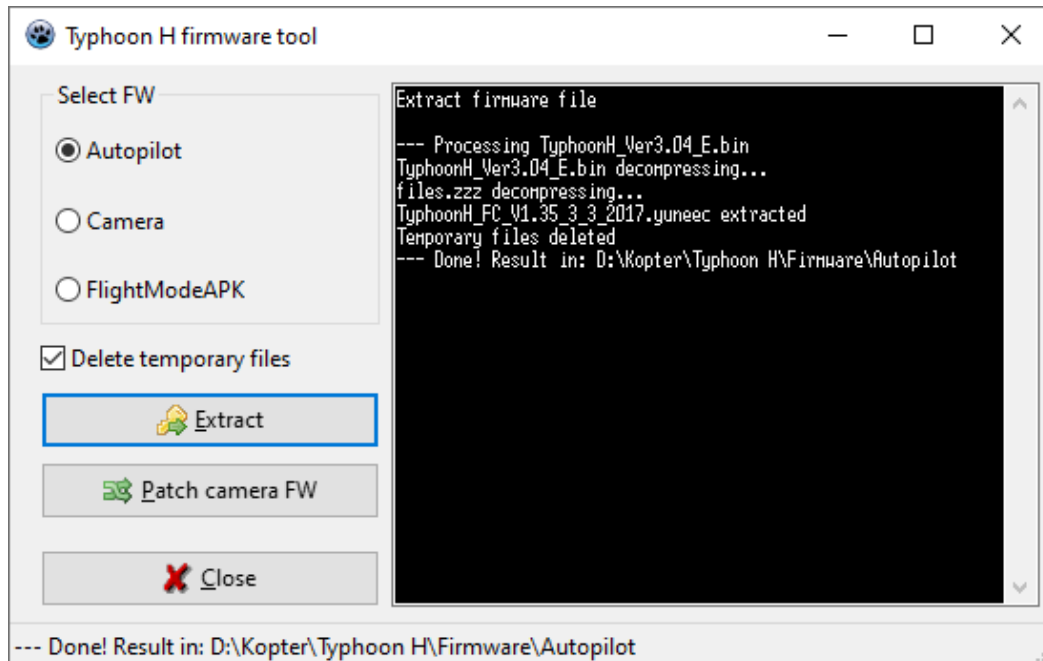


Typhoon H: Flashen eines Flight Controllers (MCU-board)

Firmware für den Flight Controller extrahieren

Typhoon H Firmware Tool starten, Autopilot auswählen und „Extrahieren“ anklicken.



Die Firmware-Datei auswählen, aus der man extrahieren will, alles andere geht automatisch. Man kann auch gleich mehrere FW-Dateien auswählen und bekommt alle Versionen extrahiert.

Ein Doppelklick auf das Protokollfenster öffnet den Dateimanager mit dem Ordner, wo die extrahierte Datei steht.

Wenn man die Temporären Dateien nicht löschen lässt, hat man alle ausgepackten Dateien im Verzeichnis „/tmp“. Das funktioniert auch mit den passwortgeschützten Firmware-Dateien von Yuneec.

Die extrahierte Datei kann man mit der GUI flashen

1. GUI starten, Tools > FW update > „TyphoonH_FC_Vxxx_d_m_yyyy.yuneec“ auswählen.
2. Kopter muss ausgeschaltet sein!
3. Kopter über USB Kabel an den PC anschließen - FW update startet automatisch.
4. Nachdem der Update fertig ist, alles trennen.
5. Normale Update-Prozedur mit TyphoonH_Ver3.04_E.bin von SD-Karte erneut durchführen.

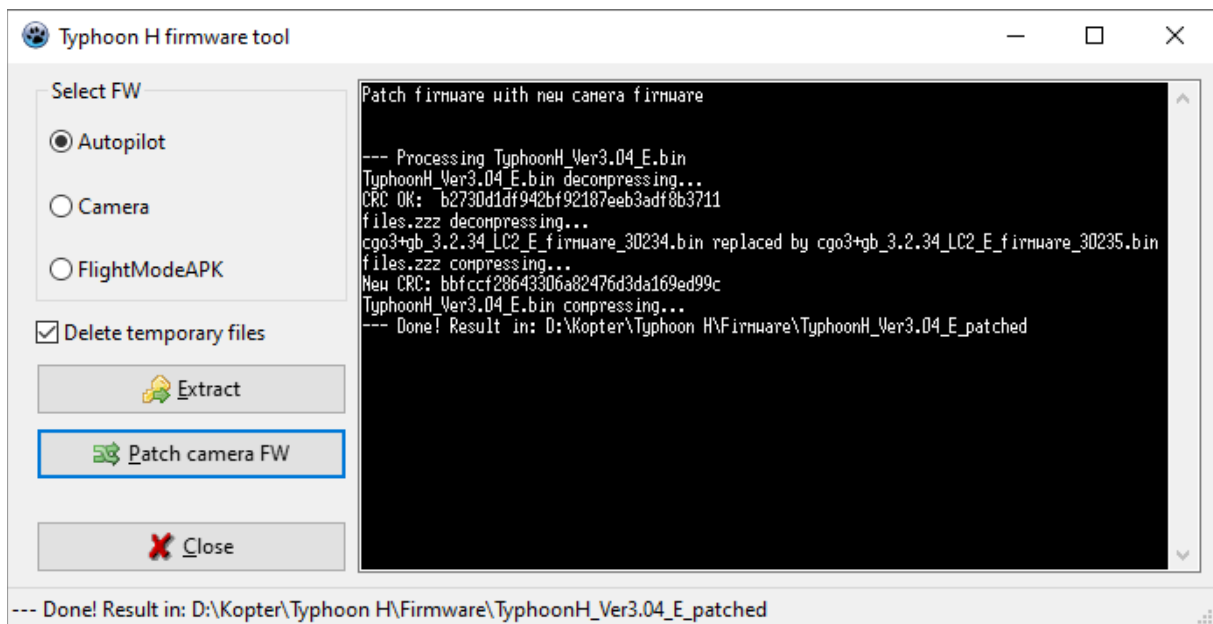
Nachbereitung

1. In der ST16 alle Flight Data löschen: Pad mode > Applications > Settings > Apps > Scroll down to Flightmode > Clear my data
2. Accelerometer kalibrieren (siehe Manual)
3. Kompass kalibrieren (siehe Manual)

Kamera-Firmware patchen

Will man die länderspezifische Kamera-Firmware austauschen oder einfach nur die Firmware neu installieren, dann ist das nicht so einfach. Das Installieren der Firmware geht nur, wenn das System eine höhere Versionsnummer vorfindet. Damit ändert sich auch die enthaltene Checksumme, die auch noch korrigiert werden muss.

Dieses Tool automatisiert das und man kann sich eine passende Firmware zum Updaten bauen.



Das entspricht genau dem bereits existierendem Firmware-Patcher von „Toolman“, aber da es so gut zu einem Typhoon H Firmware-Tool passt, konnte ich nicht widerstehen.

Rücksetzen und re-flashen eines Flight Controllers

Beim Firmware Update von Kopter+Gimbal/Kamera kann es passieren, das etwas schief geht und danach kein Update mehr möglich ist. Der Kopter ist tot. Was kann man tun? Die Lösung von Yuneec war hier dokumentiert:

<https://www.youtube.com/watch?v=E9hHUSRI2tI>

Yuneec hatte dazu die extrahierte FW-Datei aus der V1.28 bereitgestellt. Da diese nicht mehr verfügbar ist, habe ich sie hier zugefügt.

A) FC plattmachen, dazu mit GUI flashen:

1. GUI starten, Tools > FW update > **TyphoonH-FC_V1.28_24_9_2016.yuneec** auswählen.
2. Kopter muss ausgeschaltet sein!
3. Kopter über USB Kabel an den PC anschließen - FW update startet nun automatisch.
4. Nachdem der Update fertig ist, alles trennen. **Nicht damit fliegen!**

Hinweis: Die Autopilot-FW aus „TyphoonH_FC_V1.28_24_9_2016.yuneec“ wurde zurückgezogen und kommt nur zum Einsatz, um den Flight Controller irgendwie zurückzusetzen.

B) Nachbereitung:

1. Normale Update-Prozedur mit „TyphoonH_Ver3.04_E.bin“ von SD-Karte durchführen.
2. In der ST16 alle Flight Data löschen: Pad mode > Applications > Settings > Apps > Scroll down to Flightmode > Clear my data
3. Accelerometer kalibrieren (siehe Manual)
4. Kompass kalibrieren (siehe Manual)
5. Erster Testflug besser ohne Kamera.

Meine Anmerkungen zu A)

Normalerweise kann man bei einem schiefgelaufenen FW-Update gleich die aktuelle FC-Firmware TyphoonH_FC_V1.35_3_3_2017.yuneec drüberflashen und es soll alles wieder gehen, wie es in einem anderen Forum heißt.

Aber Yuneec scheint absichtlich eine nicht funktionierende FW genommen zu haben, weil danach auch im FC alles neu initialisiert wird. Möglicherweise ist das auch der Trick, um das 'GPS-Aquiring' - Problem in den Griff zu bekommen. Auf jeden Fall ist die V1.28 nicht veröffentlicht oder schnell wieder von Netz genommen worden. Deshalb der Hinweis, **nie damit zu fliegen**.

Den FC kann man und soll hier auch ohne Batterie geflashed werden. Er wird über USB mit 5V versorgt und läuft so auch, allerdings ohne Peripherie. Und auch das könnte

eine gute Sache für das 'Aquiring' - Problem sein. Man kann ihn auch im ausgebauten Zustand mit der beliebigen extrahierten Autopilot Firmware flashen.

Anmerkung: Die letzte Flight Controller Firmware ist:
"TyphoonH_FC_V1.35_3_3_2017.yuneec"