

GRAFMETAL

grafmetal.com
grafmetal@grafmetal.com

Manual de utilização do produto para marcação de metais com laser de diodo GRAFMETAL (versão 1.2)

Âmbito de aplicação

Este produto para marcação de metais com laser de diodo destina-se à marcação de metais com lasers de diodo que emitem luz azul.

Modo de utilização:

1. Misture muito bem o produto. Se estiver demasiado espesso, dilua-o com álcool. Em alternativa, pode utilizar água para diluir, mas isso prolongará significativamente o tempo de secagem.
2. Imediatamente após a mistura, aplique uma camada fina e uniforme do produto na superfície do objeto metálico com uma espátula ou um pincel duro. Aguarde pelo menos 10 minutos para secar.
3. Assegure a segurança ao trabalhar com o laser e grave o padrão com um laser de diodo.
4. Lave ou remova a pasta não gravada.

Parâmetros de exemplo: laser de diodo azul (aprox. 450 nm) com potência ótica de 5 W, potência de 100% (estática M3), velocidade de 600 mm/min.

Observações adicionais: Se a aderência for insuficiente, aumente a potência e/ou reduza a velocidade. Se a camada ficar irregular, dilua o produto. Objetos metálicos com maior condutividade térmica (por exemplo, metais não ferrosos ou objetos de maior espessura) devem ser processados a baixas velocidades e potências elevadas. O padrão gravado a laser pode ser removido com acetona. Se, no local de ação do laser, a camada estiver quase totalmente queimada e, ao lado, tiver endurecido, isso significa que ocorreu um sobreaquecimento do metal e a potência do laser deve ser reduzida. Rendimento até 5 m²/L.

Observações gerais

1. Deve-se agitar o produto antes de cada utilização.

2. Antes de iniciar o trabalho na peça metálica em questão, é aconselhável realizar testes no mesmo tipo de material.
3. Se a aderência da camada após o tratamento a laser e a limpeza for insuficiente (por exemplo, por vezes no caso de alumínio, cobre, objetos cromados ou materiais semelhantes), recomenda-se desengordurar a superfície esfregando vigorosamente o metal antes de aplicar o produto, utilizando um pano embebido em álcool, acetona ou um solvente semelhante, tendo o cuidado de não riscar a superfície do metal. Se isso não funcionar, recomenda-se reduzir a velocidade do laser. Se isso também não ajudar, recomenda-se limpar a superfície do metal com lixa.

GRAFMETAL
PRODUTO PARA MARCAÇÃO DE METAIS COM LASER DE DIODO

4. A tampa do laser deve permanecer fechada durante todo o tempo de funcionamento do aparelho. Os metais refletem a luz do laser, pelo que, caso a tampa esteja aberta, pode ocorrer danos à saúde, queimaduras ou perda da visão. Se o laser não estiver equipado com uma tampa, é imprescindível preparar as proteções adequadas.
5. Verificar periodicamente o estado de limpeza da ótica do laser.

Observações sobre a criação de imagens a partir de fotografias sem software específico

A criação de imagens marcadas em metais a partir de fotografias pode exigir a realização de uma série de tentativas. Se o software utilizado para controlar o laser não permitir a preparação do ficheiro adequado, sugere-se o processamento da fotografia com ferramentas de IA ou com o software Autolaser, ou ainda a conversão da fotografia para preto e branco (mas não para tons de cinzento) utilizando programas de edição gráfica, como o GIMP.

AVISOS RELATIVOS À PREPARAÇÃO ANTES DA GRAVAÇÃO. APÓS A GRAVAÇÃO E A LAVAGEM, AS CAMADAS SÃO SEGURAS. H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis. H302 Nocivo se ingerido. H319 Irrita os olhos. H336 Pode provocar sonolência ou vertigens. P210 Manter afastado de fontes de calor, superfícies quentes, fontes de faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar. P261 Evitar a inalação de vapores do líquido pulverizado. P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante alguns minutos. Retirar as lentes de contacto, se as houver e se forem fáceis de remover. Continuar a lavar. Contém: isopropanol.



O PRODUTO DESTINA-SE EXCLUSIVAMENTE A USO PROFISSIONAL. O FABRICANTE NÃO SE RESPONSABILIZA PELA SUA UTILIZAÇÃO INCORRETA.

| | |
|---|--|
| Fabricante: KARWYS Piołunowa 43 81-589 Gdynia Polónia Número de Identificação Fiscal: 9581590886 | Dados de contacto: grafmetal@grafmetal.com +48-575-737-991 |
|---|--|

GRAFMETAL
PRODUTO PARA MARCAÇÃO DE METAIS COM LASER DE DIODO