

Kit d'impression 3D complet RepRapPro Ormerod

En mécanique comme en électronique, l'impression 3D est en passe de devenir une étape essentielle du processus de conception. Elle permet de créer rapidement des prototypes en raccourcissant de plusieurs mois le cycle de conception. Grâce au projet RepRap, l'impression 3D est accessible à faible coût et peut supporter la production de petites quantités.

La RepRapPro Ormerod est une des imprimantes 3D les plus polyvalentes du marché. Conceptuellement, son principal objectif est d'offrir une expansion facile des fonctionnalités, une rapidité de reproduction, ainsi qu'un assemblage et une mise en oeuvre rapides. Intégrant les avantages de la gamme RepRapPro et sa solide réputation, ce nouveau modèle a bénéficié d'un développement accéléré et de tests intensifs depuis sa conception en 2004.

L'Ormerod est basé sur la technique du dépôt de filament en fusion ou FFF (Fused Filament Fabrication), qui permet de fabriquer des objets tridimensionnels dans divers types de matières plastiques et différentes couleurs. Avec ce processus, l'utilisateur peut créer n'importe quelle forme, dès lors qu'elle peut être modélisée sur un ordinateur, y compris certaines formes impossibles à réaliser avec des techniques de fabrication traditionnelles.

L'imprimante 3D monochrome RepRapPro Ormerod est actuellement configurée pour imprimer avec un seul type de plastique par opération. Mais sa conception de base permet d'installer trois têtes d'impression. Un kit de mise à niveau sera prochainement disponible. La RepRapPro Ormerod est fournie en kit, avec tous les composants requis pour imprimer en 3D. Tous les composants fournis doivent être assemblés.

Spécifications :

- Auto-réplication intégrale open-source RepRap.
- Nouveau système électronique Duet compatible Arduino 32 bits, supportant le contrôle par navigateur internet.
- Faisceau électrique par simple connexion (sans soudure).
- Sonde infrarouge d'auto-alignement de l'impression (sans ajustement du plateau d'impression).
- Volume de fabrication : 200 x 200 x 200 mm
- Dimensions extérieures : 500 x 460 x 410 mm
- Matériaux d'impression : Polymères thermoplastiques ABS (Acrylonitrile Butadiène Styène) ou PLA (Acide PolyLactique) de 1,75 mm de diamètre.
- Surface de fabrication : Plateau d'impression chauffant piloté par circuit imprimé, réduisant la complexité d'assemblage et garantissant la non-déformation des pièces.
- Interface informatique : USB
- Chariot X : Support pour trois têtes d'extrusion réglables sur trois axes. Le kit est fourni avec une tête.
- Taille standard de la buse : 0,5mm
- Précision : 0,1mm*
- Résolution : 0,0125mm*
- Vitesse de fabrication : 1 800 mm/min
- Vitesse de déplacement : 12 000 mm/min
- Vitesse de dépôt : 33 cm³ / hr
- Mouvement : Roulements à billes linéaires sur les axes X et Y, paliers Igus à basse friction sur l'axe Z.
- Système électronique pré-soudé avec adaptateur de carte microSD intégré pour l'impression autonome.

- Améliorations des pièces imprimées pour faciliter l'assemblage des axes X et Y.

*La résolution est déterminée par la finesse des moteurs pas à pas. La précision est déterminée par la finesse de positionnement de la machine. Par conséquent, la résolution est supérieure à la précision parce que la précision dépend d'autres facteurs, tels que la qualité de fabrication de la courroie de distribution.

Contenu :

- Toutes les pièces imprimables
- Toutes les pièces métalliques (tiges filetées, lisses, vis, écrous, rondelles, courroies, roulements, etc.)
- Tous les composants électroniques (soudés et programmés)
- Un adaptateur microSD et une carte microSD
- Un plateau d'impression chauffant par circuit imprimé (huit connexions soudées sont nécessaires)
- Les moteurs
- Le mécanisme d'entraînement de l'extrudeuse et l'assemblage de la buse
- 100 m de filament PLA, 1,75 mm de diamètre (300 g environ) pour imprimer
- Une prise électrique (EU, UK & AUS)
- Le logiciel open-source pour piloter la machine, intégrant le firmware de l'électronique
- Une bobine de filament

La liste du contenu ci-dessus peut être améliorée sans préavis. Les kits complets sont toujours fournis avec tous les composants requis pour imprimer.