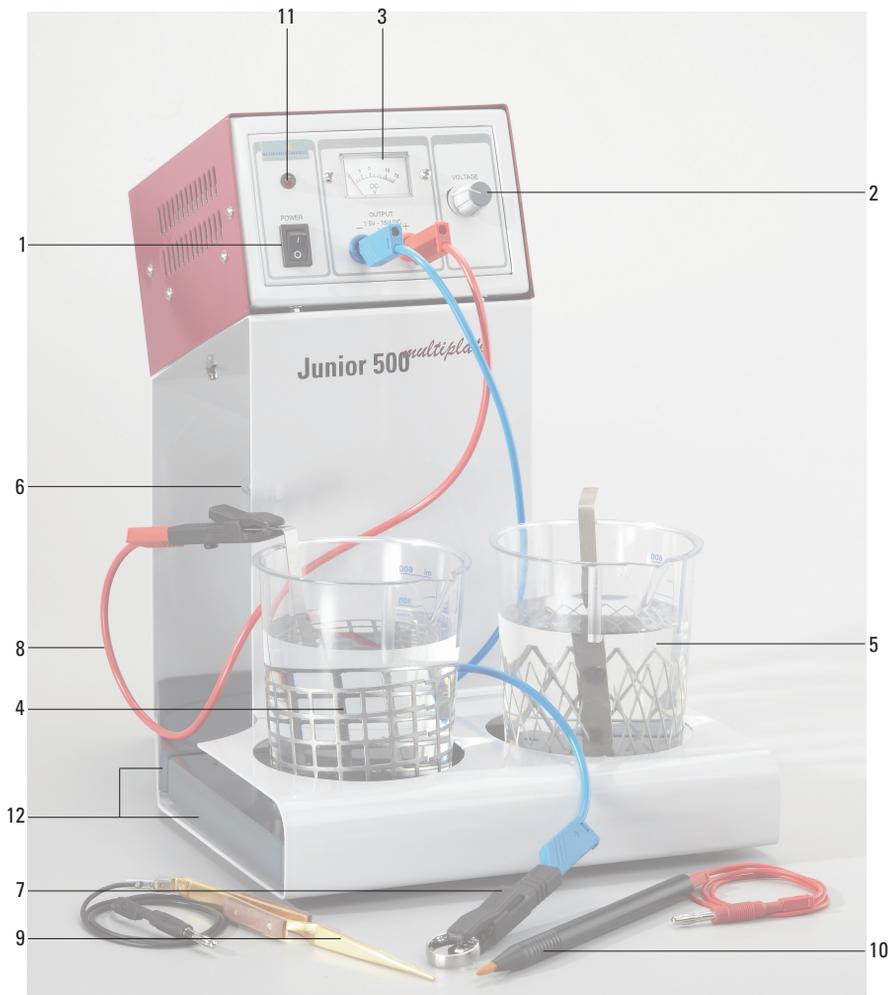


**Mode d'emploi**

**JUNIOR 500**

**Multiplate**



## Equipement

Tous les composants électriques nécessaires sont montés à l'intérieur du boîtier.

### Les pièces suivantes sont identifiables de l'extérieur :

1. Interrupteur Marche/Arrêt du redresseur
2. Variateur rotatif pour le réglage de la tension
3. Voltmètre
4. Cuve à électrolyte (capacité utile 500 ml) à gauche avec anode ronde en acier inoxydable
5. Cuve à électrolyte (capacité utile 500 ml) à droite avec anode ronde en titane platiné
6. Cuve à électrolyte de rechange dans un plateau de travail amovible (invisible, derrière le panneau de façade, sous le redresseur)
7. Câble de branchement avec borne pour la fixation des pièces **cathode bleu (-)**
8. Câble de branchement pour **l'anode rouge (+)**
9. Pincette pour la galvanisation au stylo
10. Stylo pour la galvanisation au stylo
11. Voyant lumineux, reconnaissance visuelle de l'état de l'appareil (marche/arrêt)
12. Plateaux de travail amovibles avec fixation de récipient

## Arrière de l'appareil

La prise secteur (230 V / 50 Hz/ 60 VA) pour brancher le cordon d'alimentation se trouve en bas à droite à l'arrière du redresseur. Le fusible 250 V/ T 0,5 A est placé au-dessus de la prise secteur.

### **Attention :**

N'utiliser aucun autre fusible que ceux qui sont employés dans l'appareil. Les fusibles plus puissants ou shuntés mettent en danger l'appareil.

## Anodes

Les anodes sont fabriquées en acier inoxydable, en titane platiné ou en argent, en fonction du type d'électrolyte. Les anodes doivent être placées dans la cuve à électrolyte correspondante avant le processus de revêtement. L'anode est branchée au **câble rouge (+)**.

### **Quelle anode faut-il pour quels électrolytes ?**

Anode en acier inoxydable : bain de dégraissage A, bain de dorage FG 200

Anode en titane platiné : bain d'or préalable, bain de rhodium WhiteStar DIP, bain de rhodium K 4

Anode en argent : bain d'argent brillant, SCANDIA 360

**En cas de changement d'anode dans les autres solutions d'électrolyte, veillez à toujours bien rincer les anodes au préalable sous l'eau courante et déionisée.**

## Système d'accrochage des pièces

La livraison de l'appareil « Junior 500 Multiplate » n'inclut pas de système d'accrochage des pièces. Nous recommandons un fil de cuivre ( $\varnothing$  0,5 mm) pour établir le contact avec la pièce à traiter. Celui-ci peut être fixé au niveau de la borne du pôle moins (**câble bleu (-)**).

Veiller à ce que les dimensions de la surface totale de la pièce à traiter ne permettent pas de dépasser le courant absorbé de 1,5 A max. Nous recommandons par conséquent de traiter uniquement des pièces individuelles.

Le système d'accrochage des pièces doit être confectionné de telle manière que ni la pièce à traiter, ni le système d'accrochage des pièces ne touche l'anode pendant l'électrolyse.

### **Attention :**

**Le non-respect des points ci-dessus peut entraîner des dommages sur le redresseur.**

## Produits chimiques

Ces produits sont livrés en tant que sels ou solutions (prêts à l'emploi ou sous forme concentrée) dans des récipients en plastique. Les descriptions des procédés correspondants sont fournies ou peuvent être consultées sur Internet sur le site [www.heimerle-meule.com](http://www.heimerle-meule.com).

## Informations de sécurité relatives aux manipulations impliquant des produits chimiques

Lorsque vous travaillez avec des produits chimiques, vous devez impérativement porter des gants en caoutchouc et des lunettes de protection. Il est formellement interdit de manger et de boire à proximité immédiate de l'appareil et au cours du processus de galvanisation. Après toute manipulation avec des produits chimiques, lavez-vous soigneusement les mains. Tenez compte des conseils de sécurité figurant dans nos fiches de sécurité, que vous pouvez consulter sur notre site [www.heimerle-meule.com](http://www.heimerle-meule.com).

## Mise en service

Pour brancher l'appareil, insérez les extrémités du câble de branchement de l'appareil dans une prise de courant (220/230 V) et dans la prise secteur sur le redresseur. Placez l'anode ronde en acier inoxydable dans la cuve à électrolyte de gauche et l'anode spécifique au bain dans la cuve à électrolyte de droite. Les anodes sont raccordées avec le **câble rouge (+)**.

Du fait de sa construction, le redresseur est toujours soumis à une tension de base d'environ 1,2 V. Un réglage « 0 » est par conséquent impossible !

Le redresseur du « Junior 500 Multiplate » est conçu de telle manière qu'il ne soit toujours possible d'effectuer qu'un seul bain de traitement à la fois.

### **Attention :**

Le non-respect des points ci-dessus peut entraîner des dommages sur le redresseur.

**Attention :**

Le non-respect de ce point peut entraîner des dommages du redresseur.

## Pierres dans la galvanoplastie

Contrôlez, avant tout processus de revêtement, que les pierres ornementales présentes doivent bien être traitées par galvanoplastie.

Toutes les pièces molles (amorphes) d'une **dureté** inférieure à **7** sont en danger dans les bains galvaniques, par ex. turquoise, perles, coraux, lapis-lazuli.

## Dégraissage

Versez 40 g de sel de dégraissage A dans le récipient à électrolyte de gauche (avec anode ronde en acier inoxydable). Ceux-ci sont dissous dans 500 ml d'eau chaude (40 °C max.). Remuez la solution de dégraissage jusqu'à ce que le sel soit dissous sans résidu. Actionner le variateur rotatif sur le redresseur permet de régler la tension sur 3 V, valeur nécessaire au dégraissage. Accrochez la pièce à dégraisser sur un fil de cuivre et établissez à présent le contact avec le **câble bleu (-)**. Plongez la pièce pendant 10 à 20 secondes dans la solution de dégraissage. La pièce peut être déplacée en un léger mouvement circulaire, mais tout contact avec l'anode est proscrit quelles que soient les circonstances. La pièce à traiter doit rester constamment immergée dans le bain pendant toute la durée du processus. Au bout de 10 à 20 secondes, retirez la pièce du bain et rincez-la correctement sous l'eau courante.

Une fois terminé le rinçage sous l'eau courante, il faut plonger la pièce à traiter dans une solution d'acide sulfurique à 10 % (décapage), préparée avec de l'eau déionisée.

**Les pièces devant être argentées ne doivent pas être plongées au préalable dans une solution d'acide sulfurique 10 % (décapage) !**

## Rhodiage

Pour procéder au rhodiage, versez la moitié du concentré de rhodium présent dans un flacon (50 ml K 4, 100 ml White Star DIP) dans la cuve à électrolyte de droite avec une anode ronde en titane platinée.

**Avant tout changement d'électrolyte, la cuve et l'anode doivent être minutieusement lavées et rincées à l'eau déionisée.**

Le concentré est ensuite dilué à 500 ml avec de l'eau déionisée. Établissez le contact entre l'anode en titane platinée et le **câble rouge (+)**. Le variateur rotatif sur le redresseur doit être réglé sur une tension de 1,8 - 2,2 V pour le bain de rhodium WhiteStar DIP et 2,0 - 2,5 V pour le bain de rhodium K4.

La pièce bien dégraissée et activée doit encore une fois être rincée à l'eau déionisée avant de procéder au rhodiage. Établissez le contact entre le fil de fixation avec le **câble bleu (-)** et plongez la pièce à traiter pendant 1 à 2 min. dans la solution de rhodium. La pièce peut être déplacée en un léger mouvement circulaire, mais tout contact avec l'anode est proscrit quelles que soient les circonstances. Lors du rhodiage, il faut faire attention à ce que l'hydrogène qui apparaît au niveau de la cathode n'adhère pas à la surface de la pièce. La pièce à traiter doit rester constamment immergée dans le bain pendant toute la durée du processus. Au terme de la durée indiquée, retirez la pièce du bain et rincez-la correctement sous l'eau courante.

## Pré-dorage

Le bain de pré-dorage VG 204 est livré prêt à l'emploi. Agitez bien le bain avant de le verser dans la cuve à électrolyte de droite dans lequel se trouve l'anode ronde en titane platiné.

**Avant tout changement d'électrolyte, la cuve et l'anode doivent être minutieusement lavées et rincées à l'eau déionisée.**

Établissez le contact entre l'anode en titane platinée et le **câble rouge (+)**. Le variateur rotatif sur le redresseur doit être réglé sur une tension de 2,0 - 3,0 V. La pièce bien dégraissée et activée doit encore une fois être rincée à l'eau déionisée avant de procéder au dorage. Établissez à présent le contact entre le fil de fixation et le **câble bleu (-)**. Plongez la pièce à traiter pendant 2 à 3 min. dans le bain de pré-dorage VG 204. La pièce peut être déplacée en un léger mouvement circulaire, mais tout contact avec l'anode est proscrit quelles que soient les circonstances. La marchandise à traiter doit rester constamment immergée dans le bain pendant toute la durée du processus. Au terme de la durée d'immersion indiquée, retirez la pièce du bain et rincez-la correctement sous l'eau courante.

## **Dorage couleur FG 200**

Agitez bien le concentré de dorage couleur FG 200 avant de préparer le bain. Si du sel non dissout devait malgré tout se trouver au fond de la bouteille, il faut réchauffer tout le concentré dans un bain d'eau à 60 °C. Pour le dorage couleur, versez la moitié (50 ml) du contenu de la bouteille dans la cuve à électrolyte de droite. La cuve doit contenir une anode ronde en acier inoxydable. Le concentré est ensuite dilué à 500 ml avec de l'eau déionisée. Établissez maintenant le contact entre l'anode en acier inoxydable avec le **câble rouge (+)**.

**Avant tout changement d'électrolyte, la cuve et l'anode doivent être minutieusement lavées et rincées à l'eau déionisée.**

Le bain de dorage couleur FG 200 est actif à une température de bain de 60 °C. La température de bain requise peut être obtenue en chauffant au préalable le dorage couleur, par exemple dans un bain d'eau.

### **Attention :**

**Le plastique des cuves à électrolyte n'est pas conçu pour supporter le réchauffement du bain au moyen d'une barre chauffante ou d'une flamme ouverte. Risque d'incendie !**

Le variateur rotatif sur le redresseur doit être réglé sur une tension de 6 V.  
La pièce bien dégraissée et activée doit encore une fois être rincée à l'eau déionisée avant de procéder au dorage. Établissez maintenant le contact entre le fil de fixation et le **câble bleu (-)** et plongez la pièce à traiter pendant 20 secondes dans le bain de dorage couleur. Ce faisant, vous devez maintenir la pièce au milieu de la cuve à électrolyte et **ne pas** la déplacer. Au bout de 20 secondes, retirez la pièce du bain et rincez-la correctement sous l'eau courante.

## Argentage

Le bain d'argent brillant SCANIDA 360 est livré prêt à l'emploi. Versez le bain dans la cuve à électrolyte de droite dans lequel se trouve la bande anode argent. Afin d'éviter toute brûlure à la surface de la marchandise pendant l'argentage, il est recommandé de poser un écran en fil de cuivre autour de la pièce.



Avant tout changement d'électrolyte, la cuve et l'anode doivent être minutieusement lavées et rincées à l'eau déionisée. Les pièces devant être argentées **ne** doivent **pas** être plongées au préalable dans une solution d'acide sulfurique à 10 % (décapage).

Établissez le contact entre la bande anode argent et le **câble rouge (+)**. Le variateur rotatif sur le redresseur doit être réglé sur la tension de base de 1,2 V (faire tourner le variateur rotatif complètement à gauche). La pièce bien dégraissée doit encore une fois être rincée à l'eau déionisée avant de procéder à l'argentage. Établissez à présent le contact entre le fil de fixation et le **câble bleu (-)**. Plongez la pièce à traiter pendant 1 à 2 min. dans le bain d'argent Scandia 360. La pièce doit être déplacée lentement pendant le processus de revêtement, mais tout contact avec l'anode est proscrit quelles que soient les circonstances. La marchandise à traiter doit rester constamment immergée dans le bain pendant toute la durée du processus. Au terme de la durée d'immersion, retirez la pièce du bain et rincez-la correctement sous l'eau courante.

## Galvanisation au stylo

La livraison de la JUNIOR 500 Multiplate inclut un stylo et une pincette pour la galvanisation au stylo. Pour la galvanisation au stylo, vous devez disposer de bains spéciaux que vous pouvez vous procurer auprès de nous ou de nos revendeurs.

- Branchez le câble avec la pincette à l'entrée **bleu (-)** sur le redresseur.
- Branchez le câble avec le stylo de galvanisation à l'entrée **rouge (+)** sur le redresseur.
- Les pièces à traiter doivent être dégraissées, rincées et **séchées** avant le traitement.
- Réglez la tension du redresseur selon les consignes techniques indiquées.
- Découpez latéralement le feutre afin de l'affûter.
- Placez la pointe en feutre du stylo de galvanisation pendant quelques secondes dans le bain de métal précieux correspondant et insérez ensuite la pointe dans le stylo jusqu'à la butée .
- Fixez le bijou avec la pincette (établir le contact).
- Ensuite, effleurez à plusieurs reprises la zone à galvaniser avec le stylo de galvanisation sans appuyer.

- Rincez à nouveau le bijou sous l'eau courante, procédez, le cas échéant, à un dégraissage par électrolyse, décapez et séchez.
- Le stylo de galvanisation doit être correctement rincé avant tout usage avec l'eau déionisée afin d'éliminer les éventuels résidus à l'intérieur susceptibles d'entraver le contact avec le feutre. De temps en temps, il est nécessaire de remplacer les feutres, au plus tard quand la pointe noircit.

<b>Consignes de travail galvanisation au stylo</b>	<b>Anode (pôle +)</b>	Stylo de galvanisation avec électrode en platine
	<b>Cathode (pôle -)</b>	Pincette ou borne
	<b>Tension</b>	6 - 9 V rhodium WhiteStar PEN 9 - 11 V rhodium DK-S noir 5 - 7 V bain d'or stylo 204-S (toutes les couleurs)
	<b>Température de service</b>	Température ambiante
	<b>Temps</b>	Evaluation optique
	<b>Déplacement de la pièce</b>	Déplacement du stylo

### **Attention :**

La faisabilité des autres procédés galvaniques, qui ne figurent pas dans cette description, doit être contrôlée au préalable.

## **Entretien de l'appareil**

L'appareil « Junior 500 Multiplate » est recouvert d'une peinture spéciale résistant aux acides. Afin d'éviter d'endommager à long terme le boîtier, il faut toujours l'essuyer régulièrement au moyen d'un chiffon humide.

## **Elimination des bains galvaniques**

Les bains galvaniques contiennent des produits toxiques et des substances qui ne doivent pas parvenir dans les canalisations.

Les bains galvaniques doivent être collectés séparément les uns des autres et retournés aux fournisseurs pour décontamination.

*Les renseignements concernant nos produits ainsi que les procédés reposent sur des recherches intensives et des expériences concernant les techniques d'application. Nous fournissons ces résultats en toute bonne conscience et nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques dans le cadre du développement de produits.*

*Ceci ne dégage pour autant pas l'utilisateur de son obligation de contrôler nos renseignements afin de s'assurer que l'utilisation prévue correspond bien à ses propres applications.*

*Notre service Techniques des applications se tient à votre entière disposition pour toute autre question ou demande de conseil. Nous nous faisons également un plaisir de vous informer sur le reste de notre programme de produits galvanotechniques.*

