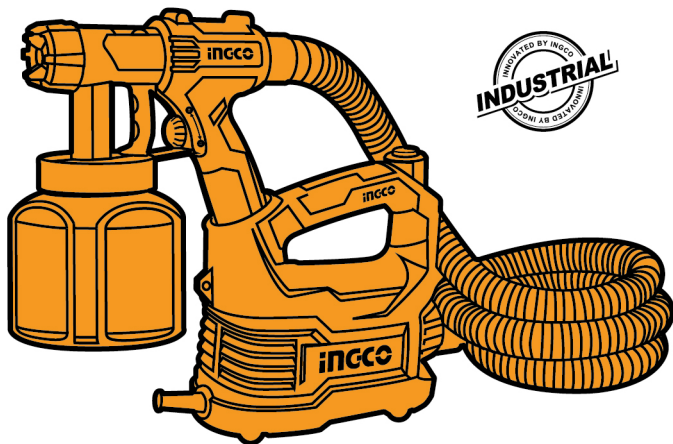


INGCO

www.ingco.com

PRODUCT MANUAL

PISTOLA DE PULVERIZAÇÃO HVLP



SPG5008



AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA FERRAMENTAS ELÉTRICAS

⚠ AVISO! Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O não cumprimento de todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se à sua ferramenta elétrica com cabo (alimentada pela rede elétrica) ou sem cabo (alimentada por bateria).

1) Segurança no Local de Trabalho

- a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas ou mal iluminadas podem causar acidentes.
- b) **Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** Ferramentas elétricas geram faíscas que podem incendiar poeira ou vapores inflamáveis.
- c) **Mantenha crianças e pessoas alheias afastadas enquanto opera uma ferramenta elétrica.** Distrações podem fazer com que perca o controlo da ferramenta.

2) Segurança Elétrica

- a) **As fichas das ferramentas elétricas devem ser compatíveis com a tomada.** Nunca modifique a ficha de nenhuma forma. Não utilize adaptadores em ferramentas elétricas com ligação à terra. Fichas originais e tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.
- b) **Evite o contacto do corpo com superfícies aterradas, como tubos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Há um risco maior de choque elétrico se o seu corpo estiver em contacto com superfícies aterradas.
- c) **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou a condições húmidas.** A entrada de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- d) **Não force o cabo elétrico.** Nunca utilize o cabo para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas cortantes ou peças móveis. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) **Se operar a ferramenta elétrica no exterior, utilize um cabo de extensão**

adequado para uso externo. O uso de um cabo apropriado reduz o risco de choque elétrico.

- f) **Se for inevitável operar a ferramenta elétrica em locais húmidos, utilize uma fonte de alimentação protegida por um disjuntor diferencial residual (RCD). A utilização de um RCD reduz o risco de choque elétrico.**

3) Segurança Pessoal

- a) **Mantenha-se alerta, preste atenção ao que está a fazer e utilize o bom senso ao operar uma ferramenta elétrica. Não utilize ferramentas elétricas se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de distração pode resultar em ferimentos graves.**
- b) **Utilize equipamento de proteção individual. Use sempre proteção ocular. Equipamentos como máscara contra poeiras, calçado antiderrapante, capacete e proteção auditiva reduzem os riscos de lesões.**
- c) **Evite arranques acidentais. Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada antes de ligar a ferramenta à fonte de alimentação ou bateria, pegar nela ou transportá-la. Transportar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou ligá-las com o interruptor ativado pode causar acidentes.**
- d) **Remova quaisquer chaves de ajuste ou chaves de aperto antes de ligar a ferramenta elétrica. Uma chave deixada presa numa peça rotativa pode causar ferimentos.**
- e) **Não se estique demasiado. Mantenha sempre um apoio firme e um bom equilíbrio. Isso permite um melhor controlo da ferramenta em situações inesperadas.**
- f) **Vista-se adequadamente. Não use roupas largas nem joias. Mantenha o cabelo, roupas e luvas afastados das peças móveis. Roupa solta, joias ou cabelo comprido podem ser puxados pelas partes móveis.**
- g) **Se a ferramenta possuir dispositivos de extração ou recolha de pó, certifique-se de que estão conectados e corretamente utilizados. A utilização desses dispositivos reduz os riscos associados ao pó.**
- h) **Não permita que a familiaridade adquirida com o uso frequente da ferramenta o leve a ignorar os princípios de segurança. Um descuido pode causar ferimentos graves num instante.**

4) Uso e Manutenção da Ferramenta Elétrica

- a) **Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta correta para a aplicação desejada. A ferramenta adequada fará o trabalho de forma mais segura e eficiente.**
- b) **Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor não a ligar ou desligar.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada através do interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- c) **Desligue a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de realizar ajustes, trocar acessórios ou armazenar a ferramenta elétrica. Essas medidas preventivas reduzem o risco de ativação acidental.**
- d) **Guarde ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não treinadas as utilizem. Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores não treinados.**
- e) **Mantenha as ferramentas elétricas e acessórios em boas condições. Verifique se há desalinhamento ou emperramento de peças móveis, quebra de componentes ou qualquer outra condição que possa afetar o funcionamento da ferramenta. Se estiver danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes ocorrem devido a ferramentas mal mantidas.**
- f) **Mantenha as lâminas de corte afiadas e limpas. Lâminas bem mantidas e afiadas são mais fáceis de controlar e menos propensas a emperrar.**
- g) **Utilize a ferramenta elétrica, acessórios e pontas de acordo com estas instruções, considerando as condições de trabalho e a tarefa a realizar. O uso inadequado pode criar situações perigosas.**
- h) **Mantenha as pegas e superfícies de manuseio secas, limpas e sem óleo ou gordura. Pegas escorregadias dificultam o controlo da ferramenta em situações inesperadas.**

5) Assistência Técnica

- a) **A assistência da ferramenta elétrica deve ser realizada apenas por profissionais qualificados e com peças de substituição idênticas. Isso garante a manutenção da segurança da ferramenta.**

OS SÍMBOLOS NO MANUAL DE INSTRUÇÕES

	Dupla isolamento para proteção adicional.
	Leia o manual de instruções antes de utilizar.
	Conformidade CE.
	Alerta de segurança. Utilize apenas os acessórios suportados pelo fabricante.
	Use óculos de segurança, proteção auditiva e máscara contra poeiras.
	Os produtos elétricos em desuso não devem ser descartados com o lixo doméstico. Recicle onde existam instalações adequadas. Consulte a sua Autoridade Local ou o retalhista para obter aconselhamento sobre reciclagem.

AVISO DE SEGURANÇA ADICIONAL

- Instrução para não utilizar pistolas de pulverização com materiais inflamáveis.
- Aviso para estar atento a quaisquer riscos apresentados pelo material a pulverizar e instrução para consultar as indicações no recipiente ou as informações fornecidas pelo fabricante do material a pulverizar.
- Instrução para não pulverizar qualquer material cujo perigo seja desconhecido.
- Instrução para utilizar equipamento de proteção individual adequado, como máscara antipó.
- Instrução para não limpar as pistolas com solventes inflamáveis.

RISCOS RESIDUAIS

Mesmo quando a ferramenta elétrica é utilizada conforme indicado, não é possível eliminar todos os fatores de risco residual. Os seguintes perigos podem ocorrer:

- a) Problemas de saúde devido à emissão de vibração caso a ferramenta seja utilizada por períodos prolongados ou sem manutenção adequada.
- b) Ferimentos e danos devido à quebra súbita de acessórios.

AVISO!

Esta ferramenta gera um campo eletromagnético durante o funcionamento, podendo interferir com implantes médicos ativos ou passivos. Pessoas com implantes devem consultar o seu médico e o fabricante do implante antes de utilizar a ferramenta.

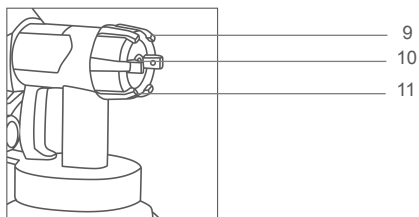
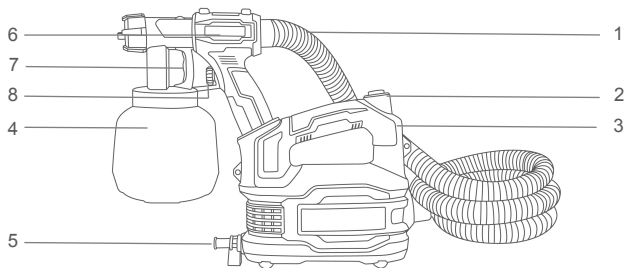
UTILIZAÇÃO PREVISTA

A pistola de pulverização destina-se à aplicação de tintas e vernizes não inflamáveis e não perigosos.

A ferramenta não deve ser utilizada para pulverizar líquidos inflamáveis.

Não utilize a ferramenta para fins alimentares, farmacêuticos ou outros que não estejam mencionados no manual.

ESPECIFICAÇÕES



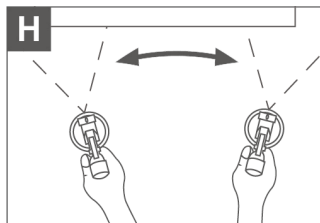
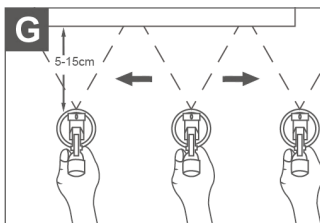
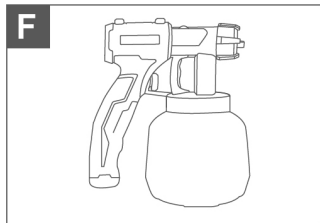
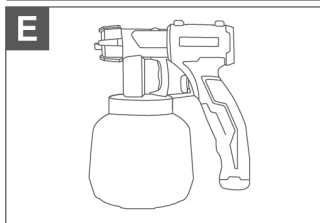
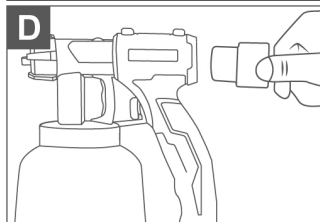
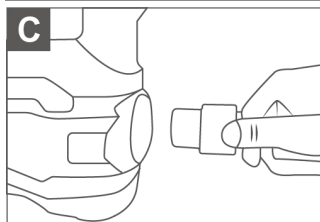
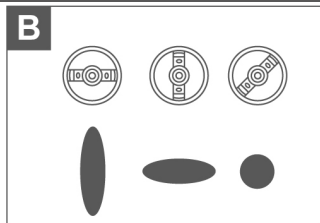
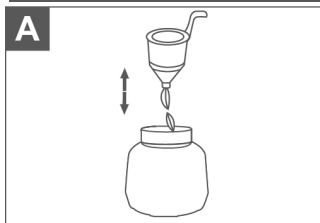
- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. Mangueira de ar | 7. Gatilho |
| 2. Interruptores ON/OFF | 8. Botão de regulação |
| 3. Ventilador | 9. Tampa de ar |
| 4. Depósito | 10. Bocal |
| 5. Cabo de alimentação | 11. Porca de fixação |
| 6. Pistola de pulverização | |

Especificações técnicas

Ref. Modelo	SPG5008 SPG5008xy
Viscosidade máxima	120din-s
Tensão	220-240V~ 50/60Hz
Consumo de energia	550W
Contrapressão máxima do ar	0.1-0.2bar
Caudal máximo de ar	850ml / min
Classe	II
Nível de pressão sonora	LpA:77 dB(A) KpA:3.0dB(A) LwA:90 dB(A) KwA:3.0dB(A)
Nível de vibração	< 2.5m/s
Capacidade do reservatório	800 ml
Tamanho do Bocal	2.5mm
Peso	2.0kg

NOTA da Ref. do modelo: x (vazio, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,E,S,A,M); y (vazio, -1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,-8,-9,E,S,A,M)

IMAGENS ILUSTRATIVAS DA OPERAÇÃO



OPERAÇÃO

Descrição funcional

O fluxo de ar gerado pela ventoinha do motor é conduzido até à pistola de pulverização. O fluxo de ar serve para atomizar o material de revestimento no bocal e para pressurizar o recipiente. Esta pressão faz com que o material de revestimento suba pelo tubo de sucção até ao bocal. As regulações do fluxo de ar e da pressão são ajustáveis.

Materiais de revestimento

Tintas à base de solvente e à base de água, acabamentos, primários, tintas de dois componentes, vernizes, tintas automóveis de acabamento, corantes e produtos de proteção para madeira.

Preparação do material de revestimento

Nota:

Antes de pulverizar, o material pode necessitar de ser diluído com o solvente adequado, conforme especificado pelo fabricante. Nunca exceda as recomendações de diluição do fabricante.

(viscosidade = espessura do material líquido de revestimento)

Medição da viscosidade (ver Figura A)

1. Misture bem o material antes de medir a viscosidade.
2. Mergulhe completamente o copo de viscosidade no material. Depois levante-o e meça o tempo em segundos até o líquido escoar completamente. Este tempo é designado por tempo de escoamento. O tempo necessário é o seguinte.

Tabela de viscosidade	
Viscosidade do material de revestimento DIN-S	
Tintas à base de solvente	15-50
Primários	25-50
Decapagem	Não diluído

Tintas de 2 componentes	20-50
Vernizes	15-40
Tintas à base de água	20-40
Vernizes de acabamento para automóveis	20-40
Protetor de madeira I	Não diluído

Ajuste da pistola de pulverização (ver Figura B)

Escolha do padrão de pulverização

A = jato plano vertical, jato plano vertical.

B = jato horizontal, para superfícies verticais.

C = jato circular, para cantos, arestas e zonas de difícil acesso.

Ajuste do efeito de pulverização pretendido

Com a porca de fixação (11) desapertada, rode a tampa de ar (9) para o padrão desejado.

Ajuste da quantidade de material

Ajuste a quantidade de material rodando o parafuso de ajuste.

+ rodar para a direita – mais material

- rodar para a esquerda – menos material

Arranque

1. Ligação da mangueira, pode ser escolhida qualquer posição. **(ver Figura C&D)**
2. Desaperte o recipiente da pistola de pulverização.
3. Ajuste o tubo de sucção conforme necessário.

Deve ser possível pulverizar quase todo o conteúdo do recipiente, deixando apenas uma quantidade mínima.

Pulverização de objetos acima da cabeça (ver Figura E)

Rode o tubo de sucção A para trás.

Pulverização de objetos horizontais (ver Figura F)

Rode o tubo de sucção A para a frente.

4. Encha o recipiente com o material de revestimento.

Aperte firmemente o recipiente na pistola.

5. Coloque a pistola no suporte.
6. Coloque o aparelho apenas em superfícies planas e limpas. O aparelho pode aspirar pó, etc.
7. Antes de ligar à corrente, certifique-se de que a tensão corresponde à indicada na placa de características.
8. Retire a pistola do suporte e aponte para o objeto a pulverizar. Ligue utilizando o interruptor ON/OFF.
9. Interruptor ON/OFF do aparelho.
10. Ajuste o padrão de pulverização e a quantidade de material; regule o fluxo de ar e a pressão.
11. Acione o gatilho da pistola.

NOTA: Quando o aparelho está ligado, o ar flui continuamente pela tampa de ar.

Tecnologia de pulverização

O resultado da pulverização depende essencialmente de quão lisa e limpa está a superfície antes do trabalho. Portanto, a superfície deve ser previamente tratada e estar livre de pó.

As áreas que não devem ser pulverizadas devem ser cobertas com fita e papel.

Cubra parafusos ou elementos semelhantes no objeto a pulverizar.

É importante realizar um teste de pulverização em cartão ou superfície semelhante para encontrar a regulação correta.

Importante:

A pulverização deve começar fora da área de trabalho e evitar interrupções dentro da área de pulverização.

Correto (ver Figura G)

Segure sempre a pistola a uma distância uniforme de cerca de 5–15 cm do objeto.

Movimente a pistola de forma uniforme, na horizontal ou vertical, conforme o padrão selecionado. Um movimento uniforme garante um acabamento homogêneo.

Incorreto (ver Figura H)

Formação excessiva de névoa de tinta e acabamento irregular

Se houver acumulação de material no bocal (2) e na tampa de ar (1), limpe ambas as peças com solvente ou água.

Interrupções de trabalho

Desligue o aparelho.

Coloque a pistola no suporte.

Encerramento e limpeza

1. Desligue o aparelho. Acione o gatilho para que o material na pistola regresse ao recipiente.
2. Desaperte o recipiente. Devolva o material restante ao recipiente original.
3. Limpe o recipiente e o tubo de sucção com uma escova.
4. Encha o recipiente com solvente ou água e volte a apertá-lo.

Utilize apenas solventes com ponto de inflamação superior a 21°C

1. Ligue o aparelho e pulverize o solvente ou água para um recipiente.
2. Se o tubo não for utilizado, parte do solvente ou água pode sair para fora devido ao elevado volume de ar.
3. Repita o processo até sair solvente ou água limpos pelo bocal.
4. Desligue o aparelho.
5. Esvazie completamente o recipiente. Mantenha sempre a vedação limpa e verifique se há danos.
6. Limpe o exterior da pistola e do recipiente com um pano embebido em solvente ou água.
7. Desaperte a porca de união. Remova a tampa de ar. Limpe a tampa de ar e o bocal com uma escova e solvente ou água.

Nota: Nunca limpe o bocal ou os orifícios de ar com objetos metálicos afiados.

MANUTENÇÃO E AVARIAS

Possíveis avarias e métodos para a sua resolução

Resolução de Problemas	Causa	Solução
Sem material de revestimento na saída do bocal	D PTS obstruído.	Limpar
	Tubo de sucção obstruído.	Limpar
	Pequenos orifícios no tubo de sucção obstruídos.	Limpar
	O parafuso de ajuste da quantidade de material está rodado demasiado para a esquerda (-).	Rodar para a direita (+)
	O botão de ajuste do fluxo de ar e da pressão está rodado demasiado para a esquerda (sentido contrário ao dos ponteiros do relógio).	Rodar para a esquerda (sentido contrário ao dos ponteiros do relógio)
	Tubo de sucção solto.	Rodar para a direita (sentido dos ponteiros do relógio) e apertar
	Sem acumulação de pressão no recipiente.	Apertar o recipiente
Material de revestimento a sair do bocal em gotas	Bocal solto.	Apertar
	Bocal desgastado.	Replace
	Acumulação de material na tampa de ar e no bocal.	Substituir
	Material de revestimento com viscosidade demasiado elevada.	Diluir

Atomização demasiado grosseira	Quantidade excessiva de material.	Rodar o parafuso de ajuste da quantidade de material para a esquerda (-).
	O parafuso de ajuste da quantidade de material está rodado demasiado para a direita (+).	Rodar para a esquerda (-)
	O botão de ajuste do fluxo de ar e da pressão está rodado demasiado para a esquerda (sentido contrário ao dos ponteiros do relógio).	Rodar o botão para a direita (sentido dos ponteiros do relógio) e limpar
	Bocal contaminado / filtro de ar extremamente sujo.	Substituir
	Pressão insuficiente no depósito.	Apertar o recipiente
Jato de pulverização pulsante	Nível de material de revestimento no depósito baixo.	Encher
	Pequenos orifícios no tubo de sucção obstruídos.	Limpar
	Filtro de ar muito sujo.	Substituir
Escorrimento do material de revestimento	Aplicação excessiva de material	Verificar a quantidade de material
Excesso de névoa de pulverização	Distância demasiado grande ao objeto a pulverizar. Excesso de material aplicado.	Reduzir a distância de pulverização

