



## RAPIDE. PRÉCISE. SANS EFFORT.

Obtenez des surfaces lisses et sans artefacts en quelques minutes grâce à une polisseuse/machine d'attaque électrolytique automatique, sûre et refroidie, pour les métaux et alliages homogènes jusqu'à 10 cm<sup>2</sup>

### Caractéristiques principales :

- Polissage et attaque électrolytique automatique
- Polissage de pièces jusqu'à 10 cm<sup>2</sup>
- Polissage rapide sans déformations grâce à un flux tangentiel à la surface à polir
- Refroidissement efficace de l'électrolyte
- Système de sécurité lorsque l'électrolyte devient trop chaud
- Peut être utilisé pour la plupart des métaux et alliages homogènes
- Rangement et stockage facile du bain grâce à la démontabilité de la partie supérieure de la cellule
- Système très simple et robuste



Scannez pour en savoir plus sur PoliMat® 2

# PoliMat® 2

Le polissage électrolytique est basé sur le principe suivant : Si 2 électrodes sont immergées dans un liquide conducteur sous un courant direct, un flux d'ions apparaît de l'anode vers la cathode. Les atomes de métal de l'anode sont ainsi dissous dans l'électrolyte ou déposés à la cathode. Dans le cas du polissage électrolytique, l'échantillon est à l'anode, et la surface exposée est ainsi polie en fonction des paramètres utilisés.

Le polissage ne prend généralement qu'une trentaine de secondes ce qui représente un gain de temps non négligeable comparé au polissage mécanique. Il n'est cependant valable que pour la plupart des métaux et alliages homogènes. Du fait des variations de potentiel entre les phases, les matériaux hétérogènes sont moins adaptés au polissage / attaque électrolytique. La plupart des matériaux métalliques à l'exception des aciers inoxydables peuvent être attaqués à la suite du processus de polissage avec le même électrolyte.

## Informations de commande

| Référence | Description                                                                                 |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 511000    | PoliMat 2 (220 V)                                                                           |
| 512000    | PoliMat 2 (110 V)                                                                           |
| 510010    | Cellule d'électrolyse (complète/cellule de polissage)                                       |
| 510011    | Réservoir d'électrolyte seul                                                                |
| 510012    | Couvercle supérieur avec anode pour cellule d'attaque chimique/polissage                    |
| 510100    | Jeu de masques (1 cm <sup>2</sup> , 2 cm <sup>2</sup> , 10 cm <sup>2</sup> et masque plein) |

## Spécifications techniques

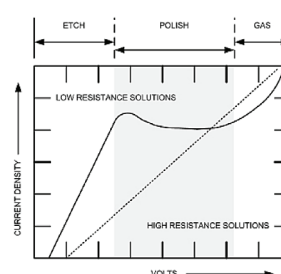
|                          |                                                                      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Dimensions de la machine | 500 mm (19,7 po.) (H) × 300 mm (11,8 po.) (P) × 250 mm (9,8 po.) (L) |
| Polissage                | 0-60 V à 0-20 A et/ou 0-120 V à 0-10 A                               |
| Attaque chimique         | 0-15 V à 0-2,5 A                                                     |
| Tension                  | 230 VCA/50-60 Hz, monophasé                                          |
| Puissance maximale       | 1200 W                                                               |
| Poids                    | 23 kg (51 lb)                                                        |



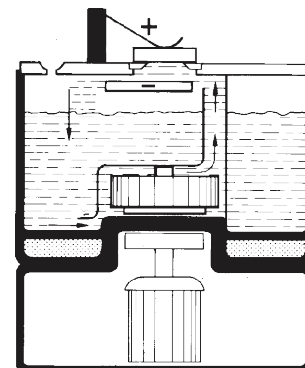
Le PoliMat 2 se compose de deux éléments : le boîtier de contrôle et la cellule d'électrolyse. Le boîtier de contrôle est robuste et très fiable. Les paramètres de préparation peuvent être réglés séparément.



L'échantillon repose directement sur la partie supérieure de la cellule, il est ensuite relié à l'anode. Dessous, les masques sont très facilement interchangeables permettant le polissage de surfaces variables.



Influence de la densité de courant et de la tension sur l'échantillon. La zone grise représente la zone où le polissage est efficace. Aux plus basses tensions l'échantillon est attaqué. A plus forte tension, on provoque des dégagements gazeux et la corrosion par piqûres de l'échantillon (pitting).



La cellule d'électrolyse est composée de 2 éléments, le bain est ainsi facilement escamotable. La particularité du polissage avec PoliMat 2 est que l'électrolyte rentre en contact tangentiellement avec la surface à polir plutôt que perpendiculairement. Il en résulte un polissage plus homogène et moins de déformations. L'électrolyte peut être refroidi par un système de refroidissement intégré pouvant être couplé en circuit ouvert à un circuit d'eau.



**Siège social international de BUEHLER**  
Bureaux Amérique du Nord - Amérique du Sud  
41 Waukegan Road  
Lake Bluff, Illinois 60044-1699 USA  
T : 800 BUEHLER (800-283-4537)  
T : (847) 295-6500  
www.buehler.com | info@buehler.com

**Sièges européens**  
BUEHLER Allemagne  
info.eu@buehler.com

**BUEHLER France**  
info.eu@buehler.com

**BUEHLER Royaume-Uni**  
info.eu@buehler.com

**BUEHLER Chine**  
info.cn@buehler.com

**BUEHLER Japon**  
info.japan@buehler.com

**BUEHLER Asie-Pacifique**  
info.asia@buehler.com