

MANUEL ECO-Maxi



SOMMAIRE

Structure et composants	3
Mise en place pour traitement humide	4
Utilisation de la machine	5
Comment changer de cuve ?	6
Mise en œuvre	7
Pompe de dosage	9
Avantages et inconvénients des différents médias	9
Informations générales concernant les pâtes	11
Exemples de procédés techniques et recommandations des médias appropriés	12
Problèmes et remèdes durant le traitement	13
Remplissage	14
Pièces traitables et non traitables	14
Maintenance de la cuve de traitement humide	15
Maintenance de la cuve de traitement à sec	16
Réparation	16
Pièces détachées	16
FAQ	17
Consignes de sécurité	18
Données techniques	18
Déclaration de conformité	19

Structure et composants

L'ECO-Maxi se compose d'une unité de base et d'une cuve de travail.

L'ECO-Maxi est disponible en 4 configurations différentes. A l'exception du tonneau magnétique, la cuve de travail peut être retirée rapidement.



1. Couvercle du tonneau magnétique
2. Cuve du tonneau magnétique
3. Adaptateur pour la cuve du tonneau magnétique
4. Composé pour tonneau magnétique
5. Goupilles en acier inox



6. Cuve pour le traitement par médias imprégnés
7. Tuyau d'évacuation
8. Contenant des eaux usées
9. Pompe + bassine



10. Cuve pour le traitement par médias secs
11. Marquage pour le décrochage rapide
12. Unité de base de l'ECO-Maxi
13. Afficheur (non présent sur tous les modèles)
14. Minuteur
15. Contrôle de la vitesse
16. Interrupteur principal
17. Start / Stop

Mise en place pour traitement humide



Pour garantir une utilisation sans problème, la machine doit être installée sur une surface plane.

Mise en service : seulement pour l'ECO-Maxi avec la cuve pour le traitement par médias imprégnés (traitement humide).

- Placez la cuve pour le mélange composé-eau derrière la machine
- Attachez le tuyau d'évacuation des déchets à la machine et fixez-le sur la cuve pour le mélange composé-eau
- Placez la bassine bleue au coin opposé du tuyau d'évacuation des déchets
- Mettez la pompe dans la bassine bleue
- Connectez la pompe électriquement à la machine
- **Application en bijouterie** : mélangez 25 litres d'eau fraîche et 1,25 litre de composé 13 (SC 36) dans la cuve pour le mélange composé-eau
- **Application dentaire** : mélangez 25 litres d'eau fraîche et 0,6 litre de composé SC 12 dans la cuve pour le mélange composé-eau
- Connectez la machine à l'alimentation. Assurez-vous d'utiliser le bon voltage !



La pompe de dosage ne doit jamais être sèche, auquel cas elle pourrait s'endommager.

Désormais la machine est prête à être utilisée.

Mise en service :

- Permettez à l'air de circuler à travers la grille située sur le bas de la machine, ne bloquez pas cette entrée d'air.
- La machine ne doit pas être installée dans un contenant au risque de créer un risque potentiel de pénétration d'eau dans les circuits électroniques de la machine.

Utilisation de la machine

Explication des interrupteurs électriques



Main switch (interrupteur principal) permet d'intervenir sur l'alimentation de la machine

Time (minuteur) en tournant ce bouton vous pouvez régler le temps de traitement souhaité. Le temps choisi sera affiché en minutes à côté des lettres >PT<

Speed (vitesse) avec ce bouton vous pouvez faire varier la vitesse dans la cuve en question. La vitesse sera affichée à côté des lettres >PV<

Start (démarrage) est utile au démarrage du cycle dans la cuve en question

Stop (arrêt) est utile à l'arrêt prématuré du cycle d'une cuve. Si vous appuyez sur *Stop* une fois, le traitement sera arrêté et le cycle interrompu (pas de remise à zéro du minuteur).
 Si vous appuyez sur *Stop* pendant 2 secondes, le minuteur sera remis à zéro (reset).

Afficheur

Sur la ligne supérieure, le traitement en cours sera affiché.

PV Affichage de la vitesse en 1/min
 RT Affichage du temps déjà écoulé
 PT Affichage du temps choisi pour la durée du traitement

Affichage d'un message d'erreur

Au cas où l'afficheur vous indique « *motor overheat* » (surchauffe moteur), la machine est donc en surchauffe et s'arrêtera automatiquement.

Vitesses maximales

Tonneau magnétique	1855 1/min
Traitement humide	350 1/min
Traitement sec	300 1/min

Comment changer de cuve ?

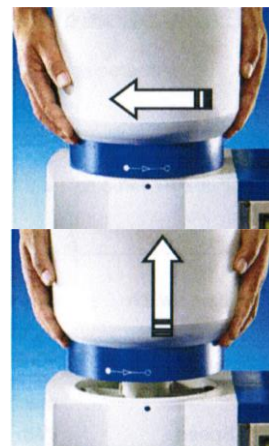
Pour retirer la cuve :

Eteignez la machine.

Tournez la cuve à 30° dans le sens des aiguilles d'une montre...

... jusqu'à ce que la marque bleue sur la partie inférieure de la machine s'aligne sur la marque vide visible sur la cuve.

Vous pouvez désormais retirer la cuve.



**Attention ! Avec le retrait de la cuve l'arbre est maintenant à nu et peut être très chaud !
Ne le touchez pas.**

Pour réinsérer une cuve :

Remplacez-vous avec la cuve de façon à ce que la marque vide sur la cuve soit de nouveau face à la marque bleue sur la partie inférieure de la machine.

Tournez la cuve de 30° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la marque bleue de la machine s'aligne sur la marque pleine de la cuve de traitement.



Mise en œuvre

Informations importantes

- **La machine doit être utilisée avec un interrupteur différentiel de sécurité.** Il n'y aura pas de garantie pour les dommages résultant d'une mauvaise alimentation. Il est utile de vérifier plusieurs fois si nécessaire la plaque signalétique de l'appareil.
- **Les médias imprégnés pour l'émerisage doivent être supérieurs à 3mm.**

Conditions de la garantie

La machine doit être utilisée seulement avec les médias suivants :

- Médias imprégnés d'émerisage OTEC ... X 10 ; ... O 10
- Composés OTEC SC 13, SC 36 et SC 4, SC 3
- Les médias de polissage imprégnés OTEC ZP 4,0 et les billes en acier inox de diamètre > 2,4mm
- Granules / coquilles de noix OTEC H.../500 à H.../050
- Pâtes de polissage OTEC : P1, P2, P6 et P10

POLISSAGE MAGNETIQUE



- Attachez la cuve de travail du tonneau magnétique à la machine
- Remplissez la cuve de travail avec environ **0,1 litre de composé SC 4**
- Versez de l'eau fraîche dans la cuve de travail jusqu'à env. 9 cm du cordon supérieur
- Ajoutez vos goupilles en acier inox ainsi que vos pièces à travailler
- Fermez la cuve avec son couvercle
- Choisissez la vitesse souhaitée pour la durée du traitement, la machine va démarrer
- Remplacez le mélange composé-eau toutes les 15 heures de travail

EMERISAGE HUMIDE



- Attachez la cuve de travail de la machine destinée au travail avec médias imprégnés
- Mélangez 25 litres d'eau fraîche avec **1,25 litre de composé SC 13** dans la cuve destinée au mélange composé-eau (voir : *Mise en place pour traitement humide*)
- Versez vos médias imprégnés pour émerisage (**e.g 3kg de KX 10/PX 10**) dans la cuve de travail (*rajouter des médias au fur et à mesure de leur usure lorsqu'ils sont < 3mm*)
- Versez env. ¼ litre du mélange composé-eau dans la cuve de travail et démarrez la machine immédiatement en choisissant le temps de travail. Ainsi vous obtiendrez immédiatement une mousse dans la cuve de travail
- Choisissez le temps de travail souhaité ainsi que la vitesse, la machine démarre
- Ajustez la quantité du mélange composé-eau
- En dernière étape, ajoutez vos pièces
- Remplacez le mélange eau-composé toutes les 15 heures de travail

POLISSAGE HUMIDE

- **Polissage avec des billes en acier OU des médias en porcelaine**

Ce procédé est particulièrement adapté pour traiter les filigranes ou les pièces de bijouterie avec de grosses pierres.

- Attachez la cuve de travail de la machine destinée au travail avec médias imprégnés (attention de bien utiliser une cuve propre, les déchets d'une cuve déjà usitée influencerait le résultat)
- Pour que la machine soit prête à être utilisée, se référer au chapitre sur la *Mise en place pour traitement humide*. Remplir la cuve destinée au mélange composé-eau avec 25 litres d'eau fraîche et **0,8 litre de composé SC 25, SC 3**
- Ensuite, selon les médias utilisés, remplissez la cuve de traitement avec les quantités adéquates :

billes acier	médias en porcelaine
e.g 12kg, 2,4mm	e.g 4kg ZSP 3/5

- Remplissez la cuve de traitement avec ¼ litre du mélange eau-composé et démarrer la machine immédiatement en choisissant le temps de traitement. Vous obtiendrez immédiatement de la mousse dans la cuve de traitement
- Choisissez la vitesse
- Ajuster la quantité du mélange composé-eau
- En dernière étape, ajoutez vos pièces
- Remplacez le mélange eau-composé toutes les 15 heures de travail

EMERISAGE A SEC

☞ Plus les médias sont fins, plus laborieux sera le mouvement dans la cuve. Remplissez seulement jusqu'à un niveau où le flot est toujours suffisamment important.

- Attachez la cuve de travail destinée au procédé de polissage à sec à la machine
- Pour que la machine soit prête à être utilisée, se référer au chapitre sur la *Mise en place pour traitement humide*
- Versez les médias pour l'émerisage à sec (**e.g 2,2kg H2/100**) dans la cuve de traitement

☞ N'utilisez pas la même cuve pour l'émerisage à sec et pour le polissage à sec. Les résidus de pâte de l'émerisage à sec peuvent polluer les médias destinés au polissage à sec et par conséquent le poli miroir ne pourra être obtenu.

- Ajoutez toujours, après approximativement 4 heures de traitement, environ une cuillère à café de pâte de polissage **SP 26**
- Choisissez le temps de travail souhaité puis la vitesse désirée, la machine démarre
- En dernière étape, ajoutez vos pièces

POLISSAGE A SEC



- Attachez la cuve de travail destinée au procédé de polissage à sec à la machine
- Remplissez la cuve avec les médias pour le polissage à sec (**e.g 2,2kg de H1/100**)
- Ajoutez toujours une cuillère à café de pâte de polissage à sec (**e.g P6**) toutes les 4 à 8 heures de travail environ
- Choisissez le temps de travail et la vitesse souhaitée
- En dernière étape, ajoutez vos pièces
- Remplacez vos médias de polissage après 100 heures de travail

Si vos pièces excèdent 8 grammes, traitez-les en un seul cycle, sinon vos pièces risqueraient de se détériorer. La taille du grain de polissage doit toujours être inférieure à celle des pièces à travailler.

Les types de pièce suivants ne conviennent pas à la machine : les chaînes inférieures à 4mm, les colliers, les chaînes creuses.

Pompe de dosage

La pompe de dosage délivre le mélange composé-eau de la cuve prévu à cet effet jusqu'à la cuve de traitement.



La pompe de dosage ne doit jamais être sèche, au risque de l'endommager.

Par ailleurs, notez que les eaux usées doivent être soit nettoyées par un système de filtration des eaux usées soit éliminées par une entreprise qualifiée pour l'élimination de ce type de déchets.

Ajustez le débit au niveau de la valve du tuyau directement sur la cuve de traitement, afin d'obtenir un petit jet d'eau dans le conduit (environ 5 litres/heure).

Avantages et inconvénients des différents médias

1) Médias plastiques

Avantage : possibilité d'obtention d'une surface uniforme et avec un grain fin.

Inconvénient : plus chers que les médias en céramique

On en trouve deux types :

→ **les coniques** avec le préfixe « K » particulièrement adaptés aux surfaces bien uniformes, les bijoux avec des zircons cubiques, des saphirs, etc. Leur forme ronde assure un meilleur surfaçage que ceux en pyramide.

→ **les pyramides** avec le préfixe « P » sont particulièrement adaptées au traitement des coins et des bords. Normalement il est préférable de mélanger les deux types (1 : 1).

Médias plastiques bleus de qualité « O »

Ces médias plastiques sont très abrasifs et principalement utilisés pour le pré-émerisage des fontes brutes, pas encore traitées. Après avoir émerisé avec ces médias, vous devez affiner l'émerisage avec les médias plastiques KX 10 (blanc) ou PX 10.

Attention ! Ces médias plastiques bleus peuvent endommager les zircons cubiques ou les pierres précieuses fragiles comme les rubis. Ils peuvent seulement être traités avec du KX 10 (vous pouvez aussi utiliser du PX 10 quand le temps de traitement est inférieur à 3 heures).

Otec recommande les pyramides PX 10 pour le pré-émerisage des fontes brutes, pas encore traitées et généralement pour l'émerisage de pièces en platine raisonnablement propres ou de pièces en acier inox et titane usinées au tour.

Médias plastiques blancs de qualité « X »

Ces médias plastiques sont utilisés pour un émerisage très fin et afin d'obtenir un degré de finition suffisamment bon pour que les pièces soient polies en cuve de traitement pour polissage à sec.

Pour le traitement de pièces avec des zircons cubiques, les médias en forme de cône KX 10 sont les plus adéquates.

Information générale sur les médias pour polissage humide

Le processus de polissage est en réalité une déformation de la surface, résultant en un renforcement de la matière. Le test du pouce : plus la durée de traitement est longue, plus la surface va être dure. Pour ce type de traitement on utilise des médias tels que ceux en porcelaine ZSP 3/5 ou des billes à forte teneur en acier inox fait d'un matériau nommé 1.4301 de 2.4mm (ou autres tailles). Il est important que le mélange composé-eau soit propre pour le processus de polissage par traitement humide.

2) Médias en porcelaine

Le polissage humide avec des médias en porcelaine ZSP 3/5 est particulièrement adapté pour les métaux blancs et les alliages mous. Durée moyenne de traitement : 1,5 heure. Composés SC 25, SC4 ou SC 3.

3) Billes en acier inox

Le polissage humide avec des billes en acier inox est particulièrement adapté pour les filigranes ou pour les pièces où les pierres doivent être serties après le processus d'émerisage humide.

L'avantage ici est que les billes en acier inox ne restent pas piégées dans les pièces.

Les composés SC 25, SC 4 ou SC 3 peuvent être utilisés. Les billes en acier inox apparaissent très utiles pour bon nombre d'applications.

Information générale concernant les composés

Les composés permettent de garder propre les pièces traitées et permettent d'éviter la corrosion. La surface apparaîtra très brillante.

De plus, ils préviennent l'effritement des médias d'émerisage pour traitement humide dû aux petits résidus qui tendent à les abîmer – les médias restent ainsi bien « aiguisés ».

Les composés agissent comme tampons entre les pièces et les médias, ce qui signifie que les pièces seront traitées plus en douceur que si elles l'étaient sans composé.

Information générale sur les médias d'émerisage à sec

Nous vous recommandons d'utiliser les coquilles de noix H2/100. Par ailleurs, une pâte d'émerisage à sec telle que la SP 26 doit être utilisée. Pour 2kg de coquilles de noix, ½ cuillère doseuse de SP 26 pour chaque traitement d'émerisage à sec.

Information générale sur les médias de polissage à sec

En général, des coquilles de noix de différentes tailles sont utilisées, qui sont également imprégnées avec de la pâte de polissage. Leurs désignations sont les suivantes : H1/100 (= très gros), H1/200, H1/300, H1/400, H1/500 (= très fin). Plus le média est grossier, plus il va aplanir la surface (cela est dû à son poids, plus important). Plus le média est fin, plus le matériau sera brillant.

Une pâte de polissage doit également être ajoutée. La pâte à choisir est déterminée par le type de matériau à polir.

En général, les recommandations suivantes peuvent être suivies :

Bijoux simples :

- 3 heures de pré-polissage avec du H1/100 puis ½ heure avec du H1/500 pour le poli final.

Bijoux avec filigranes :

- 4 à 6 heures de pré-polissage avec du H1/400 puis ½ heure avec du H1/500 pour le poli final.

Informations générales concernant les pâtes

Pendant les traitements à sec, une pâte d'émérissage ou de polissage est ajoutée aux médias. Etant donné que les coquilles de noix sont pré-imprégnées, il n'est pas nécessaire d'ajouter de la pâte de polissage durant les 10 premières heures de polissage à sec (dépendant du besoin d'application d'une pâte de polissage ou d'émérissage).

Avant tout polissage à sec :

Ajoutez, suffisamment longtemps avant chaque traitement et avant de mettre les pièces en cuve, une demie cuillère à café de pâte de polissage pour 2kg de coquilles de noix. Puis vous démarrez la machine pour permettre à la pâte de se mélanger aux coquilles de noix pendant quelques minutes sans les pièces. Après cela vous pouvez ajouter vos pièces.

Nous vous recommandons les pâtes suivantes :

La pâte d'émérissage à sec SP 26 : pour les coquilles de noix H2/100 jusqu'à H2/400.

La pâte de polissage P1 : particulièrement adaptée à l'argent.

La pâte de polissage P2 : particulièrement adaptée à l'or.

Plus les coquilles de noix vont être fines, plus elles vont sensiblement réagir à une quantité trop faible ou trop importante de pâte.

- S'il y a trop de pâte dans les coquilles de noix, les coquilles ne bougeront pas bien dans la cuve. Elles resteront sur les bords du cylindre. Le remède : accélérer, pendant une courte durée, la vitesse de la cuve, sans y insérer les pièces à traiter.
- S'il y a trop peu de pâte dans les coquilles de noix, les coquilles vont devenir très poussiéreuses. Le remède : ajoutez plus de pâte.

Vitesse durant le traitement

La vitesse de traitement a des conséquences sur 4 critères : la durée de traitement, l'aspect de la surface, l'arrondissement des bords, le développement de la chaleur.

La règle :

- Plus les pièces sont lourdes et/ou grosses, plus la vitesse doit être lente
- Plus les pièces sont légères et/ou petites, plus la vitesse doit être rapide

Après avoir choisi la vitesse, ajoutez dans la cuve de traitement autant de médias que le mouvement peut en accepter.

Exemples de procédés techniques et recommandations des médias appropriés

Exemples de procédés et médias

a) Les bijoux or, argent en sortie de fonte, non émerisés. Seule la tige de coulée est enlevée et cette zone est limée. Cela est possible seulement si le design de l'objet le permet. Nous prendrons comme exemple des alliances de 6 grammes chacune. **Machine : ECO-maxi**

1^{ère} étape : 3 heures d'émerisage humide : KO 10/PO 10 ou KA 10/PA 10 (à mélanger à environ 70 pour 30). Composé SC 5, vitesse : 260 TPM.

2^{ème} étape : 1,5 heure d'émerisage humide : PX 10/KX 10, composé SC36, vitesse : 350 TPM

3^{ème} étape : Lavage à l'ultrason pendant 2 à 3 minutes

4^{ème} étape : 2,5 heures de polissage à sec avec du H1/100. Pâte P6, vitesse 250 TPM

5^{ème} étape : 0,5 heure de polissage à sec avec du H1/500. Pâte P6, vitesse 250 TPM

b) Les bijoux or et argent de fonte, bien préparés. Limés et préparés avec un émeri grain 400. Exemple avec des bagues de 6 grammes chacune. **Machine ECO-maxi**

1^{ère} étape : après la fonte, mettez les bijoux directement au tonneau magnétique

2^{ème} étape : 3 heures d'émerisage humide : PX 10/KX 10, composé SC 36, vitesse : 350 TPM

3^{ème} étape : Lavage à l'ultrason pendant 2 à 3 minutes

4^{ème} étape : 2,5 heures de polissage à sec avec du H1/100. Pâte P6, vitesse 220 TPM

5^{ème} étape : 0,5 heure de polissage à sec avec du H1/500. Pâte P6, vitesse 220 RPM

c) Bijoux de fonte avec filigrane (or, argent) bien préparés. Limés et préparés avec un émeri grain 400. On prendra cette fois pour exemple des pièces de 3 grammes chacune. **Machine ECO-maxi**

1^{ère} étape : Après la fonte, mettez les bijoux directement au tonneau magnétique

2^{ème} étape : 3 heures d'émerisage humide : PX 10/ KX 10, composé SC 36, vitesse 260 TPM

3^{ème} étape : Lavage à l'ultrason pendant 2 à 3 minutes

4^{ème} étape : 4 heures de polissage à sec avec du H1/100. Pâte P6, vitesse 250 TPM

d) Bracelets or, argent. **Machine ECO-maxi**

1^{ère} étape : Après la fonte, mettez les bijoux directement au tonneau magnétique

2^{ème} étape : 2 heures d'émerisage humide : PX 10/KX 10. Composé SC 36, vitesse 250 TPM

3^{ème} étape : lavage à l'ultrason pendant 2 à 3 minutes

4^{ème} étape : 2,5 heures de polissage à sec avec du H1/100. Pâte P6, vitesse 250 TPM

5^{ème} étape : 0,5 heure de polissage à sec avec du H1/500. Pâte P6, vitesse 250 TPM

Recommandations d'utilisations

Polissage magnétique : principalement utilisé après la fonte, avant l'émerisage pour l'élimination des résidus et donner une certaine brillance aux bijoux. *Temps de traitement moyen : ½ heure.*

Traitement humide : lors de ce processus où l'on utilise différents médias auxquels on rajoute un mélange composé-eau, on parvient ainsi à « accrocher » la saleté résiduelle déposée sur les pièces. Cela permet également de lutter contre la corrosion et assure propreté et brillance à la surface. On distingue clairement émerisage humide et polissage humide.

Emerisage humide : utile à l'amélioration de la surface des pièces en sortie de fonte, à l'élimination des traces d'émerisage et à l'ébavurage des bords. Ce type de traitement enlève de la matière en surface et la matière éliminée dépends de plusieurs paramètres : la longueur du traitement, la qualité des médias, la vitesse et la conception et la qualité des pièces en présence. *Temps de traitement moyen : 3 à 5 heures.*

Si vous souhaitez effectuer un polissage électromagnétique, il est important de l'effectuer avant l'émerisage humide car les pièces peuvent présentées de petites craquelures qui pourront être lissées lors du processus d'émerisage humide.

→ Plus le mélange composé-eau va s'écouler correctement durant le processus d'émerisage humide plus vos pièces resteront propres. Ceci influence positivement votre prochaine étape de polissage.

Polissage humide : le polissage humide est principalement utilisé pour améliorer la surface des pièces. Ce traitement n'enlève pas de matière aux pièces, il permet principalement une « compression » de la surface. *Temps de traitement moyen : ½ heure à 2 heures.*

Problèmes et remèdes durant les traitements

Problème : en cours d'utilisation avec des médias plastiques, une mousse très épaisse qui ne disparaît pas, s'observe dans la cuve des eaux usées.

Cause : il y a trop peu de composé dans l'eau ou le composé est épuisé.

Remède : augmenter la concentration de composé

Problème : après le poli, vous observez de petites tâches sur la surface des pièces.

Cause : Le mélange composé-eau est trop sale ou la qualité de la fonte de la pièce est pauvre (y a-t-il du silicone sur la surface de la fonte ?)

Remède : changez ou assainissez le mélange composé-eau et/ou améliorer la qualité de vos fontes.

Problème : votre zircon cubique ou votre saphir est abîmé.

Cause : vous avez peut être utilisé les mauvais médias ou il y a trop peu de mousse.

Remède : utilisez les médias plastiques KX 10 et vérifiez le mélange composé-eau.

Problème : après le polissage à sec il subsiste beaucoup de ce que l'on appelle la « peau d'orange » sur vos pièces.

Cause : les médias d'émerisage sont trop abrasifs, par conséquent le média de polissage à sec ne peut pas aplanir la surface suffisamment.

Remède : émerisez une fois de plus avec du KX 10 ou émerisez à sec ensuite.

Problème : les coquilles de noix restent coincées dans les pièces traitées.

Cause : les pièces travaillées présentent-elles des filigranes, des détails fins ou des incisions ?

Remède : indifféremment utilisez des coquilles de noix comme les H1/500 ou polissez avec des billes acier (vous pouvez également utiliser des médias plastiques mais pas avec les machines de la série ECO).

Remplissage

Cuve magnétique ECO-Maxi

Remplissage max. pour les goupilles acier	200g
Poids max. pour la totalité des pièces de la cuve de travail	300g

Processus par imprégnation ECO-Maxi

Remplissage max. pour les médias imprégnés	3 litres, env. 3kg
Remplissage max. pour les billes acier	12 kg
Remplissage max. pour les médias porcelaine	3 litres, environ 4kg
Poids max. pour la totalité des pièces de la cuve de travail	300g
Taille min. pour les médias imprégnés	Au moins 0,5mm plus large que l'espacement entre le disque et le cylindre supérieur
Taille min. des pièces à travailler	Au moins 0,5mm plus large que l'espacement entre le disque et le cylindre supérieur

Processus de séchage ECO-Maxi

Remplissage max. pour les médias de polissage à sec	3 litres, env. 2kg
Poids max. pour la totalité des pièces de la cuve de travail	200g
Poids max. par pièce de travail si vous travaillez sur plusieurs pièces simultanément	Env. 8g
Taille minimal. des pièces à travailler	1mm

Pièces traitables / non-traitables

Nous vous recommandons vivement d'analyser les pièces traitables et non-traitables avant toute intervention. Dans le cadre d'une sélection incorrecte, vos pièces peuvent être endommagées lors du processus de traitement.

L'Eco-Maxi peut être utilisé avec les pièces suivantes :

Les bagues (même celles avec des zircons cubiques ou autres pierres telles que les diamants et saphirs : les pierres doivent avoir une dureté d'au moins 8,5 Mohs), les boucles d'oreille, les broches, les pendentifs, les chaînes fermées (d'une grosseur supérieure à 4mm).

L'Eco-Maxi ne peut être utilisé dans les situations suivantes :

Les colliers, les chaînes creuses ou avec des maillons brisés, les bijoux avec des pierres mal serties et/ou des fermoirs mal attachés ; les bagues plus lourdes que 8 grammes doivent être traitées individuellement.

Les bijoux d'une taille importante peuvent se toucher et par conséquent être endommagés, s'accrocher ou se plier, ils doivent également être traités individuellement. Les chaînes de taille inférieure à 4mm peuvent se nouer.

Il est également conseillé de ne pas traiter les pièces inférieures à 1mm, elles pourraient se loger sous le disque et endommager la machine.

Maintenance de la cuve de traitement humide

Maintenance journalière : assurez-vous qu'il n'y ait pas de bruit inhabituel ou de déséquilibre. Assurez-vous également que l'alimentation en eau et l'écoulement des eaux usées sont garantis

Maintenance hebdomadaire : lavez la cuve destinée au mélange composé-eau. Vérifiez l'espacement (au minimum 0,3mm)



Avec la jauge d'épaisseur fournie avec la machine vous pouvez vérifier la grandeur de l'espacement. Pour vérifier l'espacement à 0,3mm sur la jauge (il est écrit 30 sur l'outil) faites simplement glisser l'outil dans l'espace entre le disque et la partie supérieure du cylindre. S'il l'espacement correspond à la jauge ce dernier est correct.



Dans le cas où l'espacement serait inférieur ou supérieur, vous pouvez simplement changer sa taille avec la vis d'ajustement destiné au réglage de l'espacement. Si vous ouvrez le collier de serrage (sens inverse des aiguilles d'une montre) vous élargissez l'espacement. Si vous fermez le collier de serrage (sens des aiguilles d'une montre) vous réduisez l'espacement.



N'ajustez jamais l'espacement lorsque la machine est en état de marche. Cela aurait pour conséquence d'endommager le disque et le cylindre supérieur.

Maintenance mensuelle : nettoyez la zone située sous le disque



Retirez la vis avec la clef Allen de 5mm fournie avec la machine. Retirez maintenant le cône.



Insérez les deux vis M 6x30 fournies avec la machine. Tournez les l'une après l'autre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous gagniez du jeu sur le disque. Retirez ensuite le disque.



Nettoyez la zone sous le disque et vérifiez/nettoyez si nécessaire l'orifice de sortie des eaux usées.

Maintenance de la cuve de traitement à sec

Maintenance journalière : assurez-vous qu'il n'y ait pas de bruit inhabituel ou de déséquilibre.

Maintenance mensuelle : nettoyez la zone située sous le disque avec un pinceau. Pour ce faire, retirez le disque de la machine. Lorsque vous insérez le disque à nouveau, versez environ une cuillère à café de coquilles de noix fines (H1/500) sous le disque afin d'éviter de trop importantes frictions du disque sur la cuve.

➤ Attention : ne plier jamais le disque !

Réparations

Lorsque vous entretenez la machine, merci de suivre les instructions suivantes afin d'éviter tout dommage corporel, dommage à la machine ou à l'environnement.

- Eteignez toutes les sources d'alimentation et sécurisez-les de manière à ce qu'elles ne soient pas remises en marche par inadvertance.
- Dépressuriser toutes les unités.

Avant d'exécuter toute opération de maintenance habituelle, respectez les prescriptions suivantes :

- Changez toutes les pièces potentiellement défectueuses sur la machine.
- Après avoir terminé le travail de maintenance et avant de démarrer la machine assurez-vous :
 - que toutes les vis auxquelles vous avez donné du jeu sont bien resserrées
 - si toutes les équipements de sécurité retirés auparavant, protections, couvercles, filtres sont tous insérés à nouveau correctement.

Pièces détachées



Disque pour la cuve de traitement humide

Disque pour la cuve de traitement à sec

Cuve pour le tonneau magnétique

Fixation du disque

Régulateur de vitesse (potentiomètre)

Maillon directionnel pour la cuve de traitement humide et à sec

Maillon directionnel pour le tonneau magnétique

Pompe de dosage 230V

FAQ

Q1 : l'Eco-Maxi peut-il endommager mes pierres, ambres, plastiques ou perles ?

R1 : en suivant la procédure habituelle et avec des objets ayant une dureté d'au moins 8,5 Mohs, vous pouvez utiliser l'Eco-Maxi.

Q2 : combien de temps les médias plastiques peuvent-ils être utilisés ?

R2 : avec l'abrasion, ces derniers deviennent plus petits. La taille minimale doit être de 3mm.

Q3 : quelle est la capacité de l'Eco-Maxi au regard des pièces et médias ?

R3 :

- La capacité est d'environ 3 litres
- La capacité de la machine pour les médias est d'environ 3 litres
- La capacité pour les pièces dépend bien sûr du design, du volume et du poids individuel des pièces à travailler. Le volume maximal des pièces est d'environ 200-300 ml, cependant vous ne devez excéder 200g. Lorsque vous traitez plusieurs pièces à la fois, il est judicieux de ne pas excéder un poids de 8 grammes par pièces afin d'éviter d'éventuels « petits dommages mécaniques » sur la surface de la pièce. Une relation de 1:7 (pièces : médias) est la plus adéquate.

Conseil : faites attention à toujours démarrer avec un petit nombre de pièces. Par expérience, vous acquerez une sensibilité du chargement optimum. Ne surchargez jamais afin de ne pas créer de risques d'impacts.

Q4 : l'Eco-Maxi peut-il surchauffer ?

R4 : certainement pas puisqu'il est équipé d'un thermocontacteur. Si une surchauffe intervient, l'appareil s'arrête automatiquement.

Q5 : est-il possible de traiter des chaînes avec l'Eco-Maxi ?

R5 : Partiellement. Soyez particulièrement précautionneux avec les chaînes (inférieures à 3mm), des nœuds pourraient se créer. Les chaînes creuses peuvent s'écraser (faire également attention avec les colliers). Il est important de fermer les chaînes avant de démarrer le polissage. De manière générale, prenez garde à ne pas mettre de pièces qui risqueraient d'être endommagées par l'action de polissage de l'Eco-Maxi. Tout polissage est un risque pris par le client et les objets endommagés ne pourront en aucun cas faire l'objet d'une quelconque garantie ou remboursement.

Q6 : quels types d'alliages peuvent être traités ?

R6 : tous les alliages d'or, d'argent, de platine, de titane, à l'exception des alliages légers utilisés pour la fantaisie et des alliages d'or de 23 / 24 carats.

Q7 : quels sont les avantages de l'Eco-Maxi sur les autres tonneaux ?

R7 : sur un tonneau conventionnel les déchets restent dans la cuve de travail, par conséquent un poli miroir est quasiment impossible à obtenir ; quant au polissage avec des billes acier, il ne pourra que « compresser » et non adoucir la surface. Sur l'Eco-Maxi ce problème n'existe pas puisque les eaux usées sont évacuées et la surface de la cuve, toujours propre. Toutes les médias sont également très propres et vous permettent d'obtenir des filigranes avec une brillance inégalée. Par ailleurs l'Eco-Maxi est largement plus silencieux que les autres tonneaux du marché.

Q8 : les pièces doivent-elles être nettoyées après le polissage ?

R8 : il peut y avoir une couche résiduelle après l'utilisation de la pâte de polissage (huile) qui se doit d'être nettoyée après le processus de polissage, si possible par ultrasons (comme vous le faites habituellement pour vos bijoux).

Q9 : le processus de nettoyage est-il plus efficace avec le couvercle sur la cuve ?

R9 : non !

Q10 : comment les granules peuvent-ils être retirés du dessous du disque ?

R10 : ceci ne doit normalement pas présenter de problème, vous n'avez pas besoin de retirer le disque. Si toutefois cela vous paraissait nécessaire, desserrer la vis centrale, enlever la, sortez le disque et nettoyez.

Q11 : peut-on mélanger or et argent dans la cuve ?

R11 : Oui !

Consignes de sécurité

- Déconnectez toujours la machine si elle n'est pas utilisée
- Les médias acides peuvent endommager la machine et poser des problèmes de sécurité
- La machine doit être installée sur une surface plane
- N'installez pas la machine à proximité de toute source pouvant être endommagée par le champ magnétique de la machine (cartes, badges, pacemakers, etc.)
- La machine doit être utilisée par un utilisateur qualifié

Données techniques

Volume de base (l)	Larg. (mm)	Prof. (mm)	Hauteur (mm)	Poids (kg)	Consommation (KVA/V)
6	380	300	500	25	0.8 / 230

La machine peut être utilisée avec du 50/60 Hz.

Déclaration de conformité

Fabricant :

OTEC Präzisionsfinish GmbH

Dieselstr. 12

D- 75334 Straubenhardt-Fe. / Germany

Produit :

Machine à disque de finition

N° de série : MAB2/14 2359

Type de machine :

Eco-Mini

Eco-Maxi

ECO 1x5 ; ECO 2x5

ECO 1x9 ; ECP 2x9

ECO 1x18 ; ECO 2x18

EF 1x9 ; EF 1x18 ; EF 1x32

Les produits du type de ceux sus-mentionnés ont été développés, conçus et manufacturés en accord avec les directives suivantes :

2006/42 CE

2004/108 CE

2006/95 CE

2001/95 EWG

DIN EN ISO 12100

La manuel en lien avec la machine est le présent. L'indication CE est portée à votre connaissance. Les notes de sécurité concernant l'appareil doivent être prises en considération !

Ces assertions certifient le respect des directives et normes en vigueur mentionnées mais ne contiennent cependant aucune garantie de caractéristiques.

75334 Straubenhardt-Feldrennach, January 2014