenne niemals direkt auf das Fluggerät. Das Strahlungsdiagramm an der Spitze der Antenne ist von Natur aus gering.
- Sollten Sie zu irgendeinem Zeitpunkt während des Betriebs einen instabilen oder abnormalen Betrieb feststellen, stellen Sie den Betrieb bitte sofort ein, bis die Ursache der Fehlfunktion gefunden und beseitigt ist.
- Kontrollieren Sie vor jedem Flug, ob alle Verbindungen, Schrauben und Luftschrauben fest sitzen.

## **3. Hinweise: Laden und bedienen des Akkus**

**ACHTUNG:** Alle Anweisungen und Warnhinweise müssen genau befolgt werden. Falsche Handhabung von LiPo/Lilon/NiMh-Akkus kann zu Feuer, Verletzungen und/oder Sachschäden führen.

- Das mit Ihrem Flugzeug mitgelieferte Ladekabel ist so konzipiert, dass es den spezifischen LiPo-Akku sicher ausgleicht und lädt.
- Durch die Handhabung, das Aufladen oder die Verwendung des mitgelieferten Akkus übernehmen Sie alle mit dem Akku verbundenen Risiken.
- Sollte der Akku zu irgendeinem Zeitpunkt anfangen, sich aufzublähen oder anzuschwellen, stellen Sie die Handhabung sofort ein. Wenn der Akku gerade geladen oder entladen wird, sollten Sie den Ladevorgang abbrechen und den Akku vom Ladekabel trennen. Wenn Sie einen Akku, der aufbläht oder anschwillt, verwenden, aufladen oder entladen, kann dies zu einem Brand führen.
- Lagern Sie den Akku an einem trockenen & geschlossenen Ort, um die Lebensdauer zu verlängern.
- Transportieren oder lagern Sie den Akku in einem Temperaturbereich von 4-37° Celcius (40-100 Fahrenheit). Lagern Sie den Akku oder das Flugzeug nicht im Auto oder im direkten Sonnenlicht. Wenn Sie den Akku in einem zu warmen Auto lagern, kann er beschädigt werden oder sogar einen Brand verursachen.
- Laden Sie den Akku immer in ausreichender Entfernung zu brennbaren Materialien auf.
- Prüfen Sie den Akku immer vor dem Laden und laden Sie niemals beschädigte Akkus auf.
- Trennen Sie den Akku nach dem Aufladen immer und lassen Sie ihn abkühlen.
- Überwachen Sie während des Ladevorgangs ständig die Temperatur des Akkus.
- Verwenden Sie nur ein Ladegerät, das speziell für das Laden dieses Akkus ausgelegt ist.
- Entladen Sie LiPo-Zellen niemals unter 3 V unter Last.
- Verdecken Sie niemals Warnschilder mit Klettbandern.
- Lassen Sie ladende Akkus niemals unbeaufsichtigt.
- Laden Sie Akkus nie außerhalb der empfohlenen Werte.
- Versuchen Sie niemals, das Ladekabel zu zerlegen oder zu verändern.
- Erlauben Sie niemals Minderjährigen, Akkus zu laden.
- Laden Sie Akkus niemals an extrem warmen oder kalten Orten oder in direktem Sonnenlicht. Wir empfehlen das Laden bei einer Temperatur zwischen 4-37° Celcius (40-100 Fahrenheit)
- Laden oder lagern Sie den Akku niemals im Modell.
- Entfernen Sie den Akku nach jedem Flug.

## 4. Lieferumfang



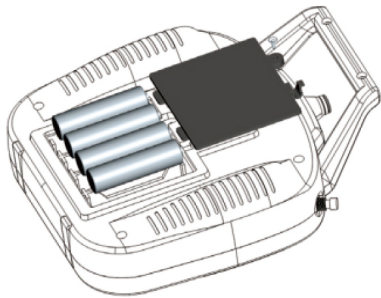
## 5. Anleitung: Aufladen



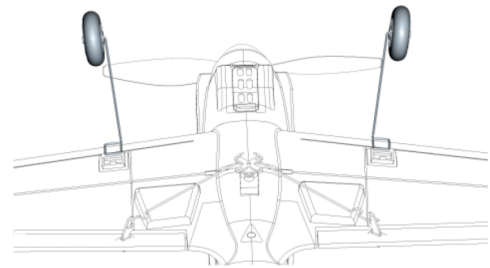
1. Entnehmen Sie den Akku vom Flugzeug.
2. Schließen Sie das Ladekabel an den USB-Anschluss Ihres Computers oder USB-Adapters.
3. Schließen Sie den Akku an das Ladegerät an.
4. Der Ladevorgang dauert etwa 3 Stunden.

Aus Sicherheitsgründen sollten Sie den Akku nicht länger als 4 Stunden laden. Während des Ladevorgangs leuchtet die rote LED-Anzeige. Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, wechselt die LED-Anzeige auf grün.

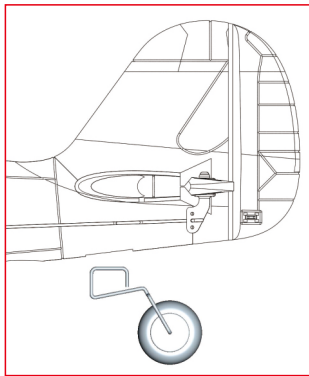
## 6. Anleitung: Installation



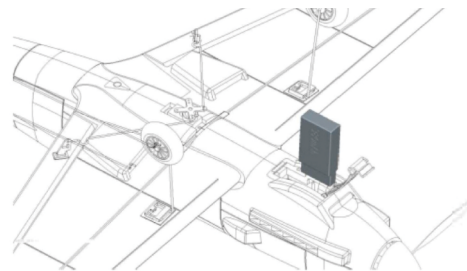
1. Legen Sie 4 AA-Batterien in den Sender ein und befestigen Sie den Deckel mit den beiliegenden Schrauben.



2. Stecken Sie den Draht des Fahrwerks wie gezeigt in die Schlitze des Hauptflügels.



3. Stecken Sie das Fahrwerk in die Kunststoff-Befestigungsöffnung des Rumpfhecks.



4. Schalten Sie zuerst den Sender ein. Öffnen Sie den Akkudeckel und stecken Sie den Akkustecker in die Buchse des Reglers. Legen Sie den Akku in das Gehäuse und verriegeln Sie den Deckel.

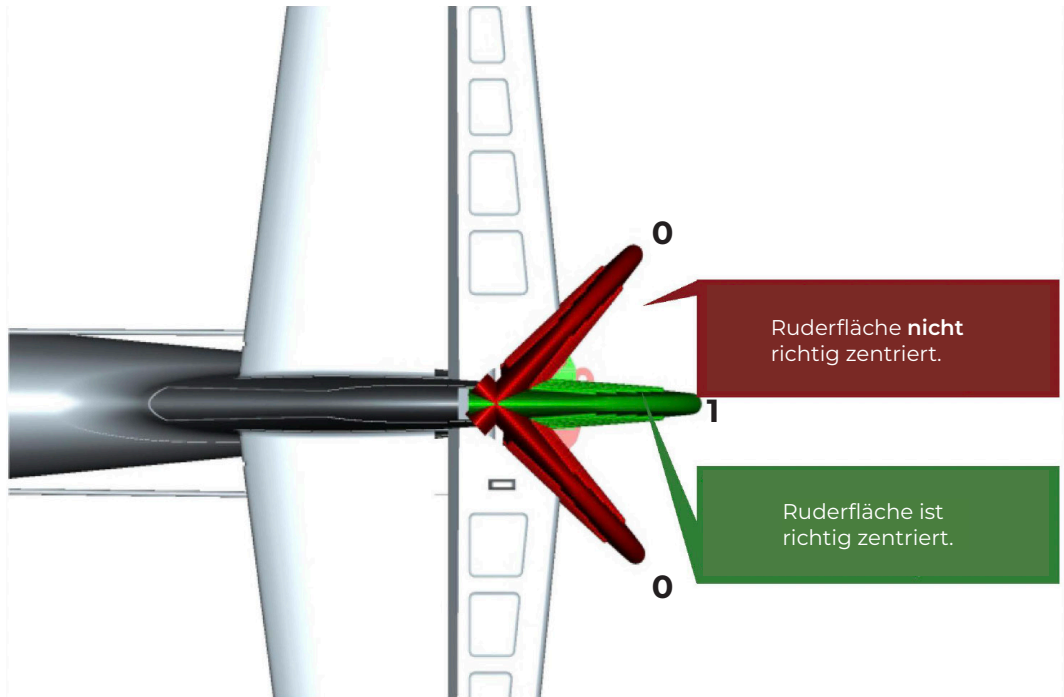
Die Installation ist abgeschlossen.  
Bevor Sie das Flugzeug in Betrieb nehmen, lesen und befolgen Sie unbedingt alle Anweisungen!

## 7. Zentrierung der Steuerflächen

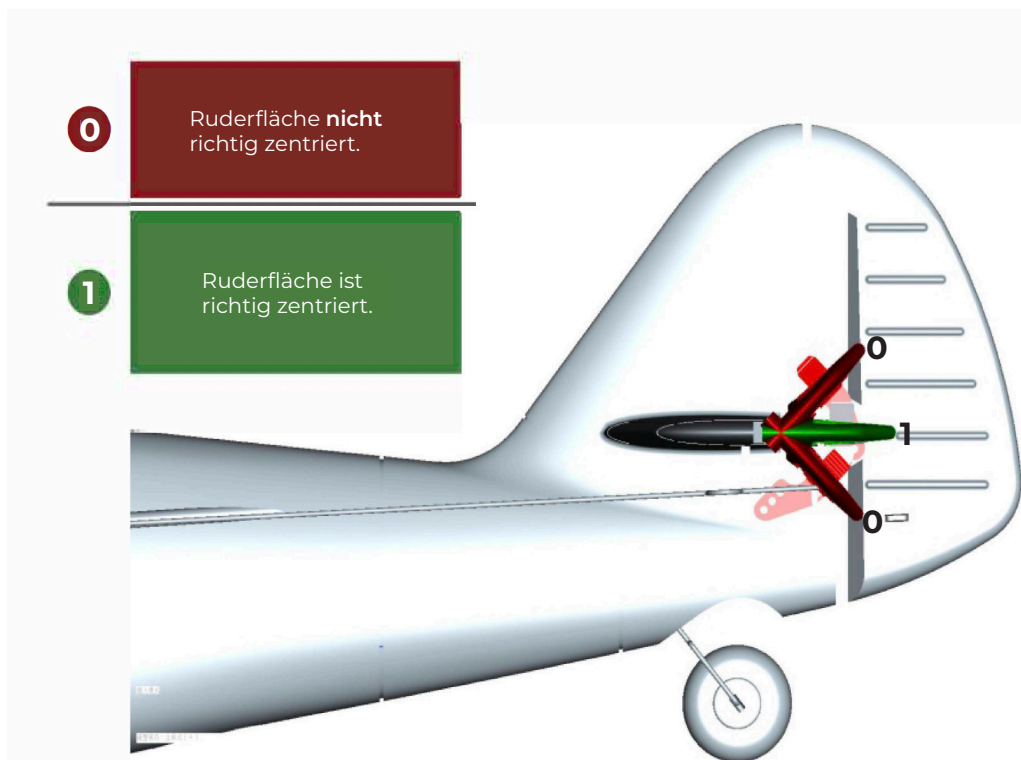
**Hinweis:** Bevor Sie diese Schritte ausführen, stellen Sie bitte den Schalter Gyro auf EXPERT. Stellen Sie die Trimmer an der Fernsteuerung auf Mittelstellung - achten Sie auf die Tonfolge!

Wenn der Sender eingeschaltet ist, der Akku an dem Regler angeschlossen und im Akkufach installiert ist, können Sie nun d aller Steuerflächen überprüfen.

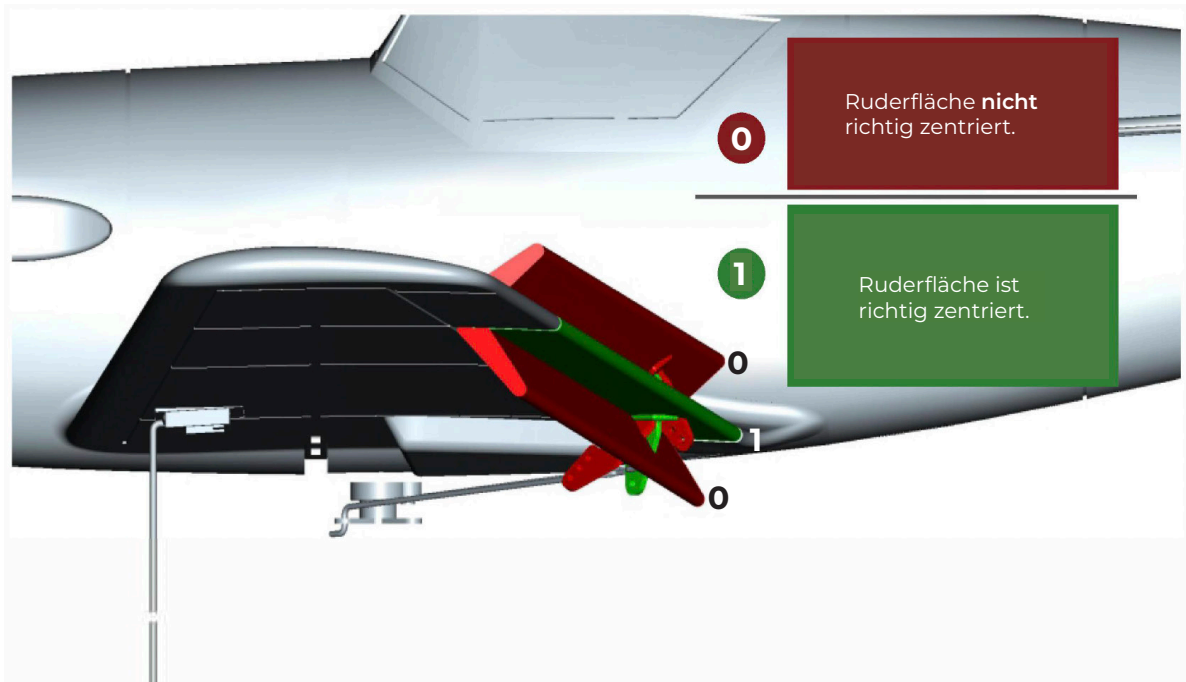
Beobachten Sie das Seitenruder, um sicherzustellen, dass es richtig zentriert ist, wie unten gezeigt.



Beobachten Sie das Höhenruder, um sicherzustellen, dass es richtig zentriert ist, wie unten dargestellt.

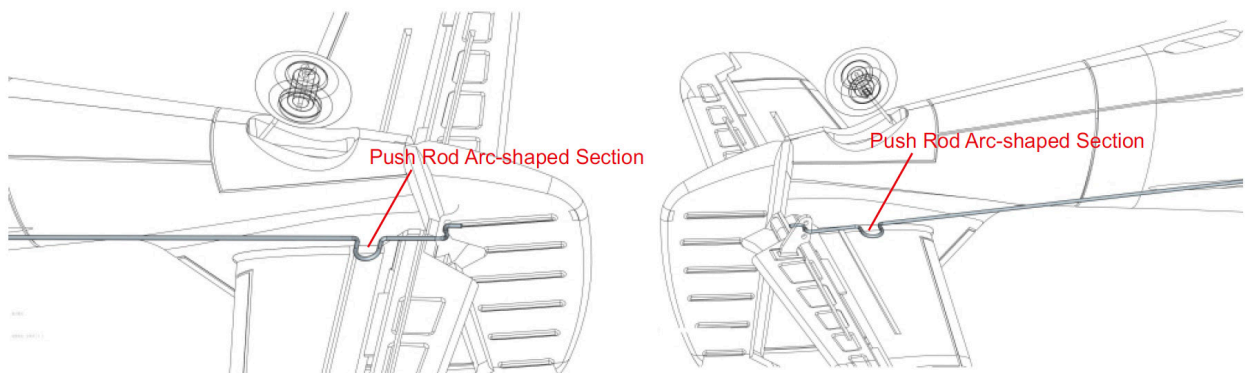


Beobachten Sie das Querruder erneut, um sicherzustellen, dass es richtig zentriert ist, siehe hier:



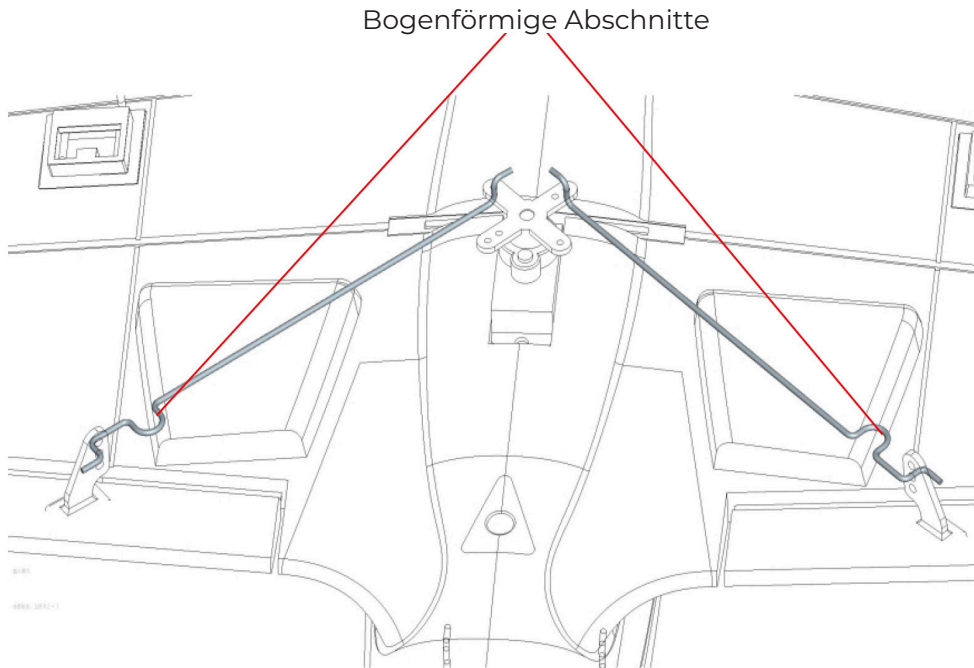
Wenn das Seitenruder nach links oder rechts geneigt ist, drehen Sie bitte die Anschlüsse der Schubstange leicht und stellen Sie sicher, dass das Seitenruder richtig zentriert ist.

Wenn sich das Höhenruder nach links oder rechts neigt, drehen Sie bitte die Anschlüsse der Schubstange leicht und stellen Sie sicher, dass das Höhenruder richtig zentriert ist.



Falls die Schubstangen wie abgebildet ausgeführt sind, kann die korrekte Länge durch Verbiegen der bogenförmigen Abschnitte eingestellt werden.

Wenn sich das Querruder nach links oder rechts neigt, drehen Sie bitte die Anschlüsse der Schubstange leicht und stellen Sie sicher, dass das Querruder richtig zentriert ist. Oder Sie verbiegen die bogenförmigen Abschnitte entsprechend.



**Hinweis:** Alle Gabelköpfe sind in der mittleren Bohrung des Steuerhorns vorinstalliert.

## 8. Anleitung: Fernsteuerung





## Gyro-Schalter



- 0 - Von Ihnen weg / Gyro aus (EXPERTE)
- 1 - In der Mitte weicher / Gyro hilft (FORTGESCHRITTEN)
- 2 - Auf Sie zu / Gyro hilft stark (BEGINNER)

Dieses Flugzeug ist mit einem vorinstallierten Gyro Gerät ausgestattet, um das Fliegen zu erleichtern. Das System bietet 3 Stufen der Unterstützung.

Wenn der Schalter in Position 0 (von Ihnen weg) ist, gibt es keine Unterstützung. Diese Position empfehlen wir nur erfahrenen Piloten oder Experten.

Position 1 (mittlere Schalterstellung) bietet eine sanfte Nivellierung und Position 2 "Anfänger" bietet die stärkste Unterstützung.

**ACHTUNG:** Es wird dringend empfohlen, beim ersten Flug die Position 2 oder 1 zu wählen. Mit zunehmender Erfahrung können Sie von 2 über 1 bis 0 vorgehen. Die Position des Gyro-Schalters kann während des Fluges geändert werden. Wenn Sie also während des Flugs Schwierigkeiten haben, empfehlen wir Ihnen, den Schalter auf Position 2 zu stellen.

Beachten Sie, dass die Kalibrierung des Gyro-Systems, vor dem allerersten Flug des Modells durchgeführt werden MUSS.

## Anleitung: Empfänger und Sender binden

**Ihr Modell wird ab Werk mit dem an den Empfänger gebundenen Sender ausgeliefert.**

Beim Binden wird der Empfänger so programmiert, dass er den GUID-Code (Globally Unique Identifier-Code) eines einzelnen spezifischen Senders erkennt. Wenn ein Empfänger an einen Sender gebunden ist, reagiert dieser nur auf diesen speziellen Sender. Wenn Sie aus irgendeinem Grund eine neue Bindung vornehmen müssen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Halten Sie den Senderschalter auf OFF und den Gashebel in der untersten Position.  
**HINWEIS:** Halten Sie den Gyro-Schalter auf MIDD oder BEGINNER-Position. Halten Sie das Flugzeug in einer ruhigen Umgebung still, um das Gyro-System zu kalibrieren
2. Schließen Sie den Akku an das Flugzeug und schalten Sie den Sender innerhalb von 5 Sek. ein.
3. Die Empfänger-LED blinkt 3-8 Sek. lang, um sich automatisch zu binden.
4. Wenn die Empfänger-LED aufhört zu blinken, ist der Bindevorgang abgeschlossen.

**Befolgen Sie die folgenden Schritte, wenn Sie ein bereits gebundenes Flugzeug bedienen:**

1. Schalten Sie zuerst den Sender ein.
2. Schließen Sie den Akku innerhalb von 3 Sek. an das Flugzeug an.
3. Die Empfänger-LED im Flugzeug blinkt und leuchtet dann nach einigen Sekunden.
4. Stellen Sie den Gyro-Steuerknüppel auf MIDD oder BEGINNER  
**HINWEIS:** Wenn Sie den Gyro zum ersten Mal einschalten, lassen Sie das Flugzeug ca. 3-5 Sek. in einer ruhigen Umgebung still stehen, um das Gyro-System zu kalibrieren und zu aktivieren. Wenn er zu reagieren beginnt, ist er aktiviert.
5. Drehen Sie den Gasknüppel auf Maximum und dann auf Minimum, um den Motor zu aktivieren.

**ACHTUNG:** Betreiben Sie das Modell NICHT in der Nähe von Personen oder Gegenständen, da dies sonst zu schweren Schäden führen kann!

Aus Sicherheitsgründen wird der Gashebel jedes Mal, wenn Sie den Sender einschalten, gesperrt.

**Folgen Sie diesen Schritten, um den Gashebel zu entsperren:**

1. Schieben Sie den Gashebel in die maximale Position, bis Sie einen "Piepton" hören.
2. Dann schieben Sie den Gashebel in die niedrigste Position, bis Sie den "Piepton" hören.
3. Jetzt ist der Gashebel entriegelt.

Hinweis: Halten Sie zu Ihrer Sicherheit Abstand zum Propeller.

## Digitale Trimmung

Mit den digitalen Trimmungen können Sie die Mittellage von Quer-, Seiten- und Höhenruder einstellen.

Jedes Mal, wenn ein Trimmer bewegt wird, ändert sich der Servoausgang um einen Winkel. Wenn der Trimmer gehalten wird, bewegt sich der Ausgang in diese Richtung, bis der Trimmer losgelassen wird oder der Ausgang sein Ende erreicht.

Wenn Sie einen langen Piepton hören, bedeutet dies, dass der Trimmer zentriert ist.

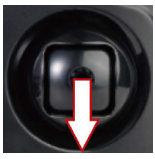
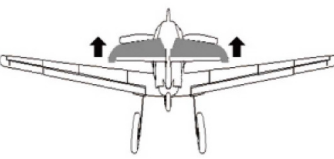
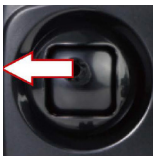
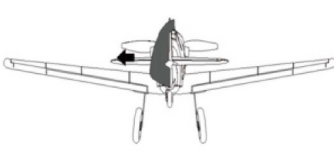
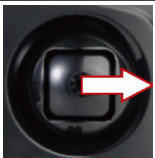
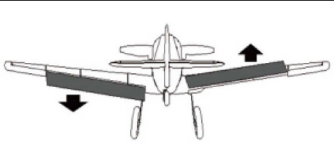



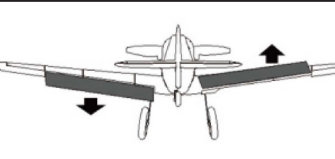

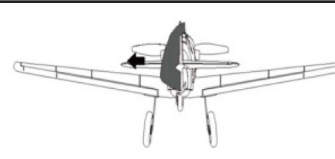
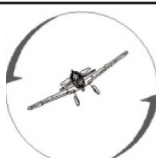
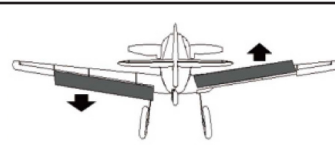
## Überprüfung der Kanalreaktion

Bringen Sie Ihr Flugzeug in eine neutrale waagerechte Position und führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Reaktion der Kanäle zu überprüfen:

1. Bewegen Sie die Steuerknüppel (mit Ausnahme des Gasknüppels), um zu sehen, ob alle Servoflächen korrekt reagieren wie im linken Diagramm gezeigt (z.B. linker Gashebel).
2. Schwenken Sie das Flugzeug, um zu prüfen, ob alle Servoflächen korrekt reagieren, wie im rechten Diagramm gezeigt.

Mode 2 (Linker Gashebel):

Sender Bedienung:	Reaktion:
	
	
	

Schwenken:	Reaktion:
	
	
	

## Anleitung: Ein-Tasten-Kunstflug



Die Ein-Tasten-Kunstflugfunktion ermöglicht Anfängern die Durchführung von Kunstflugmanöver durch einfaches Drücken von nur einer Taste!

1. Drücken Sie während des Fluges im TOP-Gyro-Modus die Kunstflugtaste.
2. Der Sender piept mehrmals.
3. Während des Piepens bewegen Sie den Querruderknüppel in eine der beiden Richtungen für Auto-Roll oder den Höhenruderknüppel in eine Richtung für Auto-Loop.

## **Anleitung: Wendung mit einer Taste**



Das Flugzeug verfügt über eine Ein-Tasten-Umkehr-Funktion (U-Turn), mit der das Flugzeug in die entgegengesetzte Richtung der derzeitigen Flugrichtung umdrehen kann.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Funktion zu aktivieren. Währen Sie in eine bestimmte Richtung fliegen:

1. Drücken Sie den Aktivierungsknopf und halten Sie ihn einige Sekunden lang gedrückt, bis Sie einen "Piepton" hören.
2. Sobald die Ruderfläche reagiert, ist die Funktion aktiviert und das Modell dreht um 180°.

### **HINWEIS**

Jedes Mal, wenn Sie das Flugzeug einschalten, müssen Sie die Umkehr-Funktion mit der Taste aktivieren. Um diese Funktion während des Fluges zu nutzen, drücken Sie einfach den Schalter. Das Flugzeug dreht sich automatisch in die entgegengesetzte Richtung, die es hatte, bevor der Schalter aktiviert wurde.

Um die Funktion zu beenden, drücken Sie erneut den Schalter oder steuern Sie einen beliebigen Servoknüppel (Seiten-/Höhenruder) und das Flugzeug kehrt sofort zu Ihrer Kontrolle zurück.

Egal, ob Sie das Flugzeug mit manueller Steuerung oder mit dem Gyro-Assistenten fliegen, wenn Sie die Ein-Tasten-Umkehr-Funktion einschalten, wird das Flugzeug automatisch in den Gyro Modus wechseln, um einen stabilen Rückflug zu ermöglichen.

Wenn Sie diese Funktion beenden, kehrt das Flugzeug in den ursprünglichen Steuermodus zurück.

### **VORSICHT**

Diese Funktion ist an den Empfänger und nicht an den Sender gebunden, was bedeutet, dass sich das Flugzeug nur in die entgegengesetzte Richtung dreht, in die es abhebt.

Die Reichweite dieses Mikroflugzeugs beträgt ca. 100 Meter von der Fernsteuerung aus. Aufgrund der Größe des Flugzeugs empfehlen wir, nicht mehr als 100 Meter weit zu fliegen. Für den Durchschnittsmenschen ist dies im Grunde außerhalb der Sichtweite. Es wird empfohlen, innerhalb dieses Bereichs zu fliegen. Wenn Nase und Heck nicht deutlich zu erkennen sind, wird es schwieriger, das Modell zu fliegen, und Sie könnten die Orientierung verlieren, was zu einer Bruchlandung führen kann. Wenn sich in der Nähe des Flugplatzes Gebäude oder Signal-/Telefontürme befinden, wird empfohlen, nicht zu fliegen, da die Gefahr einer Kollision oder einer Verringerung der Reichweite besteht. Es wird nicht empfohlen, Ihr Modell bei Windgeschwindigkeiten über Stufe 4 (25 km/h, 15 mph, 14 Knoten oder 6 m/s) zu fliegen.

## Kalibrierung des Modells

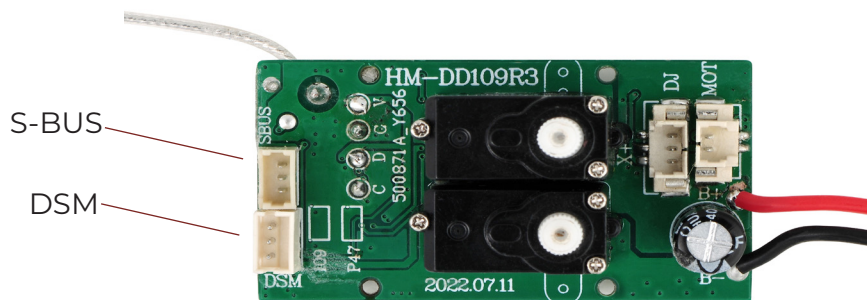


1. Stellen Sie das Modell auf eine ebene, horizontale Fläche.
2. Drehen Sie den Gasknüppel in die Minimalposition.
3. Schalten Sie den Sender und den Empfänger ein.
4. Entriegeln Sie NICHT den Gashebel.
5. Halten Sie die Steuerknüppel wie abgebildet für einige Sekunden.
6. Wenn Sie einen "Piepton" hören, bedeutet dies, dass das Top-Gyro-System anhand der horizontalen Ebene, die Sie halten, kalibriert ist.

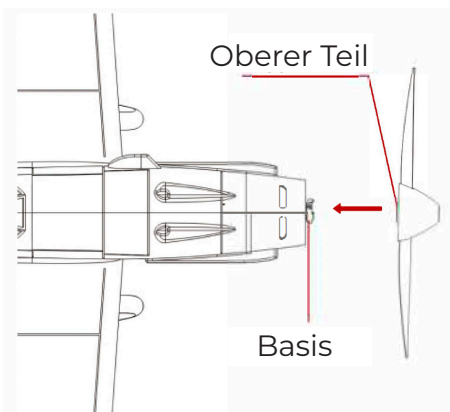
\* Dieser Vorgang sollte vor dem ersten Flug des Modells durchgeführt werden.

## 9. Hauptelektronik-Board

Das Hauptelektronik-Board verfügt über Anschluss-Ports für DSM-Satelliten und S-BUS Empfänger.



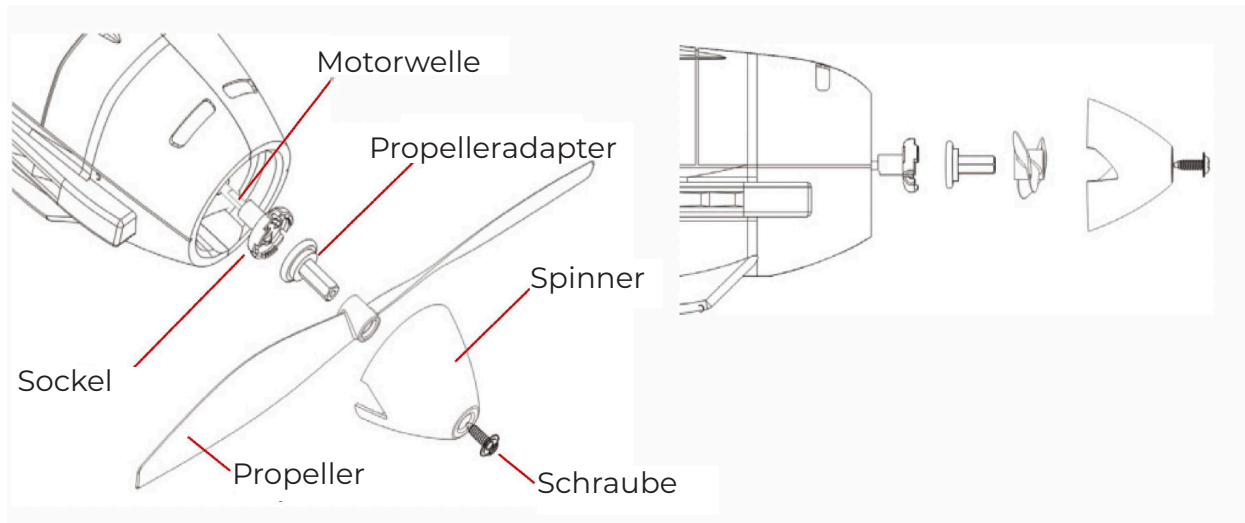
## 10. Anleitung: Propellerschoner



Der Propellerschoner bewahrt den Propeller vor Beschädigungen und schützt die elektronischen Komponenten vor hohen Strombelastungen.

Wenn das Flugzeug auf ein Hindernis trifft, löst sich der Propeller aus seiner Halterung. Um den Propeller wieder in die Basis einzubauen, stecken Sie den Propelleradapter mittig durch die Motorwelle und warten Sie auf ein "Klick"-Geräusch, um sicherzustellen, dass er gesichert ist.

## 11. Propeller-Ersatz



Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen defekten Propeller zu ersetzen. Sie benötigen dazu einen Kreuzschlitz-Schraubendreher und eine Zange (nicht im Lieferumfang!)

1. Nehmen Sie den Spinner und den Propeller ab, indem Sie die Schraube mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher lockern.
2. Nehmen Sie den Propelleradapter vorsichtig ab. Wenn er zu fest sitzt, benutzen Sie eine Zange.
3. Ersetzen Sie alle beschädigten Teile.
4. Bauen Sie alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder ein, um den Austausch abzuschließen.

## 12. Checkliste

**HINWEIS:** Diese Checkliste soll NICHT den Inhalt dieser Bedienungsanleitung ersetzen. Obwohl sie als Schnellstartanleitung verwendet werden kann, empfehlen wir Ihnen dringend, die Bedienungsanleitung vollständig durchzulesen, bevor Sie fortfahren.

- Schalten Sie immer zuerst den Sender ein.
- Checken Sie, ob der Gasknüppel in der untersten Position steht, bevor Sie den Akku anschließen.
- Starten des Modells: Handstart oder Start von einer flachen bzw. ebenen Oberfläche.
- Landen des Modells: Auf einer flachen und ebenen Fläche.
- Stecken Sie den Akku immer vom Regler ab.
- Schalten Sie den Sender immer zuletzt aus.

## **13. Gewährleistungsschluss**

- Nur für Kinder ab 14 Jahren
- Produkt enthält verschluckbare Kleinteile
- Hände, Gesicht, Haare und lose Kleidung von den drehenden Luftschrauben fernhalten
- 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
- Bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf und lesen Sie diese vor Gebrauch des Modells sorgfältig und vollständig durch.
- 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, sowie Ladezustand des Akkus und prüfen Sie Batterien oder Akkus in der Fernsteuerung.

Fliegen Sie nicht...

- in der Nähe von Menschenansammlungen,
- auf Personen oder Tiere zu,
- bei schlechter Sicht,
- in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder Funkmasten
- bei Gewitter, Regen, Schnee oder in feuchter Umgebung.

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 aus.
4. Nutzen Sie das Modell nicht, wenn es optische oder mechanische Schäden aufweist.
5. Prüfen Sie immer alle Schraubverbindungen und Strukturen auf festen Sitz und Beschädigungen
6. Greifen Sie niemals in den drehenden Propeller - Verletzungsgefahr!
7. Trennen Sie nach dem Flug immer den Flugakku vom Modell und entnehmen Sie diesen.
8. Laden und lagern Sie den Akku immer außerhalb des Modells, laden Sie auf unbrennbarem Untergrund, lagern Sie den Akku niemals im Modell. Niemals Akkus unbeaufsichtigt laden!

Informieren Sie sich über die in Ihrem Land gültigen, gesetzlichen Bestimmungen

## Notizen/Notes




## Table of contents


Warnings.....	17
Safety instructions.....	18
Battery usage and charging warnings.....	18
Scope of delivery.....	19
Instruction: Charging.....	19
Installation guide.....	20
Centering of the control surfaces.....	21-23
Instruction: Remote control.....	23-28
Main electronics board.....	28
Propeller saver.....	28
Propeller replacement.....	29
Checklist.....	29
Disclaimer of warranty.....	30
Declaration of Conformity.....	31

## 1. WARNINGS

The following notes are valid for the entire operating instructions in order to point out the various degrees of injury that can occur in the event of improper operation.

**Note:** Failure to follow the instructions correctly may result in property damage and/or personal injury.

 Read the ENTIRE manual to familiarize yourself with the functions of the product before operating it. Failure to operate the product properly may result in damage to the product, personal property, and serious injury.

 This is a sophisticated model aircraft and NOT a toy. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical skills. Failure to operate this product in a safe and responsible manner may result in injury or damage to the product or other property. This product is not intended for use by children without direct adult supervision. Do not attempt to disassemble, use with incompatible components, or expand the product in any way without obtaining MODSTER's approval. This manual contains instructions for safety, operation and maintenance. Be sure to read and follow all instructions and warnings in this manual before setting up, or using the model to ensure proper operation and to prevent damage or serious injury.

**Age recommendation:** Not suitable for children under 14 years. This is not a toy.

## **2. Safety instructions**

As the user of this product, you are solely responsible for operating the product in a manner that does not endanger yourself or others, or cause the product to damage the property of others.

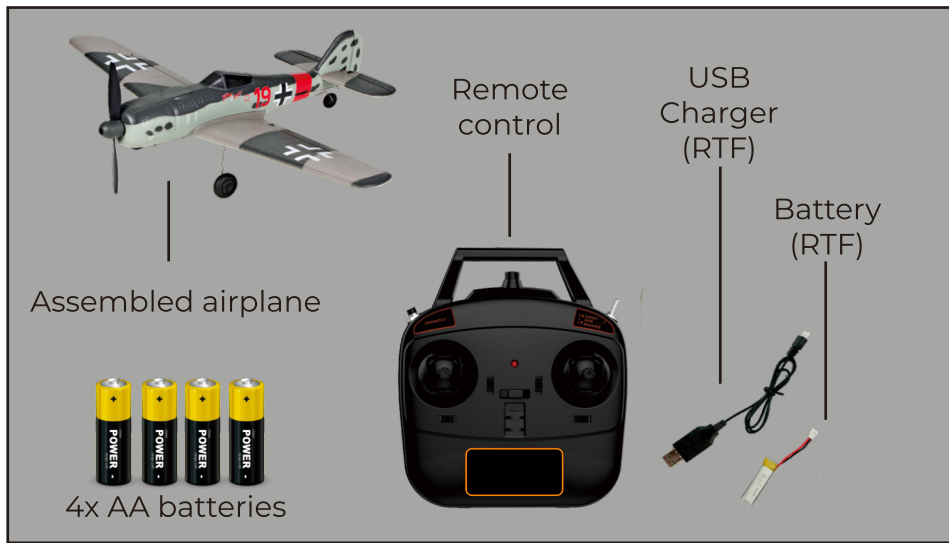
- Make sure all batteries are fully charged before use.
- Check all servo systems and their connections before each use.
- Do not operate the aircraft near people, parking lots, or other areas where personal injury or property damage could occur.
- Never operate the aircraft in poor weather conditions. Poor visibility can cause the aircraft to lose direction and control.
- Never point the transmitter antenna directly at the aircraft. The radiation pattern at the tip of the antenna is inherently low.
- If you experience unstable or abnormal operation at any time during operation, please stop operation immediately until the cause of the malfunction is found and corrected.

## **3. Battery usage and charging warning**

**ATTENTION:** All instructions and warnings must be followed exactly. Incorrect handling of LiPo/Lilon/NiMh batteries can lead to fire, injury and/or property damage.

- The charger supplied with your aircraft is designed to safely balance and charge the specific LiPo/Lilon/NiMh battery.
- By handling, charging or using the supplied battery, you assume all risks associated with it.
- If at any time the battery begins to swell, stop operating immediately. If the battery is in the process of charging or discharging, you should stop charging and disconnect the battery from the charger. Using, charging, or discharging a battery that is swelling may cause a fire.
- Store the battery in a dry & closed place to prolong its life.
- Transport or store the battery in a temperature range of 4-37° Celcius (40-100 degrees). Do not store the battery or aircraft in a car or in direct sunlight. If you store the battery in a car that is too warm, it may be damaged or even cause a fire.
- Always charge the battery at a sufficient distance from flammable materials.
- Always check the battery before charging and never charge damaged batteries.
- Always disconnect the battery after charging and allow it to cool down.
- Constantly monitor the temperature of the battery during charging.
- Only use a charger specifically designed for charging this battery.
- Never discharge LiPo cells below 3 V under load.
- Never cover warning labels with Velcro strips.
- Never leave charging batteries unattended.
- Never charge batteries outside of recommended levels.
- Never attempt to disassemble or modify the charger.
- Never allow minors to charge batteries.
- Never charge batteries in extremely hot or cold locations or in direct sunlight. We recommend charging at a temperature between 4-37° Celcius (40-100 degrees).
- Never charge or store the battery in the model.
- Remove the battery after each flight

## 4. Scope of delivery



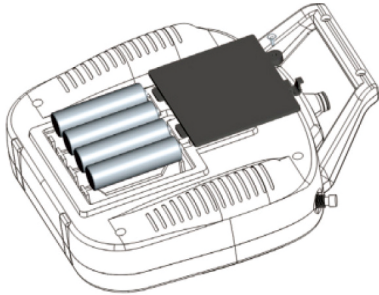
## 5. Instruction: charging



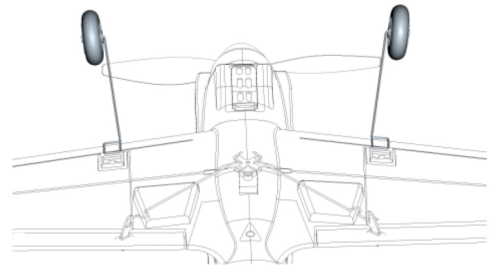
1. Disconnect the battery from the aircraft.
2. Connect the charger to the USB port of your computer or USB adapter.
3. Connect the battery to the charger.
4. The charging process takes approximately 3 hours.

For safety reasons, do not charge the battery for more than 4 hours.  
During the charging process, the red LED indicator lights up.  
When charging is complete, the LED indicator changes to green.

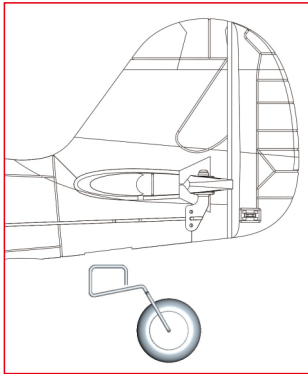
## 6. Instruction: installation



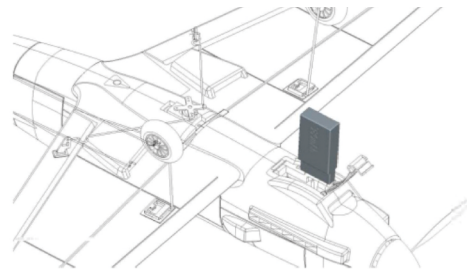
1. Insert 4 AA batteries into the transmitter and secure the cover with the enclosed screws.



2. Insert the wire of the landing gear into the slots of the main wing as shown.



3. Insert the landing gear into the plastic mounting hole in the rear of the fuselage.



4. First switch on the transmitter. Open the battery cover and insert the battery plug into the socket of the controller. Place the battery in the housing and lock the lid.

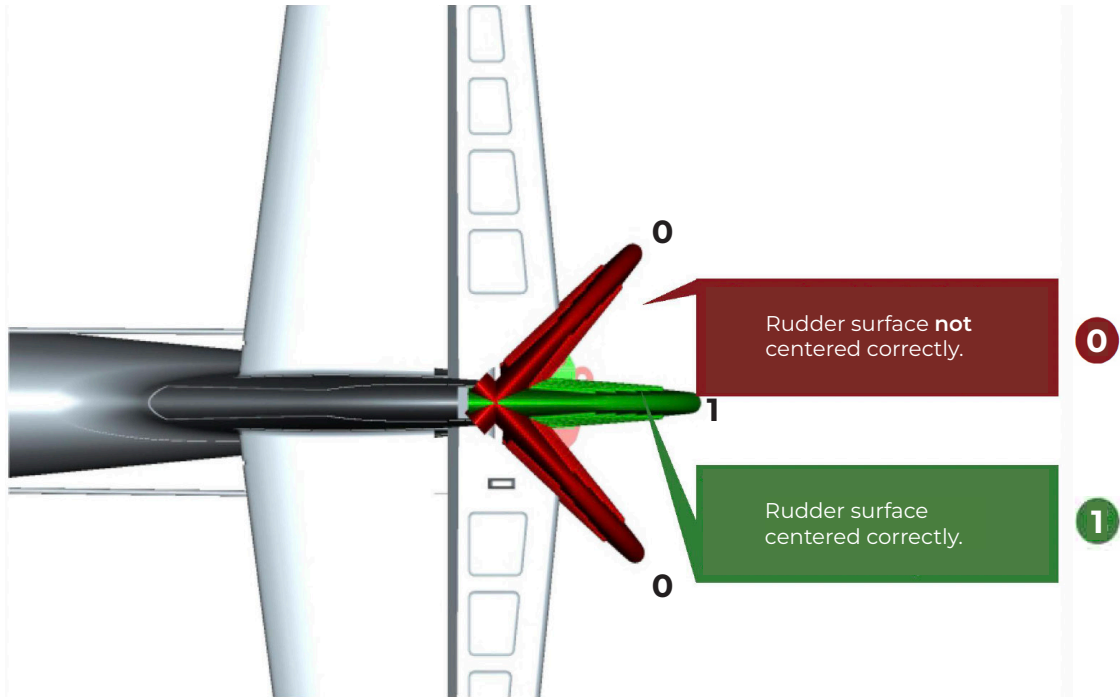
The installation is completed.  
Before operating the aircraft, be sure to read and follow all instructions!

## 7. Centering of the control surfaces

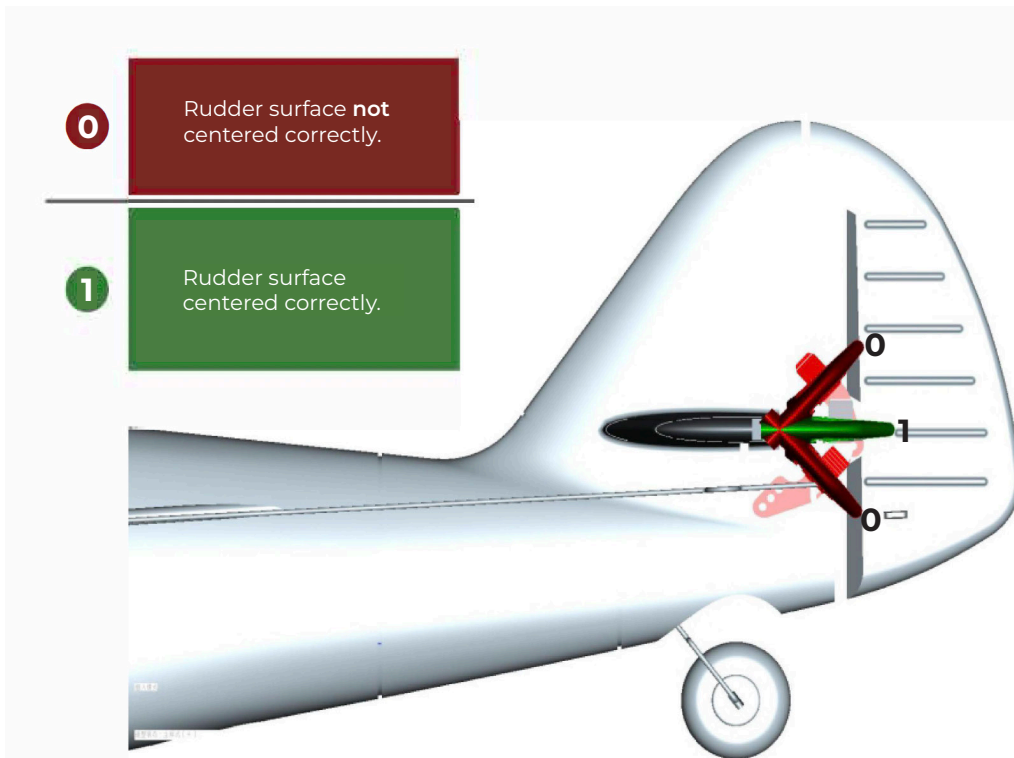
**Note:** Before performing the following steps, please set the Top Gyro switch to EXPERT.

With the transmitter powered on, the battery connected to the controller and installed in the battery compartment, you can now check the center of all control surfaces.

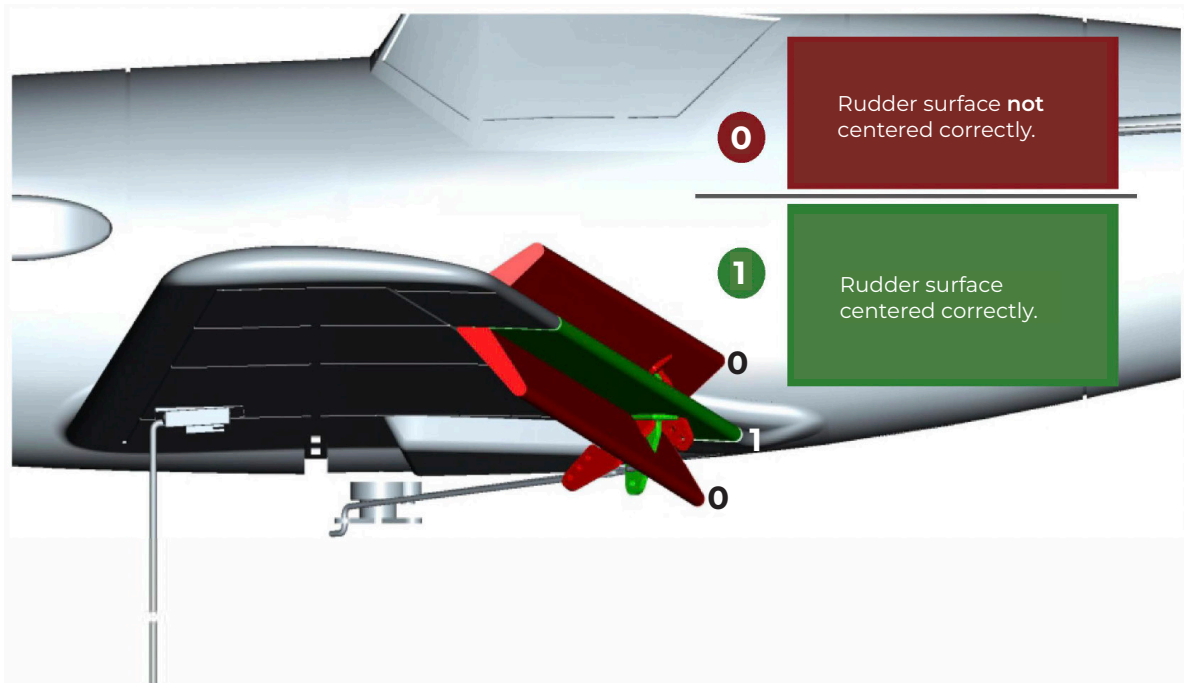
Observe the rudder to make sure it is properly centered as shown below.



Observe the elevator to make sure it is properly centered as shown below.

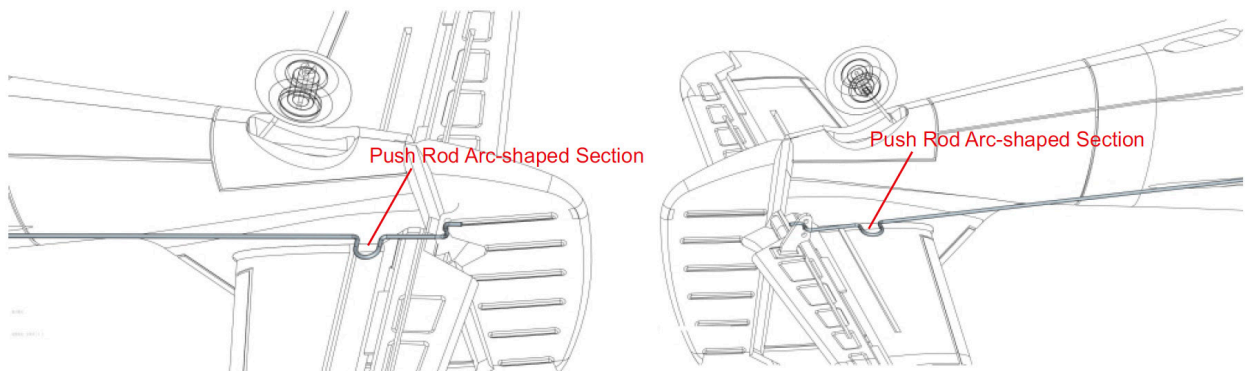


Re-observe the aileron to make sure it is properly centered, see here:



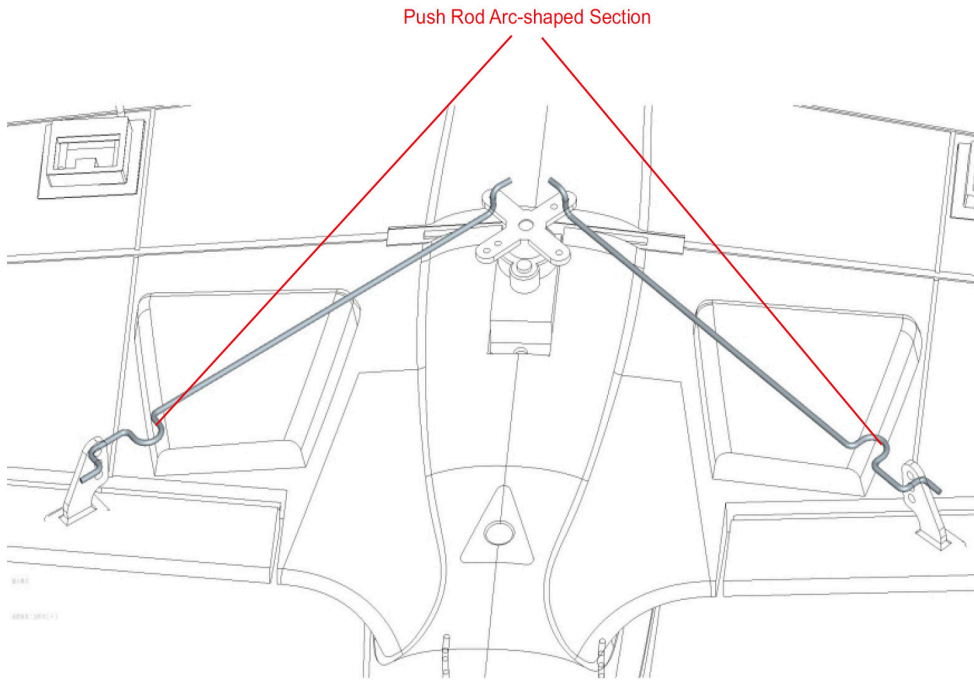
If the rudder is tilted left or right, please rotate the pushrod connectors slightly and make sure the rudder is properly centered.

If the elevator tilts left or right, please rotate the pushrod connectors slightly and make sure the elevator is properly centered.



If the push rods are as illustrated, the correct length can be adjusted by bending the arcuate sections.

If the aileron tilts to the left or right, please rotate the pushrod connectors slightly and make sure the aileron is properly centered. Or bend the bowed sections accordingly.



**Note:** All U-clevises are pre-installed in the center hole of the control horn, so you don't have to make any changes to the control horn hole during flight.

## **8. Instruction: remote control**



## Gyro switch



- 0 - Away from you / Gyro off (EXPERT)
- 1 - Softer in the middle / Gyro helps (ADVANCED)
- 2 - Towards you / Gyro helps strongly (BEGINNER)

This aircraft is equipped with a pre-installed Gyro system to make flying easier. The system provides 3 levels of assistance.

When the switch is in position 0 (away from you), there is no assistance. We recommend this position only to experienced pilots or experts.

Position 1 (middle switch position) provides gentle leveling and position 2 "Beginner" provides the strongest support.

**ATTENTION:** It is strongly recommended to select position 2 or 1 for the first flight.

As you gain experience, you can progress from 2 to 1 to 0.

The position of the Gyro switch can be changed during the flight. So if you are having difficulty, we recommend that you set the switch to position 2.

Note that the calibration of the Gyro system, MUST be performed before the very first flight of the model.

## Instructions: Binding receiver and transmitter

**Your model is shipped with the transmitter already bound to the receiver.**

When binding, the receiver is programmed to recognize the GUID code (Globally Unique Identifier code) of a single specific transmitter. When a receiver is bound to a transmitter, it will only respond to that specific transmitter. If for some reason you need to rebind, please follow these steps:

1. Keep the transmitter switch in the OFF position and the throttle lever in the lowest position.  
**NOTE:** Keep the gyro switch in the middle or beginner position. Keep the aircraft in a quiet environment to calculate the gyro.
2. Connect the battery to the aircraft and power on the transmitter within 5 sec.
3. The receiver LED will blink for 3-8 sec to bind automatically.
4. When the receiver LED stops flashing, the binding process is complete.

**Follow the steps below if you are operating an aircraft that is already bound:**

1. First turn on the transmitter.
2. Connect the battery to the aircraft within 3 seconds.
3. The receiver LED in the aircraft will flash and then light up after a few seconds.
4. Set the top gyro control stick to MIDD or BEGINNER  
**NOTE:** When you switch on the Gyro for the first time, let the aircraft stand still for 3-5 sec. in a quiet environment to calibrate and activate the Gyro. When it starts to respond, it is activated.
5. Turn the throttle stick to maximum and then to minimum to activate the engine.



**ATTENTION:** CAUTION: DO NOT operate the model in the vicinity of persons or objects, as this may result in serious damage!

**Follow these steps to unlock the throttle:**

1. Move the throttle lever to the maximum position until you hear a "beep".
2. Then move the throttle lever to the lowest position until you hear the "beep".
3. Now the throttle lever is unlocked.

Note: For your safety, keep distance from the propeller.

## **Digital trims**

The digital trims allow you to adjust the center position of aileron, rudder and elevator.

Each time a trimmer is moved, the servo output changes by an angle.

When the trimmer is held, the output moves in that direction until the trimmer is released or the output reaches its end.

When you hear a long beep, it means the trimmer is centered.

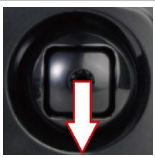
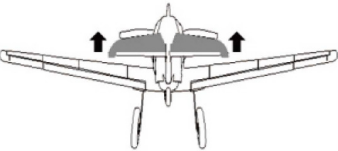

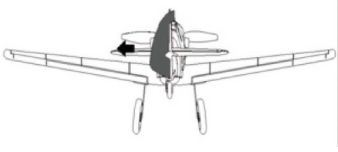
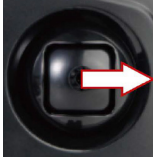
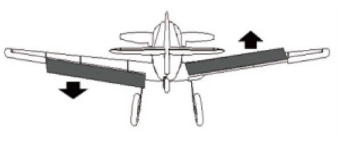



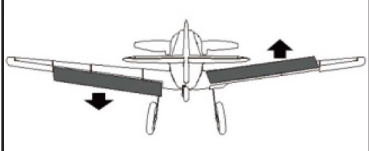

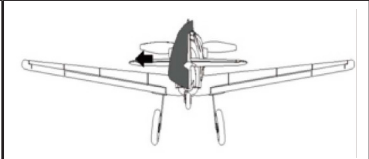
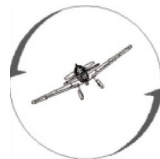
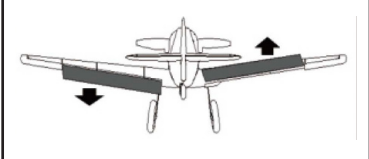
## Checking the channel reaction

Place your aircraft in a neutral level position and perform the following steps to check the reaction of the channels:

1. Move the control sticks (except the throttle stick) to see if all servo surfaces respond correctly as shown in the left diagram (e.g. left throttle).
2. Pan the aircraft to see if all servo surfaces respond correctly as shown in the right diagram.

Mode 2 (Left throttle):

Transmitter operation:	Reaction:
	
	
	

Panning:	Reaction:
	
	
	

## Instruction: One-key aerobatics



The one-key aerobatic function allows beginners to perform aerobatic maneuvers by simply pressing one button!

1. During the flight in the gyro control mode, press the aerobatics button.
2. The transmitter will beep several times.
3. During the beep, move the aileron stick in one of the two directions for auto-roll or the elevator stick in one direction for auto-loop.

## Instruction: One-key U-turn



The aircraft has a One-key U-turn feature that allows the aircraft to turn around in the opposite direction of the current flight direction.

Follow these steps to activate the function, while flying in a direction:

1. Press and hold the activation button for a few seconds until you hear a "beep".
2. As soon as the control surface reacts, the function is activated and the model turns 180°.

### NOTE:

Each time you turn on the aircraft, you must activate the U-Turn function with the button. To use this function during the flight, press the U-Turn switch. The aircraft automatically turns in the opposite direction it had before the switch was activated.

To stop the function, press the switch again or control any servo stick (rudder/elevator) and the aircraft will immediately return to your control.

Whether you fly the aircraft with manual control or TOP Gyro Assist, when you turn on the one-key U-Turn function, the aircraft will automatically switch to TOP Gyro mode for a stable return flight.

When you end this function, the aircraft returns to the original control mode.

### CAUTION

This function is tied to the receiver and not the transmitter, which means that the aircraft will only turn in the opposite direction it takes off.

The range of this micro airplane is about 100 meters from the remote control.

Due to the size of the aircraft, we recommend flying up to 100 meters. For the average person, this is basically the limit of visibility.

It is recommended to fly within this range. If the nose and tail are not clearly visible, it will be more difficult to fly the model and you may become disoriented, resulting in a crash. If there are buildings or signal/telephone towers near the flying area, it is recommended to not fly near them due to the risk of collision or reduction in range. It is not recommended to fly your model in wind speeds above level 4 (25 km/h, 15 mph, 14 knots or 6 m/s).

## Calibration of the model

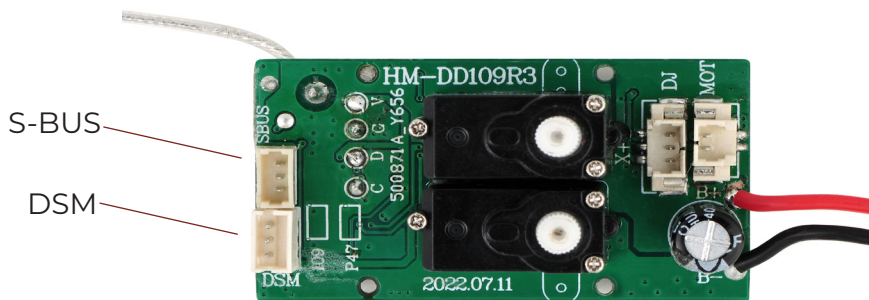


1. Place the model on a flat, horizontal surface.
2. Turn the throttle stick to the minimum position.
3. Turn on the transmitter and receiver.
4. DO NOT unlock the throttle lever.
5. Hold the control sticks for a few seconds as shown.
6. When you hear a "beep", it means that the TOP gyro system is calibrating based on the horizontal position of the aircraft.

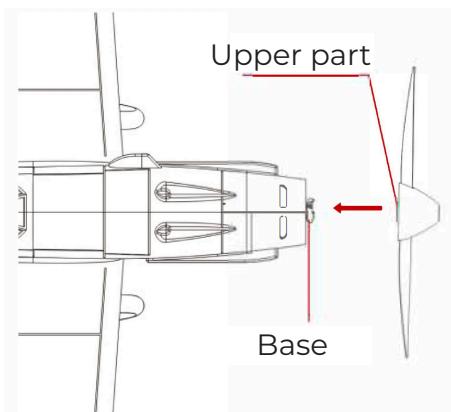
\* This procedure should be performed before the first flight of the model.

## 9. Main electronics board

The main electronics board has connection ports for DSM satellites and S-BUS receivers.



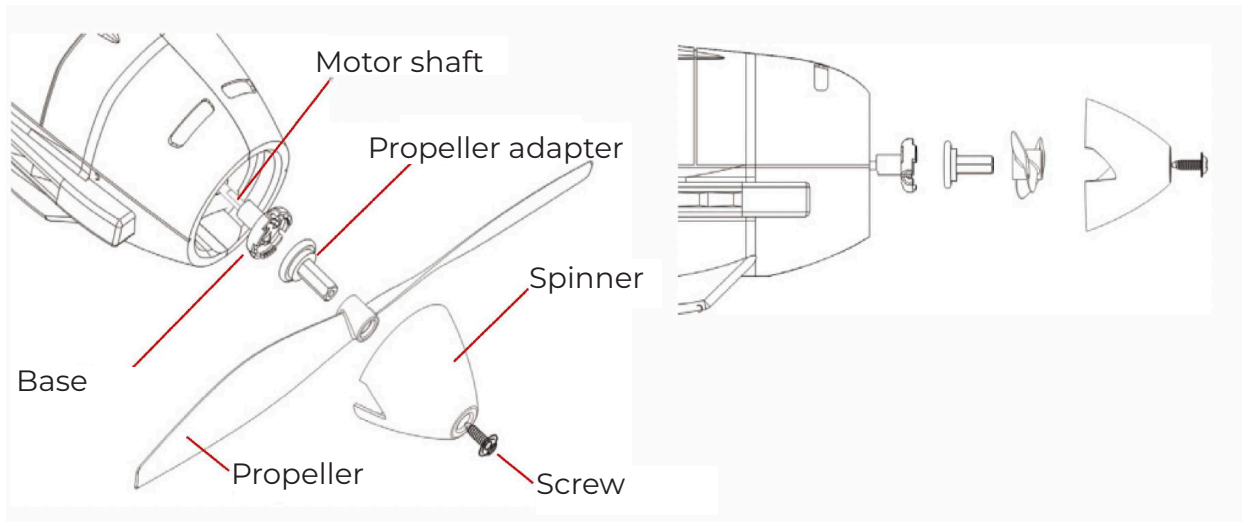
## 10. Instruction: propeller saver



The propeller saver protects the propeller from damage and protects the electronic components from high current loads.

If the aircraft encounters an obstacle, the propeller will disengage from its mount. To reinstall the propeller into the base, insert the propeller adapter through the center of the motor shaft and wait for a "click" sound to ensure it is secured.

## 11. Propeller replacement



Carry out the following steps to replace a defective propeller.  
You will need a screwdriver and a pair of pliers (not included in the scope of delivery!)

1. Remove the spinner and propeller by loosening the screw with a screwdriver.
2. Carefully remove the propeller adapter. If it is too tight, use pliers.
3. Replace all damaged parts.
4. Reassemble all parts in reverse order to complete the replacement.

## 12. Checklist

**NOTE:** This checklist is NOT intended to replace the contents of this manual.  
Although it can be used as a quick start guide, we strongly recommend that you read the manual in its entirety before proceeding.

- Always turn on the transmitter first.
- Check if the throttle stick is in the lowest position before connecting the battery.
- Take-off: Hand start or start from a flat surface.
- Landing: On a flat surface.
- Unplug the battery from the controller.
- Always turn off the transmitter last.

## **13. Disclaimer of warranty**

- Only for children 14 years and older
- Product contains small parts that can be swallowed
- Keep hands, face, hair and loose clothing away from the rotating propellers
- Do not reach into rotating parts
- Always disconnect the battery plug and remove the battery from the model after the flight!
- Fly only where it is safe and you do not endanger third parties
- Keep the operating instructions and read them carefully and completely before using the model.
- We recommend that persons with no knowledge operate the model under the guidance of an experienced pilot
- Before each flight, test the range of the remote control, as well as the charge level of the battery and check batteries in the remote control.

Do not fly...

- near crowds of people,
- towards people or animals,
- in poor visibility,
- in the vicinity of high-voltage lines or radio masts
- during thunderstorms, rain, snow or in humid environments.

1. Always keep the aircraft in sight and under control.
2. Always use fully charged batteries.
3. Always turn off the model first, then the transmitter.
4. Do not use the model if it shows visual or mechanical damage.
5. Always check all screw connections and structures for tightness and damage.
6. Never reach into the rotating propeller - risk of injury!
7. Always disconnect and remove the flight battery from the model after the flight.
8. Always charge and store the battery outside the model, charge on a non-flammable surface, never store the battery inside the model. Never charge batteries unattended!

Find out about the legal requirements that apply in your country.



# MSG ONLINE GMBH

## 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:*

**MODSTER MDX PRO FW 190 FOCKE WULF 400MM  
MODELLFLUGZEUG MIT FERNSTEUERUNG**

Artikelnummer:

*Product number:* **298353 (EAN: 4260752719186)**

*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 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)  
EN 301 489-3 V2.2.1 (2017-03)  
EN 62311 Version 2008  
EN 300 440 V2.1.1 (2017-03)**

**Rechtliche Informationen:**  
RoHS 2-Richtlinie 2011/65 /EU;  
RoHS 3-Richtlinie - Änderung 2011/65 / EU-Anhang II 2015/863  
Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte

Hersteller / verantwortliche Person: **MSG Online GmbH, Walter Bittdorfer**

*Manufacturer / responsible Person:* **Wirtschaftspark 9**

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

Walter Bittdorfer

Geschäftsführer / *managing director / directeur général*

place of issue/ date:

**Deutschlandsberg (Austria), 21.12.2022**

*Fait à / le:*

# MODSTER

MDX PRO FW 190 FOCKE WULF

AN - 298353



USER MANUAL / BETRIEBSANLEITUNG