



ARTDENTECK®

POSTPROCESS

ETUDE DE CAS

Automatisation du nettoyage de pièces en résine dentaire : comment ARTDENTECK a réussi à améliorer l'efficacité et la sécurité de son process grâce à PostProcess Technologies

RESUME

ARTDENTECK est un laboratoire dentaire français spécialisé dans les prothèses de haute qualité avec un engagement fort sur le sur-mesure, la précision et la rapidité d'exécution. Avec ses trois installations ultramodernes, ARTDENTECK assure l'intégralité du processus de fabrication, de la conception numérique à la finition, exécuté sur son site historique de Brignais équipé de fraiseuses de pointe et d'imprimantes 3D. L'agence de Lyon propose des services premium axés sur les cas urgents nécessitant des délais d'exécution rapides. En 2024, ARTDENTECK élargit sa présence avec l'ouverture d'un nouveau laboratoire à Roquebrune Cap Martin.

ARTDENTECK revendique une production en proximité avec des délais d'exécution rapides tout en respectant des normes de qualité exceptionnelles. Utilisant auparavant des bains d'IPA (alcool isopropylique) pour le nettoyage des résines, l'entreprise faisait face à des problèmes de sécurité et d'efficacité opérationnelle dans ses flux de travail. Pour résoudre ces difficultés, ARTDENTECK a adopté la solution automatisée de nettoyage de résine DEMI 430 de PostProcess Technologies.

Cette étude de cas montre comment l'adoption de la DEMI 430 de PostProcess a contribué à optimiser les opérations de post-traitement d'ARTDENTECK afin d'atteindre le meilleur standard en matière de qualité de leurs produits dentaires.

COMMENT FAIRE FACE AUX OBSTACLES DU NETTOYAGE MANUEL DE LA RÉSINE

ARTDENTECK utilise deux imprimantes 3D Prodways LD10 et deux imprimantes 3D Asiga Max pour produire des modèles dentaires en résine et des plateaux d'impression dentaire sur mesure, imprimant plus de 100 modèles par jour et consommant environ 400 kg de résine par an. Auparavant, la société utilisait des bains d'alcool isopropylique (IPA) pour éliminer l'excès de résine après l'impression. Cependant, cette méthode posait des défis importants :

Santé et sécurité : L'utilisation de bains d'alcool IPA pour des volumes de production aussi conséquents rendait difficile le maintien d'un environnement de travail sûr.

Efficacité opérationnelle : Le post-traitement



Modèles ARTDENTECK



Modèles dentaires ARTDENTECK

avec l'IPA demandait beaucoup de temps et nécessitait un traitement manuel, ce qui perturbait les flux de travail et causait des retards.

Problèmes organisationnels : Passer de l'impression automatisée à la tâche manuelle de nettoyage était un processus fastidieux, inefficace et qui entraînait des défis organisationnels.

ARTDENTECK cherchait une solution pour automatiser l'étape de post-traitement nécessitant une mobilisation forte de main-d'œuvre dans ses laboratoires dentaires, afin de maintenir un niveau de production élevé et de soutenir son initiative "Made in France".

OPTER POUR UNE SOLUTION AUTOMATISÉE AFIN D'AMÉLIORER LES FLUX DE TRAVAIL ET LA SÉCURITÉ

ARTDENTECK a choisi d'intégrer la DEMI 430 de PostProcess, une solution automatisée de nettoyage, dans son workflow post-impression. Cette solution complète associe une machine de pointe et un détergent de nettoyage spécifique, avec un logiciel embarqué permettant d'assurer le nettoyage de la résine excédentaire de manière uniforme et reproductible tout en préservant l'intégrité des pièces imprimées en 3D.



Atelier d'ARTDENTECK avec la DEMI 430 de PostProcess Technologies

En automatisant l'étape de post-traitement avec la DEMI 430, ARTDENTECK cherchait à améliorer les résultats de nettoyage et à optimiser ses flux de travail tout en renforçant la sécurité des opérations dans leurs laboratoires.

En outre, la solution PostProcess venait en complément du partenariat d'ARTDENTECK avec Prodways, fabricant français d'imprimantes 3D, renforçant ainsi son engagement envers l'innovation française et la production locale.

OPTIMISER L'EFFICACITÉ DU FLUX DE TRAVAIL GRÂCE À L'IMPLANTATION DE LA DEMI 430

Depuis sa mise en œuvre, la DEMI 430 de PostProcess a permis d'obtenir des résultats reproductibles, sûrs et optimisés pour le nettoyage de résine sur les pièces imprimées en 3D d'ARTDENTECK, avec une économie minimum d'une heure par jour en temps de traitement !

En remplaçant l'IPA par la DEMI 430, ARTDENTECK a réussi à améliorer ses flux de travail avec pour résultats :

Gain de temps : Le processus automatisé de nettoyage de résine a permis d'économiser au moins une heure de travail manuel par jour, ce qui permet aux employés de se concentrer sur d'autres tâches.

Amélioration de la sécurité : En remplaçant l'IPA par la DEMI 430, ARTDENTECK a amélioré la sécurité au poste de travail grâce à l'élimination des risques pour la santé associés à la manipulation des bains d'alcool.

Optimisation des opérations : La DEMI 430 a permis de rationaliser les flux de post-traitement en les rendant plus efficaces et moins désordonnés, ce qui était auparavant un casse-tête dans l'organisation des flux.

Amélioration des résultats : En comparaison avec l'IPA, la DEMI 430 permet d'obtenir des résultats de nettoyage bien supérieurs tout en garantissant la qualité et l'intégrité des pièces.

« La solution PostProcess devrait être une obligation de santé pour tous les prothésistes. »

- Christophe Keusseyan, Chief Executive Officer, ARTDENTECK

ARTDENTECK prévoit d'évoluer vers la machine nouvelle génération DEMI X 520 de PostProcess pour le nettoyage de résine, dans le but d'améliorer encore ses opérations d'impression 3D.

L'intégration d'une solution PostProcess dans le flux de travail d'ARTDENTECK leur a permis non seulement d'accroître les performances opérationnelles de la société mais également de renforcer leur engagement pour la fabrication de prothèses dentaires françaises de haute qualité.



Laboratoire dentaire ARTDENTECK



Imprimantes 3D Asiga Max d'ARTDENTECK

À PROPOS D'ARTDENTECK

ARTDENTECK est un laboratoire dentaire de premier plan basé en France, spécialisé dans les solutions prothétiques de haute qualité et les restaurations dentaires de pointe. Alliant technologies de précision et savoir-faire artisanal, ARTDENTECK propose une large gamme de produits dentaires personnalisés conçus pour répondre aux besoins des professionnels du secteur dentaire et de leurs patients. Avec un engagement fort autour de la précision, l'esthétique et l'innovation, ARTDENTECK investit sur les dernières solutions innovantes pour le plus beau sourire des patients. Reconnu par les cliniques dentaires et les praticiens du monde entier, ARTDENTECK se consacre à l'excellence dans tous les aspects de la restauration dentaire. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.prothesiste-artdenteck.com.

A PROPOS DE POSTPROCESS

PostProcess est le leader des solutions de post-impression automatisées et intelligentes pour les pièces imprimées en 3D. Fondée en 2014 et basée à Buffalo, NY, aux États-Unis, avec des activités internationales à Mougins, en France, PostProcess élimine le goulot d'étranglement que forme la troisième étape de l'impression 3D – le traitement post-impression. Les solutions PostProcess permettent d'automatiser les processus de post-impression les plus courants de l'impression 3D industrielle - retrait de support, nettoyage de résine et de poudre, et finition de surface - grâce à une approche intégrée qui permet d'imprimer des pièces « prêtes à l'emploi » en 3D. En outre, l'innovation apportée par PostProcess dans la post-impression 3D basée sur des logiciels novateurs permettra la numérisation complète du processus de fabrication additive dans l'Industrie 4.0. Le portefeuille PostProcess a fait ses preuves dans toutes les grandes technologies industrielles d'impression 3D et est utilisé quotidiennement dans tous les secteurs de production industrielle. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.postprocess.com