



TIFOO

**Galvanoplastie à immersion -
kit "de base" et "de démarrage"**

MANUEL

Appareils de galvanoplastie à immersion



Galvanoplastie à immersion

kit de base



Galvanoplastie à immersion

kit de démarrage

GALVANOPLASTIE A IMMERSION - LA MEILLEURE METHODE POUR LES MEILLEURS RESULTATS

Ce système de galvanoplastie à immersion vous offre la possibilité d'effectuer vous-même des couches uniques et robustes d'or, d'argent et d'autres métaux précieux. La galvanoplastie à immersion est facile à manier et vous permet la création des couches uniformes sur des surfaces. Il y a deux variations:

- 1.) le kit de base qui vous offre l'équipement de base sans électrolytes et
- 2.) le kit de démarrage qui en plus vous offre trois différents électrolytes. La Galvanoplastie à immersion est la méthode idéale pour créer de petits cadeaux et décorations brillants dorés ou argentés.

AVANT DE COMMENCER

D'abord, il faut trouver un endroit approprié pour réaliser la galvanoplastie à immersion. Cela devrait être un endroit où vous ne gardiez pas de denrées alimentaires (qui pourraient être contaminées) et un endroit bien ventilé. Une salle de bricolage ou un garage seraient recommandables.

Un composant central de tous les kits de galvanoplastie à immersion, c'est le bloc d'alimentation qui fonctionne en courant alternatif (220 volts). Sur le bloc d'alimentation, il y a deux écrans de visualisation, un pour le voltage (en volts « V ») et un pour le courant (en ampères, « A »). Les deux peuvent être ajustés avec le bouton correspondant.

Au dessous, il y a 2 prises de courant. Une est rouge et représente le pôle positif (anode), l'autre est noire et représente le pôle négatif (cathode). Grâce à ces deux, il est possible d'obtenir du courant continu comme puissance. Les deux boutons permettent de régler le voltage (0-15 V) et le courant (0-2 A). À côté, il y a l'interrupteur principal pour allumer et éteindre le bloc d'alimentation. Le kit inclut aussi les câbles de jacks compatibles (1 rouge et 1 noir) et les pinces crocodile de la bonne taille. Il faut fixer les pinces sur l'autre extrémité du câble correspondant. Les deux plaques sont une anode de graphite et une anode de cuivre. Cette anode sera connectée plus tard au câble rouge, selon l'application. Le récipient de plastique sera utilisé pour l'immersion.



EXEMPLE: DORER UN BOULON (KIT DE DEMARRAGE)

Attention: Portez toujours un appareil pour la protection des yeux pendant le maniement des produits chimiques! Eteignez le bloc d'alimentation. Connectez le câble rouge à la prise rouge et le câble noir à la prise noire. Puis, connectez les pinces crocodile aux bouts terminaux des câbles rouge et noir. Mettez l'anode de graphite dans le récipient de plastique et fixez-la au câble rouge.

A l'étape suivante, il faut fixer le boulon au câble noir et le mettre dans le récipient le plus loin possible de l'anode de graphite. Il est important que le boulon soit bien nettoyé et dégraissé avant. Maintenant, remplissez le récipient avec une solution électrolyte. Le boulon doit être complètement immergé parce que ce n'est que la partie de l'objet en contact avec l'électrolyte qui va être dorée. Ensuite, tournez les deux boutons du bloc d'alimentation complètement vers la gauche (pas de voltage, pas de courant) et allumez le bloc d'alimentation. Les deux écrans montrent « zéro ». Maintenant, il y a deux façons de régler bien le voltage et le courant : une est le réglage du contrôle de voltage, l'autre est celle du contrôle du courant.

Le contrôle de voltage est conseillé si la surface à traiter de la pièce à façonner n'est pas facile à déterminer (p.e. pour un collier d'or) ou avec des électrolytes spéciaux comme de nickel ou d'argent.

Le contrôle de courant, en revanche, est conseillé s'il y a des spécifications sur la densité du courant pour l'électrolyte et que la surface à traiter est facile à déterminer (p.e. pour une tôle ou une pièce de monnaie).

Dans cet exemple, nous travaillons avec le contrôle de voltage, car la surface d'un boulon est assez difficile à déterminer. Tournez le bouton pour le courant (ampère, « A ») jusqu'au maximum. Il n'y aura pas encore de courant. Puis, tournez lentement le bouton pour le voltage (Volt, « V »): en augmentant le voltage, le courant augmentera. Dans l'exemple, la dorure fonctionne très bien avec un voltage de 3,0 V. Plus de temps dans l'électrolyte, plus épaisse sera la couche d'or sur le boulon. Une dorure décorative en créant une couche fine d'or a besoin de 3 à 5 minutes.



Après 3 minutes, le boulon peut être retiré du bain et est doré parfaitement (cf. image).

Eteignez le bloc d'alimentation maintenant et retirez l'anode et le boulon du récipient. Lavez la prise, les pinces crocodile et l'anode de graphite avec de l'eau. L'électrolyte est réutilisable. Rendez l'électrolyte dans la bouteille.

Si vous voulez effectuer le processus avec le **contrôle de courant**, notez les indications suivantes (par exemple pour dorer une plaque de cuivre):

- 1.) Calculez la surface en question, dans ce cas-ci: $6\text{cm} \times 5\text{cm} = 30\text{m}^2$
- 2.) La densité du courant nécessaire est de $3\text{mA}/\text{cm}^2$ (notez les instructions de l'électrolyte, chaque électrolyte exige une densité spécifique.)
- 3.) $30\text{cm}^2 \times 3\text{mA}/\text{cm}^2 = 90\text{mA} = 0,09\text{A}$



Ajustez le bouton de voltage à zéro et tournez le bouton de courant jusqu'à ce que l'écran de visualisation du courant montre $0,09\text{A}$. Le voltage augmentera automatiquement.

LES ANODES

L'anode en graphite peut être utilisée pour l'électrolyte d'argent et d'or. Veuillez n'utiliser l'anode en cuivre que pour l'électrolyte de cuivre.

CONSIGNES

Fixer les objets peut parfois être difficile. Pour le remédier, vous pouvez utiliser, par exemple, des attaches supplémentaires / pinces crocodile, disponibles dans les magasins de matériel). Si vous effectuez une galvanisation plus longue et plus fréquente, nous vous recommandons notre kit « de luxe » avec un système magnétique. Avec ce kit, les objets peuvent être suspendus facilement dans l'électrolyte.

Evitez des voltages et courants trop élevés, car ceux-ci causent des dépôts métalliques hors de contrôle - les pièces pourraient se foncer ou perdre leur beauté. Avec une bonne conformité avec le voltage et la densité du courant et quelque pratique, vous aurez des résultats impressionnants et jolis. La galvanoplastie est parfaite pour la création de petits cadeaux et de bijoux.

TIFOO - une marque du groupe

MARAWE GmbH & Co KG

Donaustauer - Str. 378
Gebäude 64
93055 Regensburg

Tel.: +49 941 29020439
Fax: +49 941 29020593
e-mail: info@tifoo.de
Web: www.tifoo.de