

Nettoyage en douceur des outils rouillés par électrolyse

Par Gedeon

L'électrolyse est une méthode simple et efficace pour enlever l'oxyde de fer en faisant passer un courant continu, d'une batterie ou un chargeur de batterie à travers une pièce métallique rouillée, pendant que l'outil est immergé dans une solution électrolytique.

Une méthode simple à la portée de tous, d'une redoutable efficacité. Elle n'abîme pas l'outil, ou tout autre pièce de métal acieré (fer), comme pourrait le faire une brosse métallique ou une meuleuse.

Matériel de base

- une paire de gants étanche et des lunettes
- un bac en plastique
- un chargeur de batterie ou une batterie
- un morceau de fer ou d'inox d'une bonne surface (anode)
- des cristaux de soude

Préparation de l'électrolyte

Dans mon essai, j'ai utilisé 3 litres d'eau dans lesquels j'ai versé 3 cuillers à soupe de cristaux. Pour rendre l'attaque plus consistante, vous pouvez aller jusqu'à 1,5 cuiller / litre.



Marche à suivre

Toujours utiliser un local bien ventilé, ne pas fumer, et éloignez-vous de toute flamme ou source de chaleur.

- Dégraisser l'outil dans de l'eau chaude savonneuse et éliminer les croûtes de rouille
- Brancher le pôle positif - fil rouge - à l'anode (morceau d'inox ou autre métal ferreux)
- Brancher le pôle négatif - fil noir - sur l'outil à traiter.

Nettoyage en douceur des outils rouillés par électrolyse

Par Gedeon

- Vérifier que vous avez un bon contact électrique avec l'outil et que celui-ci est bien immergé.

l'anode provoquera des petites bulles sur l'outil, vous devrez le tourner de temps à autres jusqu'à dérouillage complet.

- Vérifier que l'anode et l'outil ne se touchent pas et soient distants de 10 cm environ. Trop près, le courant de votre chargeur sera trop intense.
- Régler votre chargeur au maximum, brancher-le et notez la valeur de l'ampèremètre. cette valeur ne doit pas excéder la valeur maximale de votre chargeur.
- Une fois le chargeur branché, **ne mettez plus vos mains dans l'électrolyte !**
- **Toujours couper le courant avant de manipuler l'électrode ou l'outil.**

Attention les bulles qui se forment sur l'outil sont **des bulles d'hydrogène**

Lorsque la rouille a tourné au gris foncé ou au noir vous pouvez arrêter le processus.



- Nettoyez l'outil ou la pièce à l'eau savonneuse. Utiliser du Scotch-Brite pour enlever les résidus.

Si vous n'êtes pas satisfait du résultat vous pouvez recommencer le processus.

Un outil fraîchement traité par ce procédé, recommencera à rouiller si vous ne le traitez pas immédiatement. (vernis, cire, ou huile)

Problèmes éventuels

Si l'outil a des parties peintes, ne pas le laisser plus longtemps que nécessaire dans l'électrolyte.

Si votre outil comporte des pièces qui se détachent ou qui bougent, vérifier qu'elles aient une bonne continuité électrique pour qu'elles soient nettoyées avec le reste de l'outil.

Si votre outil semble érodé, assurez-vous que vous avez bien respecté les polarités.

L'outil au négatif et l'électrode au positif.

Si votre outil comporte des parties en bois, en alu ou en cuivre à protéger, vous pouvez les recouvrir de paraffine. Que vous pourrez facilement enlever par la suite.

AVERTISSEMENT :

J'ai personnellement utilisé ce procédé avec les résultats apparaissant sur les photos. Cette opération peut, si elle est mal réalisée, comporter quelques risques. Je décline par avance toute responsabilité, dans les accidents qui pourraient advenir lors de vos manipulations.