

## A drón használata

1. Győződjön meg róla, hogy a drón tetején található kapcsoló kikapcsolt állapotban van
2. Csatlakoztassa a drón alján a tápellátást
  - a. A motorok (mind a 4) ritmikus sípolása jelzi, hogy áram alatt vannak, de nem kapnak bemeneti jelet
3. helyezze a drónt sík talajra, majd a felső kapcsolóval aktiválja a repülésirányító rendszert
  - a. A sikeres aktiválást a motorok három rövid és egy hosszú sípolása jelzi
4. Kapcsolja be a telefonján a Bluetooth-t
5. Indítsa el az alkalmazást, amely automatikusan csatlakozik a drónhoz. A drón nyitott elején a függőleges modulon lévő LED jelzi az állapotot
  - a. Gyors villogás = Nincs csatlakoztatva
  - b. Kettő hosszabb villanás, majd szünet. Ez ismétlődik = Sikeres csatlakozás
  - c. Amennyiben nem sikeres a csatlakozás indítsa újra az alkalmazást

## A drón feltöltése

1. Dugja be a töltőt a konnektorba.
2. Csatlakoztassa a drón akkumulátorének töltő terminálját a töltőhöz.
  - a. Piros, Sárga és Zöld LED világít
3. Egy nyomással a zöld gombon válassza ki az akkumulátor típusát (3S LiPO)
  - a. Zöld LED világít
4. Egy gombnyomással kezdje meg a töltést
  - a. Zöld LED villog
5. A töltés befejeztével a Zöld LED folyamatosan világít

## ÚTMUTATÓ a MultiWii beállításához és használatához

Töltse le és csomagolja ki a szükséges szoftvert:

A legújabb MultiWii szoftver, beleértve a konfigurációs programot:

<https://code.google.com/archive/p/multiwii/>

Csatlakoztassa az USB-kábelt a számítógéphez.

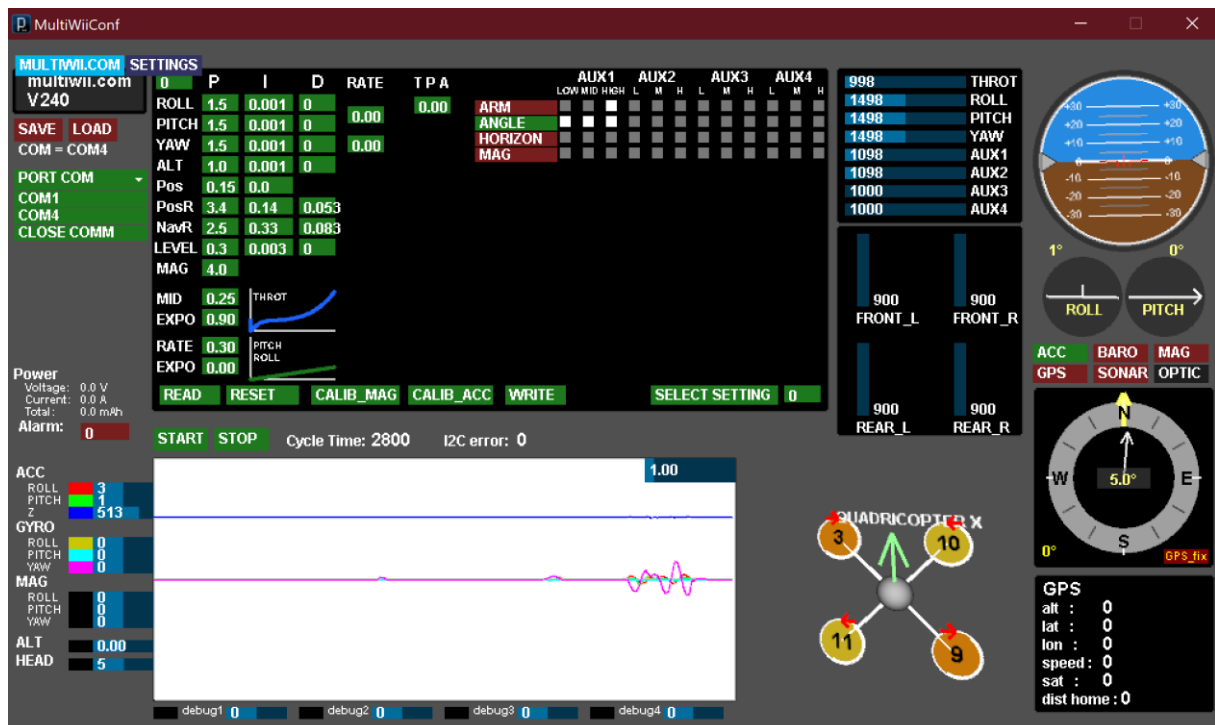
Indítsa el a MultiWii konfigurációs programot.



Bal oldalon válassza ki a megfelelő kommunikációs port-ot.

A START gomb megnyomásával indítsa el a konfigurátort.

A READ gombbal tudja kiolvasni az adatokat az Arduino-ról, a WRITE gombbal pedig rámenteni az új konfigurációt.



A program néhány eleme, amely nem feltétlenül egyértelmű

0	P	I	D
ROLL	1.5	0.001	0
PITCH	1.5	0.001	0
YAW	1.5	0.001	0
ALT	1.0	0.001	0
Pos	0.15	0.0	
PosR	3.4	0.14	0.053
NavR	2.5	0.33	0.083
LEVEL	0.3	0.003	0
MAG	4.0		
MID	0.25		
EXPO	0.90		
RATE	0.30		
EXPO	0.00		

#### THROTTLE MID és EXPO

THROTTLE EXPO: simább zónát határoz meg egy bizonyos THROTTLE érték közelében

THROTTLE MID: Meghatározza a csillapított zóna helyét

#### RC RATE és RC EXPO

RC RATE: meghatározza a multikopter érzékenységét a PITCH és a ROLL RC Stick számára. Ha javítani szeretné a válaszkészségét, növelje ezt a paramétert.

RC EXPO: simább zónát határoz meg a PITCH és a ROLL RC Stick közepén.

0 = nincs simítás

1 = teljes simítás

#### P, I, D szintek:

P: Az adott korrekció intenzitása.

I: Mintavételezési időszak, amelyhez képest végzi a korrigálást.

D: Késleltetés a korrigálás előtt.

#### LEVEL P és I szint

Csak stabil módban határozza meg az szientező hatást (ennek a paraméternek nincs hatása, ha a stabil mód le van tiltva, stabil mód = ANGLE).

Ha a multi aktiválása után nem stabil, csökkentse a P-t.

PITCH/ROLL/YAW PID és sebesség (lásd később a hangolási részt).

Egy nagyon stabil, szilárd helyzetű multikopterhez a PID-beállításokat magasra kell állítani.

## ALT PID

Ezek az értékek beállítják a magasságtartás funkciót. P, I, D ugyanazok a definíciók, mint a Pitch/Roll/Yaw loop-ok esetében.

Itt a magasságtartási loop-ra gyakorolt hatásukat tekintve.

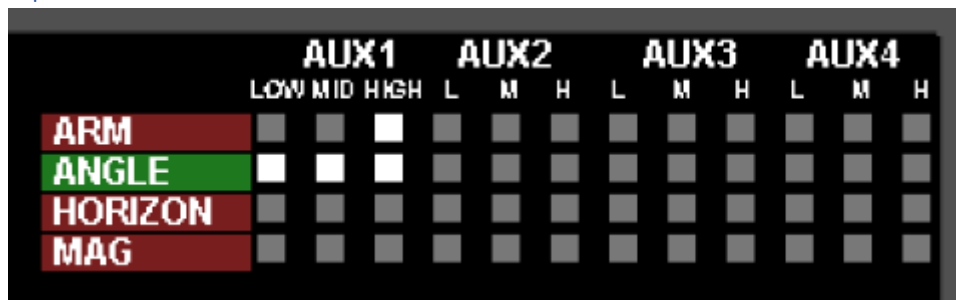
Az ALT megpróbálja az abszolút magasságot a beállított értéken tartani. A fent látható értékek NEM az alapértelmezett értékek. Az aktivált magasságtartást a gázkar állítja be: semleges felett növeli a beállított magasságot, alatta csökkenti.

A magasságtartási funkciót kapcsolóóval kell aktiválni, ha az opció aktív.

## MAG

Ez az iránytű iránytartási módjának P kifejezése. Ha ez a mód aktiválva van, az iránytű irányt fog tartani ameddig a kormányrúd semleges állásban van. A kormányrúd megváltoztatása megváltoztatja az irány beállítási pontját.

## Opciók aktiválása



Az Aux(szám) a különböző lehetséges kapcsolókra utal, mindegyiknek van alsó-, közép- és felsőállása. Az ARM aktiválásakor a beállított alapfordulatszám (lásd később) elkezdnek pörögni a motorok.

## ANGLE MÓD:

A multikopter mindig megpróbálja tartani a vízszintes pozíciót amikor nincs manőverezési művelet. Manőverezés közben nem engedi magát egy bizonyos szögnél jobban megdőnteni.

## HORIZON MÓD:

A multikopter mindig megpróbálja tartani a vízszintes pozíciót amikor nincs manőverezési művelet. Manőverezés közben bármennyire bedőlhet, vagyis lehetséges tengely körüli pörgés is.

## ACRO: Ha egyik sincs aktiválva

A multikopter csak a külső behatásoknak áll ellen, a szintezés teljesen ránk van bízva.

## MAG:

Aktiválja az iránytű iránytartási funkcióját.

Második oldali beállítások:

MINTHROTTL

Beállítja a motorok alap fordulatszámát az aktiválást követően.

MultiWiiConf

MULTWII.COM

multiwii.com

V240

BAUD\_RATE

9600

14400

19200

28800

38400

57600

115200

Power

Voltage: 0.0 V

Current: 0.0 A

Total: 0.0 mAh

SETTINGS

1150

MINTHROTTL

2000

MAXHROTTL

900

MIN COMMAND

Some Useful Webpages!!

MULTWII FORUM

MULTWII DOWNLOADS

MAGNETIC-DECLINATION.COM

Green Values Can Be Changed Press Write To Save!!

Grey Values Is Set As #define In Config.h!!

READ

RESET

WRITE

## Tartalom

A drón használata .....	1
A drón feltöltése .....	1
ÚTMUTATÓ a MultiWii beállításához és használatához .....	1
Töltse le és csomagolja ki a szükséges szoftvert: .....	1
A program néhány eleme, amely nem feltétlenül egyértelmű .....	3
THROTTLE MID és EXPO .....	3
RC RATE és RC EXPO .....	3
P, I, D szintek: .....	3
LEVEL P és I szint .....	3
ALT PID .....	4
MAG .....	4
Opciók aktiválása .....	4
ANGLE MÓD: .....	4
HORIZON MÓD: .....	4
ACRO: Ha egyik sincs aktiválva .....	4
MAG: .....	4
Második oldali beállítások: .....	5
MINTHROTTLE .....	5