

Chargement
du firmware et
calibration des
drivers

1

Chargement du firmware

Cette étape n'est pas nécessaire pour la mise en marche de l'imprimante. La plaque est préchargée avec le firmware Marlin modifié pour la Prusa i3 Hephestos.



Important ! Si vous chargez un firmware différent de **Marlin Hephestos**, il est possible que l'imprimante ne fonctionne pas correctement. Configurez le nouveau firmware pour adapter les paramètres à ceux de la Prusa i3 Hephestos. *Faites-le uniquement si vous êtes un utilisateur avancé.*

Pour charger un nouveau firmware dans la plaque, suivez les étapes suivantes :

1. Téléchargez le firmware que vous souhaitez charger. Dans la Wiki de RepRap, vous pourrez trouver une liste avec tous les firmwares disponibles :

reprap.org/wiki/List_of_Firmware

Ci-après certains des firmwares les plus populaires accompagnés de notre modification :

Marlin : reprap.org/wiki/Marlin

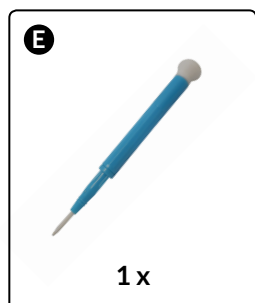
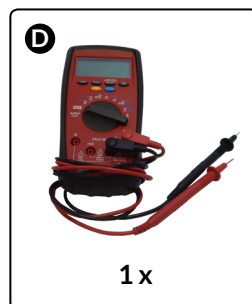
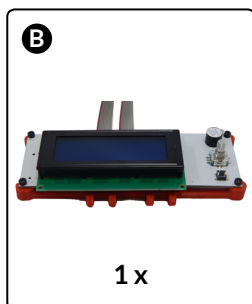
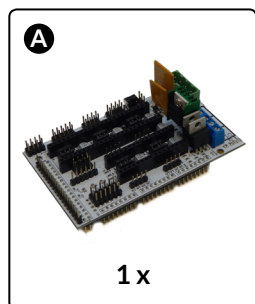
Sprinter : reprap.org/wiki/Sprinter

Marlin Hephestos : reprap.org/wiki/File:Marlin_Hephestos.zip

2. Téléchargez et installez le logiciel d'Arduino :
www.arduino.cc/en/Main/Software
3. Dans le dossier du firmware choisi, ouvrez le fichier avec l'IDE d'Arduino avec l'extension **.ino**.
4. Une fois ouvert, une fenêtre avec le nom de configuration .h apparaîtra. C'est dans ce fichier que vous pourrez changer les paramètres de configuration de votre imprimante.
5. Quand vous êtes prêt, chargez le programme dans la plaque Arduino Mega qui est reliée à la RAMPS 1.4. Pour cela, connectez la plaque à l'ordinateur via le câble USB, sélectionnez dans l'IDE d'Arduino le port série auquel est connectée la plaque et le type de plaque (Arduino Mega 2560) ; les deux options se trouvent dans le paragraphe **Outils**.

2

Calibration des drivers



Cette étape n'est pas nécessaire pour la mise en marche de l'imprimante et elle n'est pas recommandée si vous n'êtes pas un utilisateur expert.

Il n'est pas nécessaire de déconnecter la RAMPS de l'imprimante pour réaliser la calibration.

A Ramps 1.4

Freaduino Mega 2560 v1.2. Design découlant de l'Arduino Mega 2560 + Ramps 1.4, avec dissipateur dans le MOSFET du lit chauffant.

B LCD

C Source 220 AC 12 DC 100 W prête

D Polymètre

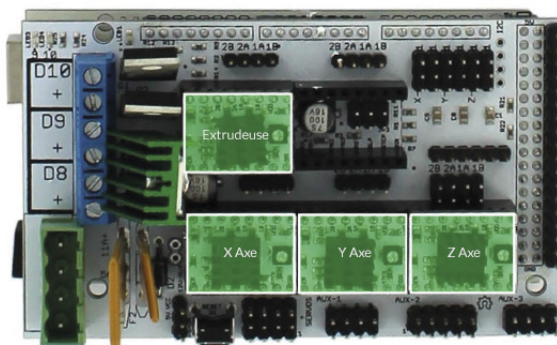
Non inclus

E Tournevis trimmer

Tournevis céramique pour le réglage du courant des drivers des moteurs pas à pas bipolaires Nema 17 et extrudeuse.

F Driver	Tension (V)	Intensité (Driver + Plaque = Total mA)
Axe X	0,93 V	250 + 100 = 350 mA
Axe Y	0,93 V	250 + 100 = 350 mA
Axe Z	1,18 V	400 + 100 = 500 mA
Extrudeuse	1,18 V	680 + 100 = 780 mA

Tension et intensité de chaque driver



Montage:

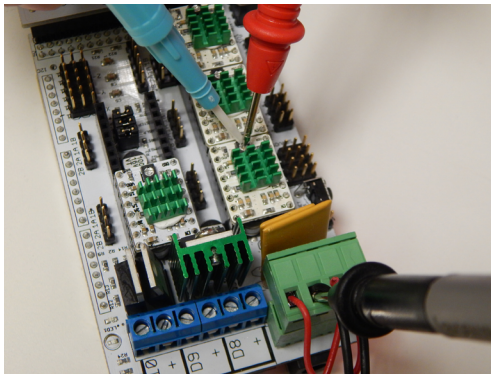
Connectez, tout d'abord, l'écran de contrôle LCD à la Ramps puis le câble USB (un bip sonnera au niveau de la Ramps).

Mesurez la tension entre le potentiomètre et la GND (**1**).

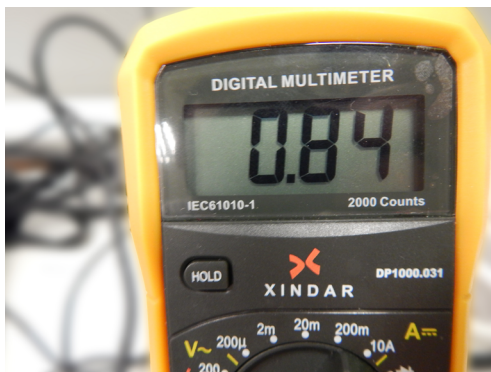
Réglez le potentiomètre du driver avec le tournevis céramique jusqu'à ce que vous obteniez la tension nécessaire (**2** et **3**). Pour cela, consultez les valeurs indiquées dans le tableau de tension et d'intensité pour chaque driver **F**.

Recommencez ce réglage pour les drivers des axes Y et Z ainsi que pour l'extrudeuse.

1.



2.



3.

