

Dérouiller

Le fer et les métaux ferreux ont un défaut majeur lorsqu'ils ne sont pas protégés : ils rouillent et se dégradent, ce qui modifie leur aspect et empêche de les souder ou de les peindre.

Pour éliminer la rouille, on peut utiliser trois techniques :

- le dérouillage mécanique par ponçage ou brossage,
- le dérouillage chimique par destruction de la rouille,
- le dérouillage chimique par transformation de la rouille.

Le dérouillage mécanique consiste à enlever la couche de rouille par usure à l'aide de différents outils abrasifs :

- Broses métalliques à main, qui existent en fils d'acier de différentes grosseurs.
- Broses métalliques rotatives à tige, que l'on fixe sur le mandrin d'une perceuse.

Elles existent en différentes formes : circulaires, coupes, pinceaux...

- Broses métalliques rotatives à visser, qui se fixent sur l'arbre d'une meuleuse.
- Ponceuses orbitales, vibrantes ou triangulaires.
- Plateau de ponçage à visser sur l'arbre d'une meuleuse.
- Lime électrique, idéale pour les surfaces étroites et peu accessibles.
- Toile émeri à utiliser à la main.

Le dérouillage chimique fait appel à deux familles de produits :

- Les destructeurs de rouille, produits à base d'acide phosphorique, qui décomposent la rouille et assurent une protection momentanée par phosphatation de la surface.
- Les transformateurs de rouille, qui transforment la rouille en une couche de protection noire et arrêtent son développement.

Avant application de l'un ou l'autre de ces produits, il est recommandé d'éliminer les écailles et les particules de rouille par brossage.

Dérouillage mécanique

1. La brosse métallique manuelle demande beaucoup d'énergie pour être efficace.

1



2. Les brosses rotatives à tige actionnées par une perceuse ont une excellente efficacité, mais il est impératif de tenir fermement la perceuse à deux mains.

2



3. Une meuleuse équipée d'une brosse rotative permet de travailler dans une bonne position.

3



4. Utiliser une meuleuse avec un plateau de ponçage pour les surfaces planes très oxydées.

4



RÉPARATION

5. Choisir la lime électrique pour poncer les surfaces étroites et les formes complexes.

6. Pour les petites surfaces ou pour dérouiller une barre ronde, utiliser un morceau de toile émeri.

5



6



Destruction de la rouille

1. Éliminer à la brosse les particules non adhérentes.

2. Appliquer une couche de destructeur au pinceau, uniquement sur les parties rouillées.

3. Laisser agir. La formation de mousse témoigne de l'action chimique du produit.

1



2



3



4. Après séchage complet, la surface traitée a un aspect gris marbré.

5. Si au bout d'une heure, il reste de la rouille apparente, brosser et appliquer une seconde couche de destructeur.

6. Laisser tremper — au maximum 48 heures — les petites pièces, dans un récipient en plastique ou en verre rempli de destructeur de rouille.



4



5



6



Transformation de la rouille

1. Après avoir enlevé la rouille friable par brossage, enlever les traces de graisse ou d'huile avec un dégraissant (trichloréthylène, essence C...).

2. Agiter le flacon pour mélanger le produit et l'appliquer au pinceau.

3. Laisser sécher une heure avant d'appliquer une deuxième couche.

4. Nettoyer le pinceau à l'eau additionnée de détergent.

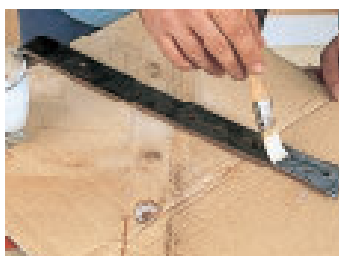
1



2



3



4

