

USB-Focuser 1.0

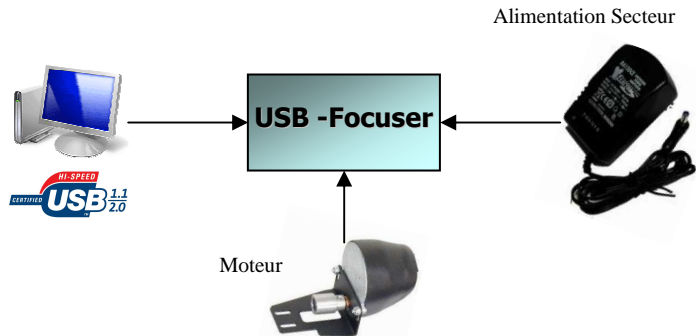


Merci d'avoir acheté un produit Pierro-Astro' ! USB-Focuser est une interface de focalisation, conçue pour permettre le contrôle d'un moteur de focalisation à courant continu depuis un ordinateur PC, doté d'un port USB.

Contenu livré :

- 1 interface USB-Focuser 1.0
- 1 CD-Rom d'installation
- 1 alimentation externe (selon la version que vous avez achetée)
- Cette documentation

Diagramme de fonctionnement



Branchements :

L'interface USB-Focuser dispose des branchements suivants :

- Un câble USB 2.0 pour connexion PC (compatible USB 1.1)
- Un port type Jack 3,5mm mono pour la connexion d'un moteur
- Un port alimentation 2,1 / 5,5mm standard pour une alimentation secteur optionnelle (5 à 12 volts)

Compatibilité des moteurs

L'interface dispose d'un port type « Jack » 3,5mm mono (voir dessin ci-dessous). Si votre moteur dispose d'une sortie d'un autre type, vous pouvez simplement adapter un jack mono mâle (fourni) sur le câble d'alimentation de votre moteur. Le sens de branchement importe peu puisque le pilote ASCOM vous permet d'inverser les ordres focus-in et focus-out.

L'interface peut fournir 5 Volts avec 350mA environ sans alimentation externe. Si votre moteur nécessite une intensité ou un voltage différent, utilisez une alimentation externe.

Liste des moteurs compatibles

Tout moteur à courant continu disposant d'un câble alimentation type Jack 3,5mm mono (le sens de branchement n'est pas important)

Les moteurs Orion AccuFocus et JMI ont été testés avec cette interface et fonctionnent parfaitement.

Alimentation externe

Si vous souhaitez utiliser une alimentation externe, elle doit fournir un courant continu (DC), être réglable en tension, de 5 à 12 volts (selon les besoins de votre moteur) et disposer d'une fiche d'alimentation standard 2,1 / 5,5 mm.

ATTENTION, le + (positif) doit être au centre !!!



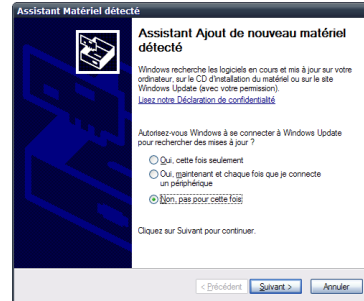
Configuration matérielle et logicielle requise

Un PC avec port USB (Windows 2000, XP, Vista ou Windows 7), la plateforme ASCOM 5 ou 5.5, tous les logiciels compatibles ASCOM Focuser.

Si vous possédez déjà un produit « Pierro-Astro' » sur port USB, il se peut que le pilote soit déjà installé sur votre ordinateur, auquel cas ne tenez pas compte de la section suivante.

Phase 1 : Installation de l'interface (CD Rom livré)

1. Insérer le CD-ROM fourni dans votre lecteur.
2. Branchez l'interface USB-Focuser sur l'un de vos ports USB, la fenêtre suivante doit apparaître :



Cliquez sur **Annuler**

3. Dans le **CD-ROM**, dans le dossier « **Pilote Matériel** » exécutez le fichier « **CDMxxxx_Setup.exe** ». Plusieurs fenêtres d'installation doivent se succéder. Patientez jusqu'à la fin de la procédure automatique. Il est possible qu'aucun affichage ne soit proposé, le pilote s'installe alors normalement.

4. Les pilotes sont maintenant installés.

Le périphérique matériel est maintenant installé correctement sur votre ordinateur. Vous pouvez passer à la phase 2.

Phase 2 : Installation du pilote ASCOM

1. Si vous n'avez pas déjà installé la plateforme ASCOM sur votre ordinateur, vous devez l'installer. Dans le **CD-ROM**, allez dans le dossier « **ASCOM Plateforme** » puis exécutez le fichier « **ASCOM Platform5a.msi** ». Suivez la procédure d'installation. Exécutez ensuite le fichier « **ASCOMPlatform5.5Update.exe** » et suivez la procédure d'installation.

2. Une fois ces installations terminées, installez le pilote ASCOM USB-Focuser. Dans le **CD-ROM**, allez dans le dossier « **Pilote ASCOM USB-Focuser** » puis exécutez le fichier « **UsbFocuserSetup1.xx.exe** ». Suivez la procédure d'installation.

3. L'installation du pilote ASCOM est terminée.

4. Dans le dossier « **4. Logiciels** » se trouve une version de notre logiciel de mise au point « **FineFocus** » qui vous permettra de profiter de toutes les possibilités de votre interface de mise au point. Il vous permettra également de tester le bon fonctionnement de votre plateforme ASCOM et du pilote ASCOM.USBFocuser.

Informations supplémentaires / questions

Vous pouvez trouver de nombreuses informations concernant l'autoguidage sur le site : www.pierro-astro.com
Vous pouvez également poser vos questions à :

pierro@pierro-astro.com

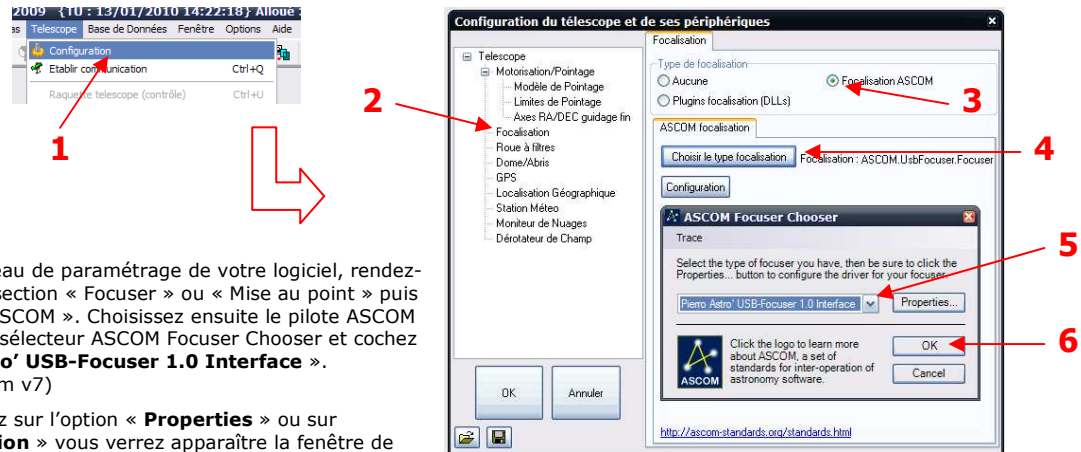
ATTENTION : ne pas utiliser cette interface avec des moteurs de forte puissance (>600mA) qui pourraient provoquer une surchauffe et une destruction de l'interface. Si vous souhaitez utiliser un moteur autre que ceux indiqués dans cette documentation, merci de nous contacter.

Si vous constatez un échauffement anormal de l'interface pendant son fonctionnement, débranchez-la immédiatement et contactez-nous.

La société Pierro-Astro dégage toute responsabilité en cas de non respect des consignes de sécurité.

Paramétrage du pilote ASCOM USB-Focuser :

Démarrez votre logiciel d'acquisition (Prism, AstroArt, Maxim DL, etc...).



Dans le panneau de paramétrage de votre logiciel, rendez-vous dans la section « Focuser » ou « Mise au point » puis choisissez « ASCOM ». Choisissez ensuite le pilote ASCOM en ouvrant le sélecteur ASCOM Focuser Chooser et cochez « **Pierro Astro' USB-Focuser 1.0 Interface** ».

(exemple Prism v7)

Si vous cliquez sur l'option « **Propriétés** » ou sur « **Configuration** » vous verrez apparaître la fenêtre de paramétrage de l'USB-Focuser ci-dessous :

1. Paramètres de base :

Durée / Pause du pas : vous permet de saisir la durée d'un pas en milliseconde ainsi que la durée d'attente à la fin de chaque pas. Par défaut, la durée d'un pas est de 100ms, la durée de pause est à 0.

Pulsation / Fréquence : en pourcentage, vous permet de choisir la quantité d'énergie et donc la vitesse du moteur. 100% de pulsation correspond à 100% de la vitesse. Ce réglage est modifiable de 100% à 10% par pas de 10%. Il est possible qu'une pulsation trop faible empêche le moteur de tourner. La fréquence des pulsations indique à l'interface quelle fréquence doit être appliquée au moteur. Vous pouvez choisir parmi 4 fréquences.

Limite mouvement : ce paramètre indique le nombre de pas maximum que le moteur peut effectuer en une seule fois. Ceci a pour but de limiter la distance maximum de déplacement du moteur

Inverser sens moteur : selon la polarité du câblage entre l'interface et votre moteur, ainsi que la position du moteur sur votre porte-oculaire, il est possible que le moteur agisse à l'inverse des ordres demandés, auquel cas cochez cette case pour inverser les ordres du moteur. Quand vous cliquez sur un bouton « **Focus Out** » ou « **Extrafocal** » dans votre logiciel, le moteur doit éloigner le porte-oculaire de la lentille avant de la lunette, et inversement si vous cliquez sur « **Focus In** ».

2. Simuler position absolue :

Si vous cochez la case « **Simuler position absolue** », vous pourrez utiliser un mode de fonctionnement absolu. Ce mode permet au logiciel de retrouver une position et de limiter les déplacements du porte-oculaire. Attention, ce mode est une simulation qui a une bonne précision, sans toutefois égaler la précision d'un système à base d'encodeurs de position. Si cette case n'est pas cochée, votre Focuser sera reconnu comme « relatif » et n'aura donc pas d'indication de position.

ATTENTION, il faudra déconnecter et reconnecter le pilote ASCOM dans votre logiciel (Prism, Astro Art, etc...) si vous changez ce paramètre.

Position en cours : position actuelle du porte-oculaire, en nombre de pas. La valeur 0 correspond à la position du porte-oculaire totalement « rentré » en position intrafocale. Le moteur s'arrête sur la position 0 en sens « **Focus In** ».

Réinit. : ce bouton permet de remettre la position en cours à 0. Par exemple, vous pouvez positionner manuellement votre porte-oculaire tout à fait à fond en intrafocale, puis cliquer sur « **Réinit** » afin d'indiquer au moteur qu'il est en position initiale.

Conservé position si déconnecté : Si vous cochez cette case, le pilote ASCOM gardera en mémoire la position actuelle du porte-oculaire, d'une session à une autre. Par exemple, vous pourrez déconnecter le pilote ASCOM et le reconnecter sans perdre la position en cours, mais également arrêter votre logiciel (Prism, Astro Art etc...) et en lancer un autre et continuer d'utiliser l'USB-Focuser tout en récupérant la bonne indication de position.

Mouvement max : Cette case indique le même paramètre que la case « Limite mouvement » et sert à spécifier la longueur maximale d'un seul déplacement en nombre de pas.

Limite max : Cette case indique la position extra-focale maximum de votre porte-oculaire en nombre de pas. Pour déterminer ce paramètre :

1. Initialisez-le à une valeur très importante (999999 par exemple) afin de ne pas bloquer le moteur 2. Placez votre porte-oculaire en position intrafocale (rentré) au maximum 3. Cliquez sur « **Réinit** » pour initialiser la position à 0 4. A l'aide du bouton « **Focus Out** » faites sortir votre porte-oculaire de façon à arriver en butée extra-focale sans la dépasser. 5. Notez la valeur indiquée dans la case « **Position en cours** » puis notez-la dans « **Limite max** ».

Vous pouvez ensuite faire quelques allés et retours d'une position à l'autre pour affiner ce paramètre.

ATTENTION : toute modification de la durée, de la pause des pas ou de la pulsation entraîne une modification de ce paramètre étant donné qu'un pas ne correspondra plus à la même distance parcourue.

3. Test moteur :

Si le pilote ASCOM est connecté, les boutons « **Focus Out** » et « **Focus In** » vous permettent d'effectuer le déplacement du moteur dans les deux sens. Si ASCOM n'est pas connecté, les boutons restent inactifs.

Nous fournissons dans le CD-Rom un logiciel nommé « **FineFocus** » que nous avons créé afin de vous permettre d'utiliser simplement votre moteur de mise au point via ASCOM. Ce logiciel vous est fourni gratuitement avec votre interface.