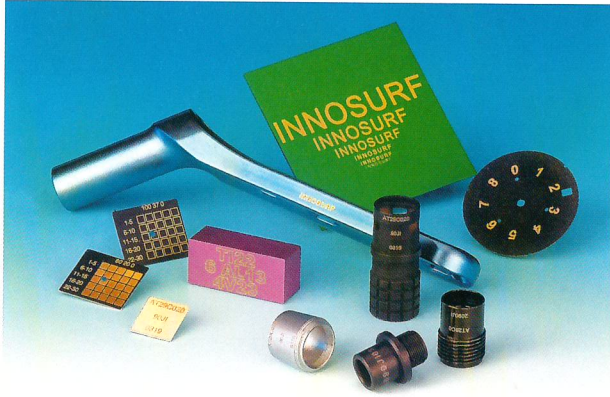




## Marquage laser – Lavage final – Emballage en salle blanche



Divers composants mécaniques marqués au laser.

**En plus des traitements de surface, nous offrons les prestations complémentaires associées aux produits de technique médicale, notamment le marquage laser, le lavage final et l'emballage en salle blanche.**

### Marquage laser

Le marquage laser est réalisé à l'aide d'une source Laser Nd YAG 60 W pompée à diodes permettant d'atteindre des vitesses de marquage extrêmement élevées. La machine Laser est équipée d'une table rotative multi indexage ainsi que d'un système de vision de pré positionnement. La machine est d'autre part équipée d'un diviseur pour le marquage sur diamètre. Le système de vision par caméra pour le pré positionnement permet de garantir une grande précision de positionnement, notamment pour les écritures fines sur petites pièces. Ce système permet de s'affranchir de la précision du posage puisque chaque pièce est ajustée individuellement.

### Lavage final

Le lavage final de type lessiviel est réalisé sur une chaîne automatique. Le lavage lessiviel est équipé d'ultrasons et est suivi d'une série de rinçages à l'eau osmosée ainsi que d'ultrasons. Le dernier rinçage comporte de l'eau de haute pureté, d'une conductivité inférieure à  $1 \mu\text{S}$  et est équipé de lampe UV pour éliminer les germes bactériologiques. La dernière station de l'automate est

située en salle blanche. La traçabilité des charges est assurée par l'établissement d'un protocole pour chaque charge avec mention de tous les paramètres contrôlés et leur valeur.

### Emballage en salle blanche

Les pièces lavées sont réceptionnées en salle blanche de classe ISO 7 (10'000 ppm). Les pièces sont ensuite contrôlées et emballées selon le cahier des charges du client. L'emballage est choisi en fonction du type de stérilisation qui sera effectué sur les pièces. Les emballages sont effectués à l'aide d'une machine à vide ainsi que d'une machine à thermo-soudage avec imprimante pour assurer la traçabilité. L'étiquetage est également réalisé selon le cahier des charges du client.

### Simplification de la logistique

L'offre d'un ensemble de prestations couvrant toutes les étapes du traitement de surface jusqu'à l'emballage en salle blanche contribue significativement à la simplification de la logistique pour le client. Cela correspond à notre objectif de travailler en étroit partenariat avec nos clients.

*Marquage laser – Lavage final – Emballage en salle blanche* sont des services du département INNOSURF, centre d'innovation du groupe Estoppey-Reber.