

index

Bienvenue sur le guide d'utilisation de votre Metalfog M R2. Ce document vous guidera afin de bien utiliser votre Metalfog.

METALIZZ a apporté le plus grand soin à la conception et à la fabrication de cette machine dans un souci d'efficacité, de durabilité et de respect sociétal et environnemental.

RAPPEL: Les procédés de métallisation chimique effectués avec la Metalfog utilisent des solutions écoconçues sans Chrome.

Veillez à vous munir des EPI nécessaires à la manipulation d'agents chimiques tels que : gants en nitrile, lunettes de protection, masque FFP3 et à respecter les précautions d'emploi indiquées sur les emballages des réactifs.

Notre service support est disponible de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h00 durant les jours ouvrés au +33 4 75 63 78 11 ou par mail à contact@metalizz.com.

METALIZZ vous remercie de votre confiance et vous souhaite un excellent travail de post-traitement et finition !

copyright

COPYRIGHT

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, ni transmise sous quelque forme que ce soit, ni par aucun procédé électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'enregistrement ou autrement, sans le consentement écrit préalable du fabricant Metalizz.

Aucune responsabilité ne sera engagée relative à l'utilisation des informations contenues dans ce manuel d'utilisation et aux relatifs dommages qui en découleraient.

Les informations présentées dans ce manuel d'utilisation ne peuvent être utilisées qu'avec la machine Metalfog modèle M. Metalizz décline toute responsabilité de l'utilisation de ces informations appliquées à d'autres produits.

Metalizz ne peut être tenue responsable par l'acheteur de la machine ou par des tiers de tout dommage, perte, coût et dépense encourus par l'acheteur ou des tiers à la suite d'un accident, d'une mauvaise utilisation, d'un abus ou de modifications, réparations ou altérations non autorisées sur cette machine ou le non-respect strict des instructions d'utilisation.

Metalizz ne peut être tenue responsable des dommages ou des problèmes découlant de l'utilisation de consommables autres que ceux désignés comme produits approuvés par Metalizz pour le fonctionnement de la machine Metalfog modèle M.

Le contenu de ce manuel d'utilisation et les caractéristiques de la machine Metalfog modèle M sont modifiables sans préavis.

index

Préparation des pièces

Les pièces à traiter avec la machine Metalfog doivent, au préalable, passer par des étapes de préparation afin de réussir et d'optimiser la qualité de la métallisation chimique.

Tout au long des étapes de préparation et durant le procédé de métallisation chimique, veillez à manipuler les pièces avec **des gants** afin d'éviter toute pollution de surface.

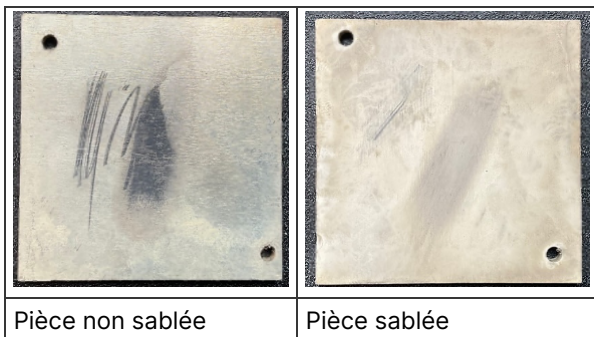
L'état de surface initial impacte la qualité du dépôt du primaire conducteur et la métallisation qui suit. Une surface polluée, mal dégraissée ou mal polymérisée entraîne des défauts de métallisation chimique.



Pièce métallisée présentant des défauts de mouillabilité

Préparation

1. Sablez les pièces (vivement conseillé) ;
2. Dépoussiez à l'aide d'air comprimé ;
3. Nettoyez et dégraissez les pièces ;
4. Rincez les pièces à l'eau désionisée, de préférence dans un bac à ultrasons ;
5. Assurez-vous que les pièces soient bien propres grâce au test du film d'eau ;
6. Placez les pièces sur le montage approprié en veillant à respecter un écartement minimum de 10 à 15 mm entre chaque pièce.



Le sablage permet d'améliorer l'adhésion du primaire conducteur au substrat. Cette étape n'est pas obligatoire, elle est cependant vivement conseillée pour obtenir des pièces très lisses.

Le nettoyage enlève les particules restantes à la surface des pièces.

Le dégraissage élimine les particules hydrophobes et permet d'obtenir une bonne mouillabilité de la surface.

Le rinçage à l'eau désionisée a pour but de retirer les traces résiduelles de dégraissant sur les pièces.

index

Mise en route de la Metalfog

La Metalfog doit être installée dans un local équipé d'une Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) ou dans un local pouvant être aéré.

Une fois la Metalfog positionnée à son emplacement, bloquez les deux roulettes frein situées à l'avant de la machine.

Electricité

- Vérifiez que le câble et la fiche d'alimentation électrique sont en bon état.
- Reliez la machine au réseau 220V / 10A à l'aide câble d'alimentation.

Air comprimé

- Reliez la machine à un réseau d'air comprimé ou à un compresseur grâce au raccord ISO 6150 Type B situé sur la gauche de la machine.
- La pression doit être au minimum égale à 6 bars (0.6 MPa).

- Vérifiez que la vanne d'air comprimée est ouverte.



Vanne d'air comprimé ouverte

Mise en route

Vérifiez que le bouton d'arrêt d'urgence soit désenclenché.

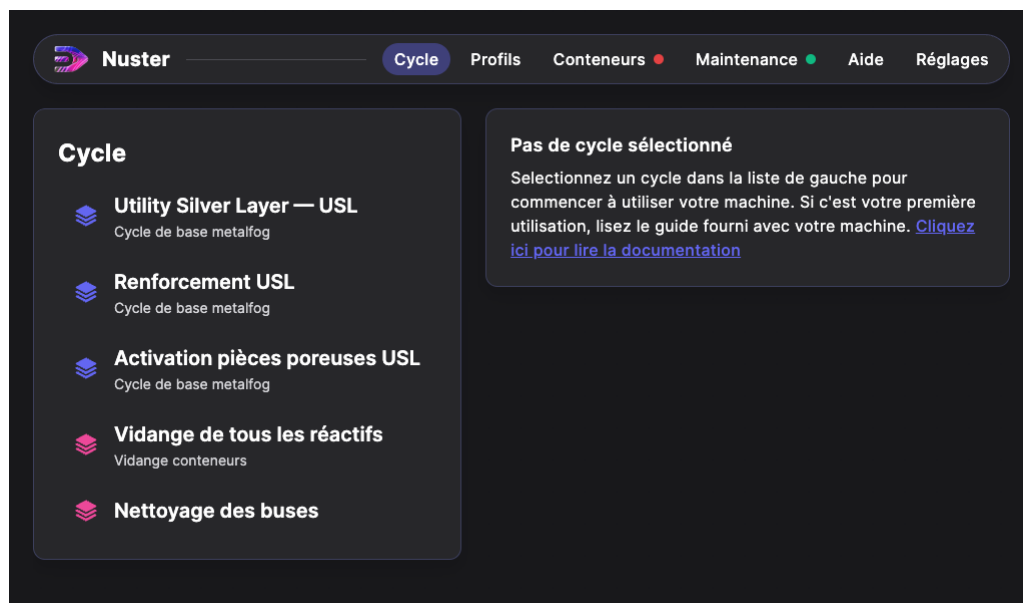
Pour démarrer la machine, positionnez le sectionneur situé à l'arrière de la machine sur **I**, Le voyant **Sous tension** s'allume.




Interface logiciel

La Metafog est pilotée grâce au logiciel Nuster.

Une fois la machine en route, vous pouvez accéder à ses fonctions avec l'écran tactile.



Il est possible de choisir entre 2 modes d'affichage : Clair ou Sombre. Pour cela, appuyez sur l'onglet "Réglages", puis sur le bouton de sélection du mode.



[Cycle](#) [Profils](#) [Conteneurs](#) [Maintenance](#) [Aide](#) [Réglages](#)

Réglages

Réglages interface

Langue

Français ▾

Mode sombre

☒

Informations machine

Modèle

Metalfog

Variante

M

Révision

2

Numéro de série

TEST

Nombre de cycles

157

Informations logiciel

Version de Nuster

1.10.20

Informations réseau

Nettoyage des buses

Il est recommandé de lancer un nettoyage des buses de métallisation lors du démarrage de la machine.

Une boîte de dialogue s'affiche à l'écran après le démarrage de la Metalfoq.

Nuster

CycleProfil

Cycle

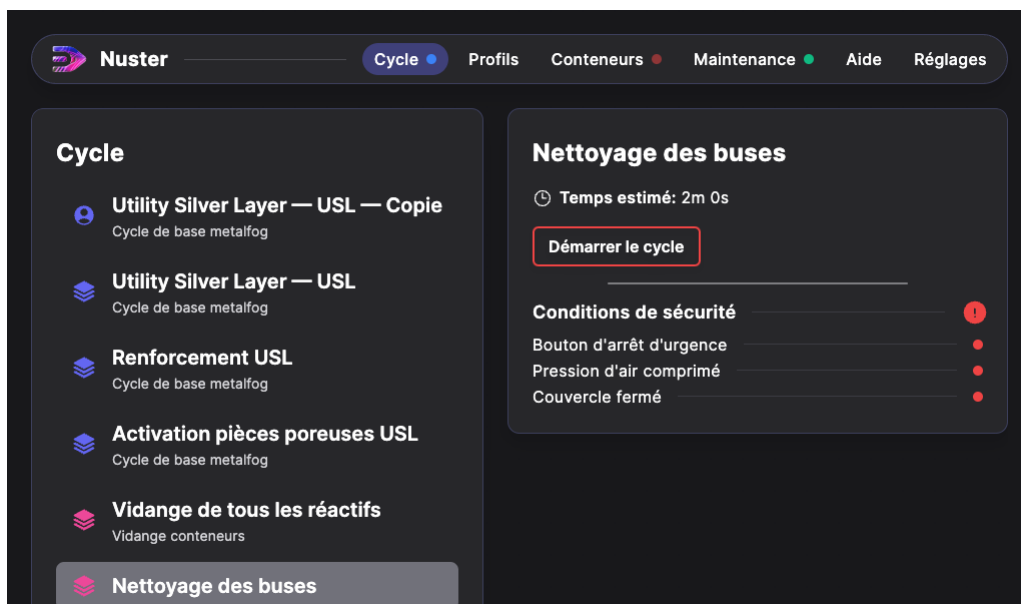
- Utility Silver Layer — USL — Copie**
Cycle de base metalfog
- Utility Silver Layer — USL**
Cycle de base metalfog
- Renforcement USL**
Cycle de base metalfog
- Activation pièces poreuses USL**
Cycle de base metalfog
- Vidange de tout les conteneurs**
Vidange conteneurs
- Nettoyage des buses**

i Recommandation au démarrage

Votre Metalfog viens de démarrer, il est recommandé de lancer un nettoyage des buses de metallisation lors du démarrage de la machine. Cliquez sur continuer pour lancer ce nettoyage.

Continuer

Appuyez sur "Continuer" dans cette boîte de dialogue puis lancez le cycle de nettoyage une fois que les conditions de sécurité sont validées (indicateurs au vert). Une fois le cycle fini, appuyez sur "Terminer le cycle" pour revenir au menu principal.



index

Remplissage des conteneurs

Avant de manipuler les solutions chimiques, veuillez à porter les EPI adéquats, en particulier : *gants en nitrile, lunettes de protection et masque de protection FFP3 et à éviter tout contact avec la peau.*

Nous conseillons d'utiliser des entonnoirs pour éviter les salissures et les coulures de réactifs sur la Metafog.

Attention : lors de la manipulation des réactifs Oxydant N°1 et N° 2 et Réducteur N°3 et N°4, il est capital d'utiliser des entonnoirs et des récipients propres et différents pour chaque type de produit.

Les réactifs Oxydants et les réactifs Réducteurs ne doivent **JAMAIS** entrer en contact entre eux, même en infime quantité, au risque de compromettre la qualité du procédé de métallisation chimique.

Vérification de l'état des conteneurs

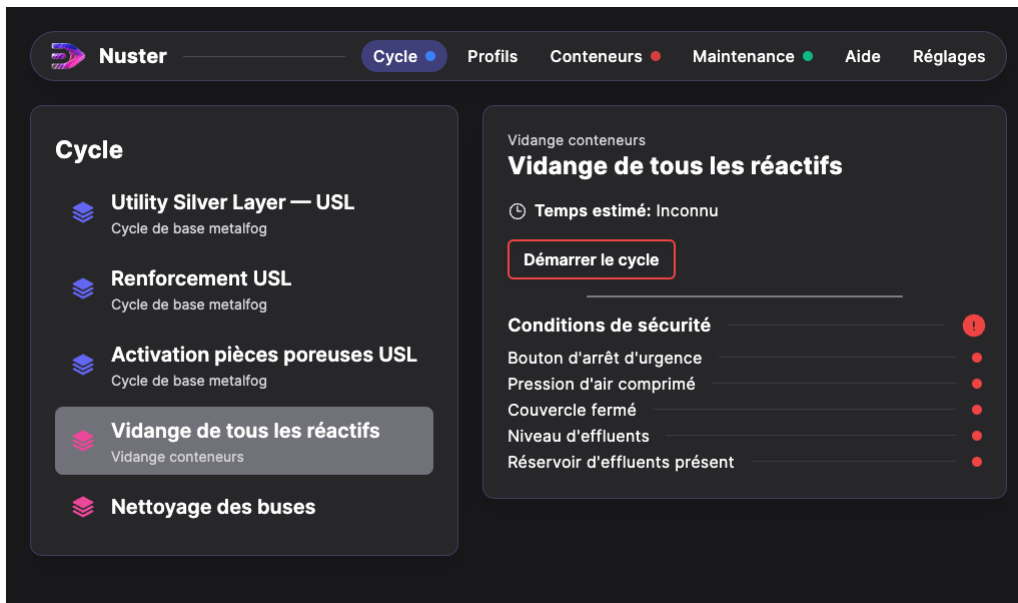
Avant de remplir les conteneurs de réactifs, vérifiez qu'ils sont bien vides.

Pour cela :

- Mettre le couvercle sur la machine ;
- Aller à la page d'accueil de l'interface digitale ;
- Appuyez sur l'onglet « Cycle » ;
- Puis sur « Vidange de tous les réactifs ».

Avant que le cycle commence, la page des conditions de sécurité s'affiche (voir chapitre Vérification des conditions de sécurité).

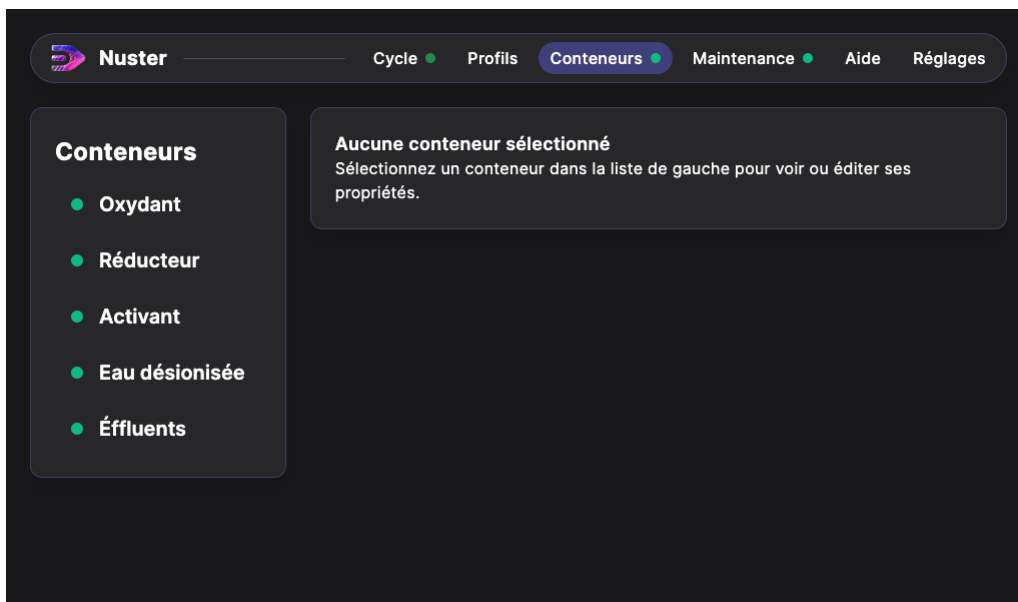
Une fois lancé, laissez le cycle se terminer avant de revenir à la page d'accueil en appuyant sur "Terminer le cycle". Ce cycle vide les conteneurs d'Activant, d'Oxydant et de Réducteur mais pas celui d'eau déionisée.



Remplissage Activant

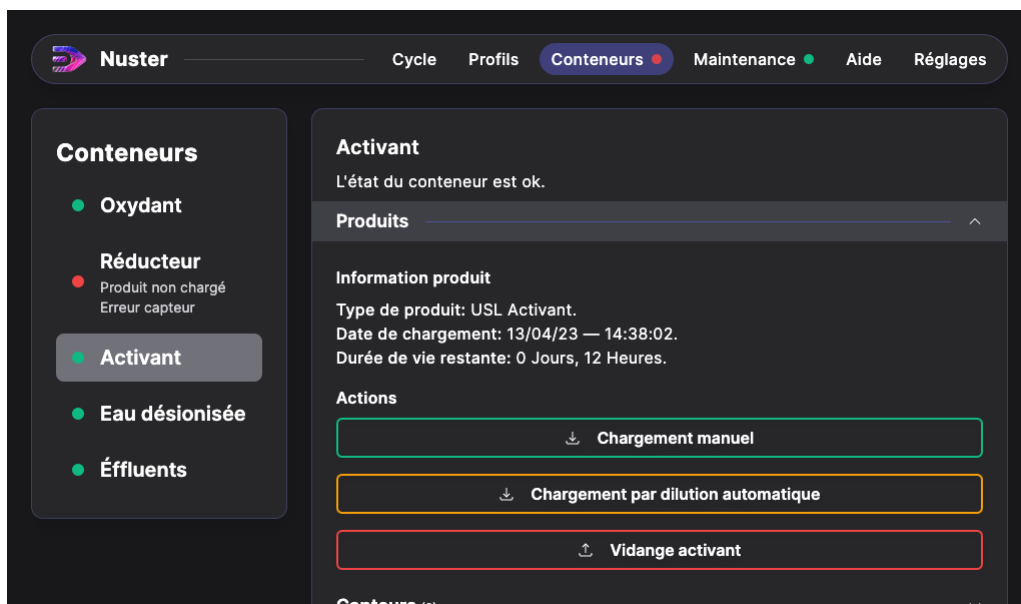
Le bouchon du conteneur Activant est de couleur rouge (4ème bouchon en partant de la gauche). Le flacon Activant fourni par Metalizz présente une étiquette avec l'indication **N°0 UTILITY SILVER LAYER (USL) ACTIVANT**.

Attention : Une fois dilué, l'activant se dégrade rapidement. Il est demandé automatiquement de le changer toutes les 12 heures.



Pour remplir le conteneur d'Activant, procédez ainsi :

- Appuyez sur "Conteneurs" dans les onglets en haut de l'écran ;
- Puis sur "Activant".
- Avant de remplir le conteneur de réactifs, vérifiez qu'il est bien vide. Appuyez sur "Capteurs" et vérifiez l'indicateur "Niveau minimal activant" : si l'indicateur est au vert le conteneur est vide, si l'indicateur est au rouge le conteneur ne l'est pas. Dans ce cas, appuyez sur "Produits" puis sur "Vidange réactifs" pour le vider.
- Dans le menu, appuyez alors sur "Produits" pour dérouler les choix de remplissage.



Il existe 2 méthodes de remplissage de l'Activant : dilution manuelle ou dilution automatique, sachant que l'Activant doit toujours être dilué à 2 % dans de l'eau déionisée.

Pour effectuer un remplissage avec dilution manuelle :

- Réalisez votre dilution à 2 % de l'Activant grâce à une éprouvette graduée.
- Par exemple, pour faire 1 L d'Activant, remplissez une éprouvette graduée avec 20 mL de produit **N°0 UTILITY SILVER LAYER (USL) ACTIVANT**. Versez le produit **N°0 UTILITY SILVER LAYER (USL) ACTIVANT** dans l'eau déionisée et non l'inverse.
- Versez le mélange dans le conteneur d'Activant (4ème bouchon en partant de la gauche, de couleur rouge).
- Refermez le bouchon.
- Appuyez sur "Chargement manuel".

Pour effectuer un remplissage avec dilution automatique :

- Sélectionnez "Chargement par dilution automatique".
- Mesurez 20 mL de produit **N°0 UTILITY SILVER LAYER (USL) ACTIVANT** dans une éprouvette graduée.
- Versez la quantité de produit mesurée dans le conteneur d'Activant (4ème bouchon en partant de la gauche, de couleur rouge).
- Refermez le bouchon.
- Appuyez sur "Démarrer le cycle".
Si les conditions de sécurité sont toutes validées (indicateurs au vert), la machine va automatiquement remplir le réservoir d'Activant avec de l'eau déionisée jusqu'à obtenir 1 L de mélange.
- Lorsque l'interface indique "Cycle terminé avec succès", appuyez sur "Terminer le cycle" pour revenir au menu principal.

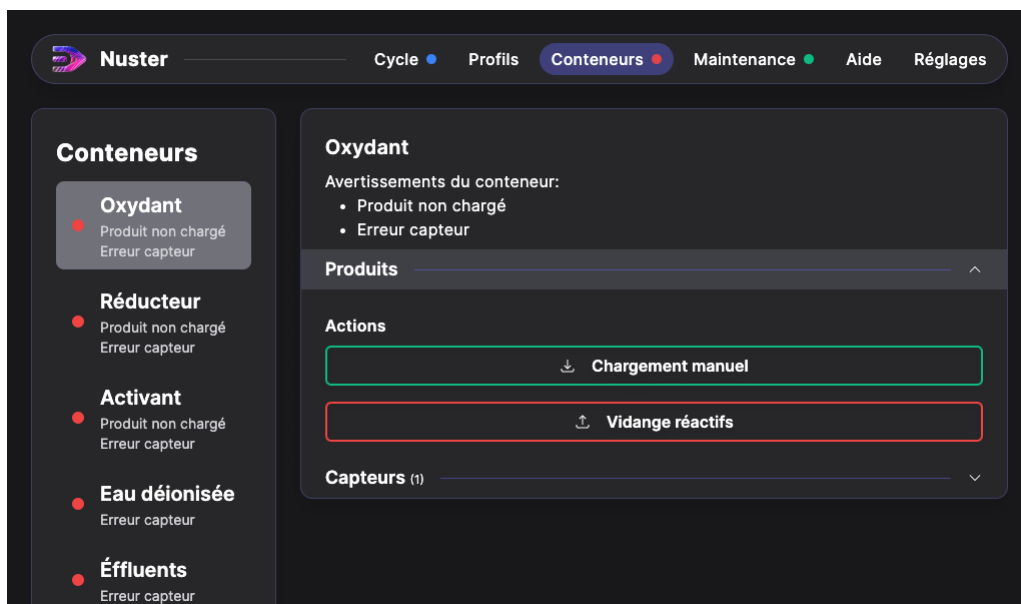
Une fois le conteneur rempli, la machine indique alors la date et l'heure du chargement et lance le décompte de durée de vie du réactif.

Si la quantité d'eau déionisée présente dans la machine est insuffisante pour terminer la dilution automatique, le cycle s'interrompt et un message d'erreur s'affiche. Appuyez sur "Terminer le cycle" pour revenir au menu principal. Remplissez le conteneur d'eau déionisée puis relancez un cycle de "Chargement par dilution automatique".

Remplissage Oxydant

Le bouchon du conteneur Oxydant est de couleur verte (1er bouchon en partant de la gauche). Les flacons "Oxydant" fournis par Metalizz présentent des étiquettes avec les indications **N°1 UTILITY SILVER LAYER** (étiquette bleue) et **N°2 UTILITY SILVER LAYER** (étiquette verte).

Attention : Une fois mélangé, l'oxydant se dégrade rapidement. Il est conseillé de le changer au bout de 7 jours suivant sa préparation.



Pour remplir le conteneur d'Oxydant, procédez ainsi :

- Appuyez sur "Conteneurs" dans les onglets en haut de l'écran ;
- Puis sur "Oxydant".
- Avant de remplir le conteneur de réactifs, vérifiez qu'il est bien vide. Appuyez sur "Capteurs" et vérifiez l'indicateur "Niveau minimal oxydant" : si l'indicateur est au vert le conteneur est vide, si l'indicateur est au rouge le conteneur ne l'est pas. Dans ce cas, appuyez sur "Produits" puis sur "Vidange réactifs" pour le vider.
- Dans le menu, appuyez ensuite sur "Produits".
- Munissez-vous des 2 flacons du kit oxydant **N°1 UTILITY SILVER LAYER** et **N°2 UTILITY SILVER LAYER** ;
- Dans le conteneur Oxydant (1er bouchon en partant de la gauche, de couleur vert), versez, à l'aide d'un entonnoir propre, d'abord le produit **N°1 UTILITY SILVER LAYER** puis le produit **N°2 UTILITY SILVER LAYER**.
- Appuyer sur "Chargement manuel".

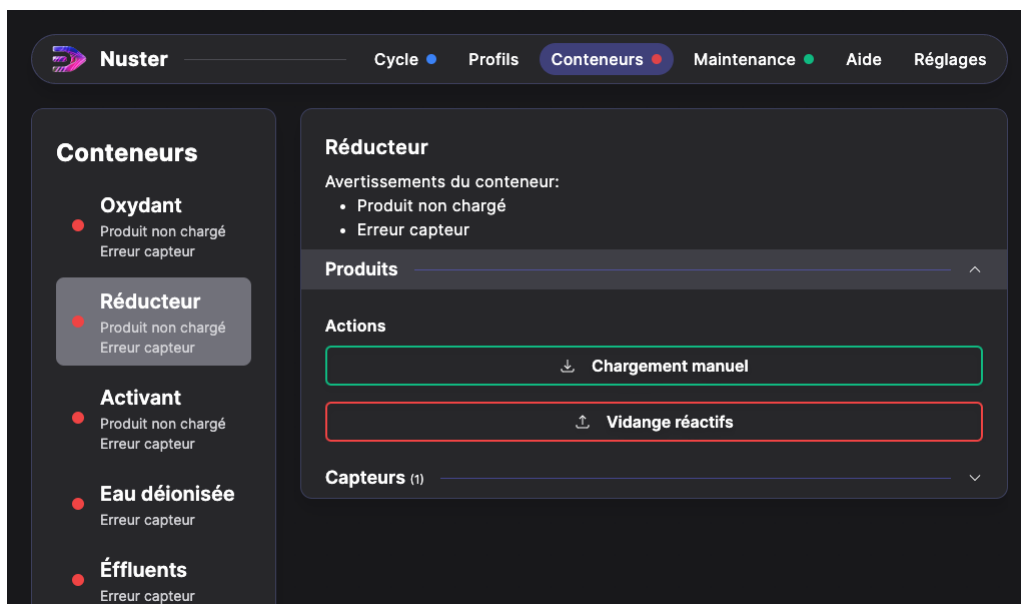
Une fois le conteneur rempli, la machine indique alors la date et l'heure du chargement et lance le décompte de durée de vie du réactif.

Il est possible de ne pas verser l'intégralité des flacons d'Oxydant mais il faut toujours verser des quantités telles que :
 Quantité **N°1 UTILITY SILVER** = Quantité **N°2 UTILITY SILVER LAYER** = Quantité **N°3 UTILITY SILVER LAYER** =
 Quantité **N°4 UTILITY SILVER LAYER**.

Remplissage Réducteur

Le bouchon du conteneur Réducteur est de couleur blanche (2ème bouchon en partant de la gauche). Les flacons "Réducteur" fournis par Metalizz présentent des étiquettes avec les indications **N°3 UTILITY SILVER LAYER** (étiquette marron) et **N°4 UTILITY SILVER LAYER** (étiquette jaune).

Attention : Une fois mélangé, le réducteur se dégrade rapidement. Il est conseillé de le changer au bout de 7 jours après préparation.



Pour remplir le conteneur Réducteur, procédez ainsi :

- Appuyez sur "Conteneurs" dans les onglets en haut de l'écran ;
- Puis sur "Réducteur".
- Avant de remplir le conteneur de réactifs, vérifiez qu'il est bien vide. Appuyez sur "Capteurs" et vérifiez l'indicateur "Niveau minimal réducteur" : si l'indicateur est au vert le conteneur est vide, si l'indicateur est au rouge le conteneur ne l'est pas. Dans ce cas, appuyez sur "Produits" puis sur "Vidange réactifs" pour le vider.
- Dans le menu, appuyez ensuite sur "Produits".
- Munissez-vous des 2 flacons du kit oxydant **N°3 UTILITY SILVER LAYER** et **N°4 UTILITY SILVER LAYER** ;
- Dans le conteneur Réducteur (2ème bouchon en partant de la gauche, de couleur blanche), versez, à l'aide d'un entonnoir propre, d'abord le produit **N°3 UTILITY SILVER LAYER** puis le produit **N°4 UTILITY SILVER LAYER**.
- Appuyez sur "Chargement manuel".

Une fois le conteneur rempli, la machine indique alors la date et l'heure du chargement et lance le décompte de durée de vie du réactif.

Il est possible de ne pas verser l'intégralité des flacons de Réducteur mais il faut toujours verser des quantités telles que :

Quantité **N°1 UTILITY SILVER** = Quantité **N°2 UTILITY SILVER LAYER** = Quantité **N°3 UTILITY SILVER LAYER** = Quantité **N°4 UTILITY SILVER LAYER**.

Remplissage Eau déionisée

Le bouchon du conteneur d'eau déionisée est de couleur bleue (3ème bouchon en partant de la gauche).

Attention : Ne jamais remplir le conteneur avec plus de 3 litres d'eau déionisée.

- Appuyez sur "Conteneurs" dans les onglets en haut de l'écran ;
- Puis sur "Eau déionisée".
- Avant de remplir le conteneur d'eau déionisée, vérifiez que le volume maximal n'est pas atteint. Appuyez sur "Capteurs" et vérifiez les indicateurs "Niveau minimal eau déionisée" (vert = conteneur vide) et "Niveau maximal eau déionisée" (vert = conteneur plein). Vous pouvez vider le conteneur en appuyant sur "Produits" puis sur "Vidange eau déionisée".

index

Choisir le cycle de métallisation adapté

Le tableau suivant permet de déterminer le cycle le plus adapté pour rendre une pièce conductrice, en tenant compte du procédé de fabrication ou d'impression 3D.

Procédé de fabrication / d'impression 3D	Injection, SLA, DLP, LCD, MJP	SLS, MJF, FDM
Type de métallisation	Cycle : « Utility Silver Layer – USL »	Cycles : « Activation pièces poreuses » puis « Renforcement USL »

Les pièces SLS, MJF et FDM sont poreuses et présentent souvent une surface irrégulière. Lors du procédé de métallisation chimique, il pourrait y avoir des manques de dépôt du primaire conducteur. Pour éviter cela, les pièces SLS, MJF et FDM sont donc traitées en métallisation complexe : Cycle « Activation pièces poreuses USL » + Cycle « Renforcement USL ».

index

Vérification des conditions de sécurité

Vérification préalable au lancement d'un cycle

Avant son utilisation, il est nécessaire de s'assurer du bon fonctionnement de la Metalfog.

Effectuez une vérification générale en suivant les étapes indiquées ci-dessous afin de valider l'ensemble des conditions de sécurité.

Pour vérifier les conditions de sécurité de la Metalfog, cliquez sur « Cycle ».

Puis sur le bouton du cycle choisi parmi ceux proposés.

Avant de lancer un cycle, l'écran affiche les conditions de sécurité. Si un ou plusieurs indicateurs est au rouge, le bouton « Démarrer le cycle » est rouge et ne peut être activé. Il passera au vert lorsque tous les indicateurs seront aussi affichés en vert.

Arrêt d'urgence

Lorsque l'indicateur de sécurité « Bouton d'arrêt d'urgence » est rouge, cela signifie qu'il est enfoncé.

Pour désenclencher le bouton d'arrêt d'urgence, tournez le bouton dans le sens horaire.

Ce dernier est situé à l'avant de la Metalfog.

Couvercle

Pour fermer la cuve, faites glisser le couvercle entre le joint d'étanchéité et les deux patins latéraux. Vérifiez qu'il arrive en butée et que le capteur de présence situé à l'arrière de la machine en haut de la cuve s'allume.

Lorsque l'indicateur de sécurité « Capteur de couvercle » est rouge, cela signifie que le couvercle n'est pas mis ou qu'il est mal positionné.

Conteneurs effluents

Lorsque l'indicateur de sécurité « Capteur de présence du conteneur d'effluents » est rouge ; cela signifie que le conteneur n'est pas présent ou mal positionné.

Avant de lancer un cycle, il est primordial de s'assurer que le conteneur d'effluents soit bien à l'intérieur de la machine (côté gauche) et qu'il soit positionné correctement.

Rappel : Les effluents générés lors de l'utilisation de la Metalfog doivent être récoltés et traités dans la filière appropriée. Le code européen déterminé par la directive (UE) 2008/98/CE pour ce type de déchets est le : 09 01 06*, il correspond à « déchets contenant de l'argent provenant du traitement in situ des déchets photographiques- Effluents liquides alcalin pH 10 ».

Air comprimé

Lorsque l'indicateur de sécurité « Capteur de pression d'air » est au rouge cela signifie que la Metalfog n'est pas correctement alimentée en air comprimé.

Niveau minimal eau désionisée

Lorsque l'indicateur « Niveau minimal eau désionisée » est au rouge cela signifie que le conteneur d'eau désionisée est vide.

Les consignes de remplissage du conteneur d'eau désionisée se trouvent au chapitre « VII. Remplissage des conteneurs » - Remplissage Eau désionisée.

Cartouche filtre à charbon actif

Si vous percevez une odeur d'ammoniaque, il faut rapidement procéder au changement de la cartouche de filtration à charbon actif. Cette dernière est située sur le côté gauche de la Metafog.

Il est conseillé de changer la cartouche du filtre à charbon actif tous les 50 cycles. Contactez METALIZZ pour commander les recharges de charbon actif.

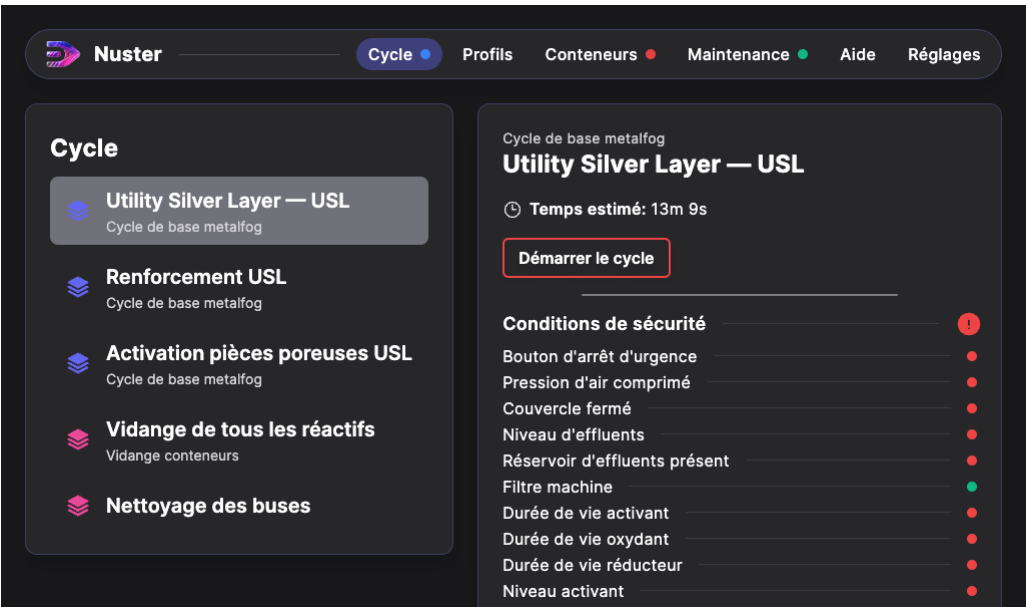
Il est important que le traitement des déchets de charbon actif usagé soit réalisé en filière agréée (code déchet européen 06 13 02* d'après la directive (UE) 2008/98/CE).

index

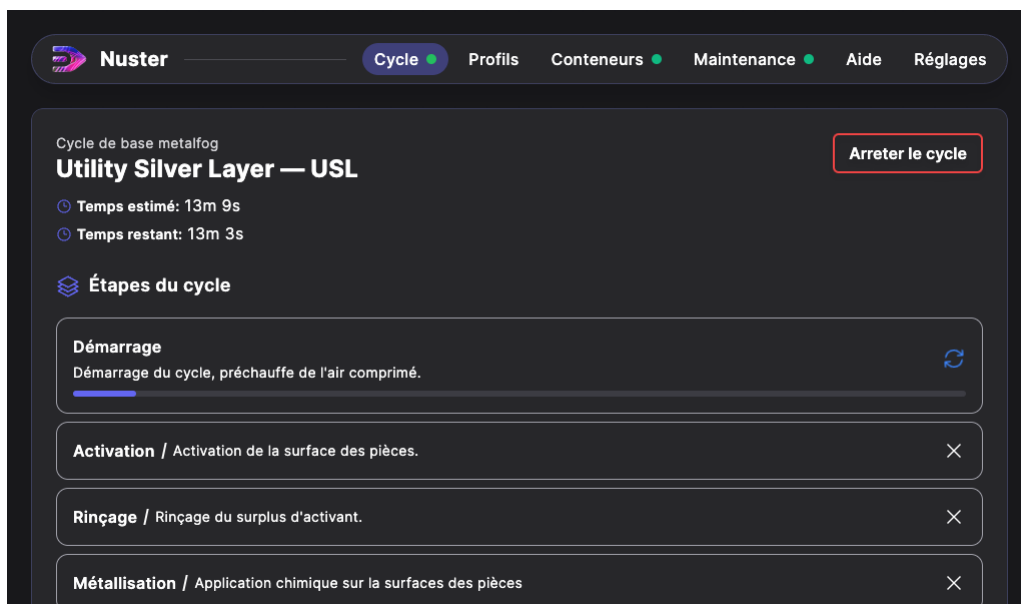
Cycle de métallisation chimique "Simple"

Pour lancer le cycle de métallisation chimique « Simple », procédez ainsi :

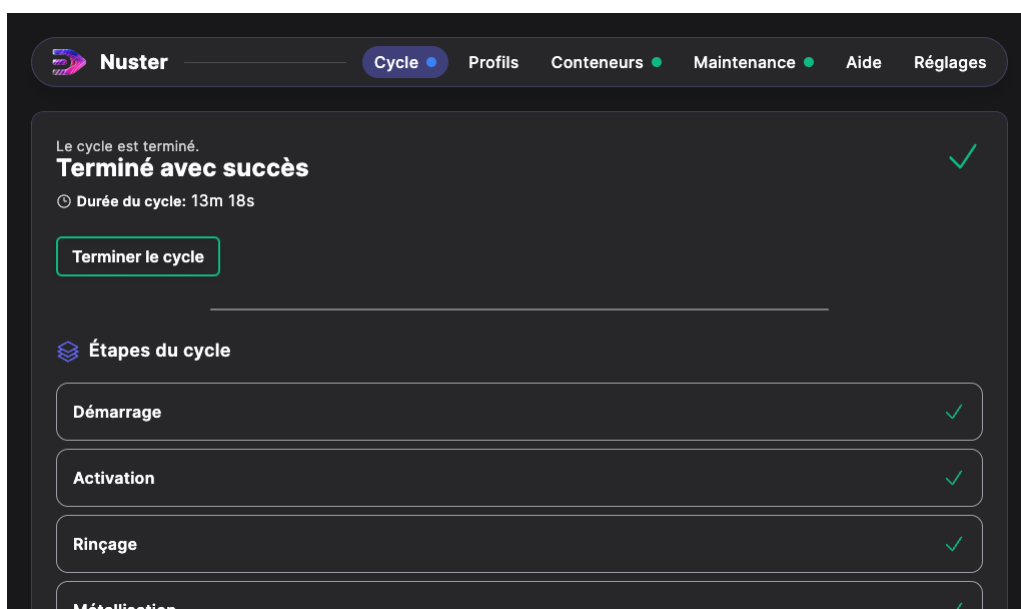
- Depuis l'écran d'accueil de l'interface digitale, appuyez sur « Cycle »
- Puis appuyez sur "Utility Silver Layer - USL"
- Les conditions de sécurité pour lancer le cycle apparaissent. Chaque indicateur doit être vert pour pouvoir démarrer le cycle. Les conditions de sécurité sont détaillées au chapitre « Vérification des conditions de sécurité ».



- Une fois les conditions de sécurité validées (indicateurs en vert), le cycle peut alors être lancé en cliquant sur le bouton « Démarrer le cycle » jusqu'alors rouge.



- Au terme du cycle, une nouvelle page s'affiche spécifiant que le cycle est terminé. La mention "Cycle terminé avec succès" indique que la métallisation chimique s'est déroulé correctement.
- Appuyer sur « Terminer le cycle » pour revenir à la page d'accueil.



Attention : Si cette page affiche tout autre message que « Cycle terminé avec succès », alors le message qui apparait précise la raison d'arrêt du cycle. En dessous, vous pouvez visualiser les étapes effectuées ou non.

Si un cycle Utility Silver Layer - USL s'arrête pendant la métallisation, ne relancez pas le même cycle : l'activant viendrait polluer la surface des pièces traitées. Il faut alors lancer un cycle "Renforcement USL" pour terminer la métallisation.

index

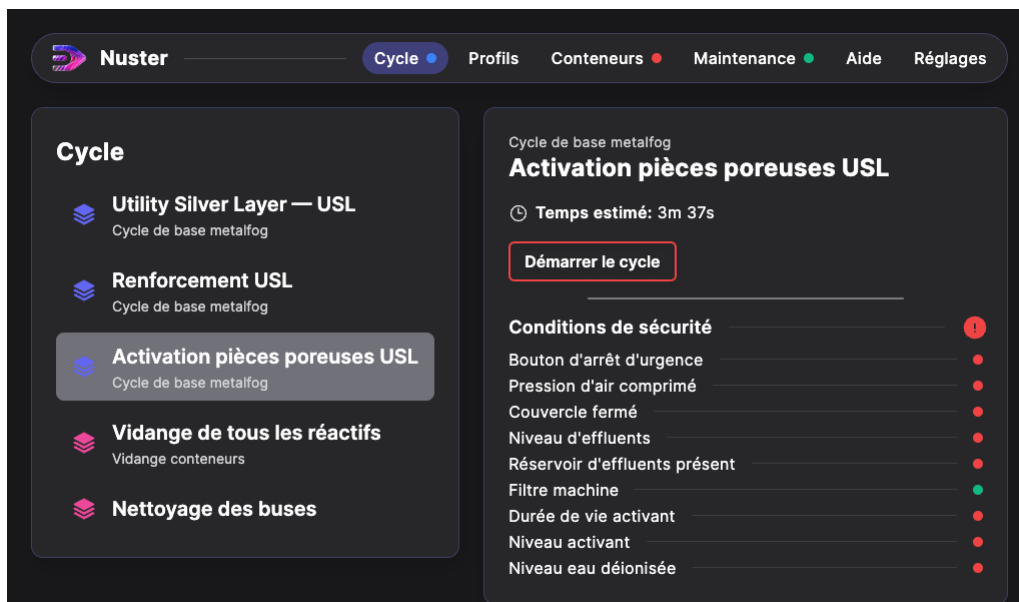
Cycle de métallisation chimique "Complexe"

La métallisation chimique "Complexe" comprend un cycle "Activation pièces poreuses USL" et un cycle "Renforcement USL".

Pour lancer le cycle de métallisation chimique « Complexe », procédez ainsi :

Cycle "Activation pièces poreuses USL"

- Depuis l'écran d'accueil de l'interface digitale, appuyez sur « Cycle » ;
- Puis appuyez sur « Activation pièces poreuses USL ».



- Les conditions de sécurité pour lancer le cycle apparaissent. Chaque indicateur doit être vert pour pouvoir démarrer le cycle. Les conditions de sécurité sont détaillées au chapitre « Vérification des conditions de sécurité ».
- Une fois les conditions de sécurité validées (indicateurs en vert), le cycle peut alors être lancé en cliquant sur le bouton « Démarrer le cycle » jusqu'alors rouge.
- Au terme du cycle, une nouvelle page s'affiche spécifiant que le cycle est terminé. La mention "Cycle terminé avec succès" indique que la métallisation chimique s'est déroulé correctement.
- Appuyer sur « Terminer le cycle » pour revenir à la page d'accueil.

Attention : Si cette page affiche tout autre message que « Cycle terminé avec succès », alors le message qui apparaît précise la raison d'arrêt du cycle. En dessous, vous pouvez visualiser les étapes effectuées ou non.

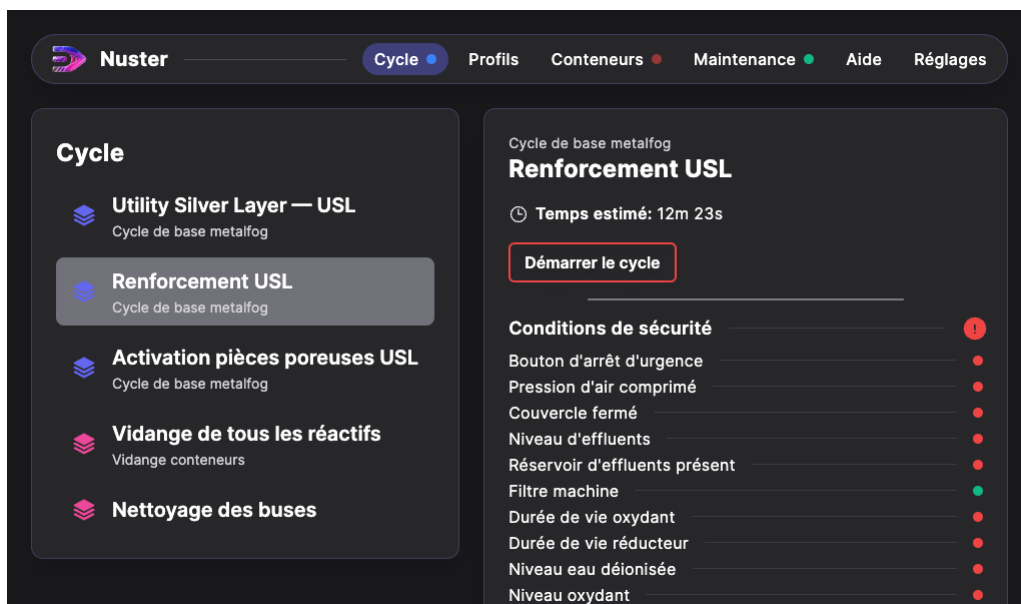
Si le cycle n'a pas abouti, sortez les pièces traitées de la machine et rincez-les à l'eau désionisée. Remplacez-les dans la cuve et relancez un cycle « Activation pièces poreuses USL ».

Rinçage

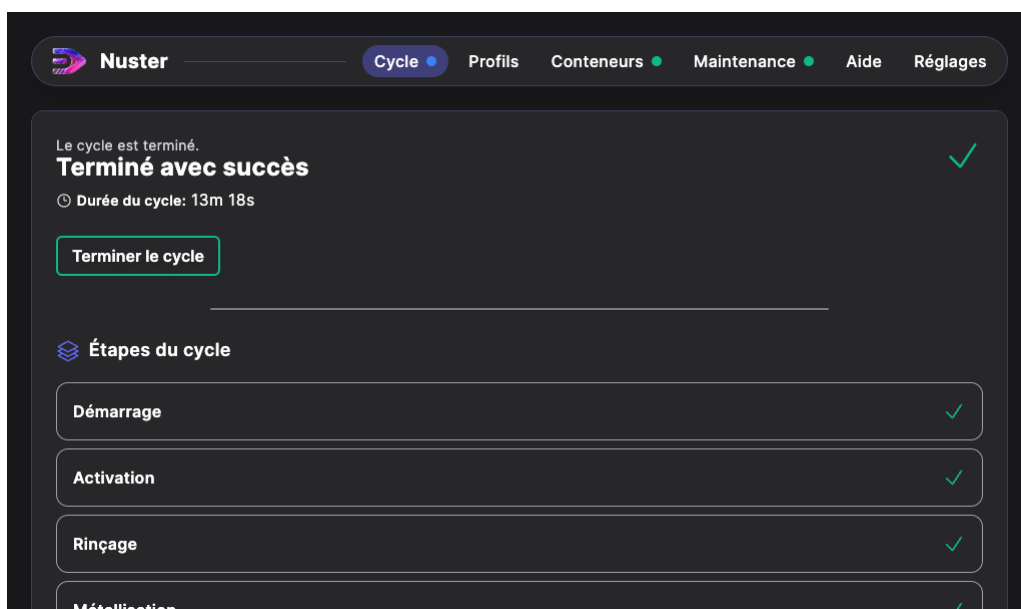
- Une fois le cycle « Activation pièces poreuses USL » terminé, sortez les pièces de la Metafog et rincez-les à l'eau désionisée si possible dans un bac à ultrasons pendant 2 minutes.
- Remplacez ensuite les pièces dans la Metafog.

Cycle "Renforcement USL"

- Depuis l'écran d'accueil de l'interface digitale, appuyez sur « Cycle » ;
- Puis sur "Renforcement USL".



- Comme pour chaque programme, les conditions de sécurité pour lancer le cycle apparaissent. Chaque indicateur doit être vert pour pouvoir démarrer le cycle. Les conditions de sécurité sont détaillées au chapitre « Vérification des conditions de sécurité ».
- Une fois les conditions de sécurité validées (indicateurs en vert), le cycle peut alors être lancé en cliquant sur le bouton « Démarrer le cycle » jusqu'alors rouge.
- Au terme du cycle, une nouvelle page s'affiche spécifiant que le cycle est terminé. La mention "Cycle terminé avec succès" indique que la métallisation chimique s'est déroulé correctement.
- Appuyer sur « Terminer le cycle » pour revenir à la page d'accueil.



Attention : Si cette page affiche tout autre message que « Cycle terminé avec succès », alors le message qui apparaît précise la raison d'arrêt du cycle. En dessous, vous pouvez visualiser les étapes effectuées ou non.

Si un cycle Renforcement USL s'arrête pendant la métallisation, relancez le même cycle ("Renforcement USL") pour terminer la métallisation.

index

Nettoyage de la Metalfog

Afin de garantir un bon fonctionnement et une longue durée de vie à la Metalfog, il est important d'effectuer des nettoyages réguliers, en respectant les consignes à suivre.

Couvercle

Lorsque le couvercle est trop chargé en argenture, une pellicule blanchâtre se forme à la surface.

Lors des cycles, cette pellicule peut alors polluer les pièces à l'intérieur de la cuve et nuire à la qualité de la métallisation chimique (cf. photo ci-dessous).



Nous vous conseillons de nettoyer le couvercle dès l'apparition des premières traces en utilisant du produit nettoyant pour vitres ou de l'alcool isopropylique.

Frottez la surface avec une brosse à poils plastiques souples afin de ne pas rayer le couvercle.

Cuve

Nous conseillons de nettoyer la cuve une fois par mois, ou plus si utilisation intense, dans le but d'enlever les pellicules d'argent présentes au fond de la cuve. Celles-ci pourraient boucher la grille d'aspiration (cf. photos ci-dessous).





Nettoyez la grille et le fond de cuve en aspirant les pellicules. Pour détacher les parties les plus résistantes, utilisez une brosse à poils plastiques souples et aspirez à nouveau.

Conteneurs réactifs

Afin de garantir la qualité de la métallisation chimique, nous préconisons le nettoyage des conteneurs des réactifs (Activant, Oxydant et Réducteur) tous les 50 cycles, plus si utilisation intense.

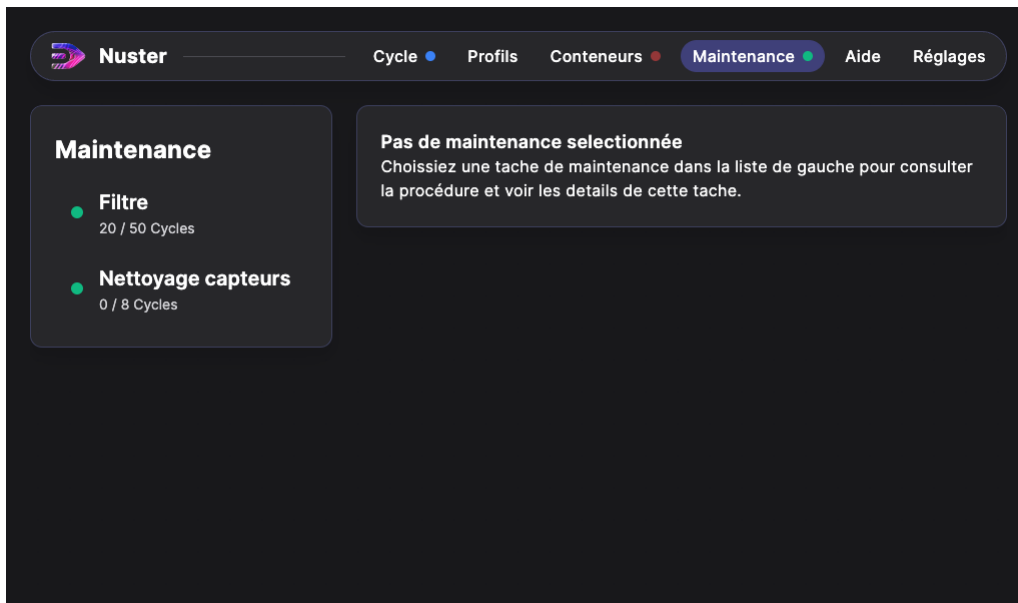
Pour effectuer ce nettoyage, lancez une première vidange puis remplir les 3 conteneurs de réactifs avec 500mL d'eau déionisée chacun et lancer le cycle en appuyant sur « Vidange de tous les réactifs ».

The screenshot shows the Nuster control interface. At the top, there is a navigation bar with the Nuster logo and several tabs: Cycle (selected), Profils, Conteneurs, Maintenance, Aide, and Réglages. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled 'Cycle', lists several options: 'Utility Silver Layer — USL' (Cycle de base metaifog), 'Renforcement USL' (Cycle de base metaifog), 'Activation pièces poreuses USL' (Cycle de base metaifog), 'Vidange de tous les réactifs' (Vidange conteneurs), and 'Nettoyage des buses'. The right panel, titled 'Vidange conteneurs' and 'Vidange de tous les réactifs', shows 'Temps estimé: Inconnu' and a 'Démarrer le cycle' button. Below this, there is a 'Conditions de sécurité' section with a list of safety checks: 'Bouton d'arrêt d'urgence', 'Pression d'air comprimé', 'Couvercle fermé', 'Niveau d'effluents', and 'Réservoir d'effluents présent'. Each item has a red dot next to it, indicating a status or warning.

Une fois lancé, laissez le cycle se terminer avant de revenir à la page d'accueil.

Maintenance

Dans l'onglet "Maintenance", vous pouvez visualiser le nombre de cycles effectués depuis la dernière maintenance.



Lorsque vous appuyez sur l'un des éléments de la liste, la procédure de maintenance associée s'affiche. Suivez les étapes décrites. En bas de la procédure, appuyez sur "Valider la tâche de maintenance" pour remettre à zéro les compteurs de cycles.

[index](#)

Remplacement du charbon actif d'une cartouche filtrante

Retirez les 3 vis maintenant le couvercle de la cartouche.

Videz le charbon usagé (code déchet européen 06 13 02* d'après la directive (UE) 2008/98/CE).

Enlever les filtres ronds des deux extrémités de la cartouche et remplacez-les par des neufs.

Remplissez la cartouche avec le charbon actif neuf. Remettez le couvercle de la cartouche en remplaçant bien les 3 vis.