EasyQuadro

14

LotharF
MikroKopter.de

Inhaltsverzeichnis

1 Info....1/18

2 Step 1 - Die Ausleger....2/18

3 Step 2 - Montage BL-Verteiler....5/18

4 Step 3 - Anschluss an den BL-Verteiler....7/18

5 Step 4 - Montage FlightCtrl + MKGPS....9/18

6 Step 5 - Montage LiPo-Halter....11/18

7 Step 6 - Montage Landegestell....12/18

8 Step 7 - Montage Haube....13/18

9 Step 8 - Montage Propeller....14/18

10 Step 9 - Fertig....15/18

11 Erste Inbetriebnahme....17/18

12 Sicherheit....18/18

1 Info

Für den Aufbau Ihres neuen *MK EASY Quadro V3* benötigen Sie lediglich einen Kreuz- und einen Schlitzschraubendreher.
Verlötungen sind nicht erforderlich. Alle Bauteile können verschraubt und/oder gesteckt werden.

Bitte lesen Sie sich diese Aufbauhilfe **vor** dem Zusammenbau **sorgfältig** durch! Dadurch lassen sich Flüchtigkeitsfehler und Missverständnisse im Vorfeld vermeiden!

Es handelt sich hier um ein elektronisches Fluggerät. Ein sorgfältiger und akkurater Aufbau sichert Ihnen eine fehlerfreie Funktion und viel Freude mit Ihrem neuen MikroKopter.

2 Step 1 - Die Ausleger

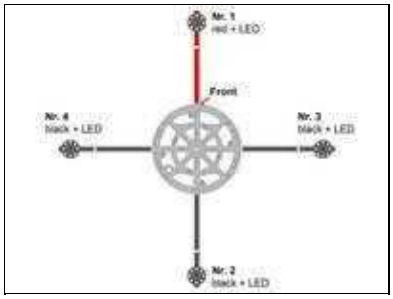


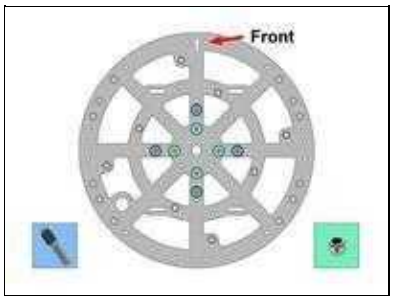


In die fertig vormontierte Centerplate können die vier Ausleger montiert werden.

Benötigt werden:

- 1x Ausleger 289mm - rot mit LED
- 3x Ausleger 289mm - schwarz mit LED
- 8x Schraube M3x16 (Metall)
- 4x Stoppmutter M3 (Metall)
- 4x Schwingungsdämpfer auf Abstandshaltern
- 4x Flachkopfschraube M3x16 schwarz (Kunststoff)
- 4x Sechskantmutter M3 schwarz (Kunststoff)





Die 4 Ausleger werden wie auf dem ersten Bild zu sehen ist, (mit dem Motor nach oben zeigend) in die Centerplate (Schrift zeigt nach oben) eingesetzt. Hierbei bitte die Anordnung der Ausleger im ersten Bild beachten.

Angeschraubt werden die Ausleger mit je zwei Metallschrauben (M3x16) durch das äußere und vorletzte Befestigungsloch (zweites Bild).

Wichtig dabei: Die Metallschrauben werden von der **Unterseite** durch die Centerplate und den Ausleger gesteckt.

An der Oberseite der Centerplate werden die Schrauben dann mit einer selbstsichernden Mutter befestigt (drittes Bild).
Nur an den vier mit einem Kreis gekennzeichneten Stellen, werden die Schrauben mit den Schwingungsdämpfer befestigt (drittes Bild).

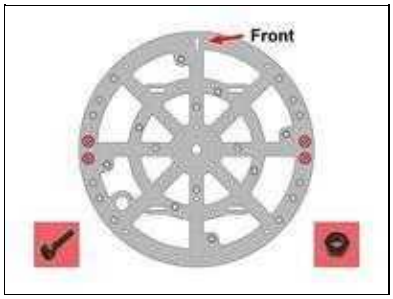


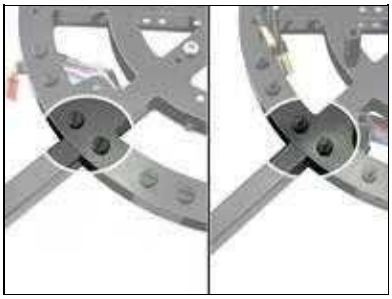






Das Einsetzen der Ausleger sollte vorsichtig passieren um die Motorleitungen nicht zu beschädigen.





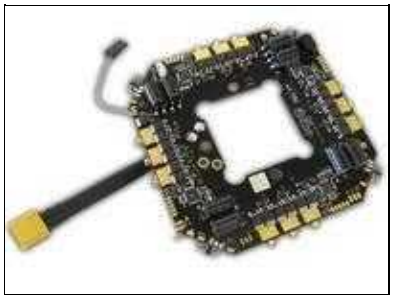
Der linke und der rechte Ausleger werden am Rand der Centerplate mit je 2 Kunststoffschrauben/-muttern fixiert. Der vordere und hintere Ausleger werden später mit einer Metallschraube zusammen mit dem Landegestell befestigt.

Wichtig: Die Kunststoffschrauben von unten her einsetzen (siehe Bilder).




Sind alle 4 Ausleger eingesetzt und verschraubt, sollte das ganze so aussehen.

3 Step 2 - Montage BL-Verteiler

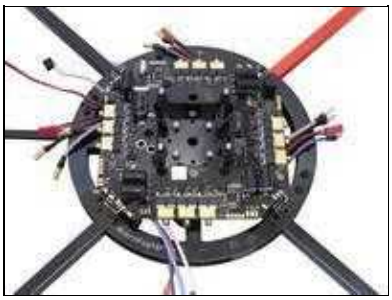


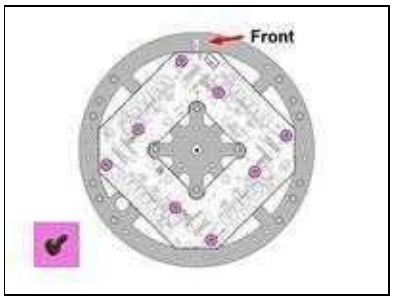
Im nächsten Schritt wird der BL-Verteiler auf dem Rahmen befestigt.

Benötigt werden:

- 1x BL-Verteiler
- 8x Flachkopfschraube M3x8 schwarz (Kunststoff)
- 1x Kabelbinder 3,5mm x 110mm (lang)



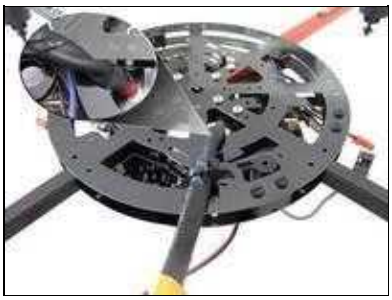




Das LiPo-Anschlusskabel wird durch die Aussparung beim Summer hindurch gesteckt (siehe Bild).

WICHTIG: Der Pfeil auf dem BL-Verteiler schaut nach der Montage zum roten Ausleger Nr.1.

Der BL-Verteiler selber wird dann mit 8 Kunststoffschrauben auf dem Rahmen befestigt.

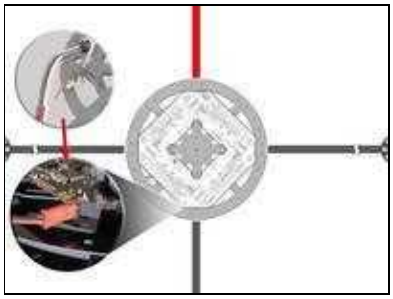



Ist der BL-Verteiler fest montiert, kann das LiPo-Anschlusskabel mit dem Kabelbinder am Rahmen fixiert werden.

WICHTIG: Das LiPo-Anschlusskabel muss wie auf den Bilder zu sehen ist, verdrillt und dann fixiert werden. So verhindert man Kompassfehler!

4 Step 3 - Anschluss an den BL-Verteiler

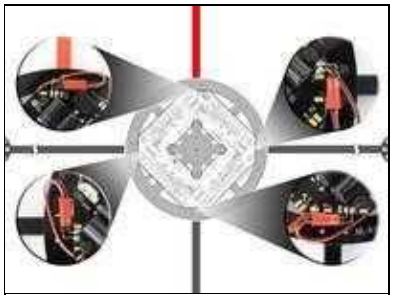
Als nächstes werden der Summer, die Beleuchtung und die Motoren an dem BL-Verteiler angeschlossen werden.



Summer

Der Summer wird auf den seitlichen Kontakt am BL-Verteiler aufgesteckt. Hier ist auf die Steckrichtung zu achten (siehe Bild).

Falsch aufgesteckt kommt keine Signalisierung über den Summer.



LED

Die Stecker der LED-Streifen werden nun Polrichtig an den BL-Verteiler angeschlossen.

Falsch angeschlossen haben die LED's keine Funktion.

Info:
Die LED-Streifen an den schwarzen Auslegern sind nach anstecken des LiPo immer an.
Die vordere LED ist über den Schaltausgang "EXT1 (L)" der FlightCtrl angeschlossen.
Bei z.B. eine Akkuwarnung blinkt diese dann schnell.



Motoren

Die Drehrichtung des Motor wird durch die Steck-Reihenfolge der drei Leitungen bestimmt.
Auf der BL-Verteiler Platine ist die Steck-Reihenfolge (Farbe) dafür aufgedruckt:

- 1,2 => A=Grau, B=Blau, C=Schwarz (links drehende Propeller)
- 3,4 => A=Blau, B=Grau, C=Schwarz (rechts drehende Propeller)

(Erklärung der Propeller-Drehrichtung: siehe weiter unten unter Propeller.)

TIP: Sollte die Drehrichtung falsch herum sein, kann diese einfach durch umstecken von zwei der drei Leitungen verändert werden.

5 Step 4 - Montage FlightCtrl + MKGPS

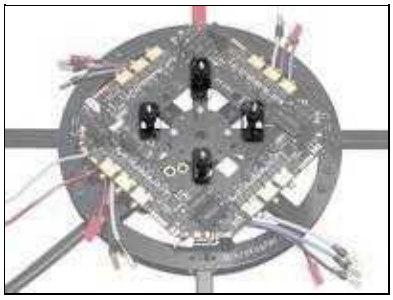


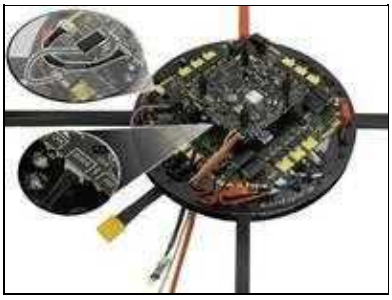


Nun kann die FlightCtrl und das MKGPS montiert werden.

Benötigt werden:

- 4x Abstandshalter M3x10 schwarz (Kunststoff)
- 4x Abstandshalter M3x15 schwarz (Kunststoff)
- 4x Sechskantmutter M3 schwarz (Kunststoff)
- 2x 5poliges Molexkabel
- 1x 4poliges Molexkabel





FlightCtrl

Auf die Schwingungsdämpfer werden je ein kurzer Abstandshalter M3x10 geschraubt. Darauf wird dann die FlightCtrl aufgesetzt und mit langen Abstandshalter M3x15 befestigt.

WICHTIG: Der Pfeil auf der FlightCtrl schaut nach der Montage zum roten Ausleger Nr.1.

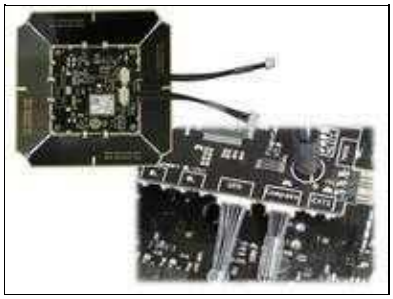
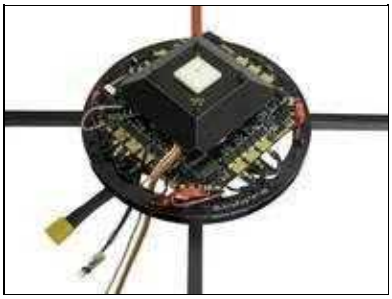
Die beiden Empfänger-Anschlussleitungen an der FlightCtrl werden seitlich durch die Aussparung der

Centerplate hindurchgesteckt.

Ist die FlightCtrl montiert, kann diese mit dem BL-Verteiler über das 5polige Molexkabel verbunden werden. Das graue Kabel des BL-Verteiler's wird mit dem Schaltausgang (L) der FlightCtrl verbunden (linker oberer Stift der 5er Stiftleiste)

Der dem Set beiliegende **Tiny Servo Adapter** wird in den Anschluss *SERVO* an der FlightCtrl eingesteckt und ebenfalls seitlich durch die Aussparung der Centerplate hindurchgesteckt.
Hieran kann bei bedarf später eine Kamerahalterung (Nick + Roll) angeschlossen werden.

Mehr Infos zur FlightCtrl und den Anschlüssen findet man hier: **FlightCtrl_V3.0**

MKGPS

An das MKGPS werden nun das

- 5polige Molexkabel an den Master GPS-Port angesteckt
- 4polige Molexkabel an den Master Compass-Port angesteckt

Diese beiden Molexkabel werden nun in die Anschlüsse GPS und Compass an der FlightCtrl eingesteckt.

Nun kann das MKGPS auf die Abstandshalter aufgesteckt und mit den 4 Kunststoffmuttern befestigt werden.

WICHTIG: Der Pfeil und die LED auf dem MKGPS schaut nach der Montage zum roten Ausleger Nr.1.

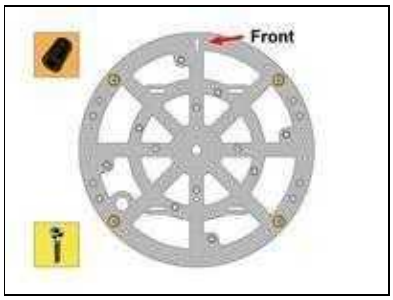
6 Step 5 - Montage LiPo-Halter

Der LiPo-Halter nimmt später die LiPo's unter dem Kopter auf.

Der bereits fertig zusammengesetzte LiPo-Halter ist für die Aufnahme von 1x 3300mAh LiPo's ausgelegt.

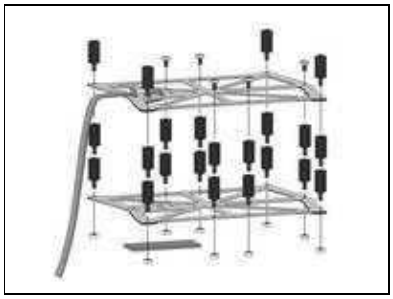
Benötigt werden:

- 4x Distanzhülsen 10mm schwarz (Kunststoff)
- 4x Schraube M3x16 (Metall)





An den im ersten Bild bezeichneten Stellen, werden die 4 Distanzhülsen eingesetzt.
Die 4 Metallschrauben werden danach von oben durch die Montagelöcher der Centerplate eingesteckt.




Danach wird der LiPo-Halter unter die Centerplate positioniert und festgeschraubt.

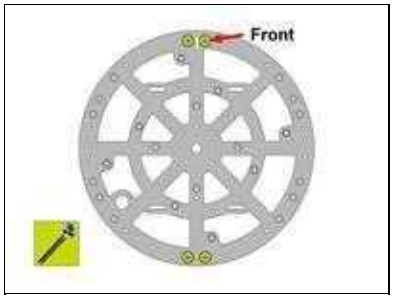
WICHTIG: Die Öffnung mit dem Klettverschluss schaut zur linken Seite - dort wo das LiPo-Anschlusskabel herausschaut.

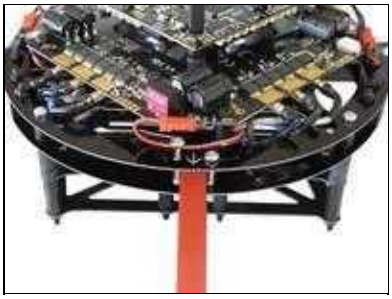
7 Step 6 - Montage Landegestell

Das Landegestell wird nun am vorderen und hinteren Ausleger befestigt.

Benötigt werden:

- 2x Landegestell Flexlander XL
- 4x Schraube M3x20 (Metall)









Die 4 langen Metallschrauben M3x20 werden bei dem vorderen und hinteren Ausleger von oben durch die markierten Öffnungen gesteckt (siehe erstes Bild).

Das Landegestell wir nun von unten über die Schrauben gesteckt und mit je einer selbstsichernden Metallmutter M3 gesichert.

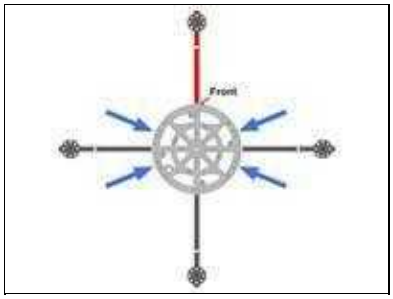
Durch die Löcher an den Enden des Landegestell steckt man nun die GFK-Stäbe und verschließt die Enden mit den Kunststoff-Endkappen.

8 Step 7 - Montage Haube

Um die Elektronik zu schützen, wird hierüber die Haube montiert.

Benötigt werden:

- 1x Haube
- 4x Blechschraube

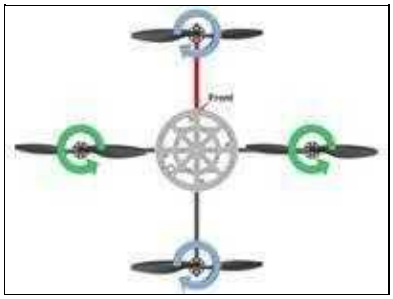


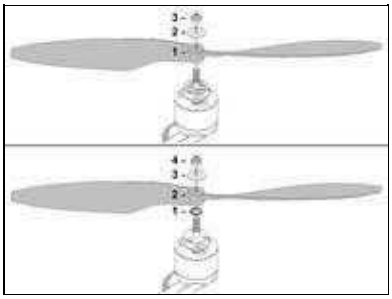


Aufgesetzt wird diese mit den Befestigungslöchern zur linken und rechten Seite.

Befestigt wir die Haube dann mit je 2 Blechschrauben an der linken und rechten Seite am Rahmen.

9 Step 8 - Montage Propeller





Zum Schluss werden noch die Propeller aufgeschraubt. Hierbei ist die Drehrichtung zu beachten.

Auf den vorderen und hinteren Motor werden die **linksdrehenden Propeller**,
und auf die seitlichen Motoren die **rechtsdrehenden Propeller** montiert.





Hier noch einmal die Propeller mit Drehrichtung

10 Step 9 - Fertig

Nachdem nun alles montiert wurde, sieht der fertige MikroKopter dann so aus.

Gratulation.

Damit ist der Zusammenbau Ihres Easy Kopter erledigt.

Weiter geht es nun mit dem Einstellen und er ersten Inbetriebnahme Ihres neuen MikroKopters.

- 

11 Erste Inbetriebnahme

Nachdem Ihr MikroKopter nun zusammengebaut wurde, kann die aktuelle Sotware hier heruntergeladen werden: **Download**

Damit kann Ihr dann Kopter auf die Kanäle der von Ihnen genutzten Fernsteuerung eingestellt werden.

Hier geht es nun weiter: **Erste Schritte**

12 Sicherheit

Ein Kopter kann auch gefährlich werden. Die Sicherheit im Umgang mit dem Kopter geht vor, deshalb unbedingt lesen:

- SafetyFirst
- Sicherheitshinweise von LiPos

- KategorieAnleitung