

KROFtools[®]
PROFESSIONAL TOOLS

CE

Idioma
PT

BERBEQUIM RETO PNEUMATICO 3/8" 2.500 RPM
REF.: 9378



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: 9378

Description: 3/8" STRAIGHT AIR DRILL 2.500 RPM

Serial No:-

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

Machinery Directive: 2006/42/EC

EN ISO 11148-3: 2012

IssueDate: 05/03/2025

José Bárbara
CEO

Obrigado por adquirir as nossas ferramentas pneumáticas e, para obter os melhores resultados, leia atentamente este manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.

REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA



AVISO!

- A utilização ou manutenção incorrecta desta ferramenta pode resultar em ferimentos pessoais e/ou danos materiais. Leia e compreenda todos os avisos e instruções de funcionamento antes de utilizar esta ferramenta.
- Ao utilizar esta ferramenta, estas precauções básicas de segurança devem ser sempre seguidas para reduzir o risco de ferimentos pessoais e/ou danos materiais.

Condições de trabalho

1. trabalhe sempre numa área limpa, seca e bem ventilada, sem materiais combustíveis. Nunca utilize a ferramenta nas proximidades de substâncias inflamáveis, tais como gasolina, nafta, solventes de limpeza, etc.
2. vestir-se corretamente. Não use roupas largas. Prenda ou cubra o cabelo comprido, retire jóias, colares, etc., que possam ficar presos na ferramenta.
- 3) Manter a zona de trabalho bem iluminada e desimpedida. Os escorregões, tropeções e quedas são uma das principais causas de lesões no local de trabalho. Tenha cuidado com o excesso de mangueira de ar deixado no seu caminho ou na superfície de trabalho.
4. Certifique-se de que não existem fios eléctricos, condutas de gás, etc., que possam constituir um perigo se forem danificados pela utilização da ferramenta.
5. Mantenha os visitantes a uma distância segura da área de trabalho. Manter as crianças afastadas.

Utilização de ferramentas pneumáticas

1. Estar alerta e usar o bom senso. Tenha consciência do que está a fazer. Não utilize a ferramenta quando estiver cansado ou sob a influência de álcool, drogas ou medicamentos.
2. Não se estique demasiado. Mantenha sempre o equilíbrio e os pés correctos.
3. Ao operar a ferramenta, use sempre proteção ocular para se proteger de partículas projectadas da frente e dos lados. Também deve ser usada proteção auditiva.
4. Nunca utilize oxigénio, dióxido de carbono, gases combustíveis ou quaisquer outros gases engarrafados como fonte de energia para esta ferramenta.
5. Antes de utilizar esta ferramenta, verifique sempre se a fonte de ar foi regulada para a pressão nominal. Nunca ligue a uma fonte de ar que possa exceder os 200 psi.
6. Não ligue a mangueira de alimentação de ar à ferramenta com o dedo no gatilho.
7. Não exceda a pressão máxima de trabalho de 90psi/6,3bar para a ferramenta. Uma pressão excessiva reduzirá a vida útil da ferramenta e/ou poderá causar uma situação perigosa.
8. Nunca deixe a ferramenta a trabalhar sem vigilância. Desligue a mangueira de ar quando a ferramenta não estiver a ser utilizada.
9. Mantenha a mangueira de alimentação de ar afastada do calor, óleo e arestas afiadas.
10. Antes de cada utilização, verifique o tubo de alimentação de ar quanto a desgaste e fugas. Certifique-se de que todas as ligações estão apertadas e seguras.
11. Não utilize a ferramenta para outros fins que não os previstos.
12. Não efectue quaisquer alterações e/ou modificações na ferramenta.
13. Desligue sempre a ferramenta da alimentação de ar antes de substituir quaisquer acessórios, efetuar quaisquer reparações e manutenção, deslocar-se para outra área de trabalho ou passar a ferramenta a outra pessoa.
14. Nunca utilize a ferramenta se esta estiver defeituosa, danificada ou com mau funcionamento.
15. Verifique se as peças móveis estão desalinhasadas ou presas, se há peças partidas ou qualquer outra condição que afecte o funcionamento da ferramenta. Se estiver danificada, mande reparar a ferramenta antes de a utilizar.

16. Mantenha as peças de trabalho da ferramenta afastadas das mãos e do corpo.
 17. Não transporte a ferramenta pela mangueira de ar.
 18. Não aplique força excessiva de qualquer tipo à ferramenta. Deixe que a ferramenta efectue o trabalho ao ritmo para o qual foi concebida.
 19. não retire quaisquer etiquetas da ferramenta. Substitua-as se estiverem danificadas ou obstruídas.
 20. faça sempre uma manutenção cuidadosa da ferramenta. Mantenha-a limpa para um melhor e mais seguro desempenho.
 21. não se recomenda que os acoplamentos de mudança rápida sejam colocados diretamente na entrada de ar, uma vez que aumentam o peso e podem falhar devido à vibração.
 22. Esta ferramenta vibra com a utilização. A utilização continuada desta ferramenta pode ser prejudicial para as suas mãos ou braços. Pare de utilizar a ferramenta se sentir desconforto, uma sensação de formigueiro ou dor.
- Retome o trabalho depois de recuperar. Consulte um médico se ocorrer um sintoma grave.

Instruções de segurança da rebarbadora pneumática

1. Utilize sempre o berbequim pneumático da forma e para as funções descritas neste manual.
2. Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada da alimentação de ar quando muda de broca.
3. Utilize apenas brocas qualificadas com arestas afiadas. Nunca utilize brocas rombas que exijam pressão excessiva e possam partir-se por fadiga.
4. Se necessário, utilize grampos, tornos ou dispositivos adequados para fixar corretamente a peça de trabalho.
5. Segure a ferramenta com firmeza. Utilize ambas as mãos para controlar o berbequim pneumático, se necessário.
6. Nunca transporte a ferramenta pela mangueira de alimentação de ar.
7. Desligue sempre a ferramenta da alimentação de ar quando esta não for necessária para utilização imediata, de modo a evitar um arranque acidental.
8. Certifique-se sempre de que a ferramenta está completamente parada antes de a pousar depois de a utilizar.
9. Não deite fora as instruções de segurança, entregue-as ao operador.
10. Guarde sempre este produto num local seco e seguro, fora do alcance das crianças ou de operadores sem formação.

FORNECIMENTO DE AR

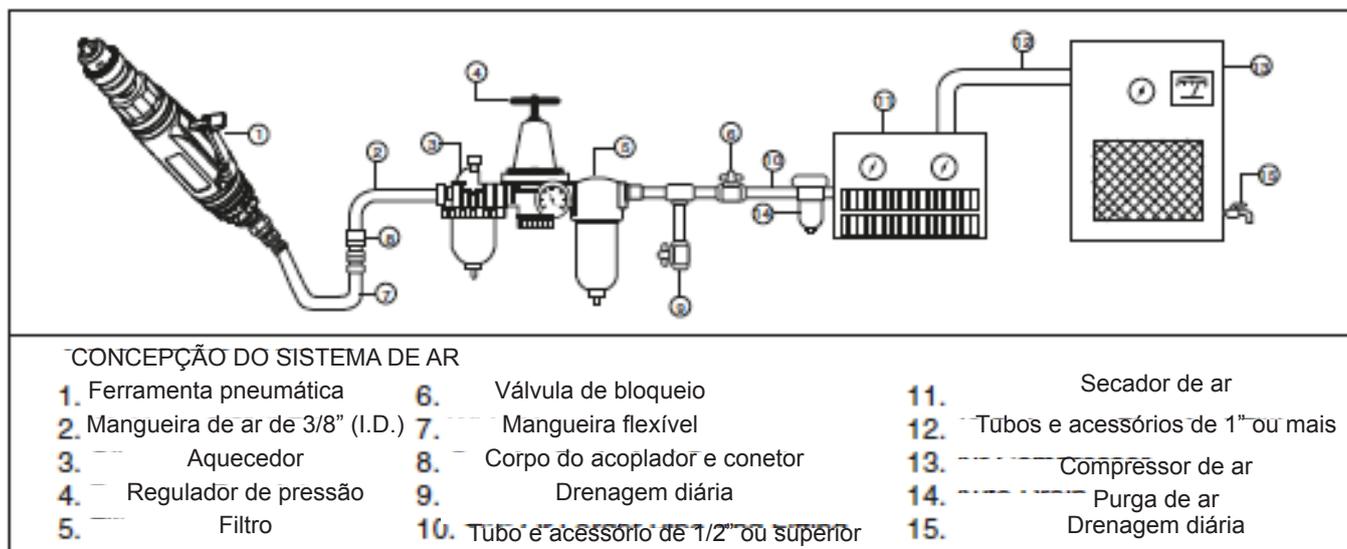
Consulte a disposição típica recomendada para o sistema de ar abaixo.



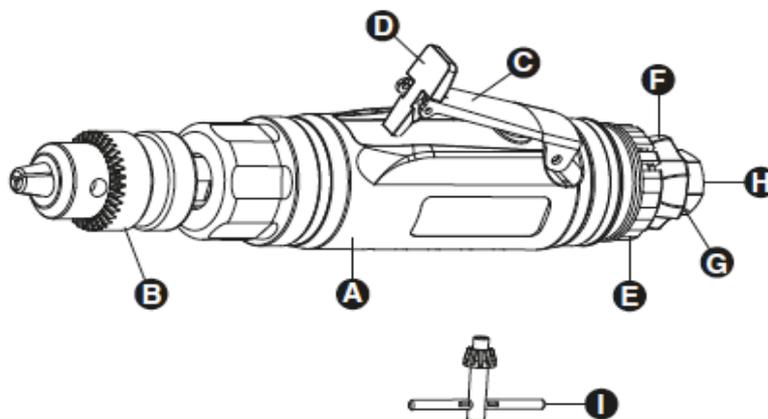
AVISO! O ar comprimido pode ser perigoso. Certifique-se de que conhece todas as precauções relacionadas com a utilização de compressores e o fornecimento de ar comprimido.

1. Utilizar apenas ar comprimido limpo, seco e regulado como fonte de energia.
2. Os compressores de ar utilizados com a ferramenta devem estar em conformidade com as Directivas de Segurança da Comunidade Europeia relevantes.
3. Certifique-se de que o compressor de ar utilizado para operar a ferramenta fornece a potência correcta (CFM).
4. Coloque a ferramenta na posição “off” quando a ligar à alimentação de ar.

5. Utilize uma pressão de trabalho normal de 90 psi para a ferramenta. Uma pressão elevada e ar sujo reduzem a vida útil da ferramenta devido a um desgaste mais rápido e podem também criar um risco de segurança.
6. 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 em funcionamento.
7. Limpe semanalmente o filtro do ecrã de entrada de ar da ferramenta para verificar se está entupido. Limpe se necessário.
8. Recomenda-se geralmente uma mangueira de ar de 3/8" (diâmetro interior) para o fornecimento e fluxo de ar, de modo a obter um desempenho ótimo da ferramenta.
9. Uma mangueira de ar comprida (normalmente com mais de 8 metros) pode causar uma queda de pressão até 15 psi, pelo que é necessário ajustar a pressão de saída do compressor de ar para manter a pressão de trabalho necessária na ferramenta.
10. Utilize mangueiras e acessórios adequados. Não sugerimos a ligação de acoplamentos de mudança rápida diretamente à ferramenta, uma vez que podem causar falhas devido à vibração da ferramenta em funcionamento. Em vez disso, adicione uma mangueira principal e ligue o acoplamento entre o fornecimento de ar e o chicote da mangueira.
11. Verifique o desgaste das mangueiras antes de cada utilização. Certifique-se de que todas as ligações estão seguras.



DESCRIÇÃO DO PRODUTO



Parte	Descrição	Qtd	Parte	Descrição	Qtd
A	Berbequim pneumático/ amortecedor de pneus de 3/8	1	F	Regulador de ar	1
B	Mandril de perfuração	1	G	Esfera de aço	1
C	Gatilho	1	H	Entrada de ar	1
D	Alavanca do gatilho	1	I	Chave de mandril	1
E	Deflector de escape	1			1

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

COMPONENTE	ESPECIFICAÇÕES
Velocidade	2,500 rpm
Diâmetro bucha	3/8"
Entrada de ar	1/4"
Diâmetro mangueira	3/8"
Pressão de ar	90 PSI
Pressão sonora	LpA: 78,1 dB(A) KpA: 3 dB(A)
Potência sonora	LwA: 89,1 dB(A) KwA: 3 dB(A)
Consumo médio de ar	6.5 CFM
Comprimento	230mm

UTILIZAÇÃO PREVISTA

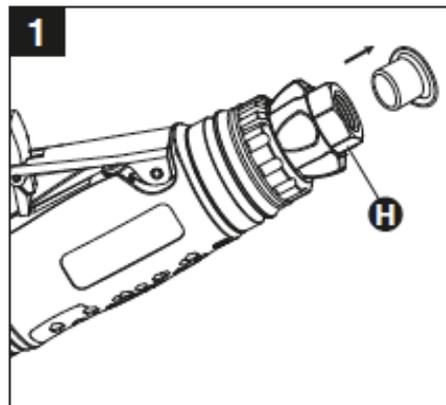
Este berbequim pneumático/amortecedor de pneus composto de 3/8", com um design compacto e ergonómico, permite a acessibilidade em espaços confinados. O gatilho de segurança evita arranques acidentais. Possui um regulador de ar de 4 velocidades e um deflector de escape rotativo. A utilização prevista é para perfuração geral, afiação e serragem de orifícios. Por razões de segurança, é essencial ler todo o manual de instruções antes da primeira utilização e observar todas as instruções nele contidas. Este produto destina-se apenas a uso privado e não a qualquer uso comercial. Não deve ser utilizado para qualquer outro fim que não o descrito.

DESEMBALAGEM

1. Desembale a unidade e coloque-a numa superfície plana e estável.
2. Remover todos os materiais de embalagem e dispositivos de transporte, se aplicável.
3. Certifique-se de que o conteúdo da entrega está completo e sem danos. Se verificar a existência de peças em falta ou danificadas, não utilize o produto e contacte o seu revendedor.
4. A utilização de um produto incompleto ou danificado representa um perigo para pessoas e bens.
5. Certifique-se de que dispõe de todos os acessórios e ferramentas necessários para a montagem e funcionamento. Isto inclui também o equipamento de proteção individual adequado.

MONTAGEM

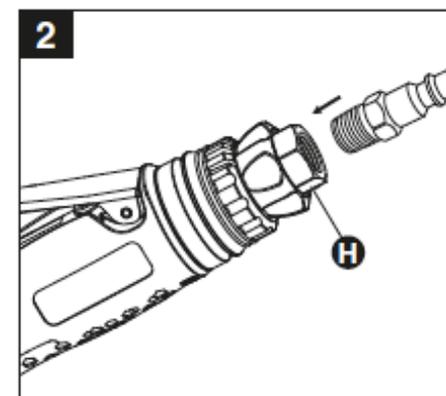
1. Retirar a tampa de proteção da entrada de ar (H). (Ver figura 1)



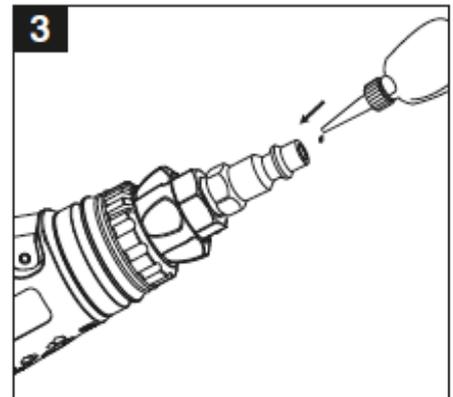
2. Monte manualmente uma ficha macho na entrada de ar (H). (Ver Figura 2)

NOTA: Utilize fita vedante de roscas na ficha macho e aperte-a com uma chave inglesa para obter uma ligação hermética.

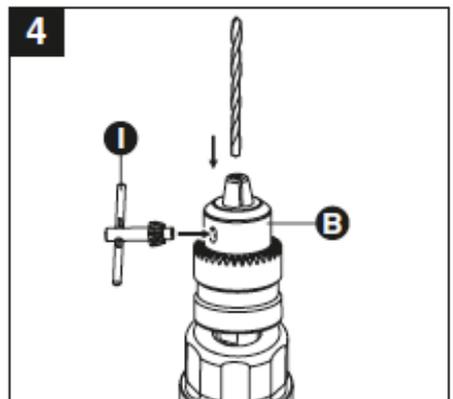
Não apertar demasiado.



3. Deite 2 a 3 gotas de óleo para ferramentas pneumáticas na ficha macho antes de cada utilização. (Ver Figura 3)



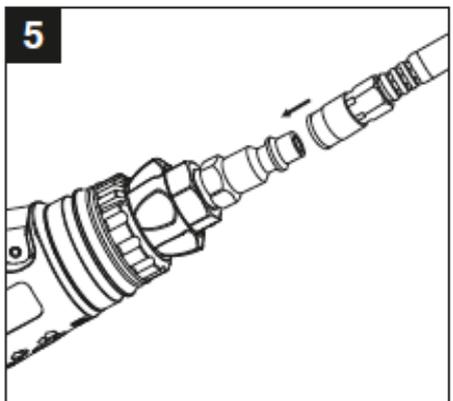
4. Abrir os mordentes do mandril, agarrando na parte inferior do mandril (B). Abra os mordentes do mandril aplicando a chave do mandril (I) no orifício do mandril de perfuração e rodando manualmente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Introduzir uma broca nos mordentes do mandril até ao batente. Feche as mandíbulas do mandril com a chave do mandril, rodando-a manualmente no sentido dos ponteiros do relógio. Certifique-se de que os mordentes do mandril estão totalmente fechados e que a broca está bem presa. (Ver Figura 4)



AVISO! Utilize apenas uma broca que tenha uma classificação de RPM igual ou superior à da própria ferramenta.

5. Introduzir uma pedra de amolar na pinça (D) (ver figura 5).

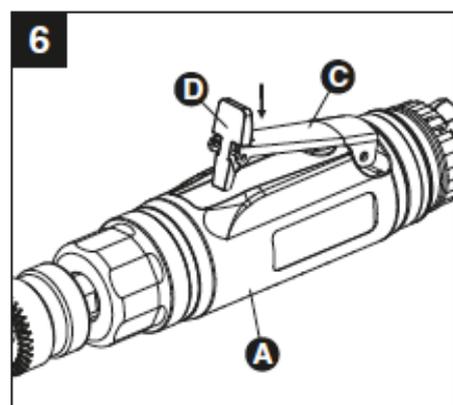
6. Defina a pressão de trabalho para 90psi/6,3bar para obter o melhor desempenho da ferramenta. 6.



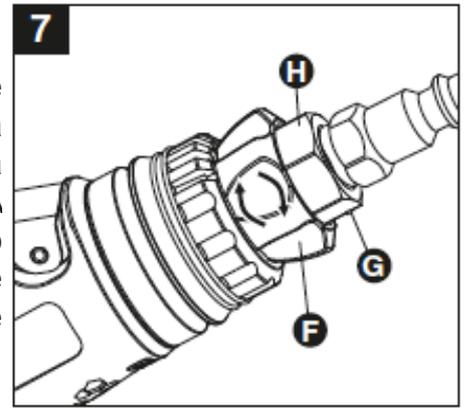
NOTA: A pressão de trabalho refere-se à pressão da linha de ar definida para a ferramenta quando esta se encontra em condições de trabalho.

FUNCIONAMENTO

1. Empurre a alavanca (D) para a frente e prima o gatilho (C) para ligar a ferramenta (A). (Ver Figura 6)

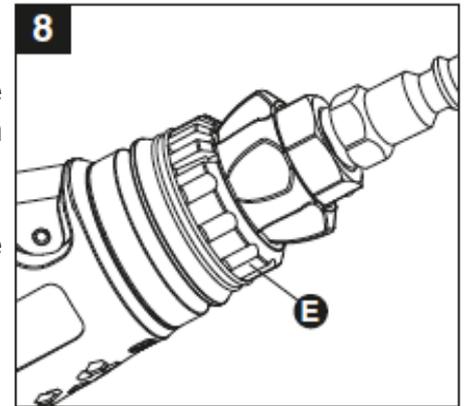


i **NOTA:** Esta ferramenta possui uma válvula reguladora de potência. Rode o regulador de ar (F) até obter a potência pretendida. As definições 1, 2, 3, 4 são apenas para referência e não indicam uma saída de potência específica. A “Definição 1” é a velocidade mais baixa enquanto que a “Definição 4” é a velocidade mais alta. Rode o regulador de ar (F) até que a definição pretendida esteja alinhada com a pequena esfera de aço (G) na entrada de ar (H). (Ver Figura 7)



i **NOTA:** Esta ferramenta também possui um deflector de escape (E) que pode ser rodado para direcionar o ar em qualquer direção. (Ver Figura 8)

2. Solte o gatilho (C) para parar a ferramenta. Certifique-se sempre de que a ferramenta parou antes de a pousar.



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema(s)	Causa(s) possível(eis)	Soluções sugeridas
A ferramenta funciona a uma velocidade normal, mas perde potência sob carga.	Peças do motor gastas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. A ferramenta deve ser reparada por um técnico qualificado. 2. Substitua a ferramenta ou as peças.
A ferramenta funciona lentamente e o ar é expelido ligeiramente pelo tubo de escape.	<p>Peças do motor obstruídas com partículas de sujidade.</p> <p>OU</p> <p>Fluxo de ar bloqueado por sujidade.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o filtro de entrada de ar está entupido. 2. deitar óleo lubrificante para ferramentas pneumáticas na entrada de ar, de acordo com as instruções de lubrificação, para remover a massa de transporte. 3. Opere a ferramenta em rajadas curtas para remover os detritos. 4. se a ferramenta ainda estiver entupida, limpe e lubrifique de acordo com as instruções de lubrificação.
A ferramenta funciona lentamente. O ar escapa-se ligeiramente do tubo de escape.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regulador de ar na posição fechada. 2. Danos ou desgaste excessivo das peças internas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abra o regulador de ar para o caudal de ar desejado. 2a. Mandar verificar a ferramenta por um técnico qualificado. 2b. Substitua a ferramenta ou as peças.
A ferramenta não se desliga.	<ol style="list-style-type: none"> 1. A junta tórica da válvula do acelerador soltou-se da sede da válvula de admissão. 2. O mecanismo do gatilho está encravado ou sujo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua as juntas tóricas da válvula do acelerador . 2. Limpe o mecanismo do gatilho e lubrifique-o.
Perda de potência ou funcionamento irregular.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drenagem excessiva na mangueira de ar. Tamanho ou tipo incorreto dos conectores da mangueira. 2. Humidade ou restrição na mangueira de ar/reservatório de ar. 3. Fluxo insuficiente do compressor de ar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a mangueira de ar e confirme se o encaixe da mangueira está correto para a manga de entrada. 2. Despressurize o sistema e drene a água do reservatório e da mangueira de ar. 3. Certifique-se de que a ferramenta está ligada a um compressor com um caudal adequado à ferramenta.

CUIDADOS E MANUTENÇÃO

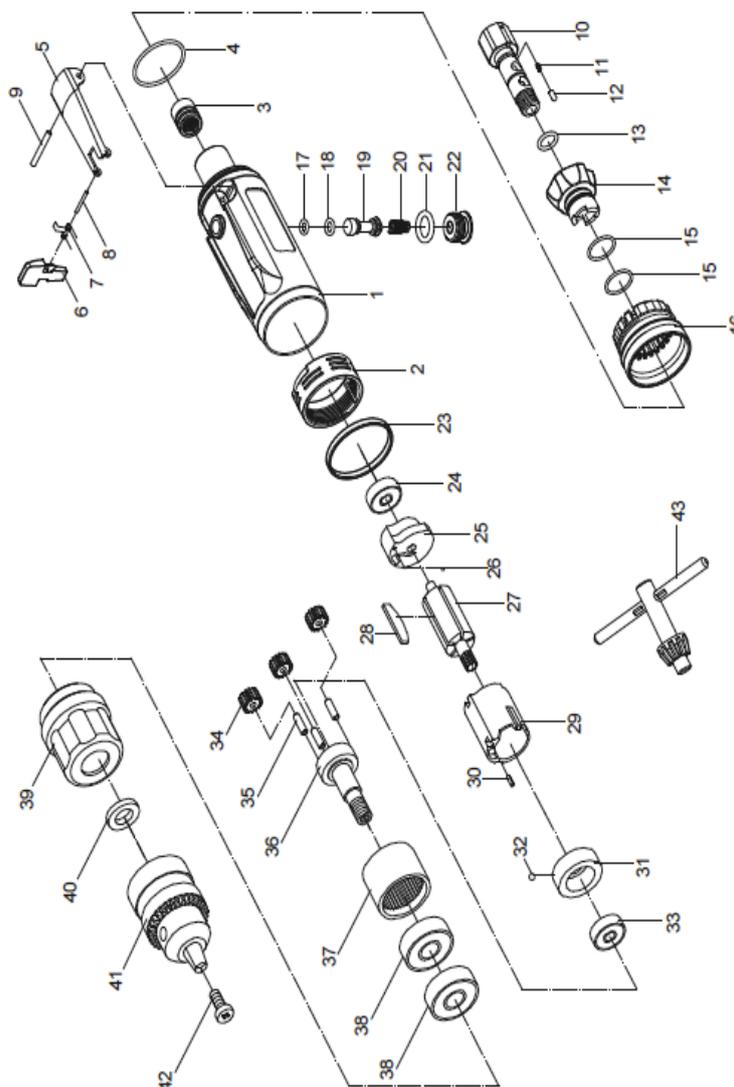
Recomenda-se a instalação de um lubrificador em linha na linha de fornecimento de ar, uma vez que aumenta a vida útil da ferramenta e mantém a ferramenta em funcionamento contínuo. O lubrificador em linha deve ser verificado periodicamente e reabastecido com óleo para ferramentas de ar. Para ajustar corretamente o lubrificador em linha, coloque uma folha de papel junto aos orifícios de escape da ferramenta e mantenha o acelerador aberto durante cerca de 30 segundos. O lubrificador em linha está corretamente ajustado quando se acumula uma leve mancha de óleo no papel. Devem ser evitadas quantidades excessivas de óleo.

Se for necessário guardar a ferramenta durante um longo período de tempo, esta deve receber uma quantidade generosa de lubrificação nessa altura. A ferramenta deve ser posta a funcionar durante cerca de 30 segundos para garantir que o óleo foi distribuído uniformemente por toda a ferramenta. A ferramenta deve ser armazenada num local limpo e seco.

Lubrificantes recomendados: Utilize óleo para ferramentas pneumáticas ou qualquer outro óleo de turbina de alta qualidade que contenha absorventes de humidade, inibidores de ferrugem, agentes molhantes para metais e um aditivo EP (pressão extrema).

Limpar toda a ferramenta com um pano de algodão após cada utilização. Guardar a ferramenta num local seco e seguro, fora do alcance das crianças.

DIAGRAMA EXPLODIDO



LISTA DE PEÇAS

Peça n.	Descrição	Qtd.	Peça n.	Descrição	Qtd.
1	Caixa principal	1	23	Anel de decoração	1
2	Revestimento da caixa	1	24	Rolamento	1
3	Casquilho	1	25	Placa traseira	1
4	Junta tórica	1	26	Esfera de aço	1
5	Acionador	1	27	Rotor	1
6	Alavanca	1	28	Lâmina do rotor	5
7	Mola	1	29	Cilindro	1
8	Parafuso	1	30	Pino	1
9	Pino do gatilho	1	31	Placa frontal	1
10	Entrada de ar	1	32	Esfera de aço	1
11	Mola	1	33	Rolamento	1
12	Pino	1	34	Engrenagem	3
13	Junta tórica	1	35	Pino	3
14	Regulador de ar	1	36	Fuso	1
15	Anel de vedação	2	37	Anel de engrenagem	1
16	Deflector de escape	1	38	Rolamento	2
17	Junta tórica	1	39	Porca de fixação	1
18	Anel de vedação	1	40	Anilha	1
19	Haste da válvula	1	41	Mandril	1
20	Mola	1	42	Parafuso do mandril	1
21	Anel de vedação	1	43	Chave do mandril	1
22	Parafuso	1			