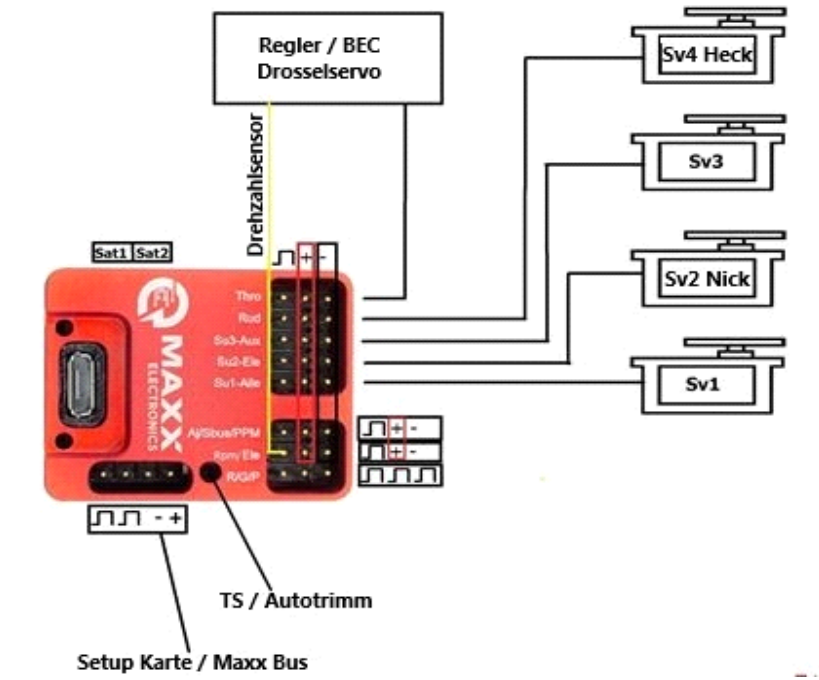


Anschlussschema (Taumelscheibe 3 Servos)



BUTTON 1 - START

1. Lesen Sie das Maxx Flybarless-Handbuch und schließen Sie Ihre Komponenten (Empfänger,Regler,BEC) wie in der Abbildungen im Handbuch an. Schließen Sie jetzt noch kein Heck-Servo oder Taumelscheibenservos mit $760\mu\text{s}$ Neutralimpuls an. Wenn Sie den falschen Servoimpuls auswählen, kann dies Ihr Servo beschädigen. Deshalb wird empfohlen, das Maxx vorab einmal anzuschliessen und im Servomenü für die Taumelscheibe und das Heck den richtigen Servoimpuls auszuwählen.
2. Um das Maxx einzurichten, müssen Sie nun die Tabellen in der Software Schritt für Schritt von links nach rechts anklicken und jeden Schritt abarbeiten/einstellen.
3. Wählen Sie den gewünschten Flugstil aus. Jede Option unterscheidet sich in einigen voreingestellten Parametern. Wenn Sie den Anfängermodus wählen, wird Ihr Steuergefühl wie bei einem Koaxialheli, also sehr behäbig und zahm sein. Wählen Sie "3D" oder "Hard 3D" für einen sehr wendigen bis aggressiven

Flugstil.

4. Nun stellen Sie die richtige Größe für Ihren Hubschrauber ein. Bei richtiger Auswahl sind einige der versteckten Parameter besser geeignet, z. B. Filtervibrationsfrequenz, Verzögerung, Verstärkung der Ausblendung ...

Eine falsch ausgewählte Größe kann sich negativ auf die Flugeigenschaften auswirken.

5. Low Bec-Einstellung: Wird nur beim Start überprüft. Wenn das BEC/die Stromversorgung unter dem Spannungsschwellenwert liegt, kann der Heli nicht geflogen werden. Die Initialisierung wird nicht abgeschlossen.

6. Rettung: Sie stellen den minimalen Neigungswinkel (Grad) auf aktive Rettung und den Prozentsatz der kollektiven Auswahl dann ein, wenn der Rettungsmodus aktiv ist.

Hinweis: Der Rettungsmodus wird aktiviert, wenn der Neigungswinkel erreicht ist und Sie den Sendekanal 5 von hoch auf niedrig umschalten: 40% bis -40%.

Die kollektive Blattverstellung von Rescue liegt normalerweise zwischen 60% und 80%

BUTTON 2 - RX/TX

1. Stellen Sie Dualrate, Limit, Endpunkt aller Kanäle Ihres Senders (Tx) auf den Standardwert ein.

2. Hubschrauber mit Senderknüppeln in der Mitte einschalten. Dies ist für jedes Einschalten erforderlich.

3. Bitte wählen Sie Ihren Empfänger-Typ. Wenn Sie Spektrum-Satelliten verwenden, wählen Sie bitte DSMX oder DSM2 und klicken Sie dann auf "Binden", um die Satelliten an Ihren Sender zu binden.

Schalten Sie aus und wieder ein.

Ihr Satellit wechselt in den BIND-Modus und kann nun an den Sender gebunden werden.

4. Wählen Sie den richtigen Sendemodus(Küppelmodus 1,2,3,4) um anschliessend die Wirkrichtung zu überprüfen.

5. Roll (Querruder) , Nick (Höhenruder) , Heckrotor (Seitenruder) und Knüppel mit der Blattverstellung (Gas,Pitch) bewegen, um die Richtung per Monitor in der Software zu überprüfen.

Wenn ein Kanal in die falsche Richtung läuft, müssen Sie ihn in Ihrem Sender umkehren und dann auf die Schaltfläche" Mitte einstellen "klicken, um den neuen Mittelimpuls der Maxx-Einheit zu aktualisieren. Der

Mittelpunkt liegt zwischen -3 und 3. Optimal natürlich bei 0. Dies hängt jedoch von der Genauigkeit Ihres Senders ab.

Die maximalen Endpunkte des Kanalwerts liegen auf dem Monitor zwischen 390 und 425.

Um diese Werte zu erreichen müssen evtl. die Endausschläge im Sender angepasst werden.

Wird ein Kanal umgekehrt, oder die Endausschläge im Sender verändert, bitte nochmals den Mittenimpuls neu einlernen.

Trimmfunktion für Roll, Nick und Heck sollten sich immer in Mittelstellung befinden oder besser im Sender deaktiviert werden.

Hinweis: Der "T" Balken zeigt den Drosselkanalwert des Senders an, "G" ist der Heckempfindlichkeitswert, "A" ist der AUX2-Wert (Kanal 7) für die Bankumschaltung/Maxx-Nitrogovernor.

Wenn Sie den Maxx Electric Governor verwenden: Sie können die Bank über Kanal 6 des Senders mit 3 Drehzaleinstellungen von etwa 50%, 75% und 100% für Bank1, Bank2 und Bank3 umschalten.

BUTTON 3 - SENSOR

Sie müssen unbedingt die richtige Art der Sensorplatzierung auf Ihrem Heli eingeben. Wenn Sie eine falsche Auswahl treffen, kann die Installation des Gyroskops nicht korrekt abgeschlossen werden, oder es kann beim Start zu einem Umkippen oder Absturz des Hubschraubers kommen.

Wenn Sie einen Fehler machen erkennt das Gerät gegenläufige Winkel die keinen Flug zulassen oder nach dem Start möglicherweise einen Absturz verursachen ,oder den Heli in die falsche Richtung aussteuern wenn Sie die Rettung aktivieren. Wenn Sie die richtige Montageart ausgewählt haben, starten Sie das System am besten neu, damit das Gerät mit der aktuellen Auswahl neu gestartet wird bevor Sie mit dem nächsten Schritt der Einstellung fortfahren. (Aus- und wieder Einschalten)

BUTTON 4 - SWASH

1. Wählen Sie den richtigen Taumelscheibentyp für Ihren Hubschrauber . Wenn Sie falsch wählen, sind alle folgenden Einstellungen und Steuerrichtungen falsch.

Hinweis: Die Buttons zur Auswahl zeigen immer die Darstellung in Flugrichtung vorwärts - Nase des Helis nach vorne.

- Falls Sie Taumelscheibenservos mit einem Mittenimpuls von 760µs verwenden bitte diesen vor Anschluss der Servos mit der Programmierbox einstellen !

2. Schließen Sie nun die Taumelscheibenservos an das Gerät an. Die Reihenfolge entspricht dem von Ihnen ausgewählten "Taumelscheibentyp".

3. Wählen Sie die Drehrichtung für Ihren Hauptrotor. Wenn Sie falsch wählen, wirkt sich dies nachteilig auf die Reaktion des Heckrotors aus.

Hinweis: Sie können in den Erweiterten/Advanced Mode wechseln (klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Rechtspfeil) .

Die hier möglichen Einstellungen sollten nur von erfahrenen Piloten vorgenommen werden. In den meisten Fällen sind hier auch keine Nachjustierungen erforderlich.

Im erweiterten Modus können Winkelanpassungen verschiedener Taumelscheibentypen vorgenommen oder modellabhängige Taumelscheibendrehungen angepasst werden.

Der zyklische Ring ist immer eingeschaltet. Die Wahrscheinlichkeit wird verringert, dass eine mechanische Grenze erreicht wird. Der Wert ändert sich automatisch entsprechend der zyklischen Grenze (zyklische Tabelle) .

BUTTON 5 - SERVOS

1. Jedes Servo benötigt die richtige Laufrichtung, um einen korrekten Taumelscheiben und Heckrotorbetrieb zu

gewährleisten. Bewegen Sie den kollektiv Pitch-Knüppel nach oben oder unten. Wenn sich ein Servo in die falsche Richtung bewegt, klicken Sie auf das Symbol dieses Servos, um es umzukehren.

2. Stellen Sie alle Senderknüppel in die Mitte und überprüfen Sie die mittlere Position jedes Servos. (mit montiertem Servoarm)

3. Trimmen Sie den Servoarm auf die gewünschte Stellung indem Sie eine Zahl eingeben oder auf den Trimbalken klicken.

4. Auto Swash Trim während des Fliegens. Es wird Ihrem Heli helfen, das perfekte Gleichgewicht der Taumelscheibe zu finden. Tun Sie dies nur auf dem Feld, nachdem Ihr Heli richtig eingerichtet wurde. Gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten sie ein und warten Sie, bis das Gyroskop initialisiert wurde. Drücken Sie dann vor dem Flug

den Microtaster im Loch des Gehäuses am MAXX Flybarless. Ein Servo bewegt sich um anzuzeigen, dass die Taste erfolgreich gedrückt wurde.

- Heben Sie ab und machen Sie einen schnellen Piro-Schwebeflug über mindestens 10 Sekunden (Helicopter schweben und möglichst schnell um die Hochachse drehen lassen) . Das Maxx-Flybarless ermittelt nun automatisch die neuen Parameter zur Taumelscheibenjustierung.

- Landen Sie und drücken Sie die Taste erneut. Nun sind die Trimmwerte im Maxx Flybarless gespeichert.

Hinweis: Sie können beim Starten den vollen positiven Pitchausschlag nehmen und dann die Landung mit ausgeschaltetem Antrieb und vollem positivem Pitchausschlag länger als 5 Sekunden gehalten durchführen um den neuen SwashTrim-Wert zu speichern. Die rote LED blinkt einmal.

BUTTON 6 - COLLECTIVE

Kollektiver Ausschlag:

Normalerweise zwischen 45 und 55 mit aus dem Sender ausgehenden Standardwert auf 100. Sie können den Endausschlag im Sender erhöhen oder absenken um die optimalen Werte zu erreichen.

Senderausgangswerte sollten jedoch nicht weniger als 80% betragen und nicht mehr als 120%.

Pitch Pump bietet Ihnen mehr von der kollektiven Pitch-Reaktion. Es unterstützt Bewegungen, die schnelle Steuereingaben erfordern, wie z. B. Tiktoks. Der Standardwert ist auf 50 eingestellt.

BUTTON 7 - CYCLIC

Zyklischer Ausschlag:

1. Limit:

Setzen Sie den Pitchknüppel Ihres Senders in die Mitte und fahren Sie das Maximum nach rechts oder links zyklisch. Stellen Sie den Wert "Zyklische Grenze" so ein, dass der Ausschlag an den Hauptrotorblättern etwa 12 Grad beträgt. Wenn Ihr Einstellwert 120 überschreitet, bedeutet dies, dass Ihr Servoarm zu kurz ist. Unter 85 bedeutet dies, dass Ihr Servoarm zu lang ist.

2. Agilität/Agility:

Setzen Sie die Agilität auf den Standardwert 100 für den ersten Flug und passen Sie diesen dann für die

nächsten Flüge nach Ihren Wünschen an. Je höher der Wert desto mehr Robotik Gefühl und schnelle Reaktion am Senderknüppel.

3. Empfindlichkeit/Gain:

Wenn die Empfindlichkeit zu hoch wird, schwingt Ihr Hubschrauber möglicherweise auf. Wenn die Empfindlichkeit zu niedrig ist, verringert sich die Präzision der Stabilisierung und Ihr Heli wird anfälliger auf äussere Einflüsse wie z.B. Wind. Der Standardwert sollte für den ersten Flug 60 sein. Die P-I-D-Verstärkung in der Voreinstellung beträgt 50,0,50. Zu hohe P-Werte verursachen ein aufschwingen. Zu hohe D-Werte verursachen ein schnelles Zurückscghlagen. Bei Scalehubschraubern wird empfohlen den I-Wert etwas anzuheben, um eine langsamere Rückstellung der Taumelscheibe zu erreichen. Somit wird ein weicherer und gleichmässiger Flug erzielt.

4. Rollrate und Flip Rate:

Stellen Sie den Wert für Ihren Flugstil, nach Ihren Bedürfnissen ein. Für den Erstflug zwischen 250 und 300. Weniger erfahrene Piloten sollten einen Wert zwischen 200 und 250 wählen.

5. RC Deadband:

Dies ist der Wert für die Reduzierung des Mittenfehlers und das Mitten-Signal des Senders bei Knüppel Mittenstellung. Bei zu hohem Wert wird die Steuerung um die Mittenstellung unpräziser und fühlt sich verzögert an. Bei zu niedrigem Wert fangen die Servos an selbtsständig zu laufen, obwohl sich der Senderknüppel in Mittenstellung befindet. Normalerweise liegt die Totzone zwischen 4 und 12.

6. Paddelsimulator:

Stellen Sie einen hohen Wert für ein weiches Fluggefühl ein. Bei hohen Werten erreichen Sie ein Flugggefühl wie das eines schweren Flybar-Hubschraubers. Für mehr Robotik und schnelle Reaktionen sollte man den Standardwert (niedrig) beibehalten.

7. ElePrecom:

Für eine schnellere Reaktion der Nickfunktion machen erhöhte Werte diese agiler. Mit dieser Funktion wird auch ein "Schwimmen" des Helis oder Nachwippen bei schnellem Vorwärtsflug beseitigt.

8. Zyklische Banken:

Ermöglicht das Ändern der Taumelscheibenempfindlichkeit und Wendikeit in 3 Stufen. Sie müssen einen Senderkanal verwenden um die Banken zu wechseln. Drei Ebenen des RC-Kanals für die Schaltung der drei Bänke sind = 50% für Bank1, 75% für Bank2 und 100% für Bank3.

- Bei ausgeschalteter Maxx Govenor-Konfiguration: Verwenden Sie Kanal 7 (AUX2) für die Bankumschaltung.

- Nitro / Benzin-Heli mit eingeschaltetem Maxx Governor: Verwenden Sie Kanal 7 (AUX2) für die Bankumschaltung.

- Elektrischer Heli mit eingeschaltetem Maxx Governor: Verwenden Sie den Drosselkanal des Senders für die Bankumschaltung.

Hinweis: Der relative RC-Kanalwert für die Auswahl einer von drei Bänken beträgt 50% (1520us) , 75% (1720us) und 100% (1920us) .

BUTTON 8 - TAIL

1. Zuerst wählen Sie bitte den richtigen Servotyp aus, bevor Sie das Servo an das Gerät anschließen. Wenn dies nicht der Fall ist, kann Ihr Servo beschädigt werden.

2. Bewegen Sie den Steuerknüppel Ihres Senders und überprüfen Sie die Richtung des Heckservos. Wenn die Richtung falsch ist, klicken Sie bitte auf das Servosymbol um die Laufrichtung umzukehren.

3. Stellen Sie den CCW- und CW- Weg des Heckservos auf das Maximum es mechanischen möglichen Wegs Ihres Hubschraubers ein. Stellen Sie nie über die mechanische Grenze, da Ihr Servo möglicherweise beschädigt wird.

Heckempfindlichkeit: Einstellung über Kanal (CH5) am Sender. 1520us entspricht 0%. Die Bildlaufleiste im RX/TX Menü dieser Software bewirkt nur, dass Wert von Ihrem Sender angezeigt wird. Angemessene Empfindlichkeitswerte liegen normalerweise im Bereich von 30% bis 50%. Beachten Sie, dass Sie nicht den negativen Wert (unter 1520us) einstellen, da dieser für die aktive Rettung verwendet wird.

P-I-D-Empfindlichkeitsverstärkung: Standard 50-0-50. Ändern Sie diese Werte nur wenn Sie Erfahrung damit haben. Mehr P-Verstärkung für mehr Haltekraft. Aber zu viel P-Verstärkung führt dazu, dass das Heck langsam pendelt. Mehr D-Verstärkung ergibt ein präziseres Stoppverhalten. Aber zu viel D-Verstärkung führt zu schnellem schwingen oder zurückschlagen. Erhöhen der I-Wertes nur für Skalenhelis. Dies hat den Effekt, dass das Heck langsamer in die Referenzposition rückgesteuert wird.

Stopp und Beschleunigung: Wenn Sie die Werte erhöhen, wird die Anfangsbeschleunigung erhöht und der Heckstopp härter und präziser. Zu hoher Wert bei Stopp bewirkt ein zurückschlagen.

Balancer: Er gleicht die Heckdrehungskonstanz in beide Drehrichtungen aus und ermöglicht identisches stoppen in beiden Richtungen der Heckrotation. Erhöhen Sie den Wert für beide Parameter immer mit Testflügen - Heckdrehung im Uhrzeigersinn.

Pre Compensation: Kompensation auf zyklische Eingaben und kollektive Eingaben. Lassen Sie den Wert standardmäßig auf 50.

BUTTON 9 - GOVERNOR

1. Bei Verwendung des MAXX-Governors (electric) schließen Sie das Kabel des Reglers - und Drehzahlsensors an die Maxx-Einheit an.
2. Überprüfen Sie den Wert des Drosselkanals (T) und des AUX2 Kanals (A) anhand des Monitors in der RX / TX-Tabelle. Drossel-/Reglerkanal am Sender umkehren, wenn die Richtung falsch ist. Hohes PWM-Signal für hohen Reglerpegel.
3. Kalibrierung des Gaswegs/Regleröffnung: Den Gas-Knüppel/Schalter auf 100% (am höchsten) stellen und den Hubschrauber einschalten. Warten, bis ein Funksignal empfangen wird (Motorgeräusche hören oder auf das LED-Licht des Reglers schauen) . Innerhalb von 2 Sekunden Gas-Knüppel/Schalter auf 0% stellen (niedrigste) . Die MAXX-Einheit speichert die Endwerte nun ab. Sie können den Wert in der GOVERNOR-Tabelle erneut überprüfen.
4. Für den elektrischen Governor stellen Sie die Regleröffnung auf 50%, 75% und 100% in ihrem Sender ein. Für den Nitro Governor eine V-Kurve auf 100% -60% -100%. Der Nitro-Governor verwendet Kanal 7 (AUX2) zum Umschalten der Drehzahlbank.
5. Aktivieren Sie den Governor über die MAXX-Software und geben Sie das Getriebe, die Pole und den Wert für drei Drehzahlen ein ...
6. Überprüfen Sie nochmals die Kalibrierung des Gaskanals. Falls nötig diese nochmals durchführen.

Hinweis:

Softstart wird automatisch aktiviert, wenn der MAXX-Reglermodus aktiviert ist. Wenn der Maxx-Regler ausgeschaltet ist, gibt der Drosselkanal am Gerät einen Wert aus, der dem Wert entspricht, der durch die Drosselöffnung des Senders (kein Softstart) eingestellt wurde. Also Vorsicht wenn der Maxx-Governor

deaktiviert und der Regler im Stellermodus eingestellt ist.

Elektrischer Regler:

Stellen Sie Ihren Regler auf den externen Gov-Modus oder den Heli Gov Off- oder Flugzeugmodus ein.

Der Maxx Governor ist aktiv, wenn:

- Maxx Governor eingeschaltet und Drossel (CH3) grösser 40% ist. Der Wert für den Senderkanal liegt bei etwa 50%, um RPM1 auszuwählen, 75% für RPM2, 100% für RPM 3. Werte weniger als 40% werden nicht zur Drehzahlwahl erkannt.

- Stecker des Drehzahlsensors an den Drehzahlanschluss der Maxx-Einheit. Wenn kein Drehzahlsignal erkannt wird, gibt die Maxx-Einheit keinen Wert über 50% aus.

- Die Drehzahl wird durch den Wert der von Ihnen eingegebenen Drehzahl 1,2,3 bestimmt. Schalten Sie während des Fluges beliebig auf die unterschiedlich eingestellten Drehzahlen.

Nach der Landung erlischt die blaue LED um anzuzeigen, dass der Governor aktiv ist.

Nitro Governor:

Die Nutzung des Nitro Governor benötigt ein 7-Kanal-Funksystem oder mehr. Der Nitro-Governor ist aktiv, wenn:

- Drosselkanal grösser 35%.

- AUX2 (CH7) Kanal um 50%, um RPM 1 auszuwählen, 75% für RPM 2, 100% für RPM 3. Niedrigerer Wert als 40% für Governor AUS, Flight Mode Normal.

- Magnetischer Drehzahlsensor in Ordnung und Stecker des Drehzahlsensors am Drehzahlanschluss der Maxx-Einheit. Überprüfen Sie den Sensor indem Sie die

Motorwelle/Kupplung/Lüfterrad drehen. Die blaue LED muss einmal pro Umdrehung blinken.

Die Drehzahl wird durch den Wert des Drehzahl/Flugmodusalters auf einen von drei gewünschten Pegeln festgelegt, wenn Sie über den AUX2 (CH7) -Kanal des Senders eingestellt ist.

Hinweis: Wenn die Richtung des Drosselfunksignals korrekt ist, das Drosselservo jedoch umgekehrt ist,

müssen Sie die Servorichtung mit der Maxx-Software umkehren (Kontrollkästchen SERVO REVERSE) .

Am Sender nicht umkehren.

BUTTON 10 - BANK

Hier können Sie die Agilität, Empfindlichkeitswert für die Taumelscheibe und die Kopfdrehzahl der 3 unterschiedlichen Flugzustände/Bänke bei Bedarf anpassen.

BUTTON 11 - LOG

Im Log-File werden sicherheitsrelevante und Vibrationsdaten während des Fluges aufgezeichnet. Diese können Sie bei Bedarf abfragen und auf Ihrem PC speichern.

Logdaten können jederzeit wieder aus dem Gerät gelöscht werden.