

fr/SoftwareUpdate-old

7

LotharF
MikroKopter.de

This page as an **PDF-Document**? Click on that Symbol and wait a little moment... --->

[MikroKopter-Software](#)

Software Update

- [english](#)
- [deutsch](#)

Inhaltsverzeichnis

1. [Mise à Jour logiciel](#)
 1. [Où trouver les fichiers•Hex?](#)
 2. [Connexion au module](#)
 1. [Exemple de connexion au MK / MK-Tower](#)
 2. [Connexion de modules isolés - Exemples](#)
 3. [La Mise à Jour](#)
 1. [FlightCtrl / NaviCtrl / MK3Mag](#)
 2. [BL-Ctrl](#)
 4. [La Mise à jour à échouée ! Et maintenant ??](#)
 1. [Fichier corrompu](#)
 2. [Problème de connexion](#)
 3. [Reset Manuel](#)
 5. [Bootloader](#)
-

Mise à Jour logiciel

Tous les Modules MK (FlightCtrl, NaviCtrl, etc.) disposent d'un "boot loader". Cela simplifie la procédure de MàJ des logiciels.

Pour la MàJ, seul un [MK-USB](#) est nécessaire (ou pour les plus anciens PC, un [SerCon](#)).
Vous trouverez ici [comment configurer et connecter le MK-USB](#)

Si vous ouvrez un Firmware MK avec le terminal de MKTool, il détectera automatiquement (grâce au nom du fichier) de quel fichier il s'agit et à quel module il est destiné.

Donc par exemple, si vous essayez de charger la [FlightCtrl](#) avec le firmware de la [NaviCtrl](#), vous obtiendrez un message d'erreur.

Important

Si vous utilisez une Carte MicroSD dans votre [NaviCtrl](#), après une mise la mise-à-jour de la [NaviCtrl](#), effacer sur la µSD le fichier SETTINGS.INI, il contient des données nécessaire à la NC; une version compatible serat automatiquement régénérée au prochain démarrage.

Voici une vidéo qui vous montre une MàJ !

Où trouver les fichiers•Hex?

Les fichiers actuellement utilisés peuvent facilement être téléchargés via MKTool.
Voici comment procéder: [téléchargement via MKTool](#)

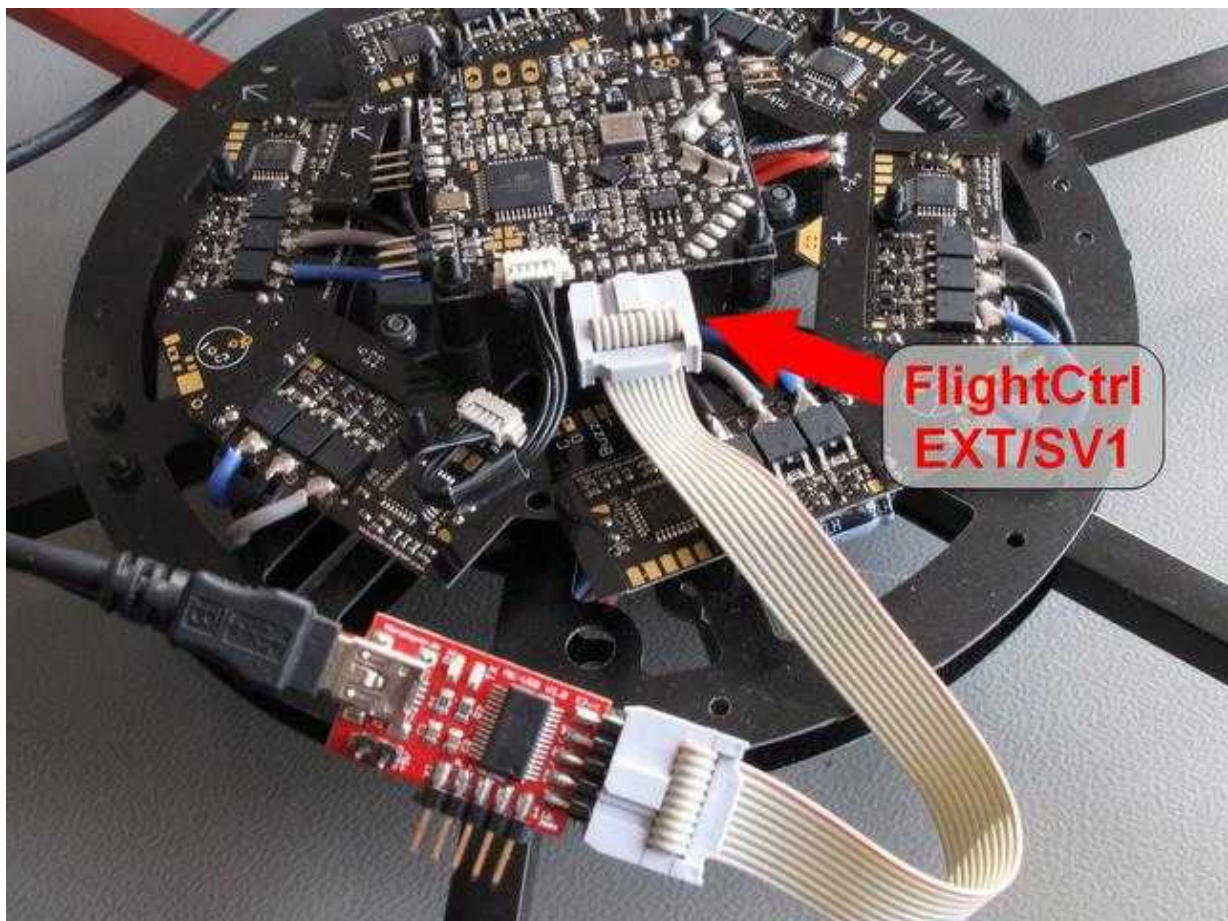
Connexion au module

Il y a deux possibilités pour charger un firmware sur un des modules:

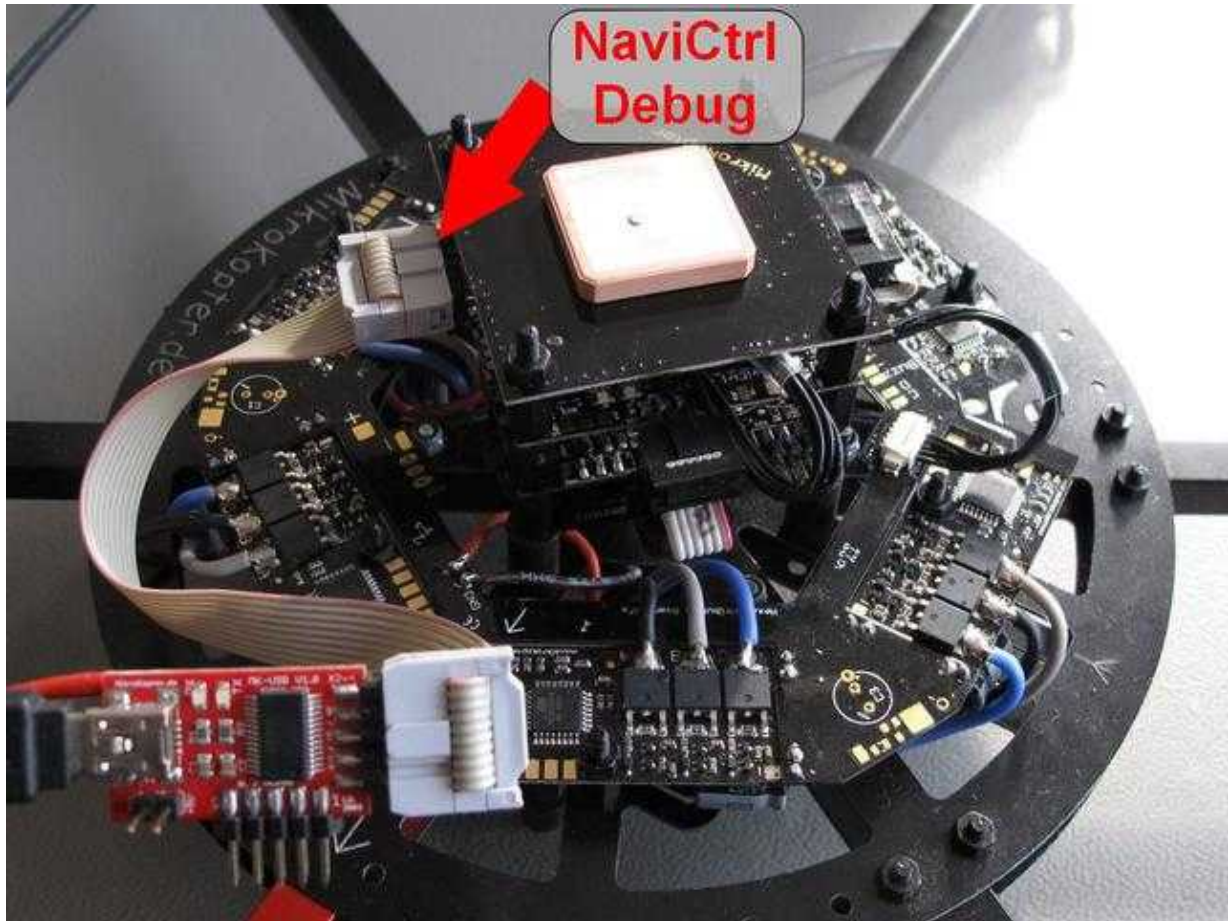
- soit le [MK-USB](#) est relié au MK/[MK-Tower](#).
- Ou le [MK-USB](#) est relié directement à la Carte en question.

Exemple de connexion au MK / MK-Tower

Si seule est installée la [FlightCtrl](#), le MK-USB est connecté au 2x5 broches de l'interface "EXT/SV1" de la FC.





Par contre, si une [Tour-MK](#) est constituée (FlightCtrl, NaviCtrl, MK3Mag, MK-GPS), la FlightCtrl et la NaviCtrl sont reliées par deux nappes: Une 10 brins et une 6 brins
Le [MK-USB](#) est branché sur le port 2x5 broches de l'interface "Debug" de la NaviCtrl.



Le cavalier du MK-USB est encore "ouvert". pour alimenter le MK, veuillez utiliser une lipo, ou une alimentation stabilisée.

Une alimentation stabilisée est particulièrement recommandée pour la première mise sous tension du MK pour éviter d'endommager des composants, ce qui est toujours possible en cas de défaillances de soudures et/ou du montage

 Si le cavalier du MK-USB est fermé (en place) et qu'aucune autre alimentation (Lipo / AC adapter) n'est connectée, la carte peut être reconnue, mais cela peut entraîner des erreurs dans MKTool (p.e. erreurs I2C) ou des interruptions de transfert.

 **Attention:** La MàJ d'un BL-Ctrl via la tour-MK n'est **PAS** possible!

Pour une MàJ ou un contrôle de version sur un BL-Ctrl il doit être connecté directement au MK-USB.


Ainsi, si vous avez une erreur sur un BL-Ctrl, vous ne pourrez la lire que si il est connecté directement au MK-USB.

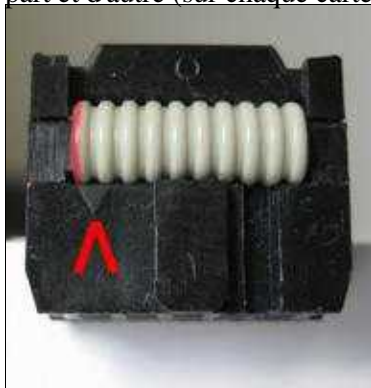
(Voir ci-dessous: Connexion de modules isolés)

Connexion de modules isolés - Exemples

Chaque module peut également être MàJ connecté directement au [MK-USB](#).

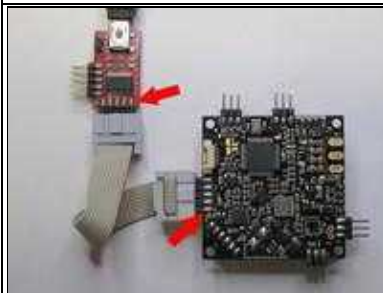
Voici quelques exemples de connexion directe au MK-USB:

 La nappe 10 brins doit être branchée de telle sorte que le connecteur N°1 (le brin rouge) soit connecté de part et d'autre (sur chaque carte) à la broche N°1 (sérigraphié sur les PCB)

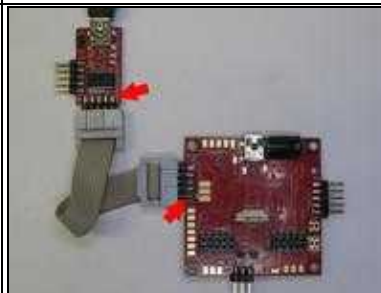


La flèche rouge indique la broche N° "1"

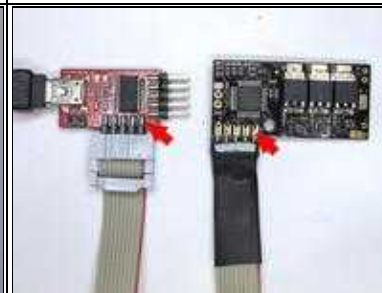
FlightCtrl:



NaviCtrl:




BL-Ctrl:




MK3Mag:



 Si, comme illustré sur ces images, les cartes sont connectées individuellement, l'alimentation peut être fournie par le MK-USB.


Pour cela fermez le cavalier (en place) du MK-USB.

 For an Update the new BL-Ctrl V3.0 are also connected on the front pin strip of the MK-USB.

La Mise à Jour

FlightCtrl / NaviCtrl / MK3Mag

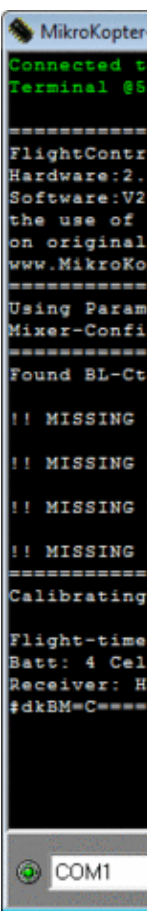
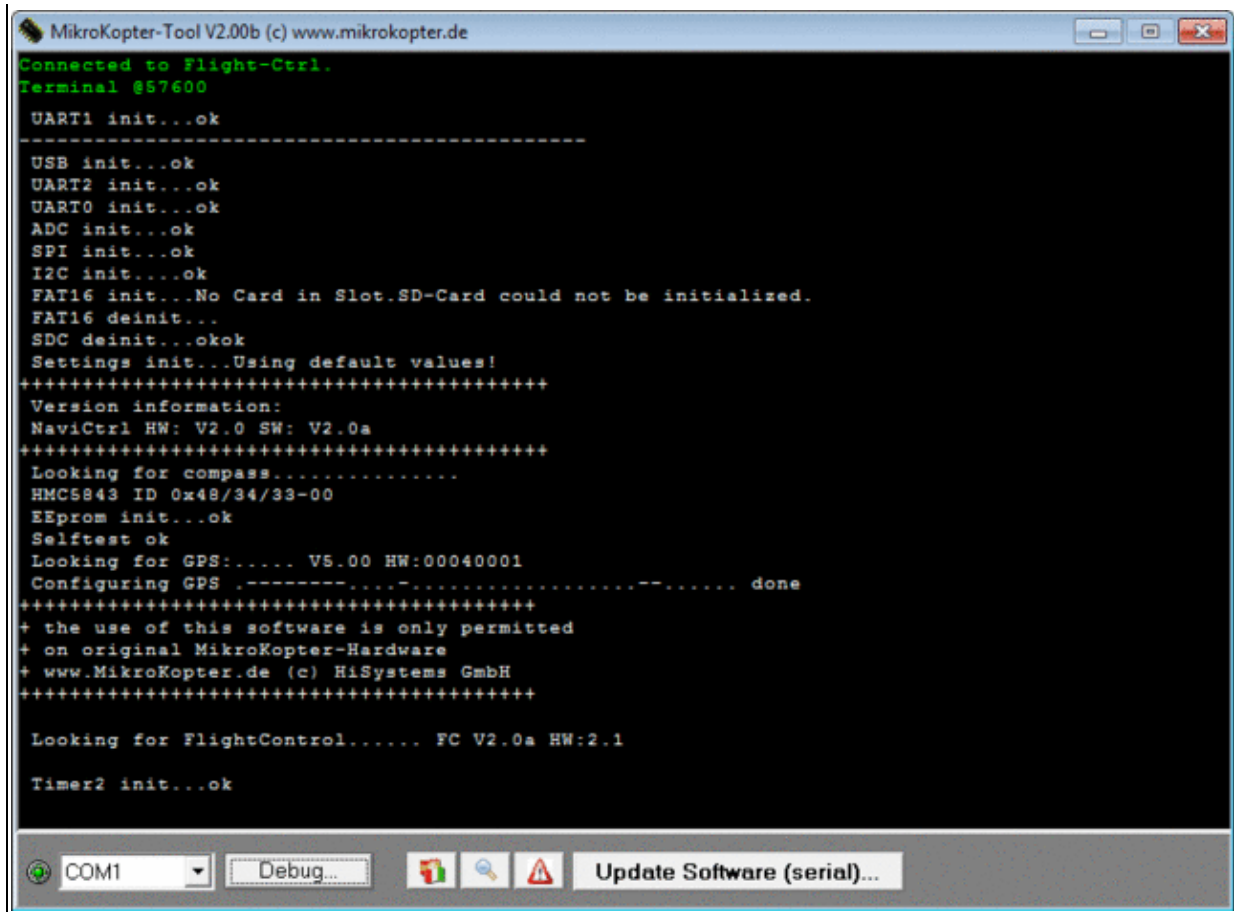
Une fois que le MK et/ou les modules sont connectés via la [MK-USB](#) (ou Sercon) à MKTool, tout est prêt pour une MàJ.

-  Si le MK3Mag est directement connecté au MK-USB, prenez garde à la connexion entre la nappe et le connecteur de la carte.

Si le connecteur de la carte n'est pas assez long, la connexion sera défectueuse et entravera la MàJ.

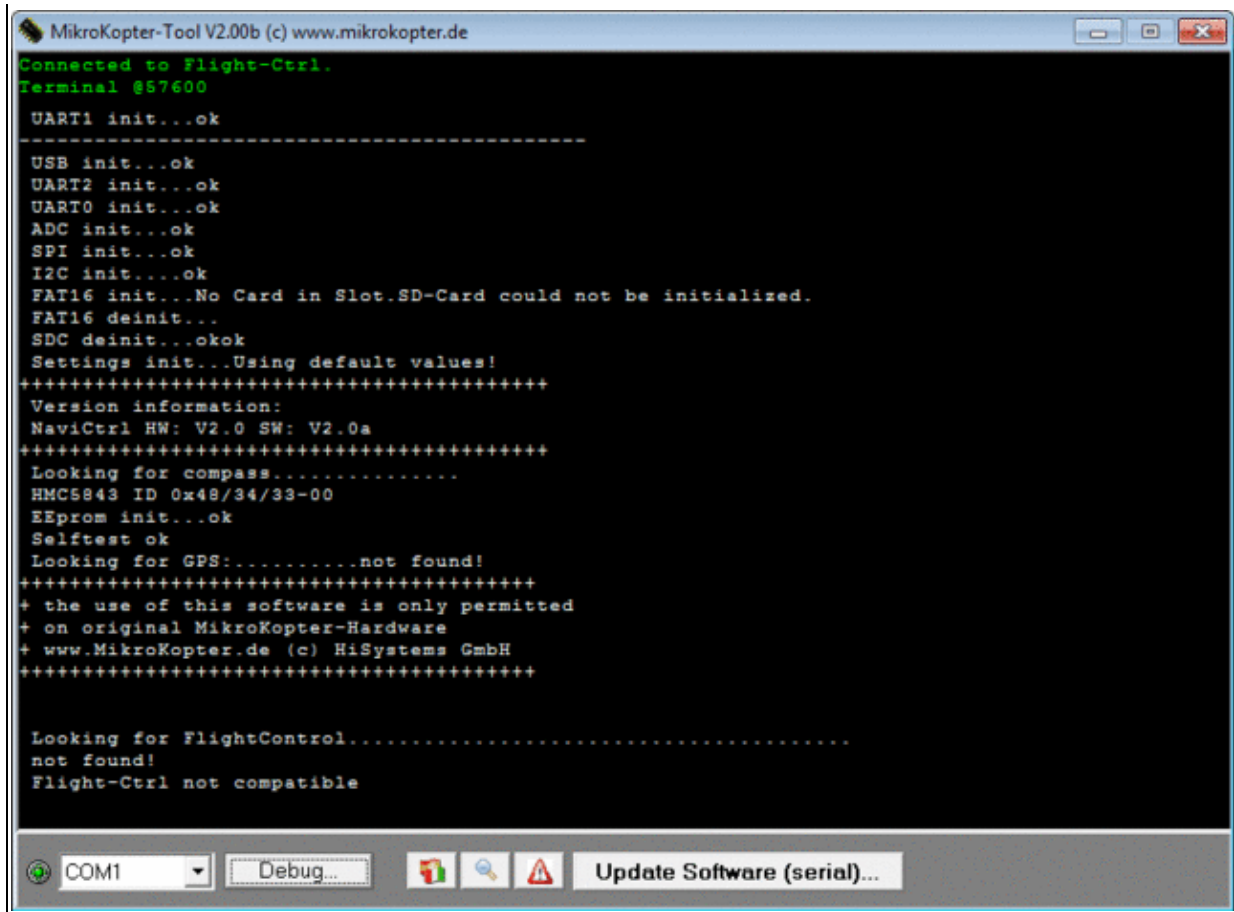
A l'alimentation de la carte, vous verrez ceci dans la fenêtre terminal de MKTool:

Représente la Tour-MKr (FlightCtrl + NaviCtrl + Compass + GPS)	Représente (connectée s

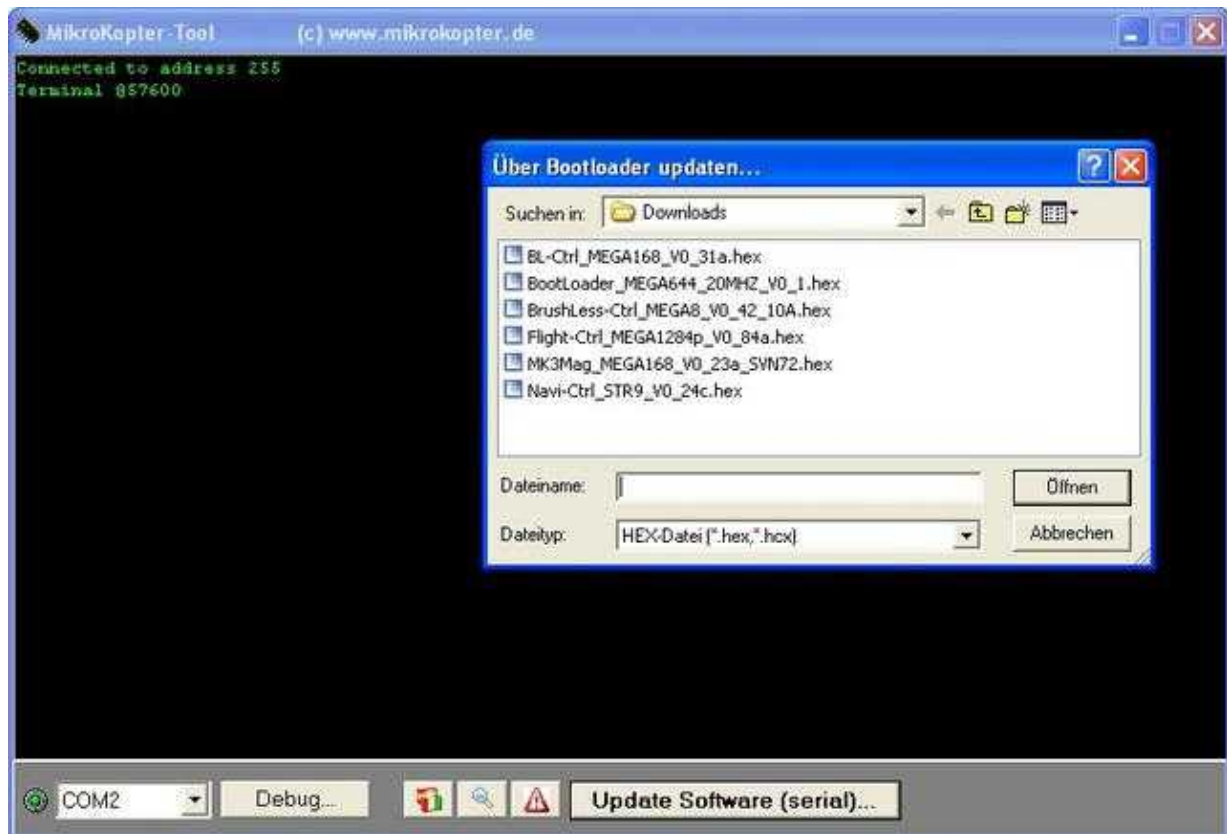


Représente la NaviCtrl
(connectée seule)

Représente
(connecté se

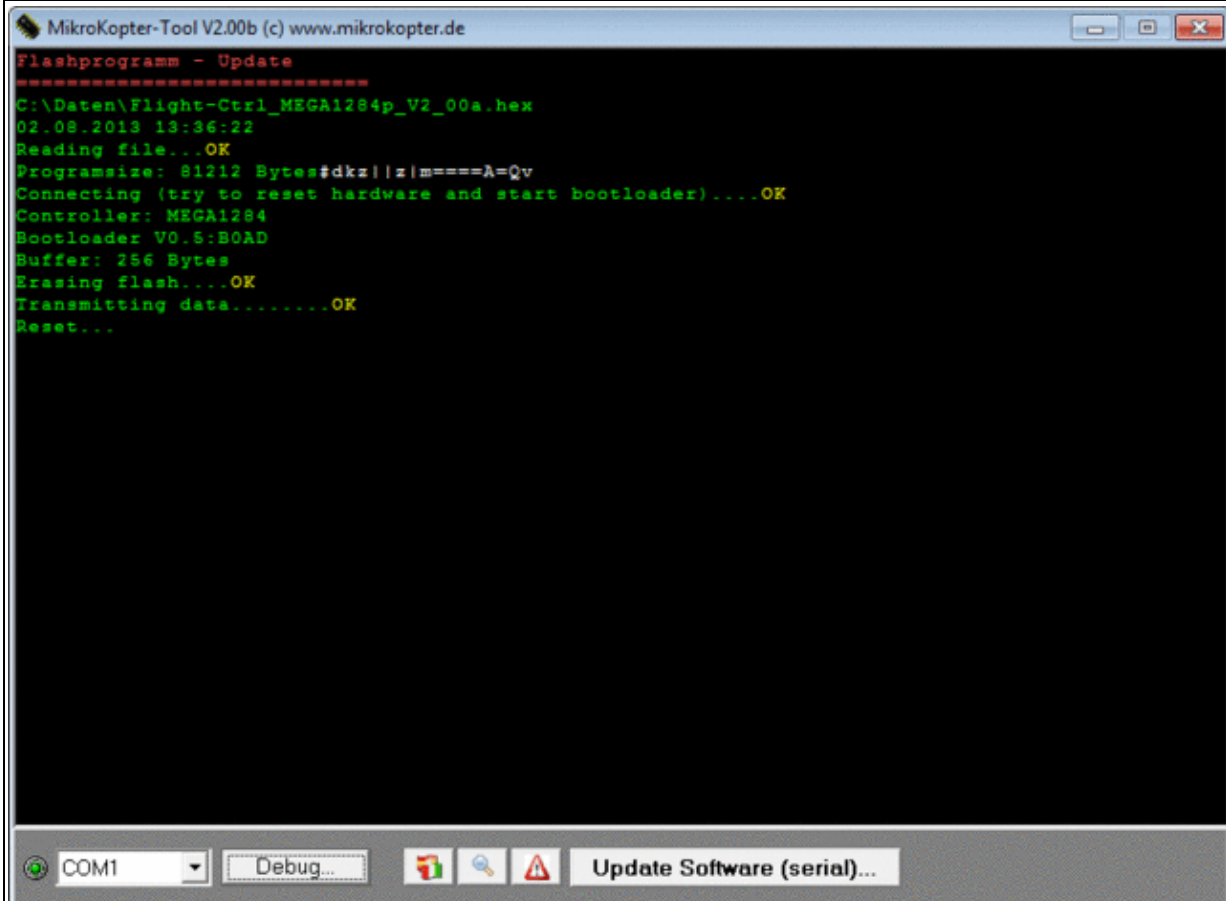


D'un "clic" du bouton *Mise à Jour (serie)*... une fenêtre de sélection s'ouvre où vous pouvez choisir la version convenant à votre module:



Cliquer *Ouvrir* pour lancer la MàJ:

Affichage MàJ de la FlightCtrl



Affichage M



Affichage MàJ du MK3Mag

```

MikroKopter-Tool (c) www.mikrokoetter.de
Flashprogramm - Update
=====
C:\Kopter_Tool_V1_74b\Downloads\MK3Mag_MEGA168_V0_23a_SVN72.hex
25.08.2010 15:54:00
Reading file...OK
Programsize: 13664 Bytes
Connecting (try to reset hardware and start bootloader)...OK
Controller: MEGA168 (MK3Mag)
Bootloader V0.2
Buffer: 128 Bytes
Erasing flash...OK
Transmitting data...OK
Verifying data...OK
Reset...

```

Après une Mise à jour une initialisation automatique est exécutée et le module redémarre . On peut constater l'initialisation dans la fenêtre du terminal, cela ressemble à l'illustration ci-dessus.

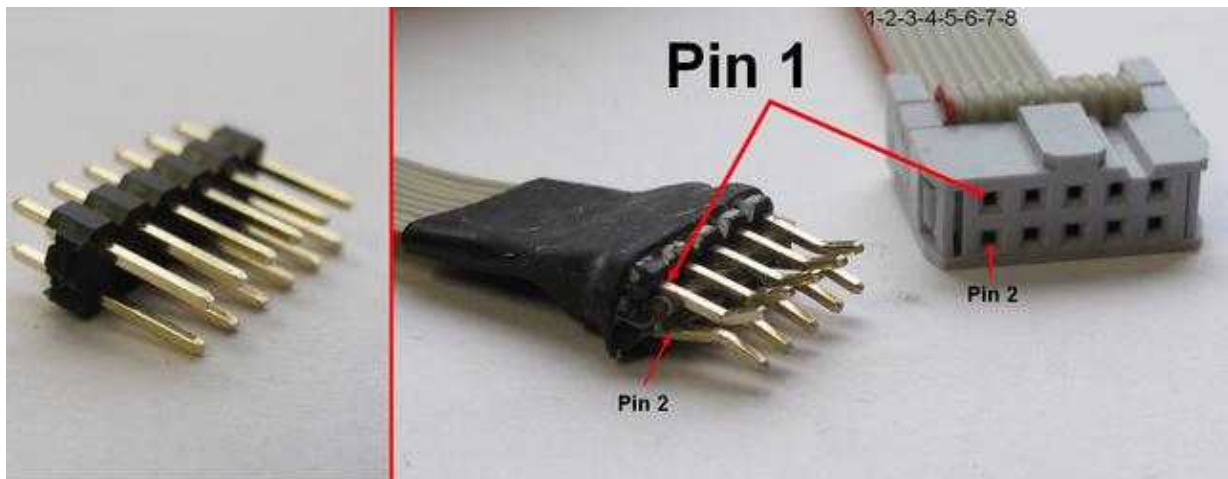
i Après l'initialisation des caractères du genre: (# D ===== rwerEW == == fesf etc.) son affichés dans le terminal. C'est normale et ne constitue pas un défaut.

BL-Ctrl

Pour une Mise à Jour ou l'affichage d'un quelconque message d'erreur d'un BL-Ctrl, Il doit être raccordé au connecteur sur le côté du MK-USB (ou à un Sercon).

Pour cela on peut utiliser un connecteur enfichable ou un connecteur à broches (un peu modifié). (Voir également: [Connecter](#) le BL-Ctrl to MK-USB).

Cela ressemble à ca:



i La rangée supérieure accueille les brins "impairs", et celle du bas les brins "pairs".

Autre possibilité:

Les quatre fils nécessaires, pour Rx (Pin 8), Tx (pin 3) Gnd (Pin 10) and +5 V (pin 2) peuvent être temporairement soudés au régulateur.

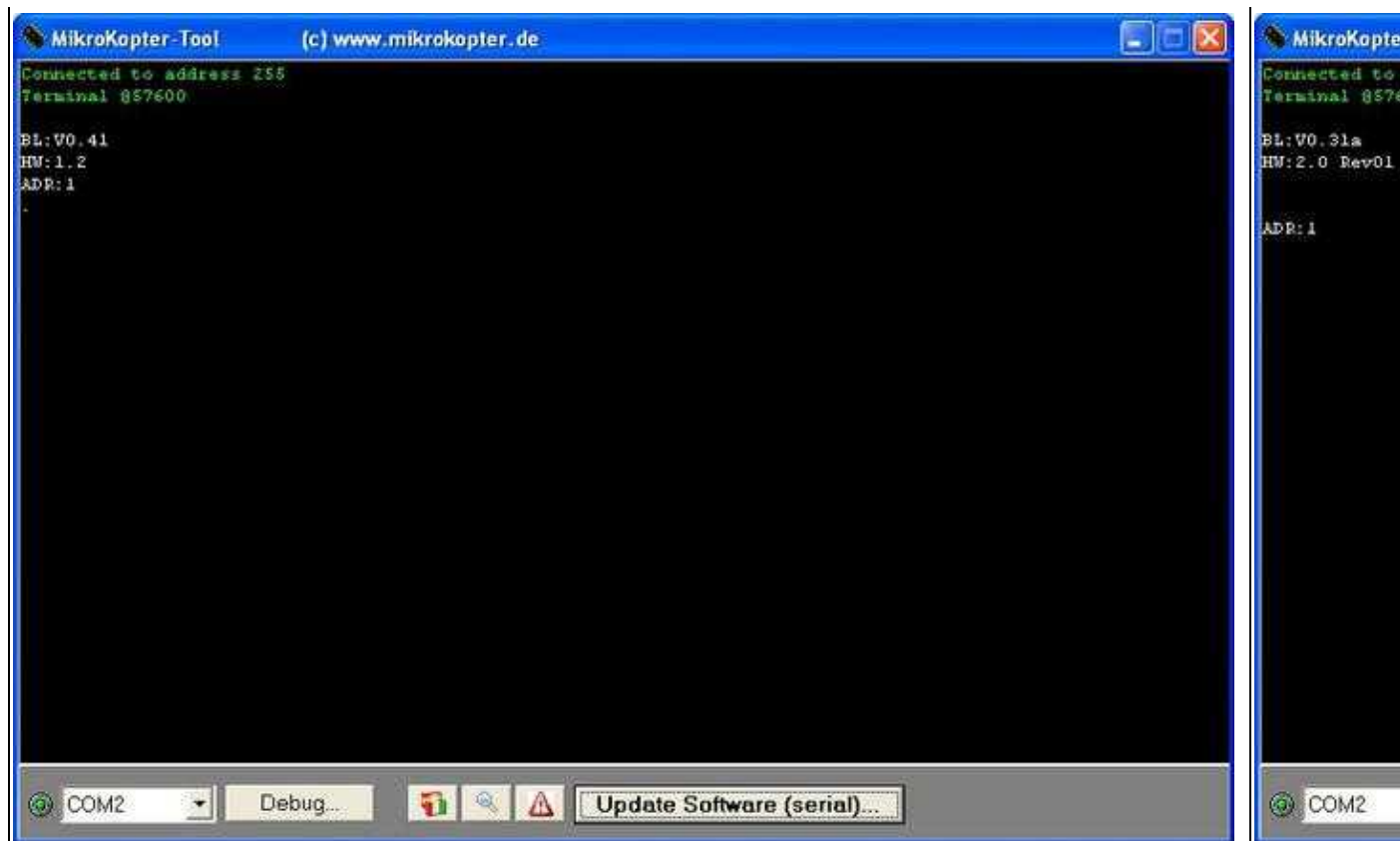
L'alimentation sera fournie via le cavalier du MK-USB.

⚠ ATTENTION: Si le [BICtrl](#) est câblé sur un MK l'alimentation peut provenir de La lipo ou d'une alimentation stabilisée, dans ce cas le cavalier doit être enlevé.

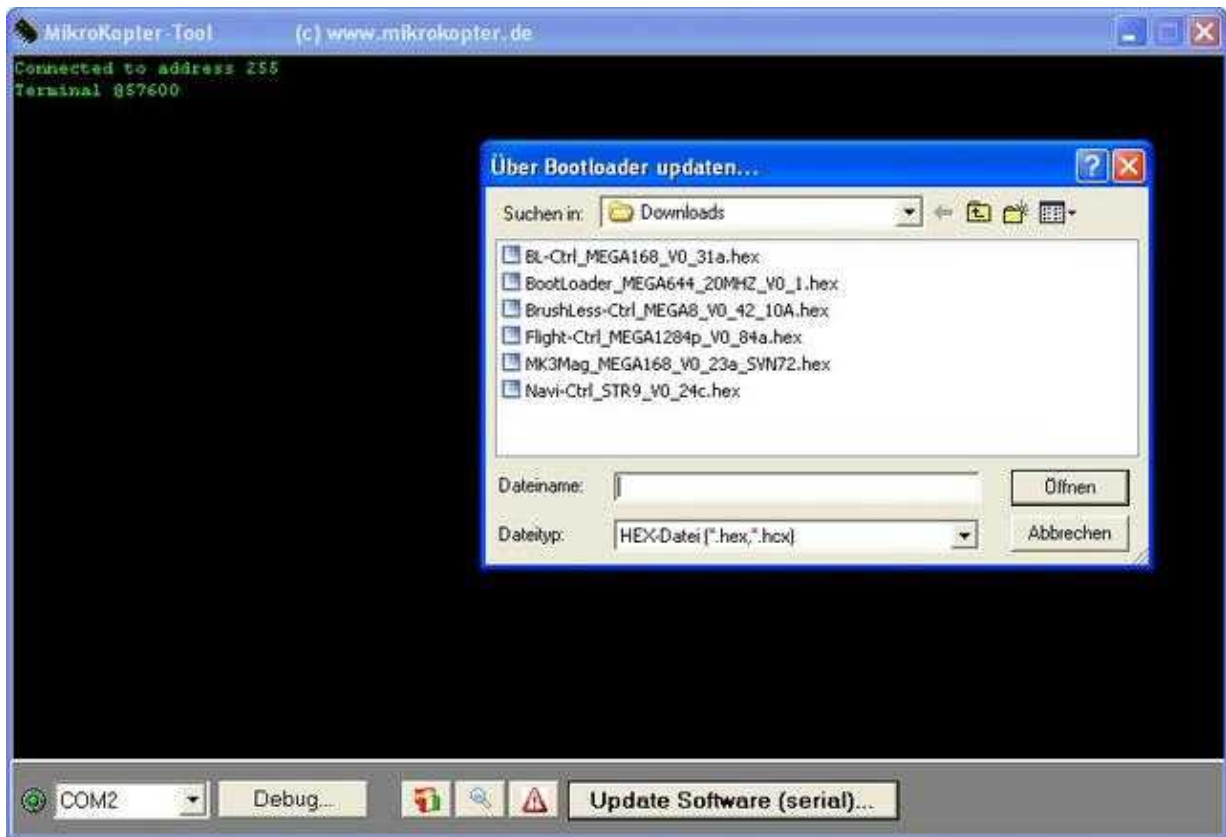
veuillez noter: Il est nécessaire de le déconnecter (I2C) de la [FlightCtrl](#)

une fois le [BICtrl](#) connecté via le [MK-USB](#) (ou Sercon) à MKTool, tout est prêt pour la mise à jour. Après l'alimentation du [BICtrl](#) vous verrez ceci dans la fenêtre du terminal:

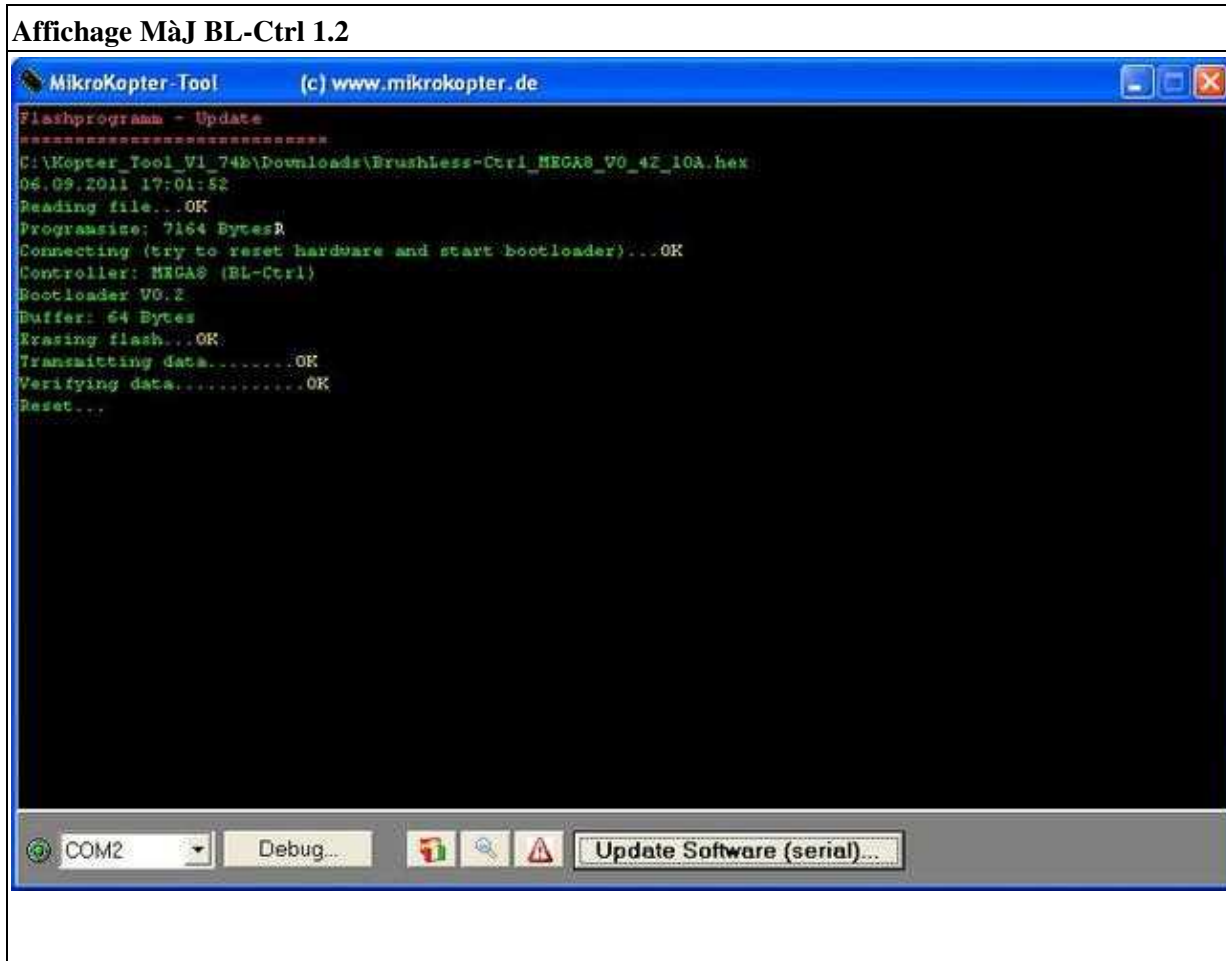
Affichage BL-Ctrl 1.2	Affichage B



D'un "clic" du bouton *Mise à Jour (serie)*... une fenêtre de sélection s'ouvre où vous pouvez choisir la version convenant à votre module:



Cliquer *Ouvrir* pour lancer la MàJ:



Après une Mise à jour une initialisation automatique est exécutée et le module redémarre . On peut constater l'initialisation dans la fenêtre du terminal, cela ressemble à l'illustration ci-dessus.

La Mise à jour à échouée ! Et maintenant ??

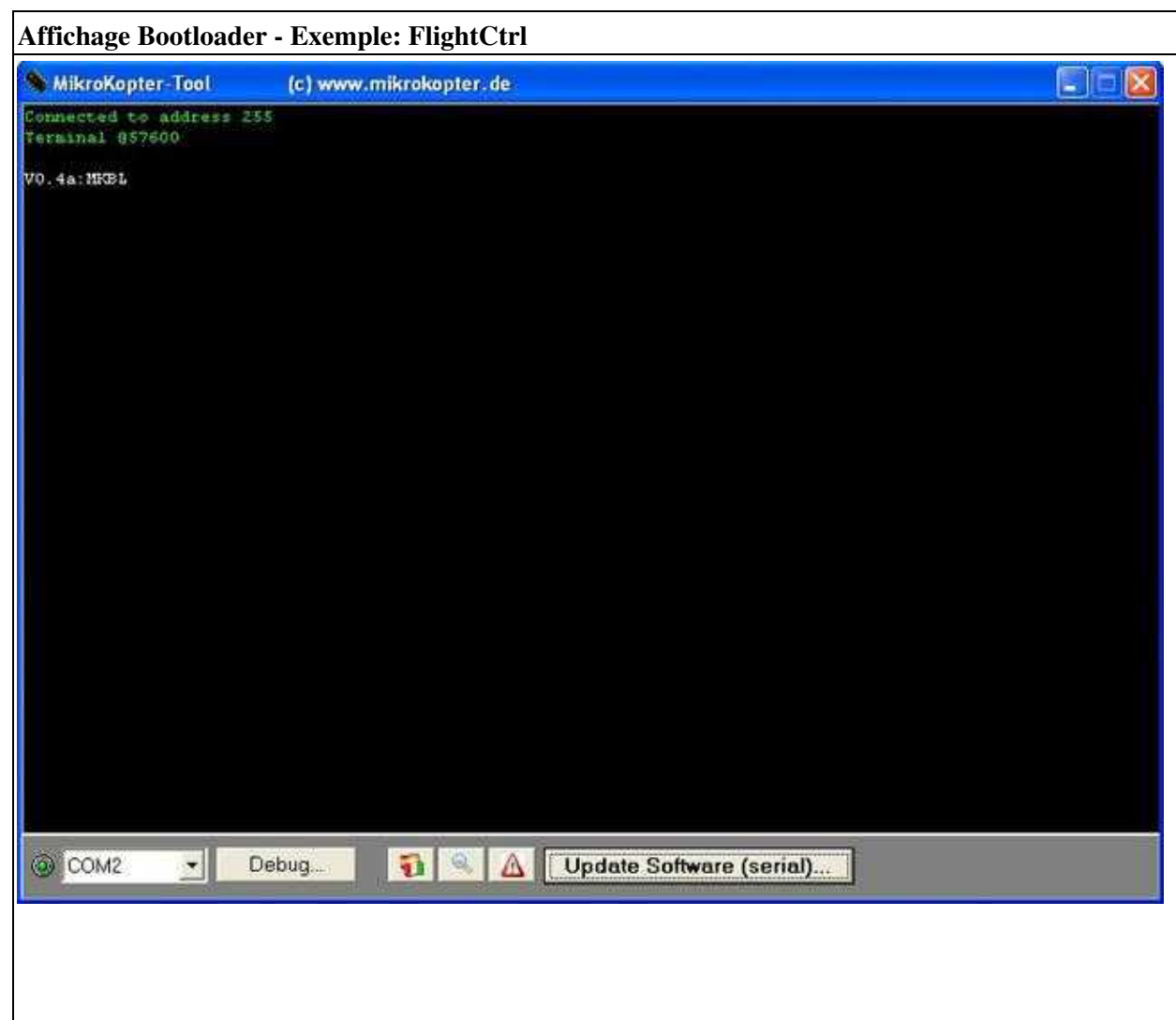
Si une MàJ échoue ou est interrompue, Le soft sur le processeur est effacé ou inutilisable. c'est pourquoi, la carte peut ne plus fonctionner du tout et les leds rester éteintes.

Il peut aussi arriver, si le buzzer est connecté, qu'il bip en continu.

i **PAS DE PANIQUE !:** Le Bootloader est toujours là.

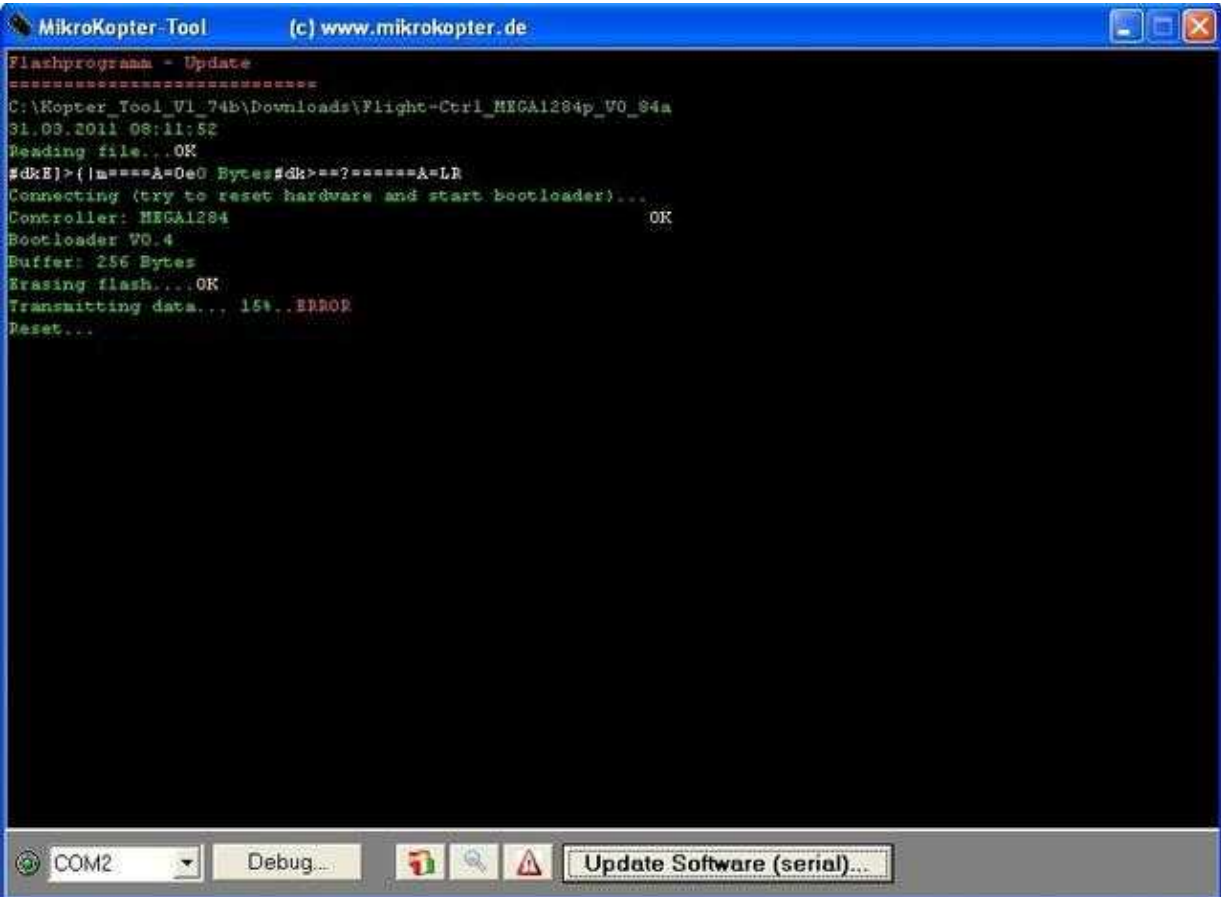
En re-connectant le module (ou immédiatement après un échec de MàJ) Le bootloader s'affiche au lieu de l'initialisation du logiciel:

(Dans de rare cas, le bootloader ne s'affiche pas, mais il est bien là et disponible !)



Un échec de MàJ ressemble le plus souvent à quelque chose comme ça:

Exemple d'échec de MàJ:

The image shows a screenshot of the MikroKopter-Tool software interface. The window title is "MikroKopter-Tool (c) www.mikrokoetter.de". The main area is a black terminal window with white text. The text shows the start of a software update process. It includes the path "C:\Kopter_Tool_V1_74b\Downloads\Flight-Ctrl_MEGA1284p_V0_84a", the date and time "31.03.2011 08:11:52", and the message "Reading file...OK". It then shows a hex dump "#dkE>{m====A=0e0 Bytes#dk>==?====A=LR". The process continues with "Connecting (try to reset hardware and start bootloader)...", "Controller: MEGA1284 OK", "Bootloader V0.4", and "Buffer: 256 Bytes". The final step shown is "Erasing flash...OK" followed by "Transmitting data... 15%..ERROR" and "Reset...". At the bottom of the window, there is a control bar with a dropdown menu set to "COM2", a "Debug..." button, and an "Update Software (serial)..." button. To the right, a partial view of another window is visible, showing similar text but ending with "TIMMOUT!".

```
Flashprogramm - Update
=====
C:\Kopter_Tool_V1_74b\Downloads\Flight-Ctrl_MEGA1284p_V0_84a
31.03.2011 08:11:52
Reading file...OK
#dkE>{m====A=0e0 Bytes#dk>==?====A=LR
Connecting (try to reset hardware and start bootloader)...
Controller: MEGA1284 OK
Bootloader V0.4
Buffer: 256 Bytes
Erasing flash...OK
Transmitting data... 15%..ERROR
Reset...
```

Que contrôler en premier? Ce qui suit peut être le coupable:

Fichier corrompu

Il peut arriver parfois que le fichier soit endommagé pendant le téléchargement.

En regardant dans la fenêtre du terminal juste en dessous de chemin d'accès au fichier:

```
Reading file...OK  
Programsize: 63070 Bytes
```

A la suite de **Reading File...** un **OK** et la taille du fichier. (p.e. **Program Size: 63 070 bytes**) doivent être affichés.

Si ce n'est pas le cas ou si la taille du fichier est trop petite (p.e. 130 bytes / 0 bytes) ou si **Unexpected character FILE damaged!** apparaît... Le fichier doit être à nouveau téléchargé.

Ou:

Problème de connexion

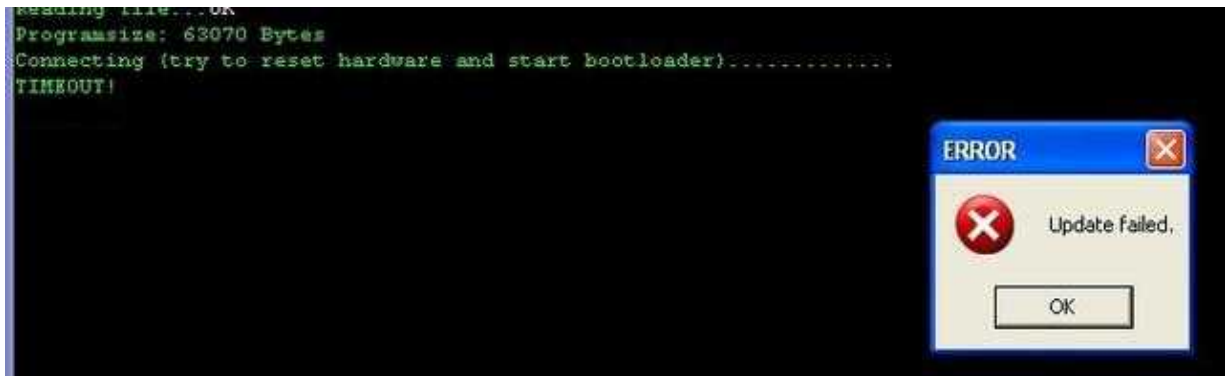
Si p.e. après une MàJ via la [NaviCtrl](#), le MK3Mag ne fonctionne pas, un problème de connexion est signalé. Dans ce cas le MK3Mag devra être directement connecté au MK-USB et la MàJ ré-exécutée (Voir illustration de connexion plus haut).

-  Si le MK3Mag est directement connecté au MK-USB, prenez garde à la connexion entre la nappe et le connecteur de la carte.

Les broches mâles du MK3Mag sont relativement courtes et peuvent ne pas offrir une connexion fiable avec le connecteur femelle de la nappe.

Il peut arriver que le module ne soit pas détecté. La raison la plus probable est une mauvaise soudure sur une des broches du MK-USB ou une inversion de sens de la nappe (Le brin rouge de la nappe, sur les broches N°1 de part et d'autre, Module et MK-USB), vérifier également le bon sertissage des connecteurs sur la nappe.

Dans ces cas un **Timeout** est signalé:



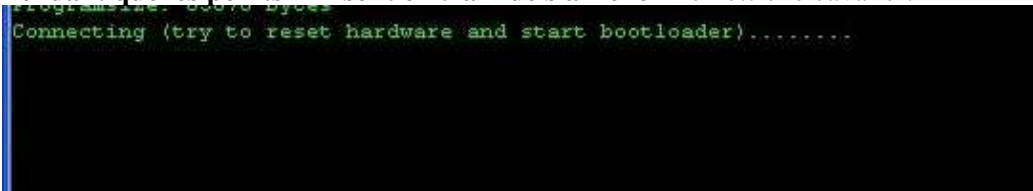
Ou:

Reset Manuel

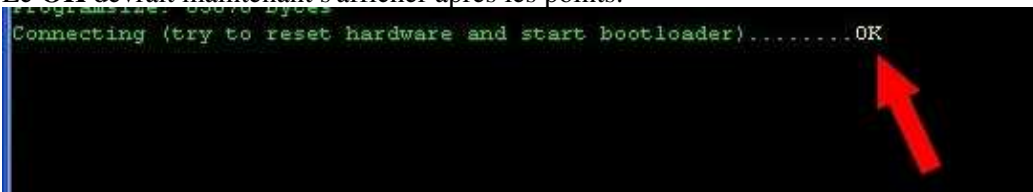
La connexion est bonne mais la MàJ ne démarre pas automatiquement ?

Si après "**Connecting (try to reset hardware and start bootloader)...**" le "**OK**" n'apparaît pas après ~3 ou 4 points, on peut procéder de la façon suivante:

- Brancher le PCB (p.e. la FC) via la nappe directement au MK-USB (**Pas en liaison sans fil!**). Pour un BL-Ctrl utiliser le connecteur du côté du MK-USB!
- retirer le Cavalier du MK-USB
- dans MKTool sélectionner le fichiers à charger et lancer la MàJ.
- **Pendant que les points ••• sont en train de s'afficher** Remettre le cavalier.



- Le **OK** devrait maintenant s'afficher après les points.




(Après la mise sous tension de la carte c'est toujours le bootloader qui se charge en premier - puis détecte la MàJ en provenance de MKTool et exécute le chargement.)

- répéter la procédure jusqu'à la réussite. le Timing de re-connexion du cavalier est critique...
- **Si cela ne marche Pas, veuillez tenir compte des recommandations de la boîte d'info ci-dessous.**

Important

- Le **Reset Manuel** est plus simple et plus rapide avec un interrupteur qu'avec le cavalier du MK-USB. Alimentez le PCB avec une alimentation stabilisée, éventuellement via le MK et Basculez l'interrupteur au moment opportun, pour obtenir le "OK"!.

-

 Si des interruptions avec messages d'**erreur** surviennent trop fréquemment, le micro-ordinateur peut également être le coupable.

Dans le cas d'un portable et en utilisant l'alim du port usb (cavalier sur MK-USB), la puissance peut être insuffisante et/ou perturbée.

- Il faut alors envisager une autre source d'alimentation.

Si vous utilisez un MAC ou un autre system d'exploitation (que windows), vous pouvez également rencontrer des problèmes.

Dans la majorité des cas seul une machine "réellement" Windows-PC vous aidera en cas de défaillance de mise-à-jour.

Bootloader

Vous pouvez trouver des informations "Expert" sur les *Bootloader* ici: [Bootloader](#)
