

KROFtools[®]
PROFESSIONAL TOOLS

CE

Idioma
PT

GRAVADOR DE METAL PNEUMÁTICO
REF.: 9384



Manual do utilizador e instruções
Informações gerais

Nome:	
Morada:	
Modelo:	



DECLARATION
OF CONFORMITY



We:

KROFTOOLS
Parque Industrial da Pousa
Rua da Devesa, n.º 8
4755-307 Martim,
Barcelos

Declare under our sole responsibility that the product:
Part Number: 9384
Description: AIR ENGRAVING TOOL-STEEL HOUSING
Serial No:-

To which this declaration relates is in conformity with the following directive (s):

Machinery Directive: 2006/42/EC

EN ISO 11148-9: 2011

IssueDate: 18/02/2024

José Bárbara
CEO

MANUAL DE INSTRUÇÕES

IMPORTANTE:

Leia atentamente este manual antes de utilizar esta caneta de gravação a ar comprimido e guarde-o para referência.

DIRECTRIZES DE SEGURANÇA

- **Manter a área de trabalho limpa.** Nunca utilize o produto perto de substâncias inflamáveis, como gasolina, nafta, solventes de limpeza, etc. Trabalhar num local limpo, bem ventilado e sem materiais combustíveis. Áreas desarrumadas podem provocar ferimentos.
- **Certifique-se de que não existem cabos eléctricos, tubos de gás, etc.,** que possam causar perigo se forem danificados pela utilização da ferramenta.
- **Nunca ligue a uma fonte de ar com capacidade superior a 200 PSI.** Antes de utilizar esta ferramenta, verifique sempre se a fonte de ar foi ajustada para o intervalo de pressão de ar nominal.
- **Não exceda a pressão máxima de trabalho de 90 PSI para a ferramenta.** A sobrepressurização da ferramenta pode causar rebentamento, funcionamento anormal, quebra da ferramenta ou ferimentos graves em pessoas. Utilize ar comprimido regulado para uma pressão máxima igual ou inferior à pressão nominal de quaisquer acessórios deste produto.
- **Nunca utilize oxigénio, dióxido de carbono, gases combustíveis ou quaisquer outros gases engarrafados como fonte de ar para a ferramenta.** Esses gases são susceptíveis de explosão e de causar ferimentos graves a pessoas.
- **Desligue a ferramenta da fonte de ar antes de efetuar quaisquer ajustes, mudar acessórios ou guardar a ferramenta.** Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de arranque involuntário da ferramenta.
- **Observe as condições da área de trabalho.** Não expor à chuva. Mantenha a área de trabalho bem iluminada.
- **Manter as crianças afastadas.** As crianças nunca devem ser autorizadas a entrar na zona de trabalho. Não as deixar manusear máquinas, ferramentas, extensões ou mangueiras de ar. Mantenha os visitantes a uma distância segura da área de trabalho.
- **Guarde o equipamento inativo.** Quando não estiver a ser utilizada, a ferramenta deve ser guardada num local seco para evitar a ferrugem.
- **Vista-se corretamente.** Não use roupas largas ou jóias, pois podem ficar presas em peças móveis. Recomenda-se o uso de roupas protectoras, não condutoras de eletricidade e calçado antiderrapante durante o trabalho. Usar uma cobertura de cabelo restritiva para conter o cabelo comprido.
- **Não se deve esticar.** Manter sempre uma boa posição e equilíbrio, o que permite um melhor controlo da ferramenta em situações inesperadas.
- **Proteger os olhos** usando óculos de proteção ou uma viseira facial quando utilizar esta ferramenta. Devem também ser usados protectores auriculares.
- **Manter o produto com cuidado.** Inspeccione periodicamente o tubo flexível e, se estiver danificado, mande-o reparar por um técnico autorizado.
- **Instale uma válvula de corte em linha** para permitir o controlo imediato do fornecimento de ar em caso de emergência, mesmo que a mangueira se rompa.
- **Utilize a ferramenta correcta para o trabalho.** Não tente forçar uma ferramenta ou acessório pequeno a fazer o trabalho de uma ferramenta industrial maior. Existem determinadas aplicações para as quais este produto foi concebido. Não modifique esta ferramenta e não a utilize para um fim para o qual não foi concebida.
- **Não aplique força excessiva de qualquer tipo à ferramenta.** Deixe a ferramenta efetuar o trabalho ao ritmo para o qual foi concebida.
- **Mantenha-se alerta.** Esteja atento ao que está a fazer. Utilize o senso comum. Não utilize qualquer ferramenta quando estiver cansado.
- **Não utilize a ferramenta sob a influência de álcool ou drogas.** Leia os rótulos de aviso das receitas médicas para determinar se a sua capacidade de discernimento ou os seus reflexos são

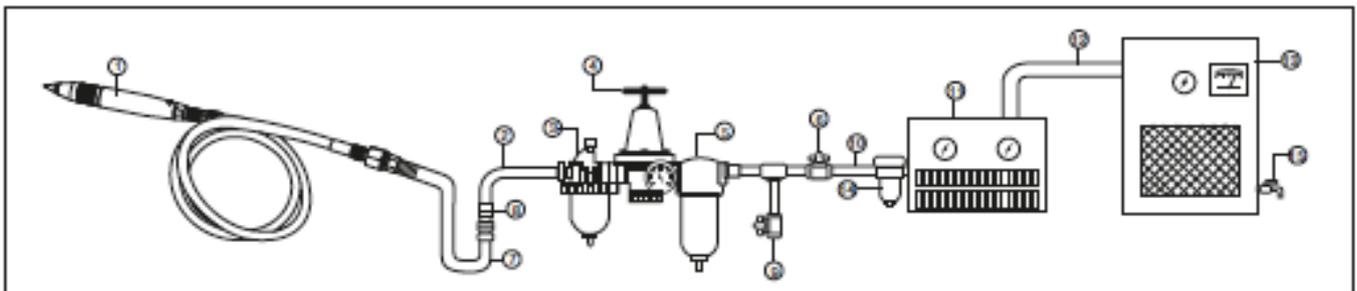
afectados pela toma de medicamentos. Em caso de dúvida, não utilize a ferramenta.

- **Verificar se existem peças danificadas.** Antes de utilizar qualquer ferramenta, qualquer peça que pareça estar danificada deve ser cuidadosamente verificada para determinar se funciona corretamente e se desempenha a função pretendida. Verifique se as peças móveis estão alinhadas e presas, se há peças partidas e qualquer outra condição que possa afetar o funcionamento correto. Qualquer peça danificada deve ser devidamente reparada ou substituída por um técnico qualificado.
- Mantenha as peças de trabalho da ferramenta afastadas das mãos e do corpo durante o funcionamento.
- **Peças de substituição e acessórios.** Quando efetuar a manutenção, utilize apenas peças de substituição idênticas. A utilização de quaisquer outras peças anulará a garantia. Utilize apenas acessórios destinados a serem utilizados com esta ferramenta.
- **Utilize um tamanho e tipo de mangueira de ligação de ar adequados.** Se for necessária uma mangueira de ligação de ar, esta deve ser do tamanho e tipo adequados para fornecer a corrente correcta à ferramenta sem aquecer. Consulte o manual do seu compressor para obter informações sobre o cabo de extensão.
- **Mantenha o tubo de alimentação de ar afastado do calor, óleo e arestas afiadas.** Verifique o desgaste da mangueira antes de cada utilização.
- **Não transporte a ferramenta pela mangueira de ar.**
- **Não retire quaisquer etiquetas da ferramenta.** Substitua as etiquetas se estas ficarem obscuras ou danificadas.
- **Manutenção.** Para sua segurança, a manutenção deve ser efectuada regularmente por um técnico qualificado.
- **CA PROP 65:** Este produto contém produtos químicos conhecidos no estado da Califórnia por causarem cancro e defeitos de nascença ou outros danos reprodutivos. Lavar as mãos após o manuseamento.

FORNECIMENTO DE AR

Consulte a disposição típica do sistema de ar recomendada abaixo.

1. Utilizar apenas ar comprimido limpo, seco e regulado como fonte de energia.
2. Certifique-se de que o compressor de ar utilizado para a operação da ferramenta fornece a potência correcta (CFM).
3. Tenha a ferramenta na posição “off” quando a ligar à fonte de ar.
4. Utilize uma pressão de trabalho normal de 90 PSI para a ferramenta. A pressão elevada e o ar sujo reduzem a vida útil da ferramenta devido ao desgaste mais rápido e podem também criar um risco de segurança.
5. Drene diariamente a água do depósito do compressor de ar, bem como qualquer condensação nas linhas de ar. A água na linha de ar pode entrar na ferramenta e causar danos nos mecanismos da ferramenta durante o funcionamento.
6. Limpe semanalmente o filtro do ecrã de entrada de ar da ferramenta para verificar se está obstruído. Limpe se necessário.
7. Normalmente, recomenda-se uma mangueira de ar com um diâmetro interior de 3/8” (9,5 mm) para o fornecimento e fluxo de ar, de modo a obter o melhor desempenho da ferramenta.
8. Uma mangueira de ar comprida (normalmente com mais de 25’ (8 m)) pode provocar uma queda de pressão até 15 PSI, pelo que é necessário ajustar a pressão de saída do compressor de ar para um valor mais elevado para manter a pressão de trabalho necessária na ferramenta.
9. Utilize mangueiras e acessórios adequados. Não sugerimos a ligação de acoplamentos de troca rápida diretamente à ferramenta, uma vez que podem causar falhas devido à vibração da ferramenta durante o funcionamento. Em vez disso, adicione uma mangueira principal e ligue o acoplamento entre o fornecimento de ar e o chicote da mangueira.
10. Verifique o desgaste das mangueiras antes de cada utilização. Certifique-se de que todas as ligações estão seguras.



CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE AR

- | | | |
|-----------------------------------|---|---|
| 1. Ferramenta pneumática | 6. Válvula de bloqueio | 11. Secador de ar |
| 2. Mangueira de ar de 3/8" (I.D.) | 7. Mangueira flexível | 12. Tubos e acessórios de 1" (25mm) ou mais |
| 3. Aquecedor | 8. Corpo do acoplador e conetor | 13. Compressor de ar |
| 4. Regulador de pressão | 9. Drenagem diária | 14. Purga de ar |
| 5. Filtro | 10. tubo e acessório de 1/2" (12.5mm) ou superior | 15. Drenagem diária |



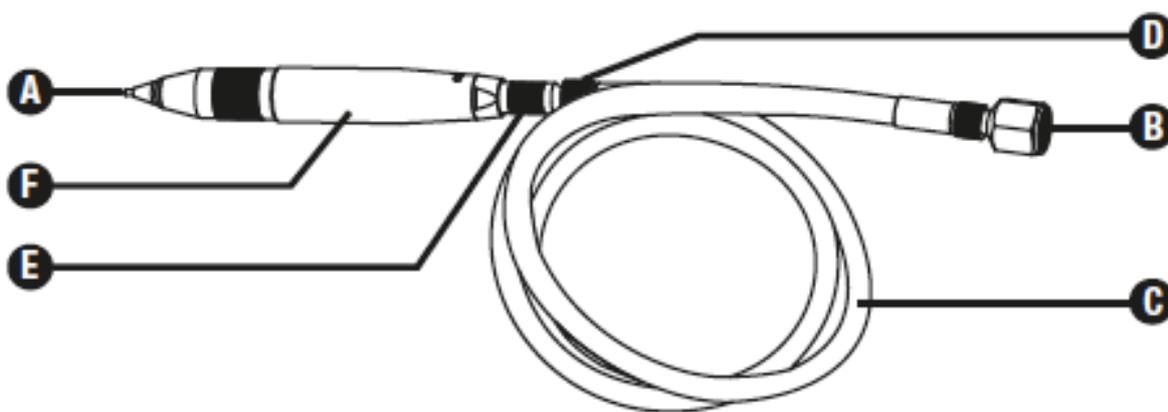
ATENÇÃO!

O ar comprimido pode ser perigoso. Certifique-se de que está familiarizado com todas as precauções relacionadas com a utilização de compressores e com o fornecimento de ar comprimido.

ESPECIFICAÇÕES

Velocidade	13.000 BPM (sem carga)
Pressão de funcionamento	90 PSI
CFM Requisito	0.25 CFM @ 90 PSI
Entrada de ar	1/4"-18 NPT
Mangueira de ar (do compressor de ar)	3/8" (9,5 mm) (diâmetro interior)

DIAGRAMA DE PEÇAS-CHAVE



No.	Descrição
A	Ponta da agulha de gravação
B	Entrada de ar
C	Mangueira de ar
D	Conetor da mangueira
E	Interruptor On-Off/Controlo de velocidade
F	Caneta de gravação



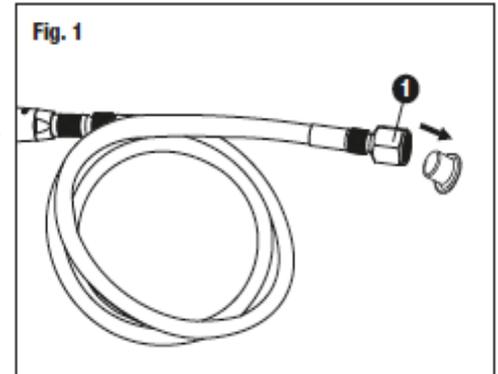
AVISO!

Se alguma peça estiver em falta ou danificada, não utilizar o produto até que a peça em falta ou danificada tenha sido substituída.

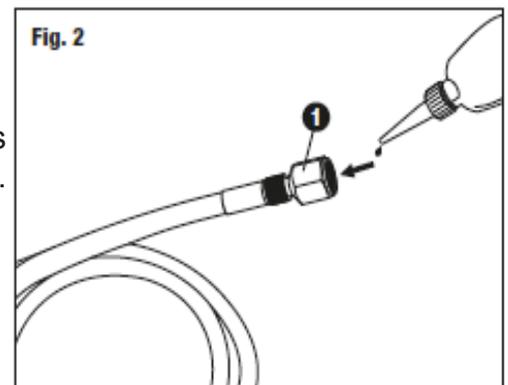
SETUP

Este produto já está montado antes de sair da fábrica. Basta desembalar e certificar-se de que está em boas condições.

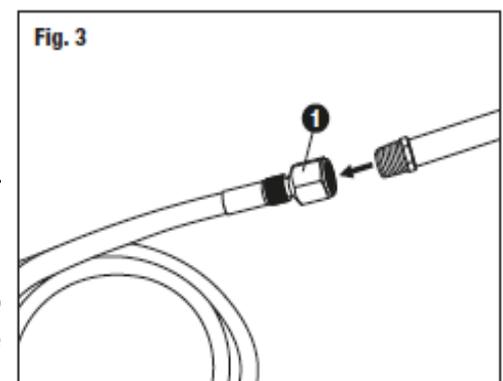
1. Retire a tampa de proteção da entrada de ar (1). (Fig. 1)



2. Colocar 2-3 gotas de óleo para ferramentas pneumáticas (não incluído) na entrada de ar (1) antes de cada utilização. (Fig. 2)



3. Ligar a mangueira de alimentação de ar à entrada de ar (1). (Fig. 3)



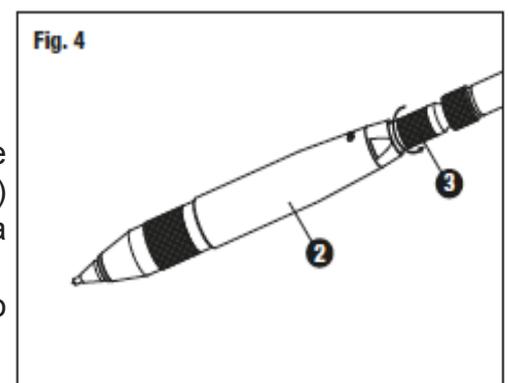
4. Defina a pressão de trabalho para 90 PSI para obter o melhor desempenho da ferramenta.

IMPORTANTE: A pressão de trabalho refere-se à pressão da linha de ar definida para a ferramenta em condições de trabalho.

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

1. Segure a ferramenta (2) firmemente como uma caneta e rode lentamente o interruptor On-Off/controlo de velocidade (3) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para ligar a ferramenta. (Fig. 4)

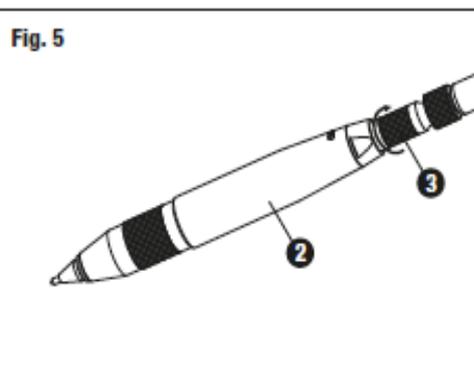
2. Aplicar a ponta da agulha de gravação na peça de trabalho a ser gravada.



3. Rode o interruptor On-Off/controlo de velocidade (3) no sentido dos ponteiros do relógio para parar a ferramenta. (Fig. 5)

IMPORTANTE: Fixe a peça de trabalho solta utilizando um torno ou grampos para evitar movimentos durante o trabalho.

IMPORTANTE: Manter uma velocidade lenta mas constante durante a gravação. Deixe a ferramenta fazer o seu trabalho. Não utilize força excessiva na ferramenta, a menos que esteja a gravar profundamente em materiais como aço endurecido, metal, vidro, plástico, cerâmica e pedra.



IMPORTANTE: A velocidade da ferramenta é variável. Rode o interruptor On-Off/controlo de velocidade no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para aumentar a velocidade ou no sentido dos ponteiros do relógio para diminuir a velocidade.

IMPORTANTE: Esta ferramenta possui um exaustor frontal que direcciona o ar para longe da peça de trabalho e mantém a superfície de gravação limpa.



ATENÇÃO!

- **Nunca force a ferramenta durante o trabalho. Mantenha uma pressão constante na ferramenta e deixe a ferramenta fazer o seu trabalho.**
- **Desligue sempre a ferramenta da alimentação de ar antes de mudar os acessórios e/ou após cada utilização.**

MANUTENÇÃO

1. Utilize sempre a ferramenta com cuidado, seguindo as instruções do manual.
2. Desligue sempre a mangueira de ligação de ar e a alimentação de ar quando a ferramenta não estiver a ser utilizada.
3. Verifique se a mangueira de ar está desgastada ou rasgada.
4. Se a ferramenta falhar, mande-a reparar ou substituir por um técnico autorizado.
5. No caso de ser necessário guardar a ferramenta durante um longo período de tempo, esta deverá ser generosamente lubrificada nessa altura. A ferramenta deve ser lubrificada através da entrada de ar e deve funcionar durante aproximadamente 30 segundos para garantir que o óleo lubrificante foi distribuído uniformemente por toda a ferramenta.
6. Quando não estiver a utilizar o produto durante um longo período de tempo, limpe-o com um pano seco e guarde-o num local seco e seguro, fora do alcance das crianças.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa possível	Ação correctiva
A ferramenta funciona lentamente ou não funciona	1. Gritura ou goma na ferramenta. 2. Não há óleo na ferramenta. 3. Baixa pressão de ar.	1. Lavar a ferramenta com óleo para ferramentas pneumáticas ou solvente de goma. 2. Lubrifique a ferramenta de acordo com as instruções de lubrificação deste manual. 3. a. Ajuste o regulador da ferramenta para a posição máxima. b. Ajuste o regulador do compressor para o máximo da ferramenta de 90 PSI/6,3 BAR.
	4. Fugas na mangueira de ar. 5. Quedas de pressão.	4. Aperte e vede os acessórios da mangueira se forem detectadas fugas. Utilize fita vedante. 5. a. Certifique-se de que a mangueira tem o tamanho correto. As mangueiras longas ou as ferramentas que utilizam grandes volumes de ar podem exigir uma mangueira com um diâmetro interno de 1/2" (12,5 mm) ou superior, dependendo do comprimento total das mangueiras. b. Não utilize um número múltiplo de mangueiras ligadas entre si com acessórios de ligação rápida. Isto provoca quedas de pressão adicionais e reduz a potência da ferramenta. Ligue diretamente as mangueiras entre si.
	6. Lâmina do rotor gasta. 7. Humidade a sair pelo escape da ferramenta.	6. Substituir a lâmina do rotor. 7. água no depósito: drene o depósito. (Consulte o manual do compressor de ar.) Lubrifique a ferramenta e faça-a funcionar até não haver água. Lubrifique novamente a ferramenta e faça-a funcionar durante 1-2 segundos
Vibração anormal e/ou calor excessivo na ferramenta.	Lubrificação incorrecta.	Siga os procedimentos de lubrificação correctos descritos neste manual.



ATENÇÃO!

Siga todas as precauções de segurança sempre que efetuar o diagnóstico ou a manutenção da caneta de gravação. Desligue a alimentação de ar antes de efetuar a manutenção.

