FOUR PRO-MOTION SRL

GUIDE D'UTILISATION DU LOGICIEL: EASY4PRO

INTRODUCTION

Easy4Pro est le nouveau logiciel inclus dans nos versions Studio4 Pro et Pro 3D.

Les sujets abordés dans la guide sont :

1. configuration de l'ordinateur pour installer Easy4Pro
2. installation de Easy4Pro
3. installation des mises à jour de Easy4Pro
4. instructions de Easy4Pro

Easy4Pro est constamment amélioré, et pour cette raison nous envoyons régulièrement les mises à jour pour optimiser les fonctionnalités du logiciel.

Nous recommandons d'installer toutes les mises à jour pour bénéficier de la dernière version du logiciel.

Vous pouvez même enregistrer votre entreprise sur https://www.fourpro.com/en/restricted-area/ pour apprendre comment assembler le studio photographique et comment l'utiliser avec notre logiciel.

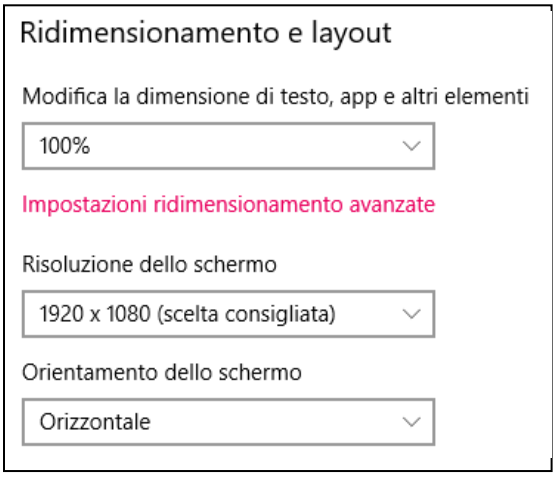
1. CONFIGURATION DE L'ORDINATEUR POUR INSTALLER EASY4PRO

Le logiciel Easy4Pro est conçu pour les ordinateur Windows Full HD (1920x1080).

Si vous disposez d'un ordinateur Mac, vous devez acheter une machine virtuelle, comme Parallel, qui vous permet d'utiliser le système d'exploitation Windows sur votre Mac le cas échéant.

Pour un affichage correct de toutes les fonctionnalités, il faut utiliser un écran avec une résolution 1920x1080. Pour vérifier la résolution de votre ordinateur il faut :

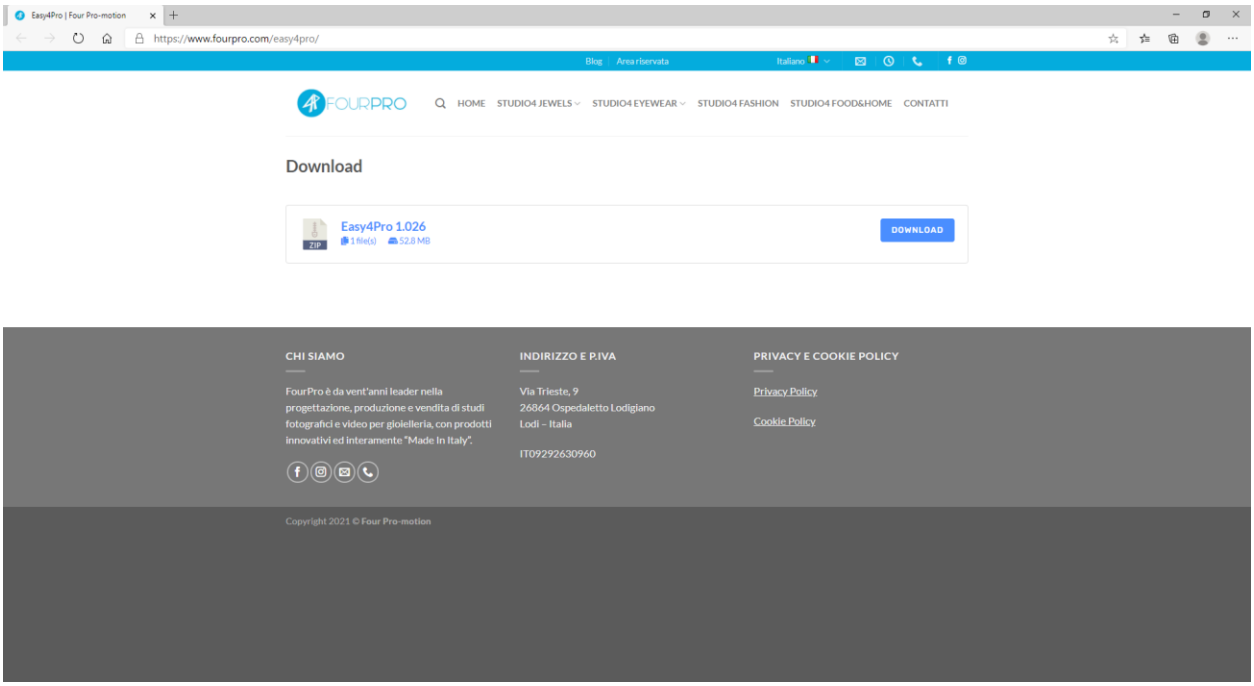
1. cliquer sur le bureau
2. cliquer sur Paramètre d'affichage
3. vérifier que le paramètres sont comme sur la photo



2. INSTALLATION DE EASY4PRO

ÉTAPE 1 :

Cliquer sur le lien envoyé par mail et cliquer sur « Download ».



ÉTAPE 2 :

Ouvrir le dossier « Téléchargements » de l'ordinateur, cliquer avec le bouton droit de la souris, sélectionner « Extraire tout » et cliquer sur « Extraire ».

Ouvrir le dossier extrait, et ouvrir le fichier « setup.exe ».

ÉTAPE 3 :

Suivre les étapes suivantes :

- « Voulez-vous autoriser cette application à apporter des modifications à votre appareil ? » → cliquer « Oui »
- Sélectionner la langue et cliquer « Oui »
- Accepter les termes du contrat de licence et cliquer « Suivant »
- « Sélectionner le dossier d'installation » → cliquer « Suivant »
- Cocher « Créer une icône du bureau » → cliquer « Suivant »
- Prêt pour l'installation → cliquer « Installer »

À la fin de l'installation, la première fois que vous démarrez le logiciel, vous devez saisir la clé de licence présente dans le courriel que nous vous avons envoyé.

3. INSTALLATION DES MISES A JOUR EASY4PRO

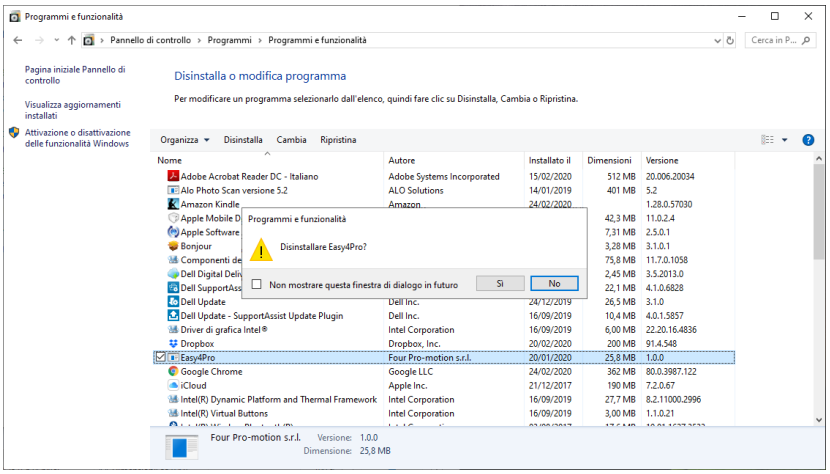
Lorsqu'une nouvelle version du logiciel Easy4Pro est disponible, vous recevrez un courrier avec les mises à jour. Pour procéder à la mise à jour, il faut désinstaller la dernière version de Easy4Pro sur votre ordinateur, et procéder à l'installation du logiciel à jour.

ÉTAPE 1 :

Ouvrir le Panneau de Configuration et cliquer sur « Programmes » pour désinstaller la dernière version de Easy4Pro.

ÉTAPE 2 :

Cliquer sur « Easy4Pro » pour le désinstaller et cliquer « Oui » pour terminer la désinstallation.



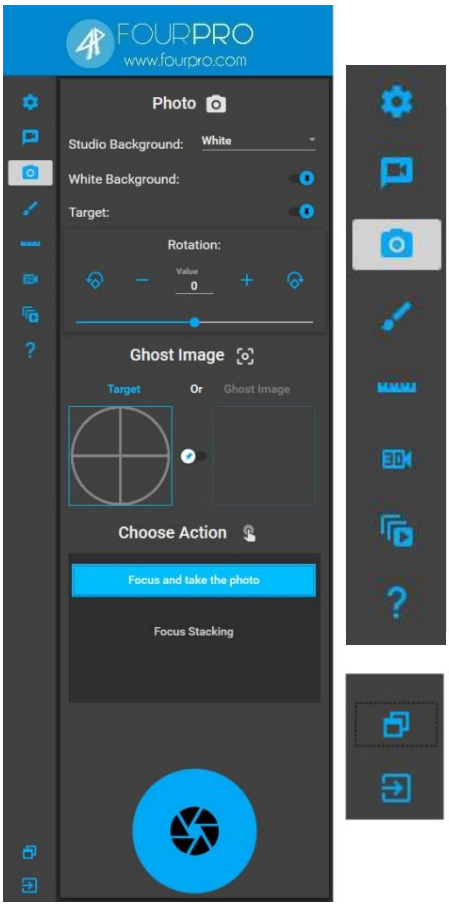
ÉTAPE 3 :

Supprimer le dossier « Easy4Pro » dans la section « Programmes (x86) » qui se trouve dans le dossier Disque C.

Dès que vous avez désinstallé la version précédente de Easy4Pro, il faut suivre à nouveau la procédure d'installation du logiciel (voir point 2. INSTALLATION DE EASY4PRO).

4. INSTRUCTIONS DU LOGICIEL EASY4PRO

4.0 ICÔNES DU LOGICIEL



1 : PARAMÈTRES

2 : APPEL VIDÉO POUR PRÉSENTER LES PRODUITS ET LE MAGASIN

3 : PHOTOGRAPHIE – CONTRÔLE DE L'APPAREIL PHOTO

4 : PHOTOGRAPHIE - ÉDITION

5 : SYSTÈME DE MESURE DE COORDONNÉES

6 : ENREGISTREMENT VIDÉOS POUR ANIMATIONS 3D – CONTRÔLE DE MOUVEMENTS ROBOTIQUES ET CAMÉRA

7 : VIDÉO ET ANIMATION 3D - ÉDITION

8 : version du logiciel

9 : minimiser à icône

10 : fermer le logiciel

Si vous disposez d'un appareil photo autre que Canon, ou d'un modèle pas compatible avec le logiciel, vous pouvez sauter les explications :

4.1 PARAMÈTRES : COMMENT CONFIGURER L'APPAREIL PHOTO
4.3 PHOTOGRAPHIE - CONTRÔLE DE L'APPAREIL PHOTO.

Si vous disposez d'un appareil photo non contrôlable par le logiciel, vous devez prendre la photo à partir de l'appareil photo, la transférer à votre ordinateur avec la carte SD et l'ouvrir avec la section d'édition photo  .

4.1 PARAMÈTRES : COMMENT CONFIGURER L'APPAREIL PHOTO

Grâce aux adaptateurs, le système photographique est compatible avec tous les modèles d'appareils photo.

Toutefois, généralement nous vous conseillons d'utiliser des appareils photo Canon compatibles avec le logiciel, pour contrôler à distance l'appareil photo et prendre des photos sur fond blanc en quelques secondes. La liste des appareils photo compatibles est disponible sur notre site internet http://www.fourpro.com, mais si votre appareil photo n'est pas présent dans la liste, veuillez nous envoyer un courriel avec le nom du modèle et les objectifs dont vous disposez.

EN CAS D'UTILISATION D'UN APPAREIL PHOTO CANON COMPATIBLE :

L'appareil photo doit être réglé en mode Manuel (M) et l'objectif en AF (Autofocus).

ATTENTION : les objectifs sont souvent bloqués pour le transport. Pour cette raison, avant de monter l'appareil photo et l'objectif sur le bras pivotant, il faut vérifier que sur la base de l'objectif il y a les paramètres suivants :

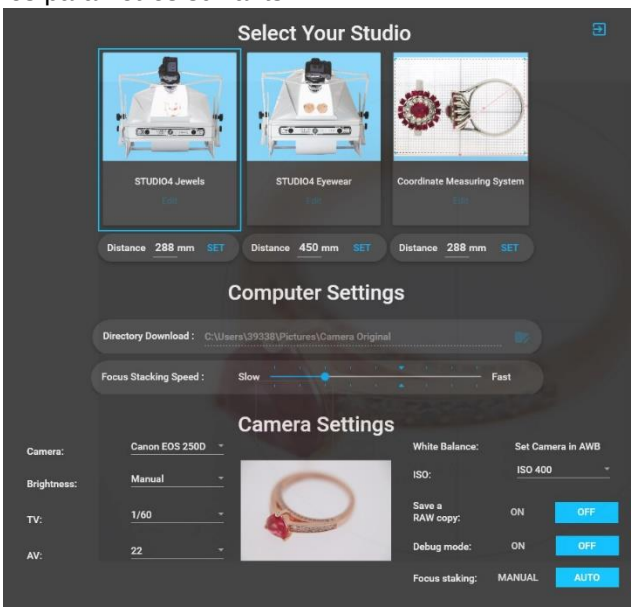
- AF
- STABILIZER : ON
- LOCK : OFF

Lorsque vous avez monté l'appareil photo et l'objectif sur le bras pivotant en suivant nos tutoriels vidéo, il faut brancher le câble USB à l'ordinateur pour connecter les deux appareils.

IMPORTANT : l'appareil photo ne peut pas être branché via Bluetooth ou Wi-Fi, donc les deux options doivent être désactivés dans le menu de l'appareil photo.

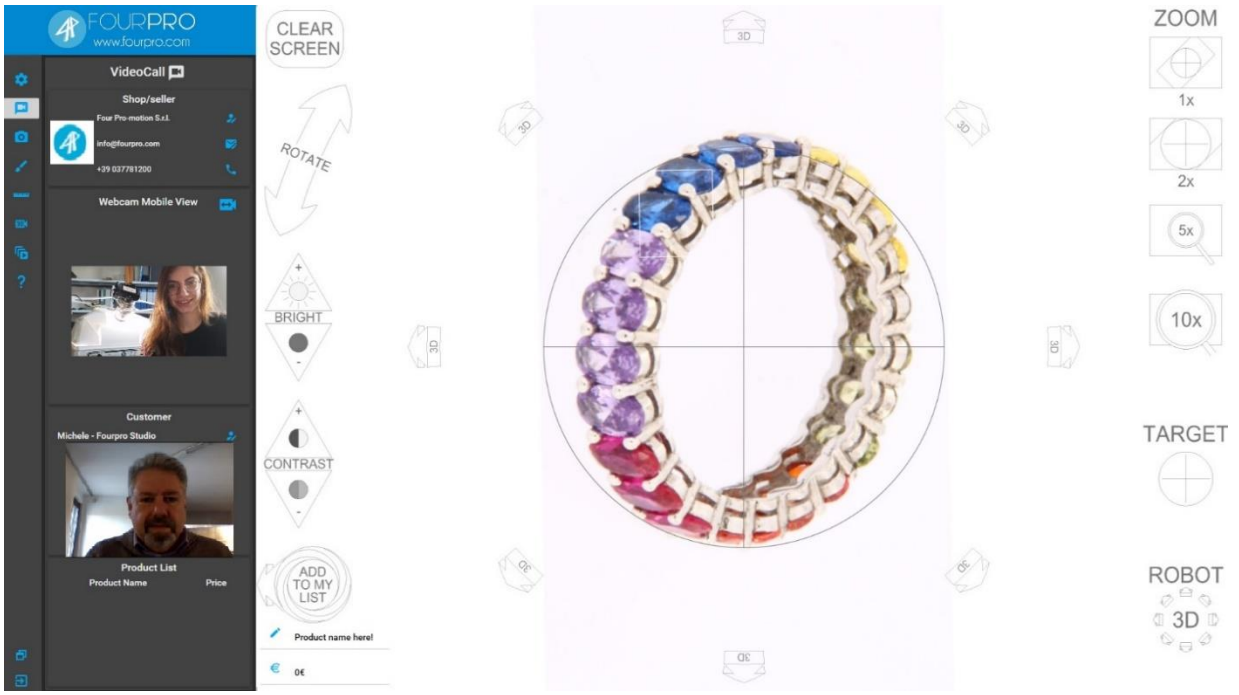
Quand le câble USB est branché et l'appareil photo est allumé, un message devrait s'afficher en bas à droit de l'ordinateur, avec le modèle de l'appareil branché. Après la réception du message, vous pouvez démarrer Easy4Pro à travers l'icône sur le bureau et regarder l'aperçu de la caméra sur le logiciel.

Pour choisir les paramètres de l'appareil photo, cliquez sur le premier bouton avec l'icône  et indiquez les paramètres suivants :



ATTENTION : avant de cliquer sur l'icône des paramètres, assurez-vous que l'appareil photo est allumé et communiquant avec le logiciel ; l'appareil photo ne doit pas être déconnecté de l'ordinateur ou en stand-by.

4.2 APPEL VIDÉO POUR MONTRER LES PRODUITS ET LE MAGASIN



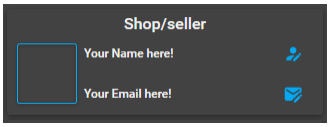
L'onglet « Videocall » vous permet de montrer vos produits et le magasin à distance à travers la caméra de votre smartphone, qui peut être montrée à grand écran au lieu de l'aperçu de l'appareil photo montrant le produit dans la lightbox. Grâce au contrôle des deux caméras et à la possibilité de les échanger, le client vivra une expérience comme en magasin : il sera possible de parler avec le vendeur et regarder les produits.

Dans le menu en haut à gauche, vous pouvez montrer et insérer votre le logo, le nom de l'entreprise (et du vendeur), le courrier électronique et le téléphone avec l'image de la webcam du smartphone pour montrer le vendeur ou le magasin, les vitrines, etc.

Dans la section « Customer » le vendeur écrit le prénom du client, et il peut lui regarder à travers la webcam du programme d'appel vidéo (comme Skype, Zoom, Meet). Intégrer le prénom du client est important pour la création de la liste des produits choisis par le client, ainsi ils seront automatiquement enregistrés sur votre ordinateur.

Dans la section « Product list » vous pouvez créer la liste des produits préférés par le client, avec le bouton « Add to my list », où les modèles et les prix auxquels le client est intéressé seront disponibles.

La première chose à faire est configurer les informations de votre entreprise :



1. cliquer le carré à gauche pour ajouter le logo de votre l'entreprise
2. cliquer l'icône pour ajouter le nom de l'entreprise ou du vendeur
3. cliquer l'icône pour ajouter le courriel et le téléphone de l'entreprise (utile en cas de problèmes pendant l'appel vidéo).

Pour utiliser le smartphone comme webcam mobile, il faut installer le programme Iriun : https://iriun.com/ sur votre ordinateur. Lorsque le programme a été installé sur l'ordinateur avec Easy4Pro, vous devez installer sur le smartphone l'application « Iurin » ou « Iurin Pro » qui sera utilisée par le vendeur pour se

présenter et se déplacer dans le magasin. L'application gratuite « Iurin » est disponible sur Google Play ou Apple Store. Nous recommandons la version Pro.

ATTENTION : Easy4Pro se connecte avec le premier smartphone détecté avec Iurin. Si vous installez l'application « Iurin » sur plusieurs smartphones, veuillez vérifier que seulement celui que vous utilisez démarre « Iurin » et il doit être le seul smartphone connecté au même Wifi de l'ordinateur.

Au-dessous de votre caméra vous pouvez préciser le prénom du client que vous allez rencontrer, et au-dessous du prénom il est possible de déplacer la fenêtre de la caméra de l'interlocuteur créée automatiquement par le logiciel de l'appel vidéo (comme Skype).

Quand le menu à gauche a été configuré et l'appel vidéo commence (avec Skype, Zoom, Google Meet, ou d'autres), cliquez sur la fonction de partage d'écran et démarrez Easy4Pro dans la section « Videocall » et positionnez la fenêtre de la webcam du client au-dessous de son prénom.

FONCTIONNALITÉS DE L'APERÇU DE L'APPAREIL PHOTO DANS LA SECTION « VIDEOCALL »



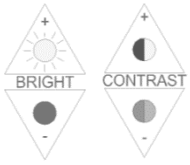
ÉCRAN TRANSPARENT : pour rendre les fonctionnalités de l'aperçu transparents, et elles seront toujours actives. Ainsi, un utilisateur expert pourra les utiliser sans montrer les icônes au client ou perturber l'image.



ZOOM 1x – 2x – 5x – 10x : vous permet d'élargir l'aperçu selon l'icône.



ROTATION : vous permet de faire tourner l'image pour un effet « porté » du produit sans utiliser aucun support ni colle.

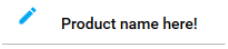


LUMINOSITÉ : pour donner à l'aperçu plus ou moins luminosité.

CONTRASTE : pour changer le contraste de l'aperçu.



AJOUTER À LA LISTE : vous permet d'ajouter la capture d'écran avec le produit auquel le client est intéressé au dossier « c: /images/ productlist »*



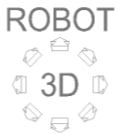
PRODUCT NAME HERE! : préciser le nom du produit vous êtes en train de montrer



€ : le prix du produit, qui peut être modifié ou réduit.



TARGET : vous permet de montrer ou cacher le viseur pour le centrage de l'objet.



ROBOT 3D : déclenche les mouvements robotiques quand la carte moteurs est disponible, et donc quand vous disposez du Studio4 en version Pro 3D. Les mouvements peuvent être activés avec les flèches autour de l'aperçu visible sur le logiciel.

* La section « Videocall » du logiciel enregistre les captures d'écran des produits auxquels le client est intéressé. Pour le faire, le logiciel gère un dossier avec chemin «c: /images/ productlist» où un sous-dossier est automatiquement crée relatif à chaque appel vidéo, avec le prénom du client (à partir de la section « Your customer name here! »), suivi par l'année, le mois et le jour de l'appel vidéo.

Toutes les captures d'écran des produits auxquels le client est intéressé et qui sont ajoutés à la liste seront enregistrées automatiquement dans le dossier. Ces fichiers sont identifiés avec le code/nom du produit (crée à partir de « Your customer name here! »).

Ainsi le vendeur a toutes les informations concernant les produits auxquels le client est intéressé et, à la fin de l'appel vidéo, il pourra préparer la proposition de l'ordre avec les photos des produits choisis et les liens au système de paiement avec les prix.

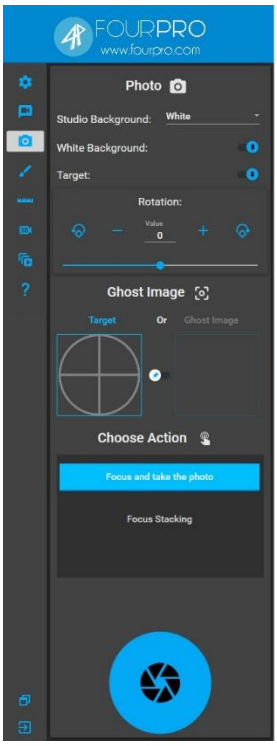
De plus, l'enregistrement des captures d'écran concernant les appels vidéo précédents vous permet de faire plusieurs recherches :

- trouver les produits auxquels un client était intéressé dans le passé, en configurant le dossier productlist en ordre de nom (par ex. nom des clients) et voir à travers les noms des fichiers les produits auxquels le client était intéressé pendant l'appel vidéo ;

- trouver les clients qui ont profitez récemment de l'appel vidéo, en configurant le dossier productlist en ordre de date ;

- trouver combien de fois un produit est choisi par les clients (avec une recherche du fichier selon le code//nom du produit).

4.3 PHOTOGRAPHIE – CONTRÔLE DE L'APPAREIL PHOTO





Après la configuration de l'appareil photo, il est possible de prendre des photos avec la section « Photo » du programme, dans la barre de commande.

Sélectionnez les configurations suivantes avant de procéder :

- **Studio Background**: White / Gray / Black
- **White Background**: OFF / ON
- **Target**: OFF / ON
- **Rotation**
- **Ghost image**: Target / Ghost Image
- **Choose Action**: Focus and take the picture / Focus Stacking

« **Studio Background** » vous permet de choisir une couleur du fond appliquée dans la lightbox. Un dossier contenant plusieurs couleurs est fourni avec Studio4 :

- translucide, pour un fond blanc sans imperfections (R: 255, G: 255, B: 255) ni ombres
- blanc, pour un fond blanc/gris avec l'effet d'ombre sous le produit
- argent, pour un effet miroir (plus ou moins marqué, selon le côté du papier)
- noir, pour la photo sur fond noir.

IMPORTANT : le fond translucide est le seul qui vous permet de prendre des photos sans ombres ni reflets sous le produit, puisque la lumière est filtrée du bas, et supprime ombres et reflets. En effet, le fond translucide est le plus utilisé et l'idéal pour prendre des photos pour votre site internet, commerce électronique et catalogues.

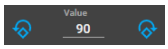
Chaque fois que vous souhaitez appliquer un fond différent de celui translucide, changez le « Studio Background » de « White » à « Gray » ou « Black », ainsi la fonction de blanchiment automatique sera

désactivée. En cas d'utilisation des fonds colorés, il faut changer les configurations de Vitesse (TV) ou ISO dans l'icône de configuration.

Comme vous voyez dans l'aperçu de l'appareil photo, la photo est toujours sur fond gris clair, mais avec la fonction « **White Background** » la photo est transformée avec un fond complètement blanc. La fonction « White Background » peut être désactivée pour une photo sur fond naturel, comme dans l'aperçu.

« **Target** » permet de montrer un viseur pour centrer le sujet. L'aperçu de l'image en plein écran permet de travailler confortablement et de présenter les produits à distance. Si vous souhaitez utiliser le programme pour présenter vos produits aux clients, désactivez la configuration du viseur avant de commencer l'appel vidéo de Skype et partager l'écran.

Avec la fonction « **Rotation** » vous avez la possibilité d'éditer la rotation du produit avec une double sélection :

- rotation avec angles prédéfinis 

- rotation avec le curseur 

La fonction de rotation est très utile pour la photographie des bijoux, pour donner un effet du « bijou porté ». Même chose pour les lunettes, si vous voulez reproduire la position des lunettes comme s'ils étaient portées: appuyées sur la base et mises en rotation.

Voici un exemple de rotation d'une montre :

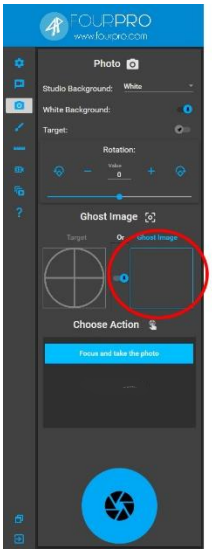


Easy4Pro offre plusieurs fonctionnalités pour améliorer et standardiser les cadrages :

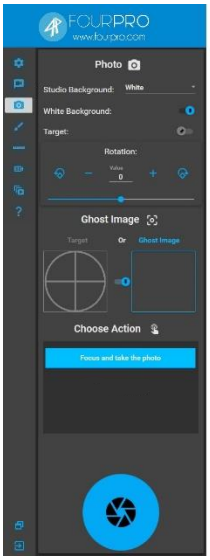
- **Target** : montre un viseur semi-transparent pour centrer le produit, et il permet d'aligner la verticale

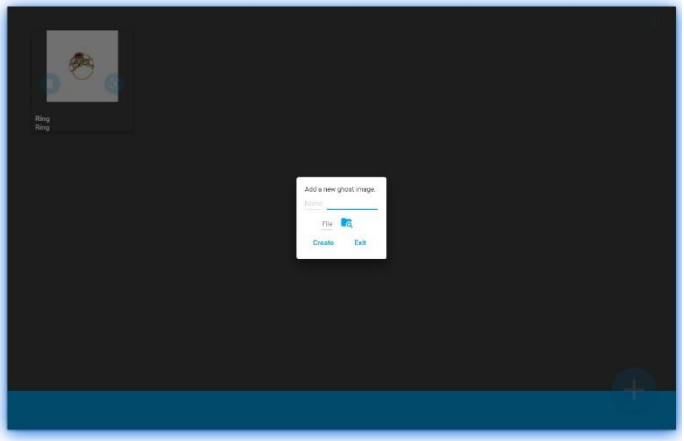
- **Ghost Image** : permet d'avoir les bords d'une image de référence superposés à l'aperçu. Quand vous sélectionnez « Ghost Image », il faut juste cliquer sur le cadre sous-jacent pour choisir une image (sur fond blanc et sans ombres) et la superposer à l'aperçu pour prendre une photo de l'objet dans la même position. Avec cette fonction, un cadre de détourage est proportionnellement créé.

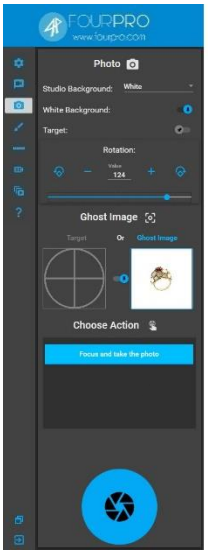
PROCESSUS GHOST IMAGE













Au premier démarrage du logiciel, il n'y a aucune Ghost Images, puisqu'elles sont un choix très subjectif.

Pour créer une Ghost Image :

1. activer « Ghost Image » et cliquer sur le cadre sous-jacent

2. cliquer sur l'icône en bas à droite

3. écrire le nom de la Ghost Image et choisir le fichier en cliquant l'icône du dossier. Après, cliquer « Create » et « Exit ».

Pour utiliser Ghost Image:

1. activer « Ghost Image » et cliquer sur le cadre sous-jacent

4. choisir le type de cadrage parmi les Ghost Images crées auparavant et cliquer

5. à ce point-là, les bords de la photo sélectionnée apparaîtront sur l'aperçu à droite, et il sera possible de les utiliser pour reproduire la position de la photo choisie, grâce au bras pivotant et à la fonction « Rotation » de l'aperçu

6. finalement, vous pouvez terminer avec la prise de photo avec le bouton en bas à gauche.

Quand vous avez choisi les configurations expliquées, vous pouvez continuer avec la prise de photo en choisissant :

- « **Focus and take the photo** » : pour prendre des photos avec une seule mise au point (processus plus rapide)

- « **Focus Stacking** » : pour prendre des photos avec plusieurs mises au point, qui permettent d'avoir le produit complétement net (processus plus lent, nécessaire en cas de produits petits ou profonds, comme les anneaux).

- « **Photo Sequence** » : scansion 3D, prise des photos en séquence, résolution complète sous plusieurs points de vue (nécessite la TurnTable incluse avec Studio4 Pro 3D). Cette configuration est en cours d'élaboration.

PROCESSUS DE « FOCUS AND TAKE THE PHOTO » :

Le processus de prise de photo avec la fonction de « **Focus and take the photo »** demande deux étapes:

1. SÉLECTIONNER LE POINT DE FOCALISATION : cliquer sur l'aperçu de la caméra à droite du programme ; le cadre de mise au point sera vert quand la caméra sera focalisée ; rouge ou gris si l'appareil n'est pas focalisé.

2. PRENDRE LA PHOTO : quand cadre devient vert, vous pouvez prendre la photo avec le bouton  en bas à gauche.

ATTENTION : si la photo n'est pas prise, contrôlez les indications suivantes:

1. L'objectif doit être configuré sur AF (Auto Focus) et pas MF (Manual Focus). Pour vérifier cette configuration, enlevez l'appareil du bras pivotant
2. Le système photographique doit être monté comme dans la photo
3. Si vous disposez de Studio4 Jewels Pro et Pro 3D, l'optique macro doit être vissé à l'objectif Canon 18-135mm.

Studio4Jewels en version Pro et Pro 3D :
1. bras monté au seizième trou
2. molette noire à la base de la lightbase.
Studio4Eyewear en version Pro et Pro 3D :
1. bras monté au dernier trou (28ème)
2. molette noire à la base de la lightbase.
* Dans la photo Studio4Jewels est présenté, Studio4Eyewear a le bras plus long.



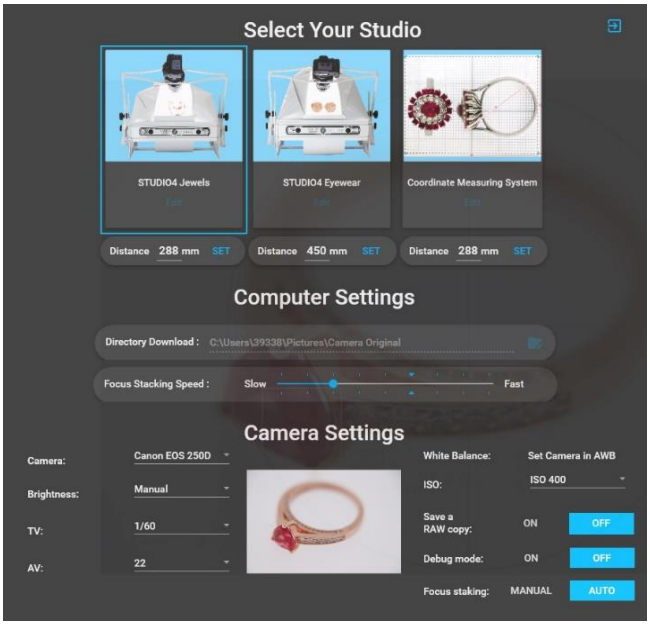


PROCESSUS DE FOCUS STACKING :

Pour prendre une photo du produit complètement net, il faut utiliser la fonction de Focus Stacking.

Avant de continuer avec le Focus Stacking, il faut prendre une photo avec un seul point de focalisation (voir le paragraphe précèdent). Après, il faut :

1. Démarrer Affinity (aucun avertissement doit se présenter, par ex. nouvelles fonctions ou mises à jour disponibles)
2. Configurer « Image review » sur le menu de l'appareil photo : OFF



Il est très important de choisir la vitesse du Focus Stacking selon l'appareil photo. La vitesse peut être configurée dans « Settings »  (premier bouton dans la barre de commande à gauche). La vitesse est par défaut configurée au maximum, mais en cas d'appareils photo plus vieux ou en cas de criticités nous recommandons de ralentir le processus avec le curseur vers gauche.

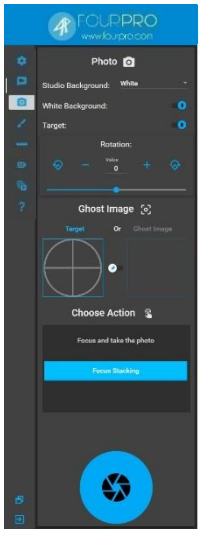
Dans la fenêtre « Settings », vous pouvez choisir d'utiliser le focus stacking manuellement en cas de problèmes avec le focus stacking automatique.

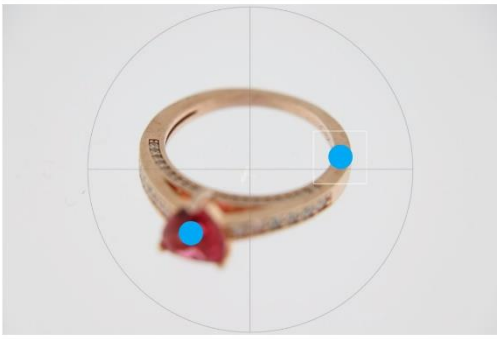
IMPORTANT : pour utiliser le Focus Stacking (manuel ou automatique) l'appareil photo doit être contrôlé à distance par Easy4Pro.

Focus Stacking automatique :

1. cliquer sur « Focus Stacking »

2. cliquer sur l'aperçu de l'image les points que vous voulez mettre au point. Tous les points doivent être sur le produit, et le cadre autour des points doit devenir vert (pour enlever un point choisi, cliquer sur le cercle bleu)





3. cliquer sur l'icône  et attendre la prise automatique des photos par le logiciel Affinity Photo : les photos seront ouvertes et combinées par Affinity, qui les montrera et enregistrera individuellement après quelques secondes avec Easy4Pro.

4. continuer avec l'édition des photos (rotation et transformation du fond en fond blanc)

ATTENTION : si sur l'aperçu les points de focalisation ne changent pas parmi les prises de photo, ça veut dire que vous n'avez pas configuré « image review : OFF » dans le menu de l'appareil photo.

Focus Stacking manuel :

1. cliquer sur « Focus Stacking »

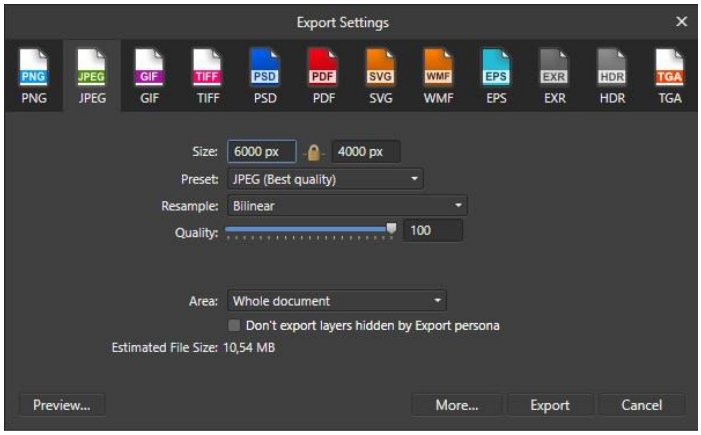
2. cliquer les points de focalisation sur l'aperçu de l'image. Tous les points doivent être sur le produit et le cadre autour les points doit devenir vert (pour enlever un point choisi, cliquer encore sur le point).

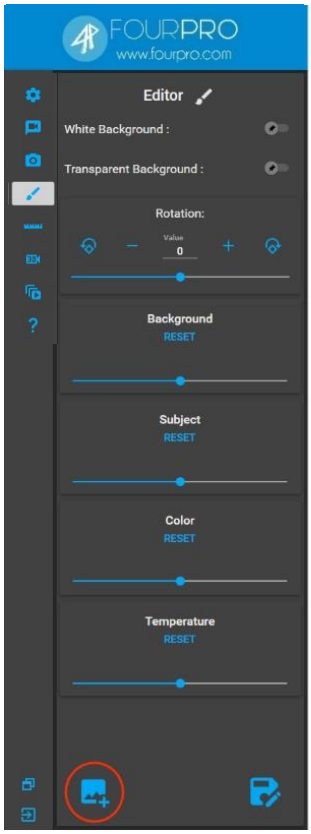
3. Cliquer le bouton de prise de photo et attendre



4. Ce message précise que les images prises sont temporairement enregistrées dans le dossier Images → Temp. Démarrez Affinity Photo et importez les images à travers Fichier → Nouvelle Union Focalisation → Ajouter. Sélectionner les images dans « Temp » et cliquer Ouvrir → Ok

5. Affinity Photo combinera les images et le résultat devra être enregistré en cliquant sur Fichier → Exporter → Jpeg → Exporter. Choisissez le nom et le dossier où l'image sera enregistrée.



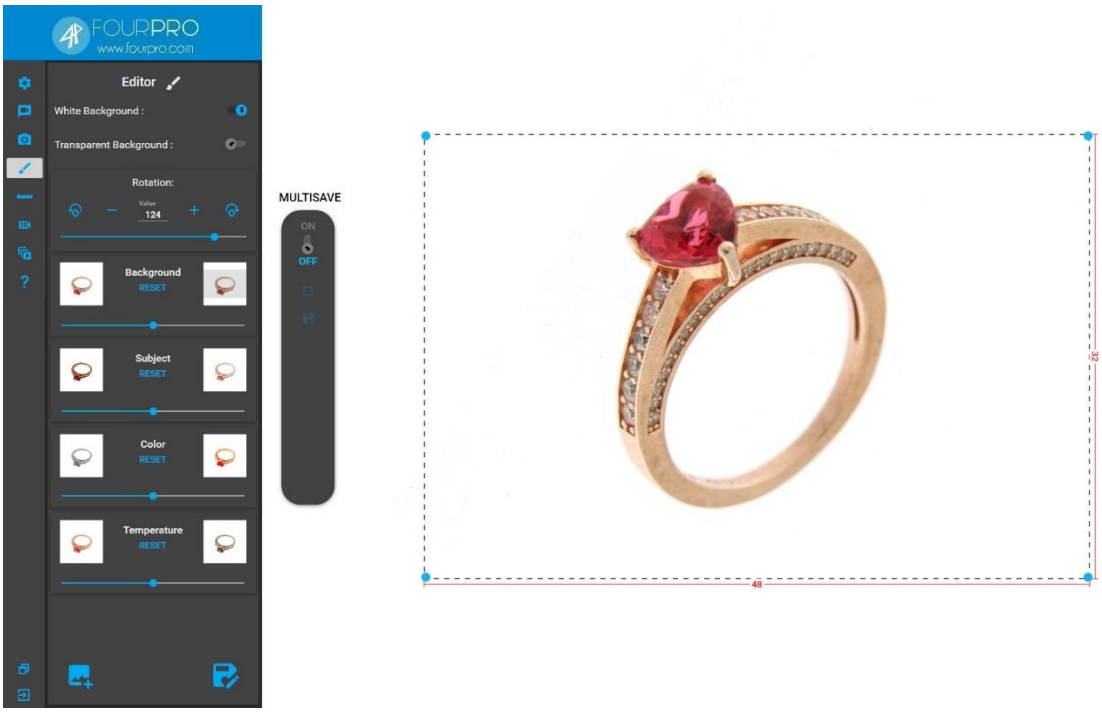




6. ouvrir la photo avec Easy4Pro dans la section Editor du logiciel, en cliquant « Open Photo » en bas à gauche (comme dans l'image à gauche)

7. continuer avec l'édition (transformation du fond en fond blanc, rotation, etc.) et enregistrer.

4.4 PHOTOGRAPHIE - ÉDITION



Si la photo a été prise avec le processus « FOCUS AND TAKE PHOTO », elle sera automatiquement transférée à la section d'édition du logiciel.

Si vous disposez d'un appareil photo pas compatible avec le logiciel, la photo doit être prise directement par l'appareil et transférée à l'ordinateur avec une carte SD pour être ouverte par le programme. Pour ouvrir la photo avec le programme, cliquez  et sélectionnez le dossier et le fichier souhaité.

Lorsque vous avez la photo disponible dans le programme (prise automatiquement ou à travers un appareil pas compatible) vous pouvez continuer avec l'édition et l'enregistrement.

Les fonctions d'édition photo du logiciel sont appliqués à toute la photo, et leur application est montrée dans les petits aperçus à droite et à gauche des fonctions, au-dessus de la ligne de chaque curseur :

- **White Background (fond blanc)** : disponible si la photo n'a pas été prise sur fond blanc
- **Transparent Background (fond transparent)** : pour la photo sur fond transparent
- **Rotation** : rotation de la photo avec des angles prédéfinis ou rotation avec le curseur
- **Background (fond)** : pour blanchir davantage le fond (vers gauche) ou pour récupérer des parties claires du sujet (vers droite)
- **Subject (sujet)** : pour assombrir le produit (vers gauche) ou le clarifier (vers droite)
- **Color (couleur)** : pour diminuer la saturation (vers gauche) ou l'augmenter (vers droite)
- **Temperatures (températures)** : pour obtenir une nuance plus chaude (vers gauche) ou plus froide (vers droite).

Quand la photo a été modifiée, vous pouvez en choisir la taille :

- la photo originale non calibrée
- la photo proportionnée au masque de la Ghost Image (si utilisée)
- la photo coupée avec des mesures standard avec la fonction de recadrage, en activant le « Multisave » (enregistrement multiple) et en cliquant sur l'icone

Pour effectuer le processus d'enregistrement simple, il faut désactiver l'enregistrement multiple (MULTISAVE : OFF) et cliquer sur l'icône et choisir le dossier, le format et le nom du fichier à enregistrer.

La fonction du MULTISAVE vous permet d'enregistrer la photo aux plusieurs formats avec un seul clic.

Certains formats sont disponibles par défaut dans la fenêtre d'enregistrement multiple :

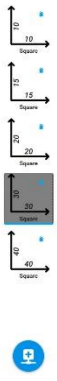
- « Origin » pour preserver la photo originale
- « Best » pour enregistrer la photo éditée en haute résolution
- « Grid » pour superposer un quadrillage de mesure à la photo (voir point 4.5).

Les trois types d'enregistrement sont toujours disponibles et ils ne peuvent pas être supprimés, mais ils peuvent être désactivés si vous ne souhaitez pas les utiliser. Dans la même fenêtre il est possible de créer des nouveaux formats d'enregistrement avec certaines dimensions pixel en cliquant sur

Avec la fonction d'enregistrement multiple, c'est bien de recadrer la photo avec des mesures standard en

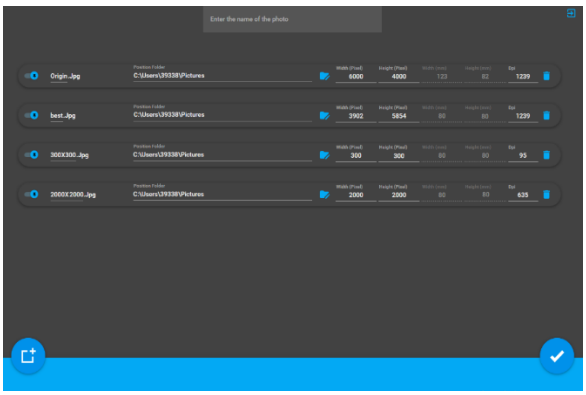




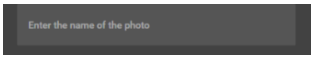


cliquant sur l'icône pour voir les options de recadrage, à droite de la photo. Les zones de recadrage contiennent les mesures en millimètres et sont calibrées en cas d'utilisation de zoom conseillés dont nous connaissons le calibrage. En haut et en bas il y a des flèches qui permettent de trouver d'autres zone de recadrage, mais vous pouvez meme en créer avec

Lorsque vous avez choisi le recadrage, il est possible d'enregistrer la photo en cliquant sur



Ainsi, la page d'enregistrement avancé ou d'enregistrement multiple s'ouvrira automatiquement et vous pourrez :

1. écrire le nom de la photo 
2. choisir le type d'enregistrement en cliquant sur
3. choisir le dossier d'enregistrement avec
4. créer un nouveau type d'enregistrement avec et indiquer la taille en pixel
5. supprimer un type d'enregistrement avec
6. enregistrer

OBJECTIFS NON CALIBRÉS DE L'APPAREIL PHOTO

Si vous disposez d'un objectif non calibré, lorsque vous prenez la photo et cliquez sur l'icône  , le message d'erreur MISSING CALIBRATION s'affichera. Si les photos sont prises avec un dispositif non calibré et les recadrages ou les mesures ne sont pas automatiquement disponibles, il faut créer le tableau de calibrage comme suit :

1. prendre une photo

2. sélectionner l'icône 

3. copier le chemin dans la fenêtre d'erreur « MISSING CALIBRATION »

4. suivre le chemin pour trouver le fichier, ouvrir le bloc-notes et écrire les mesures.

Pour créer les mesures :

- Si vous disposez d'un zoom : utilisez une règle, un calibre ou une feuille de papier millimétré comme sujet pour prendre quelques photos (5/10) et changez la focale de l'objectif (en tournant la bague manuellement)
- Si vous disposez d'une optique fixe : prenez une seule photo en utilisant comme sujet une règle, un calibre ou une feuille de papier millimétré.

En cas d'utilisation de zoom, il est nécessaire de noter la focale utilisée pour chaque photo et compter combien de millimètre paraissent sur le côté long de la photo. Pour vérifier de manière précise la focale, nous conseillons d'ouvrir les photos avec Easy4Pro et cliquer sur l'icône de recadrage, dans le message d'erreur apparaît le numéro de la focale utilisée. Les deux informations (focale et mesure en mm) doivent être écrites dans le bloc-notes en précisant comme premier numéro de la ligne la mesure du côté long, un « ; » (point-virgule), suivi par la valeur de la focale utilisée. Finalement, enregistrer et fermer le fichier.

Voici un exemple des informations à écrire dal le fichier bloc-notes :

28; 198

35; 160

62; 96

105; 45

140; 35

174; 28

200; 19

Après l'enregistrement du fichier, le calibrage sera terminé.

IMPORTANT : les lignes doivent avoir des valeurs progressives, donc si vous voulez ajouter des nouvelles mesures, il faut les insérer correctement. Plus sont les mesures insérées, plus accrue sera la précision. Si la distance du bras pivotant change, les mesures devront être calculées à nouveau.

4.5 SYSTÈME DE MESURE DE COORDONNÉES

Selon le principe de la photographie perpendiculaire au sujet à distance connue, il est possible de mesurer des coordonnées optiques, en utilisant en même temps :

1) un capteur d'image télécontrôlable à optique calibrée, c'est à dire un appareil photo Canon EOSxxxD, contrôlé par Easy4Pro, avec zoom ou optique macro fixée (idéale pour la mise au point à une certaine distance), dont le tableau de calibrage Focale-Mesure encadré a déjà été fait ;

2) une structure Studio4 avec bras pivotant pour profiter de la distance sujet-objectif préfixée ;

3) le logiciel Easy4Pro, qui prendra les photos en calculant le nombre des pixel capturés chaque millimètre.



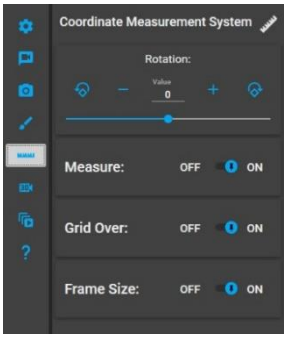


PHOTO AVEC MESURE (MEASURE) **PHOTO AVEC QUADRILLAGE (GRID)**

Les mesures sont réalisables dans l'immédiat ou successivement la prise de la photo du produit dans le Studio4 en ajoutant le quadrillage de mesure avec le logiciel Easy4Pro ou en mesurant les distances entre deux points sélectionnés directement sur la photo dans la section « Coordinate Measurement System ».

Les photos prises avec Studio4, un appareil Canon contrôlable et Easy4Pro peuvent donc être enregistrés:

- en forme de photos normales qui comprennent comme informations cachées le coefficient de proportionnalité mm/Pixel et permettent d'obtenir des images mesurables avec Easy4Pro;
- avec un quadrillage, mesurable par quiconque, sur tout support (écran ou impression).



Pour mesurer la photo, cliquez sur la quatrième icone de la barre à gauche pour ouvrir la section dédiée aux mesures. Ici, il sera possible d'activer et désactiver :

- MEASURE : distance entre deux points
- GRID : quadrillage superposant à la photo
- FRAME : taille de la zone prise en photo.

Le quadrillage (GRID) et les mesures de la zone prise en photo (FRAME) peuvent être activés et désactivés avec un clic sur le bouton à côté. Alors que pour calculer la distance entre deux points, il faut sélectionner les deux points sur l'image à droite et il s'ouvrira automatiquement l'indication de la mesure à travers une ligne qui indique la distance entre les deux point (hypoténuse du triangle) et le mesures des coordonnées X et Y (cathètes du triangle). Pour supprimer ces informations de l'image, désactivez la fonction MEASURE.

IMPORTANT : pour mesurer une distance et ses coordonnées x, y en mm, l'image peut être prise au moment ou chargée successivement, condition qu'elle soit prise avec notre système photographique, un appareil photo compatible avec objectif calibré et avec le logiciel Easy4Pro.

4.6 ENREGISTREMENT VIDÉOS POUR ANIMATIONS 3D – CONTRÔLE DE MOUVEMENTS ROBOTIQUES ET CAMÉRA

Pour enregistrer des vidéos et réaliser des animations 3D, l'appareil photo doit être configuré en modalité « vidéo » et une carte SD de vitesse d'écriture appropriée doit être insérée (pour 4K type U3, FHD utiliser U1 ou U3).

Les animations 3D peuvent être réalisées :

- **MANUELLEMENT** : si vous disposez d'un appareil photo contrôlable par le logiciel ou vous ne disposez pas du Kit Robotique inclus dans la version Pro 3D. Dans ce cas-là, il faut démarrer l'enregistrement vidéo de l'appareil, bouger doucement le bras pivotant avec la main pour pivoter autour du produit et terminer l'enregistrement vidéo de l'appareil.

- **AUTOMATIQUEMENT** : si vous disposez d'un appareil photo contrôlable par le logiciel et vous disposez du Kit Robotique inclus dans la version Pro 3D. Dans ce cas-là, il est possible d'utiliser cette section du programme pour configurer les mouvements et démarrer l'enregistrement vidéo pour créer l'animation 3D.

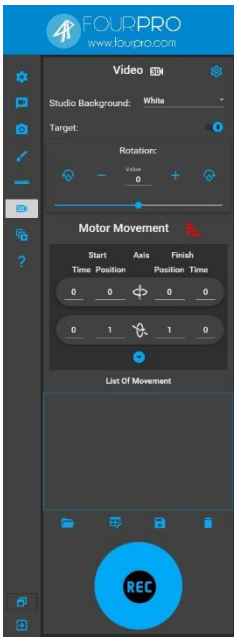
IMPORTANT : si la vidéo est réalisée manuellement, il n'est pas possible ou nécessaire d'utiliser la section du programme expliquée dans ce paragraphe, dédiée au contrôle des mouvements robotiques et de l'appareil ; vous pouvez aller au paragraphe suivant (point 4.7).

Dans les deux cas (création d'animation 3D manuelle et automatique), pour réaliser des vidéos haute résolution avec le sujet au centre du cadrage pendant les rotations, le sujet doit être au centre des axes de rotation et du cadrage, et donc :

1) pour les mouvements du plateau tournant, placez le produit sur le « X », au centre du disque tournant

2) pour les mouvements du bras pivotant, le produit placé sur le « X » doit être même aligné avec les molettes de rotation du bras. Il faut le constater en le regardant du dessus (la lightbox peut glisser sur la structure), ou en le regardant devant (les molettes peuvent être relevées ou baissées sur le bras fixe)

3) Centrer le cadrage : du dessus, « X », sur le plateau tournant doit correspondre au viseur visible dans l'aperçu du logiciel quand l'option « Target » est active ; autrement, ne pas bougez la lightbox, mais forcez un peu l'appareil à bouger dans son support en caoutchouc du bras.



L'onglet « Video », auquel vous pouvez accéder avec un clic sur la quatrième icone de la barre latérale, peut être utilisée en cas d'appareil photo contrôlable par le logiciel et seulement si vous disposez du Kit robotique inclus avec le Studio Pro 3D.

Dans cette section du programme vous pouvez :

1. configurer et calibrer le système robotique

2. programmer la séquence des mouvements

3. réaliser la séquence des mouvements avec la transmission automatique de la vidéo à l'ordinateur, et démarrage automatique de la section suivante VIDÉO ET ANIMATION 3D – ÉDITION.

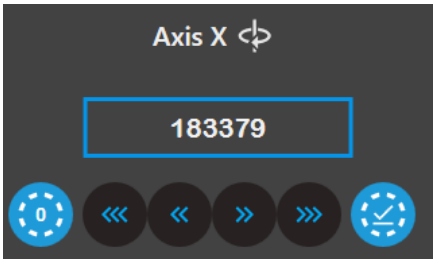
1. CONFIGURER ET CALIBRER LE SYSTÈME ROBOTIQUE





La première fois que vous utilisez le Kit Robotique (et Presque chaque mois) c'est bien de calibrer et vérifier le calibrage du système robotique. Pour le faire, cliquez sur l'icône  à côté de « Video ».

AXE X



Comme indiqué sous le panneau de calibrage de l'axe X (image à droite), pour calibrer le plateau tournant il faut :

1. placer le produit sur le plateau tournant
2. cliquer le symbole de RESET 
3. faire tourner le plateau avec les flèches avant et arrière, plus ou moins rapides
4. après avoir tourné le plateau de 360° et retourné au point de départ, cliquez pour  enregistrer.

Lorsque vous avez suivi les points susmentionnés, la valeur écrite dans le rectangle sous « Axis X », qui précise le numéro de pas pour tourner de 360°, sera automatiquement mis à jour.

X AXIS SPEED CONTROL : temps minimum en secondes pour une rotation de 360° rotation (vitesse maximum de X),

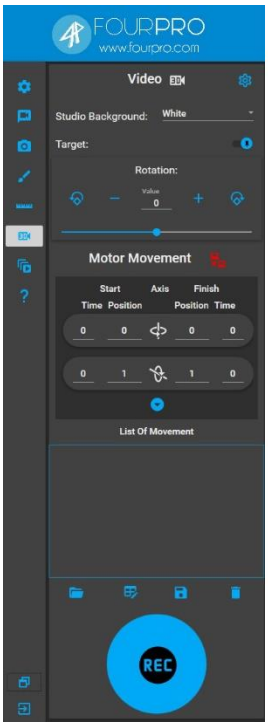
Y AXIS SPEED CONTROL : temps minimum pour monter ou descendre de 90° (vitesse maximum de Y)

Y AXIS LIMITS : positions limite avant 0°- 15° et arrière 165°-180° (le zoom ne doit pas toucher la surface)

Pour changer les configurations cliquer SAVE et  EXIT

Pour vérifier les configurations sans les modifier cliquer seulement  EXIT

2. PROGRAMMER LA SÉQUENCE DES MOUVEMENTS





SET THE ARM VERTICALLY

OK

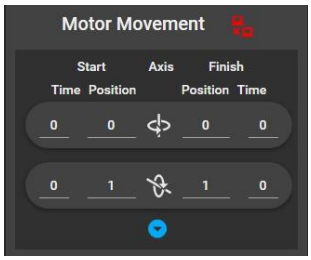
Les caractéristiques disponibles dans la section « Video » sont :

- les fonctions pour afficher l'aperçu :
  - **Studio Background** : White / Gray / Black
  - **Target** : OFF / ON permet d'afficher le viseur
  - **Rotation** : permet de réaliser une pré-rotation de la caméra montrée sur l'écran
- les fonctions pour gérer le mouvements des moteurs : **Motor Movement**

Easy4Pro permet de configurer un enregistrement vidéo en forme de séquence de plusieurs mouvements (même X et bras Y simultanément), à partir des positions et moments décidés par l'usager.

Il est possible de choisir les mouvements pour l'axe X plateau tournant et pour l'axe Y bras pivotant.

Tout d'abord, vérifiez que le Kit Robotique est connecté et détecté par Easy4Pro. Il faut juste regarder l'icone près de Motor Movement : → bien connecté → non connecté.



Un fois que vous avezvérifier le branchement des moteurs, c'est le moment de les configurer.

Sous "Start" vous pouvez choisir quand et où faire partir le mouvement, en saisissant le temps de démarrage (en seconds) sous « Time », et les degrés de base sous « Position ». Sous « Finish », vous pouvez choisir où et quand arrêter le mouvement, en saisissant le degrés finaux sous « Position » et le temps d'arrêt (en secondes) sous « Time ».

Si vous ne saisissez aucune information dans le champ de l'axe, ça veut dire que vous voulez le laisser dans la dernière position, tandis qu' écrire la même valeur (par ex. 45°) pour Start et Finish laisse le bras dans sa position sans le faire bouger.

IMPORTANT : le bras pivotant Y doit être en position verticale préfixée à 90° (voir l'image ci-dessus) et il ne peut pas être déplacé en positions externes aux limites configurées dans le calibrage, pour éviter que l'objectif s'appuie sur la base de la lightbox. De la même manière, les changements de position trop brusques, qui dépassent la vitesse maximale configurée dans le calibrage ne seront pas acceptés.

Exemples des mouvements simples (un mouvement X et un mouvement Y) :

START TIME	START POS	AXYS	FINISH POS	FINISH TIME	
					RONDE À HAUTEUR LIBRE
0s	0°	X Y	360°	30s	*Le plateau tourne de 360° en 30s, avec le bras dans sa position originale: laissez le bras où vous voulez. Pas nécessaire les 90° initiales.*
					RONDE À HAUTEUR CONFIGURÉE
0s 0s	0° 45°	X Y	360° 45°	25s 25s	*pré-positionnement (Y=45° à T=0) : le bras va de 90° initiales à 45° avant d'enregistrer, et la base tourne de 360° en 25s avec le bras arrêté*
					BRAS SEULEMENT, PRODUIT STABLE
0s	30°	X Y	120°	18s	*pré-positionnement (Y=30° at T=0) : le bras va de 90° initiales à 30° avant d'enregistrer, et la base monte à 120° en 18s avec la base arrêtée*
					BRAS SEULEMENT, PRODUIT PRÉ-TOURNÉ
0s 0s	-90° 40°	X Y	-90° 135°	25s 25s	*pré-positionnement (Y=40° et X=-90° à T=0) : le bras va de 90° à 40° et le plateau va à -90° avant d'enregistrer ; la base reste à -90° pendant que le bras monte de 40° à 135° en 25s*
					DOUBLE MOUVEMENT X ET Y EN SEQUÉNCE
20s 0s	-90° 110°	X Y	270° 25°	45s 20s	*pré-positionnement (Y=110°, X=-90° à T=0) : le bras va de 90° à 110° et la base à -90° avant d'enregistrer ; le bras baisse jusqu'à 25° au 20s, quand il s'arrête, et la base va de -90° à 270° (1er tour) au 45s*
					DOUBLE MOUVEMENT SYNCHRONE
0s 0s	-90° 40°	X Y	360° 135°	45s 45s	*pré-positionnement (Y=40°, X=-90° at T=0) : le bras va de 90° à 40° et la base va à -90° avant d'enregistrer ; simultanément la base tourne pour 450° (1,25 tours) en 45s, et le bras monte de 40° à 135°*
					DOUBLE MOUVEMENT ASYNCHRONE
15s 0s	-90° 40°	X Y	270° 135°	45s 60s	*pré-positionnement (Y=40°, X=-90° at T=0) : le bras va de 90° à 40° et la base va à -90° avant d'enregistrer ; à 0s le bras monte de 40° à 135° (s'arrête à 60s), au 15s la base va de -90° à 270° au 45s, et le bras s'arrête à 135° au 60s*

Quand vous avez sélectionné les secondes et les degrés, cliquez sur l'icône  pour insérer les configurations dans la fenêtre « **List of Movement** ». Ensuite, vous pouvez démarrer l'enregistrement immédiatement (REC), enregistrer la liste et démarrer plus tard en cliquant REC, ou ajouter d'autres mouvements. Dans ce dernier cas, les valeurs dans le « Motor Movement » seront déjà configurées pour commencer à la fin du mouvement précédent.

Par exemple, après l'introduction du « *DOUBLE MOUVEMENT X ET Y EN SEQUÉNCE* » ci-dessus, il y aura :

START TIME	START POS	AXYS	FINISH POS	FINISH TIME	
45s	270°	X			*après le mouvement précédent, la base se trouve à 270° à partir du 45s*
20s	25°	Y			*et le bras à 25° du 20s, le mouvement suivant commence juste après*

Et si vous souhaitez ajouter un autre mouvement, par ex. ramener le bras à 110° à la même vitesse (en 20s, à partir du 45s quand le mouvement X a terminé), il faudra juste éditer (en rouge) et ajouter :

START TIME	START POS	AXYS	FINISH POS	FINISH TIME	
45s	270°	X			*du 45s le plateau reste arrêté*
45s	25°	Y	***110°***	***65s***	*tandis que le bras montera de 25° à 45s à 110° au 65s*

Ensuite, ajouter le mouvement à la liste en cliquant 

La « List of Movement » peut être stockée pour les utilisations futures à travers « Save List », ainsi vous pourrez:

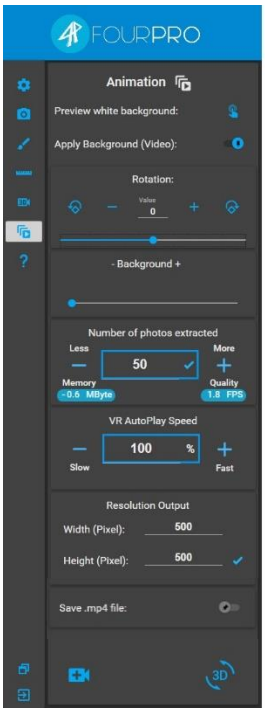


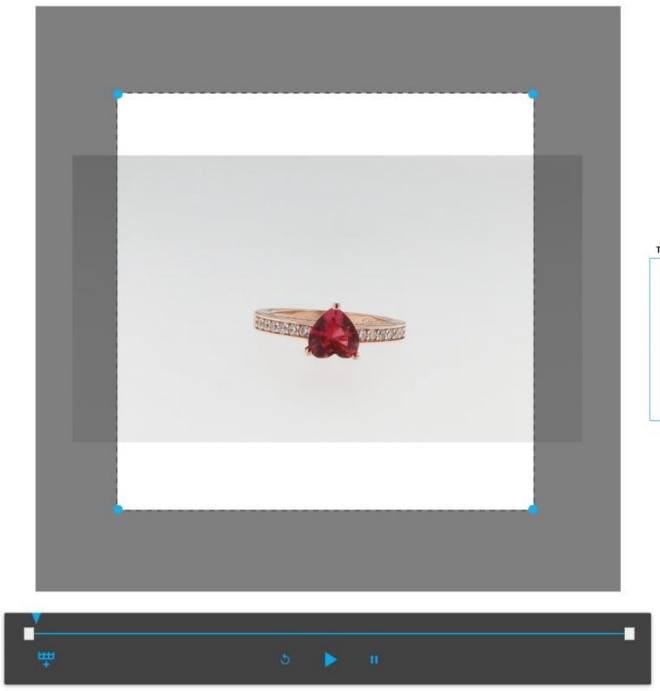
1. Ouvrir une « List of Movement » déjà enregistrée
2. Éditer une « List of Movement » déjà enregistrée avec un éditeur de texte
3. Enregistrer la liste
4. Supprimer d'autres listes, erronées ou inutiles

Pour démarrer l'enregistrement, cliquez « REC ».

L'éditeur démarre automatiquement quand l'enregistrement s'arrête.

4.7 VIDÉO ET ANIMATION 3D - ÉDITION



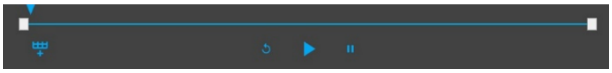


La section "Animation" permet d'éditer et enregistrer les animations 3D. Cette section démarre automatiquement quand l'enregistrement vidéo de la section précédente s'arrête. (point 4.6 ENREGISTREMENT VIDÉOS POUR ANIMATIONS 3D – CONTRÔLE DE MOUVEMENTS ROBOTIQUES ET CAMÉRA).

Les animations 3D peuvent être réalisées même avec des appareils photo non contrôlés par le logiciel ou avec Studio4 en version Pro. Dans ce cas-là, les animations doivent etre réalisées manuellement avec le seul axe de rotation du bras pivotant (presque 180°). Il faut donc :

1. déconnecter l'appareil photo du logiciel
2. placer le produit au centre de la lightbox
3. démarrer l'enregistrement vidéo à partir de l'appareil photo, et bouger manuellement le bras pivotant
4. terminer l'enregistrement vidéo à partir de l'appareil photo
5. Importer la vidéo sur l'ordinateur ; ouvrez-le avec Easy4Pro avec l'icône en bas à gauche 

Les boutons sous l'aperçu permettent de lire la vidéo (bouton cental), remettre à zéro (bouton à gauche), mettre en pause (bouton à droite). Les deux carrés blancs sur le deux coté servent à couper la vidéo, pour



en choisir le début et la fin.

Sur l'aperçu il y a un carré qui peut etre serré ou élargi sur l'image poir choisir l'encarage meilleur. Il est possible aussi d'utiliser un cadrage rectangulaire en modifiant les valeurs dans la section « Resolution Output ». Si le sujet photographique se deplace ou sort du cadrage choisi, vous pouvez mettre en pause la vidéo, changer la selection pour ce photogramme particulier, et enregistrer la position avec . Pendant la lecture, le cadrage se déplacera doucement jusqu'à la position choisie. Chaque fois que vous créez une nouvelle position, elle s'affichera dans le carré à droite de l'aperçu, appelé « Reference View ».

Dans la section “Animation” vous pouvez choisir parmi :

- **Preview white background** : vous permet d’avoir un aperçu sur fond blanc d’un photogramme particulier. Cela vous permet de comprendre s’il faut changer la tonalité de blanc à travers la « Background »
- **Apply Background (Vidéo)** : quand cette configuration est active (comme par défaut), la vidéo est automatiquement blanchie, même si cette édition n’est pas visible dans l’aperçu. Pour voir le résultat, il est possible d’utiliser la fonction précédente (Preview white background)
- **Rotation** : permet de tourner la vidéo, avec des degrés fixes ou à travers le curseur, ainsi le sujet parait suspendu ou, en cas de bijou, comme s’il était porté
- **Background** : permet d’éclaircir ou assombrir le fond
- **Number of photos extracted** : une animation est composée par images d’une vidéo. Plus sont les images, meilleure la qualité de la vidéo et son poids. Il est possible de vérifier ces valeurs dans les informations écrites sous « Memory » et « Quality ».
- **VR AutoPlay Speed** : dans cette section vous pouvez choisir la vitesse de l’animation, où 100% équivaut à la vitesse d’enregistrement vidéo
- **Resolution Output** : dans cette section il est possible de choisir la résolution de l’animation avec un cadrage rectangulaire ou carré
- **Save mp4** : vous permet d’enregistrer une copie de l’animation comme vidéo en mp4

Quand vous avez choisi tous ces paramètres, il est possible d’obtenir l’animation 3D en cliquant sur l’icône 

Choisissez entre deux options d’enregistrement :

- **Save Gif** : pour créer un fichier .gif avec un animation non interactive
- **Save Animation** : pour créer un dossier avec tous les photogrammes qui composent l’animation dans le dossier "Frame", et ils seront montrés automatiquement en séquence à travers un script ou plug-in gratuit comme animation interactive.

Four Pro-motion s.r.l.
Via Trieste n.9, 26864 Ospedaletto Lodig. (LO), Italia
Partita IVA / VAT nr.: IT09292630960
Tel.: +39 0377 812000 ; Fax: +39 0377 812001
E-mail: info@fourpromotion.com
Web: www.fourpromotion.com