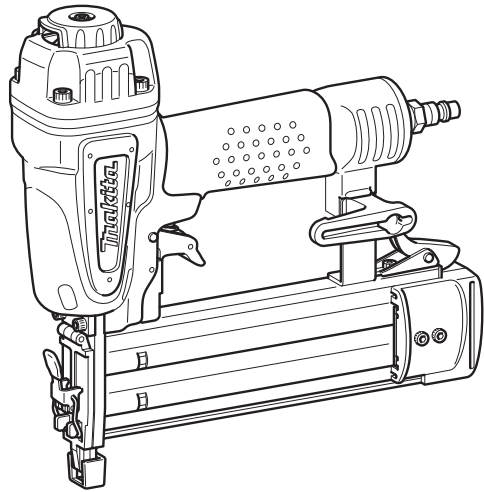




# Pinador Pneumático

**AF505**



007179

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**  
**IMPORTANTE:** Leia antes de usar.

# ESPECIFICAÇÕES

|                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Modelo                           | AF505                           |
| Pressão de ar                    | 0.39 - 0.78 Mpa (3.9 - 7.8 bar) |
| Comprimento dos pregos           | 15 mm - 50 mm                   |
| Capacidade de pregos             | 100 unidades                    |
| Dimensões (C X A X L)            | 260 mm X 237 mm X 64 mm         |
| Diâmetro mínimo do tubo flexível | 6,5 mm                          |
| Peso líquido                     | 1,5 Kg                          |

- Devido a um contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, reservamo-nos o direito de alterar especificações de partes e acessórios, que constam neste manual, sem aviso prévio.
- As especificações podem diferir de país para país.
- Peso de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

## Símbolos

END106-3

A seguir encontram-se os símbolos usados para este equipamento. Certifique-se de entender o significado de cada um antes de usar a ferramenta.



..... Leia o manual de instruções.



..... Use óculos de segurança.



..... Não utilizar em andaimes ou escadas.

## Ruído

ENG905-1

O nível de ruído normal ponderado por A é determinado de acordo com a norma EN792:

Nível de pressão sonora ( $L_{pA}$ ): 81 dB (A)

Nível de potência sonora ( $L_{WA}$ ): 94 dB (A)

Incerteza (K): 3 dB (A)

### Uso protetor auditivo

## Vibração

ENG900-1

O valor total da vibração determinado de acordo com a norma EN792:

Emissão de vibração ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> ou menos

Incerteza (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- O valor de emissão de vibração declarado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar uma ferramenta com outra.
- O valor de emissão de vibração declarado pode também ser usado em uma avaliação preliminar de exposição.

## ⚠ AVISO:

- A emissão de vibração durante o uso atual da ferramenta elétrica pode diferir do valor de emissão declarado dependendo da maneira em que a ferramenta é usada.
- Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteger o operador, as quais são baseadas em uma estimativa de exposição nas condições reais de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional, tais como os momentos quando a ferramenta é desligada e quando está funcionando em marcha lenta, além do tempo do acionador).

## Avisos de segurança do pinador pneumático/grampeador

ENB109-5

**⚠ AVISO** Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. A falha em seguir todos os avisos e instruções pode resultar em ferimentos graves, choque elétrico e/ou incêndio.

## Salve todos os avisos e instruções para referência futura.

Para a segurança pessoal e operação e manutenção corretas da ferramenta, leia esse manual de instruções antes de usar a ferramenta.

### Segurança geral

- Não permita que pessoas não familiarizadas utilizem a ferramenta.
- Não brinque com a ferramenta. Respeite a ferramenta como um instrumento de trabalho.
- Não opere a ferramenta sob influência de álcool, drogas ou algo similar.
- Nunca altere a ferramenta.

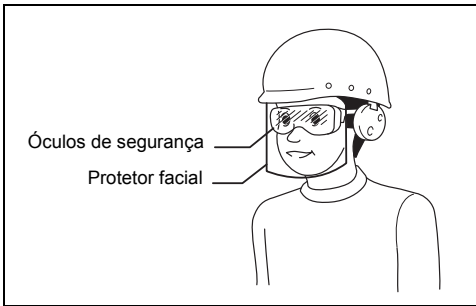
### Equipamentos de proteção pessoal

- Use sempre óculos de segurança para proteger seus olhos contra poeira ou ferimentos causados pelos pinos.

**⚠ AVISO:** É responsabilidade do empregador exigir o uso do equipamento de segurança para proteção dos olhos pelos operadores da ferramenta e por outras pessoas na área imediata de trabalho.

### Somente para Austrália e Nova Zelândia

Use sempre óculos de segurança e protetor facial para proteger seus olhos contra poeira ou ferimentos causados pelos pinos. Os óculos de segurança e a protetor facial devem estar em conformidade com os requisitos da AS/NZS 1336.



000114

- Use capacete e proteção auditiva para proteger seus ouvidos contra o ruído de escape. Além disso, use roupas leves, mas não largas. As mangas devem estar abotoadas ou dobradas. Não use gravata.

### Segurança da área de trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada. Áreas de trabalho desorganizadas ou escuras são propensas a acidentes.
- Não utilize a ferramenta em ambientes com perigo de explosão, tais como próximos a líquidos inflamáveis, gases ou poeira. Utilizar a ferramenta pode criar faíscas, as quais podem incendiar a poeira ou gases.
- Mantenha crianças e espectadores afastados quando utilizar a ferramenta. Distrações podem causar a perda do controle.
- Ilumine suficientemente a área de trabalho.
- Pode haver regulamentos locais com respeito ao ruído, os quais devem ser cumpridos mantendo-se o nível de ruído dentro dos limites indicados. Em alguns casos, deve-se usar um silenciador para conter o ruído.

### Dispositivos de segurança

- Certifique-se de que todos os sistemas de segurança estão em condições de trabalho antes da operação. A ferramenta pode não operar se somente o gatilho for puxado ou somente o braço de contato for pressionado contra a madeira. Ela deve funcionar quando as duas ações forem realizadas. Faça um teste sem pinos e com o puxador na posição de apertado para verificar se há problemas na operação.
- Não mexa no elemento de contato: este previne o acionamento accidental, portanto deve ser mantido e não removido. Também é muito perigoso deixar o gatilho na posição de ligado (ON). Nunca tente prender o gatilho. Não funcione a ferramenta se qualquer um dos controles estiver inoperante, desativado, alterado ou não funcionar devidamente.
- Não tente manter o elemento de contato apertado utilizando fita ou fios. Isso pode causar ferimentos graves ou morte.
- Inspeção sempre o elemento de contato como descrito neste manual. Os pinos podem sair acidentalmente se o mecanismo de segurança não estiver funcionando corretamente.

### Carregando os pinos

- Não coloque os pinos na ferramenta quando um dos controles de operação estiver ativado.

- Use apenas pinos especificados neste manual. O uso de qualquer outro pino pode causar funcionamento defeituoso da ferramenta.

### Fonte de alimentação

- Nunca conecte a ferramenta à linha de ar comprimido onde a pressão do ar possa exceder a faixa de pressão de ar adequada na ferramenta, especificada na tabela "ESPECIFICAÇÕES", em 10%. Certifique-se de que a pressão fornecida pelo sistema de ar comprimido não exceda a faixa de pressão de ar adequada da ferramenta. Inicialmente, ajuste a pressão do ar no valor mais baixo da faixa de pressão de ar adequada.
- Utilize a ferramenta na pressão mais baixa exigida para a aplicação, de forma a evitar níveis de ruído desnecessariamente altos, maior desgaste e falhas resultantes.
- Nunca use a ferramenta a não ser com ar comprimido. Se utilizar gás engarrafado (dióxido de carbono, oxigênio, nitrogênio, hidrogênio, ar, etc.) ou gás combustível (hidrogênio, propano, acetileno, etc.) como fonte de alimentação, a ferramenta explodirá causando ferimentos graves.
- Desligue sempre a mangueira de ar e retire todos os pinos:
  - quando desacompanhada;
  - antes de efetuar a manutenção ou reparos;
  - antes de liberar uma obstrução;
  - antes de mover a ferramenta para um novo local.
- Use apenas óleo pneumático para ferramenta especificado neste manual.

### Segurança operacional

- Antes da operação, verifique sempre a condição geral da ferramenta e inspecione para ver se há parafusos soltos. Aperte-os conforme necessário.
- Manuseie a ferramenta com cuidado, já que há pressão alta dentro dela que pode ser perigosa se houver uma rachadura causada por manuseio impróprio (derrubar ou bater). Não tente entalhar ou gravar na ferramenta.
- Pare imediatamente a operação se notar algo errado ou fora do ordinário com a ferramenta. Não deve ser utilizada uma ferramenta que esteja funcionando incorretamente.
- Não aponte a porta de ejeção para ninguém nas proximidades. Mantenha as mãos e pés fora da área da porta de ejeção.
- Suponha sempre que a ferramenta esteja carregada com pinos.
- Nunca aponte a ferramenta para si mesmo nem para outras pessoas, quer esteja carregada de pinos ou não.
- Não apresse o trabalho ou force a ferramenta. Manuseie a ferramenta com cuidado.
- Não acione a ferramenta a menos que ela seja colocada firmemente contra a peça de trabalho.
- Nunca segure ou carregue a ferramenta com um dedo no gatilho ou dê a alguém desta forma. O disparo accidental pode causar ferimento grave.

- Nunca utilize pregadores com o símbolo “Não utilizar em andaimes ou escadas” para aplicações específicas, por exemplo:
  - quando mudar de uma posição de trabalho para outra para preciso utilizar andaimes, degraus, escadas ou similares usadas em construção, como ripas de telhado;
  - ao fechar caixas ou engradados;
  - ao fixar sistemas de segurança de transporte, como em veículos ou vagões.
- Verifique com cuidado paredes, tetos, chão, telhado e similares para evitar possível choque elétrico, vazamento de gás, explosões, etc. causados pelo golpeamento de fios condutores de corrente, conduítes ou canos de gás.
- Não use a ferramenta para fixar cabos elétricos. Este não é projetado para a instalação de cabos elétricos e pode danificar a insulação dos mesmos, provocando choque elétrico ou risco de incêndio.
- Preste atenção ao seu posicionamento e mantenha equilíbrio com a ferramenta. Certifique-se de que ninguém está por baixo quando trabalhar em locais altos e prenda a mangueira de ar para prevenir acidentes, caso esta se enrosque em algo ou haja um movimento brusco e súbito.
- Ao trabalhar em telhados e outros locais altos, coloque os pinos movendo-se para a frente. É fácil perder o equilíbrio se pregar movendo-se para trás. Quando estiver pregando contra superfície perpendicular, trabalhe de cima para baixo. Assim poderá executar operações de pregar com menos cansaço.
- O pino poderá entortar-se ou a ferramenta poderá emperrar se pregar sobre outro pino por engano ou se bater em um nó da madeira. O pino pode pular e atingir alguém ou a ferramenta pode funcionar perigosamente. Coloque os pinos com cuidado.
- Não deixe a ferramenta carregada ou o compressor de ar com pressão sob o sol durante muito tempo. Certifique-se de que poeira, areia, pedaços de madeira ou outros objetos estranhos não entrem na ferramenta onde a deixar.
- Nunca tente colocar os pinos do lado de dentro e do lado de fora ao mesmo tempo. Os pinos podem rasgar de lado a lado e/ou soltar-se, apresentando um sério perigo.

#### Serviço

- Efetue a limpeza e a manutenção logo após terminar o trabalho. Mantenha a ferramenta em ótimas condições. Lubrifique as peças giratórias para evitar que fiquem enferrujadas e para minimizar o desgaste devido à fricção. Limpe a poeira das peças.
- Solicite a inspeção periódica da ferramenta nos centros de assistência autorizada Makita.
- Para manter a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, a manutenção e os reparos deverão ser realizados por centros de assistência técnica autorizada Makita, sempre utilizando peças de reposição originais Makita.

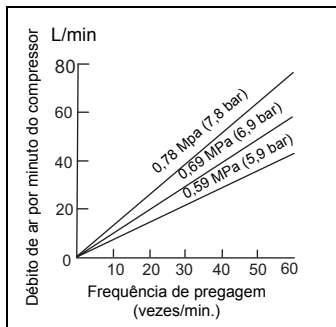
## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

### ⚠ AVISO:

**NÃO permita que a familiaridade ou a confiança no produto (adquiridas com o uso repetitivo) substitua a aderência estrita às normas de segurança do produto em questão. O USO INCORRETO ou a falha em seguir as normas de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos graves.**

## INSTALAÇÃO

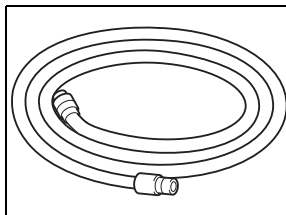
### Compressor de selecção



015172

- Selecione um compressor que tenha ampla pressão e saída de ar para garantir uma operação com eficiência de custo. O gráfico ilustra a relação entre a frequência de pregar, pressão aplicável e saída do ar comprimido. Por exemplo, se pregar a uma taxa de aproximadamente 60 vezes por minuto, a uma compressão de 0,69 MPa (6,9 bar), é necessário um compressor com saída de ar de 60 L/min. Se a pressão do ar fornecido exceder a pressão indicada na ferramenta, será necessário utilizar reguladores de pressão para limitar a pressão do ar de acordo com a pressão indicada para a ferramenta. Caso contrário, poderá resultar em ferimentos graves ao operador da ferramenta ou a outras pessoas nas proximidades.

### Seleção do tubo flexível de ar



004294

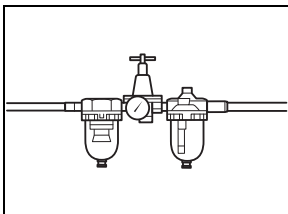
- Utilize um tubo flexível de ar tão longo e tão curto quanto possível para garantir uma operação contínua e eficiente. Com pressão de ar de 0,49 MPa (4,9 bar), é recomendável um tubo flexível de fornecimento de ar com diâmetro interno maior que 6,5 mm (1/4") e

comprimento inferior a 20 m (6,6 pés) se o intervalo entre cada prego for de 0,5 segundos. Os tubos flexíveis de fornecimento do ar possuem uma classificação de funcionamento mínimo de 1,03 MPA (10,3 bar) ou 150 por cento da pressão máxima produzida no sistema, o que for superior.

#### **⚠ ATENÇÃO:**

- Pouca saída de ar do compressor ou um tubo flexível de ar longo e com diâmetro mais pequeno em relação à frequência de pregagem pode diminuir a capacidade de operação da ferramenta.

### **Lubrificação**

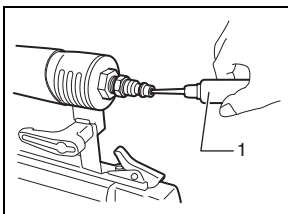


004295

Para garantir o máximo desempenho, instale um conjunto de ar (recipiente de óleo, regulador e filtro de ar) o mais próximo possível da ferramenta.

Ajuste o lubrificador de forma que forneça uma gota de óleo para cada 50 pregos.

Se não utilizar um conjunto de ar, lubrifique a ferramenta com óleo pneumático colocando 2 (duas) ou 3 (três) gotas no conector de ar. Isto deve ser feito antes e depois de utilizar. Para lubrificação adequada, a ferramenta deve ser acionada algumas vezes após colocar o óleo pneumático.



007180

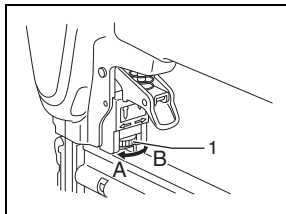
1. Lubrificante para ferramentas pneumáticas

## **DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO**

#### **⚠ ATENÇÃO:**

- Desligue sempre o tubo flexível antes de regular ou verificar a função da ferramenta.

## **Regular a profundidade de pregagem**



007181

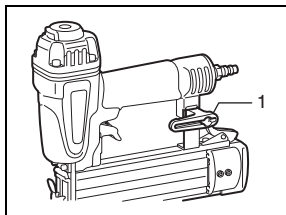
1. Regulador

Para ajustar a penetração do prego, rode o ajustador. A penetração máxima ocorre na posição em que o ajustador está totalmente rodado na direção A apresentada na imagem. A penetração diminui à medida que o ajustador é rodado para a direção B. Se os pregos não penetrarem o suficiente mesmo quando o ajustador está totalmente rodado para a direção A, aumente a pressão do ar. Se os pregos penetrarem demais, mesmo quando o ajustador está totalmente rodado na direção B, diminua a pressão do ar. Em geral, a vida útil da ferramenta será mais longa se a ferramenta for utilizada com baixa pressão de ar e o ajustador for regulado num número baixo.

#### **⚠ ATENÇÃO:**

- Desligue sempre o tubo flexível antes de regular a profundidade de pregar.

### **Gancho**



007182

1. Gancho

#### **⚠ ATENÇÃO:**

- Desligue sempre o tubo flexível da ferramenta.
- Nunca pendure a ferramenta num local elevado ou potencialmente instável.

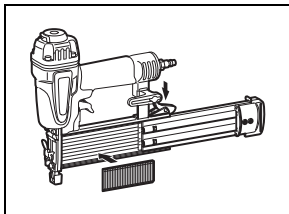
O gancho é muito útil para pendurar a ferramenta quando necessário.

## **MONTAGEM**

#### **⚠ ATENÇÃO:**

- Desligue sempre o tubo flexível antes de efetuar qualquer trabalho na ferramenta.
- Carregue sempre o mesmo tipo, tamanho e comprimento uniforme de pregos quando carregar pregos no carregador.

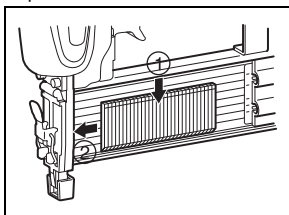
## Carregar o pregador



007183

Pressione o manípulo e abra a tampa corredeira do carregador puxando-a para si com o manípulo pressionado.

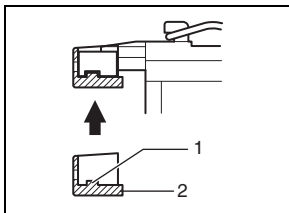
Alinhe a ponta dos pregos com as ranhuras no fundo dos carregadores e empurre os pregos para a abertura de disparo.



007184

Feche a tampa corredeira.

## Adaptador de ponta



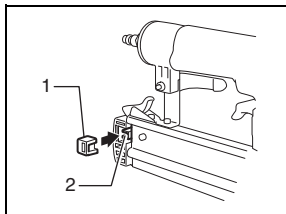
007185

### ⚠ ATENÇÃO:

- Desligue sempre o tubo flexível antes de instalar o adaptador de ponta.

Para impedir que a superfície da peça de trabalho seja arranhada ou danificada, utilize o adaptador de ponta colocando a saliência do interior do adaptador de ponta no entalhe no braço de contato.

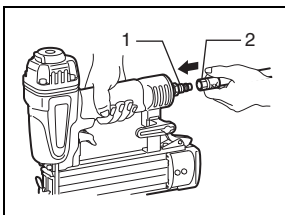
Guarde o adaptador de ponta quando não o utilizar. O compartimento de armazenamento encontra-se em ambos os lados da ferramenta e dentro da mala de transporte.



007186

1. Adaptador de ponta
2. Compartimento de armazenamento

## Ligar o tubo flexível de ar



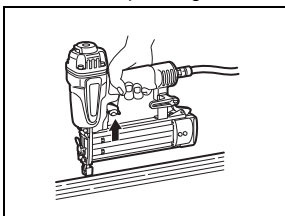
007187

1. Conector de ar
2. Entrada de ar

Deslize a entrada de ar do tubo flexível no conector de ar do pregador. Certifique-se de que a entrada de ar fica bem bloqueada no lugar quando instalada no conector de ar. Deve ser instalada uma união do tubo flexível na ou perto da ferramenta, de forma a que o depósito de pressão se descarregue quando a união do fornecimento de ar for desligada.

## FUNCIONAMENTO

Para pregar, coloque o elemento de contato contra a peça de trabalho e aperte o gatilho.



007188

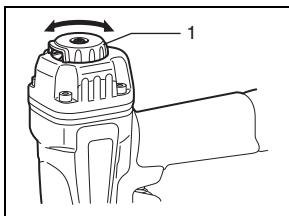
### ⚠ ATENÇÃO:

- COM O GATILHO MANTIDO NA POSIÇÃO DE MEIO CARREGADO, pode ocorrer uma pregagem inesperada se o elemento de contato voltar a contactar a peça de trabalho ou outra superfície sob a influência do recuo.

Para evitar esta pregagem inesperada, execute o seguinte:

- A. Não coloque o elemento de contato contra a peça de trabalho com força excessiva.
- B. Carregue completamente no gatilho e mantenha-o pressionado durante 1-2 segundos depois da pregagem.

## Direção da ventilação de ar



007189

1. Regulador da saída de ar

A direção da ventilação do ar pode mudar em ângulo de 360 graus girando o regulador da saída de ar com a mão.

## Retirar pregos

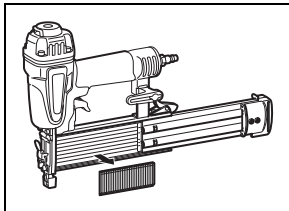
### ⚠ ATENÇÃO:

- Não utilize pregos deformados ou arrancados. Não respeitar esta instrução pode causar mau reabastecimento de pregos.

### ⚠ AVISO:

- Desligue sempre o tubo flexível antes de retirar os pregos.

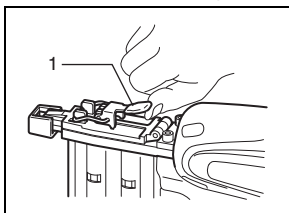
Abra a tampa corredeira e retire pregos do carregador.



007190

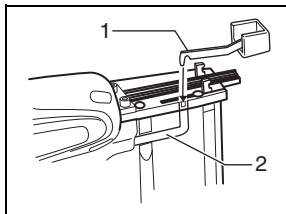
Mantendo a tampa corredeira aberta, abra a tampa e retire os pregos.

Retirando a tampa de contato permite que os pregos sejam retirados com mais facilidade. Quando reinstalar a tampa de contato, introduza a saliência da tampa de contato no entalhe no braço de contato.



007191

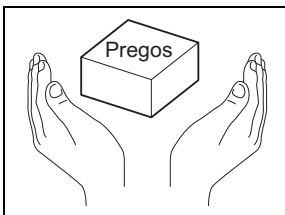
1. Patilha



007303

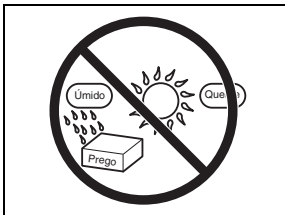
1. Tampa de contato
2. Braço de contato

## Pregos



004310

Manuseie as boninas de pregos e a respectiva caixa com cuidado. Se manusear os pregos eletrosoldados sem cuidado, os mesmos podem ficar deformados ou respectivos conectores podem quebrar, causando um mau reabastecimento de pregos. Evite guardar os pregos em lugares muito úmidos ou muito quentes ou em lugares expostos à luz solar directa.



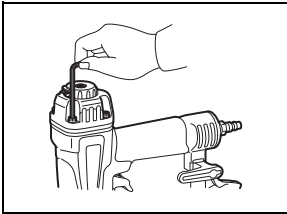
004311

## MANUTENÇÃO

### ⚠ ATENÇÃO:

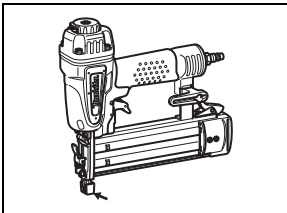
- Desligue sempre a mangueira antes de tentar executar qualquer inspeção ou manutenção.
- Nunca utilize gasolina, benzina, solvente, álcool ou algo semelhante. Isso pode resultar em descoloração, deformação ou rachaduras.

Antes de funcionar, verifique sempre a condição geral da ferramenta e inspecione para ver se há parafusos soltos. Aperte-os como necessário.



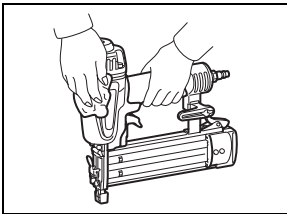
007192

Com a ferramenta desligada, faça uma inspeção diária para assegurar um movimento livre do elemento de contato e do gatilho. Não use a ferramenta se o elemento de contato ou o gatilho estiver peganhoso ou dobrado.

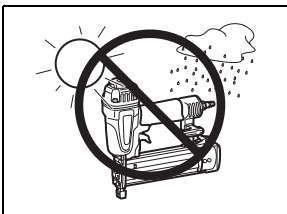


007195

Se não for utilizar por um longo período de tempo, lubrifique a ferramenta com óleo pneumático e guarde-a em um local seguro. Evite expor à luz solar direta e/ou a ambientes quentes ou úmidos.

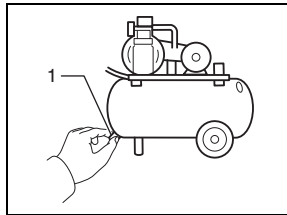


007193



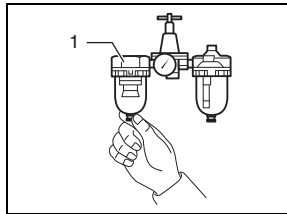
007194

## Manutenção do compressor, conjunto de ar e mangueira de ar



004317

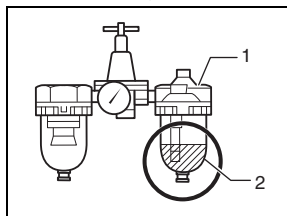
1. Bujão



004318

1. Filtro de ar

Após utilizar, drene sempre o tanque do compressor e o filtro de ar. Se umidade penetrar na ferramenta, poderá afectar o desempenho ou causar falha da ferramenta. Inspeccione regularmente para ver se há óleo pneumático suficiente no recipiente de óleo do conjunto de ar. Se não efetuar a lubrificação suficiente, os anéis O-rings ficarão rapidamente desgastados.

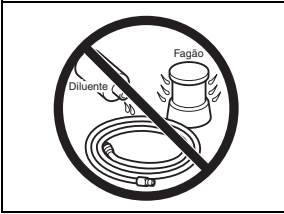


004319

1. Lubrificador  
2. Óleo pneumático

Mantenha o tubo de ar flexível afastado do calor (acima de 60°C ou 140°F) e de produtos químicos (diluentes, ácidos fortes e álcalis). Além disso, coloque a mangueira longe de obstáculos nos quais a mesma possa ser presa perigosamente durante a operação. O tubo flexível também deve ser direccionado para longe de arestas aguçadas ou áreas que possam causar danos ou abrasão no tubo flexível.





004320

Para manter os níveis de SEGURANÇA e CONFIABILIDADE definidos para este produto, reparações, operações de manutenção ou ajustes devem ser executados por centros de assistência Makita autorizados e, no caso de substituição de peças, estas devem ser igualmente Makita.

## ACESSÓRIOS OPCIONAIS

### ATENÇÃO:

- Os acessórios ou extensões especificados neste manual são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita. A utilização de quaisquer outros acessórios ou extensões pode apresentar o risco de ferimentos pessoais. Use o acessório ou extensão apenas para o fim a que se destina.

Se desejar informações detalhadas sobre esses acessórios, solicite ao centro de assistência técnica autorizada Makita local.

- Pregos
- Tubos flexíveis de ar
- Óculos protetores

### NOTA:

- Alguns itens na lista podem ser incluídos no pacote de ferramentas como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.





**SAC MAKITA**  
**0800-019-2680**  
**sac@makita.com.br**

## **Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.**

Rod. BR 376, Km 506, 1 CEP: 84043-450 – Distrito Industrial - Ponta Grossa – PR

**[www.makita.com.br](http://www.makita.com.br)**