

LE NETTOYAGE DE DOUILLES PAR ULTRASONS.

Les solutions classiques de nettoyage des douilles pour le rechargement ne sont pas dans tous les cas les mieux adaptées.

En effet, la projection d'un abrasif (souvent non adapté) est utilisée pour éliminer les différents dépôts, poudres et autres. Cette technique engendre des micros fissures, qui invisibles sur la surface de l'étui viennent aux bout de quelques cycles le fragiliser.

Cela entraine des incidents de tirs plus ou moins graves et endommagement dans certains cas les armes de façon durable. Indépendamment de cela, la propreté escomptée au travers d'un nettoyage type tambour vibrant ou centrifugeuse n'est pas au rendez- vous. Les grains d'abrasifs dans ces cas là sont efficaces en extérieur, mais inefficace à l'intérieur des douilles et notamment sur le puits d'amorçage (dans le cas d'un nettoyage sans).

Afin de remédier à ces désavantages, **le nettoyage par ultrasons est la solution.** Avec cette technique vous cumulez plusieurs points positifs :

- Une reproduction de nettoyage constant
- Un nettoyage non agressif des surfaces
- Un nettoyage dans toutes les zones de la douille (externe et interne)
- Augmentation de la durée de vie des douilles
- Deux actions en une, nettoyage et brillance des douilles

Le nettoyage de trois cent douilles dans un bac de dimension intermédiaire est de l'ordre de 20 à 25 minutes en fonction du degré de salissure des pièces.

Les bacs à ultrasons **Cleaning** offrent les performances et la fiabilité requises pour satisfaire aux demandes de nombreuses applications.

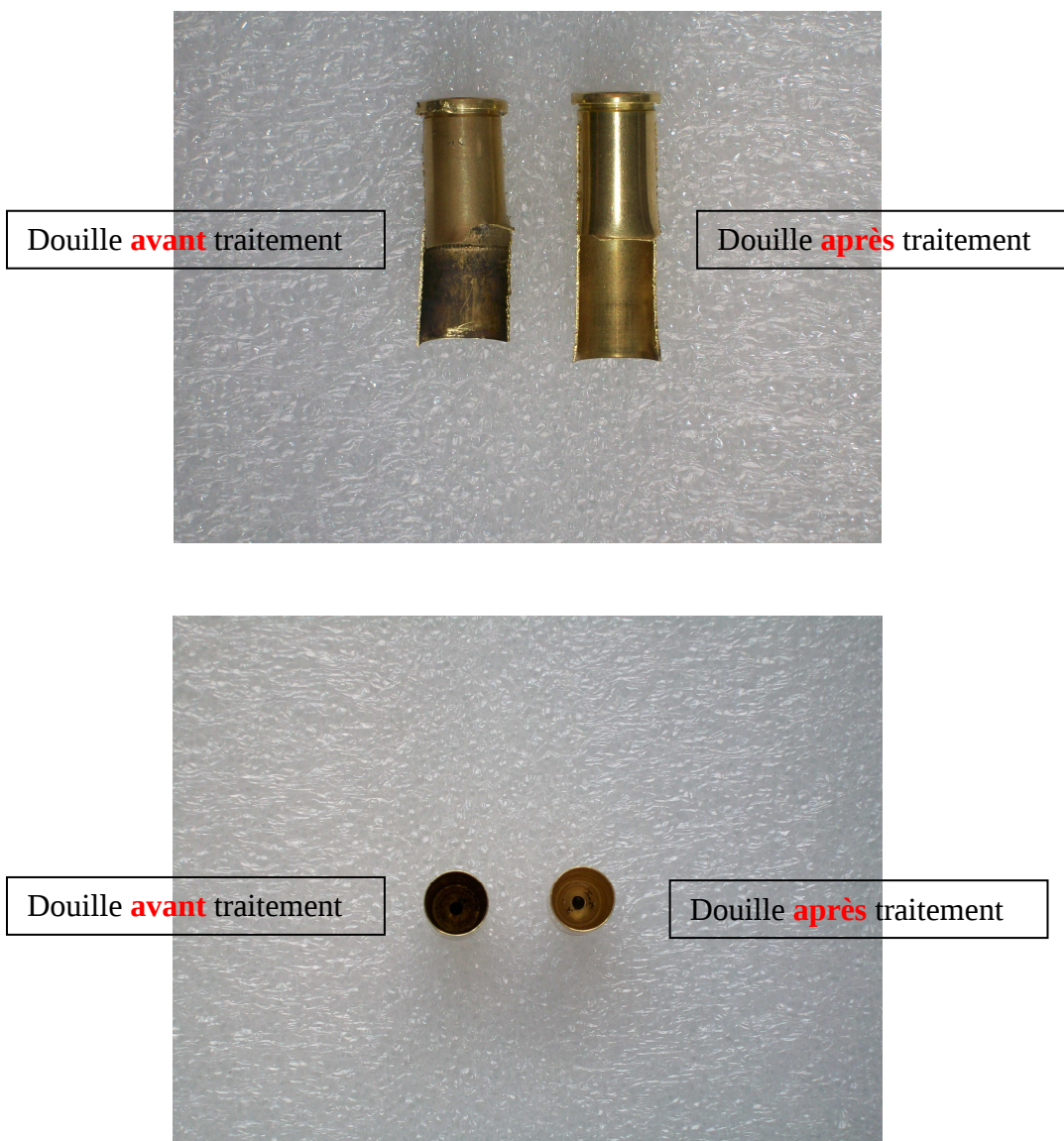
Disponibles en capacité de 0.7 à 45 litres, ils sont faciles d'utilisation et rapides à mettre en œuvre.

Les armes de poing et certaines parties de fusil peuvent aussi être nettoyées avec ce procédé, sans altérer en aucune façon les surfaces.

APPLICATION POUR LE NETTOYAGE DES DOUILLES.

Sur les photographies suivantes, trois cent douilles sales ont été nettoyées dans un cycle de 20 minutes. Nous avons utilisé un agent de traitement spécifique de notre gamme le **Cleaning CL 8**. Celui-ci permet de dissoudre les résidus de poudre et de redonner un éclat brillant à la surface des étuis.

Parmi ces trois cent douilles, nous en avons prélevé une au hasard et réalisé une coupe transversale :



Le résultat obtenu est sans équivoque, l'intérieur de la douille est parfaitement propre, dépourvue de tous résidus. Il en est de même pour l'extérieur où la brillance est parfaite.

APPLICATION POUR LE NETTOYAGE DES DOUILLES.

Dans cette section de photographies, nous présentons un panier complet avec trois cent douilles, celui dans lequel nous avons prélevé l'échantillon de la page précédente.

Douilles **avant** traitement



Douilles **après** traitement



Nous pouvons constater là aussi le parfait nettoyage des douilles et surtout l'extrême brillance obtenue. Pour cela, l'utilisation de l'agent de traitement Cleaning CL 8 est indispensable pour obtenir ce résultat.

CLEANING Pro Diffusion

Fabrication sous ISO 9001:2000

Normes CE et ROHS

MISE EN ŒUVRE.

Les bacs **Cleaning** sont commandés par microprocesseur, permettant à l'utilisateur de pré-régler les durées et températures de nettoyage exactes, en assurant le même niveau élevé de propreté à chaque utilisation.

Le pavé numérique en façade permet de régler la température de 20°C à 80°C par paliers de 5°C, de sorte que la température optimale puisse être sélectionnée en fonction de la nature du matériau, de la solution de nettoyage et du contaminant. Le réglage du temps de fonctionnement se fait par palier de 5 minutes.

Toutes les fonctions sont commandées par un simple pavé tactile à quatre touches. Un panneau à cristaux liquides affiche la température et la durée réglée par l'utilisateur, la température effective de la solution et la durée écoulée depuis le début du processus de nettoyage. Des LED indiquent l'état de la résistance de chauffage et des ultrasons.



Cuve inox

Température du bain

Contrôle du temps de traitement

Incrémentation du temps de traitement

Bouton marche/arrêt

Contrôle de la température

Incrémentation de la température de chauffe

Principe de fonctionnement :

Les ultrasons sont des vibrations dont le son se situe au-delà du seuil audible pour l'homme, c'est à dire supérieur à 20kHz. Ces vibrations se propagent dans les matériaux en formant des ondes plates qui se diffusent ensuite dans les liquides (comme c'est le cas pour les appareils de nettoyage par ultrasons). Pour que le nettoyage soit efficace, les vibrations doivent se situer entre 20 et 130 kHz. Dans certains cas, elles se situent même bien au-dessus.

Ces vibrations à haute fréquence produisent une multitude de bulles microscopiques dont la particularité est d'imploser immédiatement après leur formation.

Parallèlement, l'implosion de ces bulles d'air génère des mouvements dans le bain, propices au nettoyage des impuretés.

CLEANING Pro Diffusion

MISE EN ŒUVRE POUR LE NETTOYAGE DES DOUILLES.



Douille **avant** traitement



Douille **après** traitement

Comme vous pouvez le constater sur la photographie, le bac à ultrasons fonctionne avec de l'eau dans laquelle nous ajoutons un agent de traitement pour éliminer les différents dépôts. Après avoir chauffé le liquide à une température donnée (cela en quelques minutes), nous pouvons remplir le panier **A** (que vous apercevez en partie immergé) et mettre les douilles ou d'autres pièces (**Les armes de poing et certaines parties de fusil**). Après cela, il ne reste plus qu'à sélectionner le temps de traitement et lancer le fonctionnement des ultrasons. A la fin du cycle, le bac à ultrasons s'arrête automatiquement.

Pour un traitement de **trois cent douilles sales**, voici le résultat obtenu **après 20 minutes de traitement**.



L'utilisation de l'agent de traitement Cleaning CL 8 est indispensable pour obtenir ce résultat.

AGENTS DE TRAITEMENT

De façon à obtenir le meilleur résultat possible, il est impératif d'utiliser un produit adéquat à chaque besoin.

Nous proposons une gamme de produits de nettoyage adaptée pour de multiples applications.

Tous nos agents de traitement sauvegardent l'environnement et sont biodégradables.

Conditionnements :

Flacon de 1 litre.

Fût de 2.5 litres.

Fût de 25 litres.



Cleaning CL 8 :

Concentré spécifique pour le nettoyage de bijoux (effet éclaircissant), convient pour le laiton et les métaux colorés, **douilles de munition, monnaie ancienne, médaille ancienne.....**



Cleaning CL 2 :

Agent de traitement pour le dégraissage des métaux spécifiques liés aux armes, **armes de poing, fusils,.....**n'altère pas le brunissage et le chromage des surfaces.

CLEANING Pro Diffusion**Fabrication sous ISO 9001:2000****NORMES CE et ROHS****NOTRE ACTIVITE.**

Une activité ciblée sur la technologie des ultrasons, voilà notre objectif.

En misant sur la qualité, sur le choix d'un programme de fabrication bien défini ainsi que sur la sélection rigoureuse de nos partenaires, nous sommes en mesure de proposer aux utilisateurs de bacs à ultrasons, compétence et assistance dans tous les secteurs d'activité (industrie, atelier, laboratoire, cabinets médicaux.....).

Notre gamme de bacs à ultrasons est complétée par des agents de traitement efficaces et non polluants, permettant de résoudre les problèmes de nettoyage les plus divers.

Nos secteurs d'activités :

- **Médecine**
- **Laboratoires**
- **Dentaire et laboratoire dentaire**
- **Horlogerie-bijouterie**
- **Optique**
- **Industrie et ateliers de maintenance**
- **Rénovation (armes anciennes, douilles de cartouches, monnaies anciennes, médailles anciennes.....)**

Nos bacs à ultrasons répondent aux exigences draconiennes de nettoyage rencontrées dans tous les domaines ci-dessus.

CONTACTS :**CLEANING Pro Diffusion**

34 rue Emile Zola
94140 Alfortville

Email : vignon@cleaningprodiffusion.fr

CLEANING Pro Diffusion