

Manual de Instruções

DEMARCAÇÃO VIÁRIA

D-5X LINE



FAVOR LEIA O MANUAL E MANTENHA EM LUGAR DE FÁCIL ACESSO PARA CONSULTA ANTES DE INSTALAR, MONTAR E OPERAR A MÁQUINA. USE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E OBSERVE TODAS AS INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA. OPERAR EM DESACORDO COM ESTE MANUAL PODE CAUSAR DANOS AO OPERADOR E TAMBÉM DANIFICAR O PRODUTO.

**PRECAUÇÕES CONTRA FOGO E EXPLOSÕES**

- Para prevenir contra fogo ou explosões, não trabalhe perto de vapores inflamáveis, tais como combustíveis, querosene e afins.
- Ao trabalhar com produtos inflamáveis, tais como tintas esmaltes, não fume próximo a fim de evitar ignição.
- Verifique se o equipamento está conectado ao fio terra do sistema a fim de evitar choques ou eletricidade estática.
- Nunca pintar Hidrocarbonetos Halogenados (Cloro, Fluor ou Bromo).
- Mantenha sempre o local de trabalho ventilado.
- Não fume na área de trabalho.
- Mantenha a área de trabalho limpa e organizada.
- Mantenha todos os equipamentos de segurança próximos e em local de fácil acesso, tais como extintor de incêndio.
- Quando for trabalhar próximo a locais que contenha vapores e não puder evitar, sempre mantenha a uma distância de no mínimo 6 (seis) metros.

**PRECAUÇÕES AO CONTATO COM A PELE**

- O contato entre a pele e produto com alta pressão pode causar danos tóxicos e causar sérios problemas. Se isto ocorrer, deve-se procurar ajuda médica imediatamente.
- Não aponte a pistola ou o fluxo de material para pessoas ou animais.
- Mantenha a mão ou qualquer parte do corpo longe do fluxo do material. Por exemplo, nunca tentar parar o fluxo com as mãos.
- Sempre utilizar o produto com o porta bico. Nunca utilizar somente a pistola.
- Tenha cuidado ao limpar e mudar as pontas dos bicos.
- Caso haja obstruções no bico durante o trabalho, siga o procedimento de descompressão para desligar a unidade e aliviar a pressão antes de retirar a ponta do bico.
- Ao terminar o trabalho ou parar por instante, sempre desconecte o plug da tomada.
- Antes de ligar o equipamento, verifique se as mangueiras não estão soltas ou danificadas ou se há alguma avaria no equipamento.
- Use o seu equipamento e seus acessórios de acordo com a pressão de placa (PSI)



**CUIDADOS NECESSÁRIOS AO APLICAR LÍQUIDOS QUÍMICOS**

- Usar elementos químicos que não são compatíveis com o alumínio pode causar vários danos ao equipamento, pois o mesmo possui inúmeras peças deste material em seu conjunto.
- Não usar tricloroetano, cloreto de metileno, solventes de hidrocarbonetos halogenados ou líquidos que contêm solventes.
- Existem vários elementos químicos que reagem com o alumínio. Antes de utilizar no equipamento favor consultar o seu fornecedor.

**IMPORTANTE!
AÇÕES E CUIDADOS NECESSÁRIOS PARA UTILIZAR
O SEU EQUIPAMENTO**

- Sempre usar luvas, óculos de proteção e máscara.
- Manter as crianças longe do equipamento na hora do trabalho.
- Armazenar o produto em local apropriado onde não há possibilidades de queda.
- Mantenha atenção máxima no trabalho.
- Nos intervalos de trabalho, não deixe o equipamento ligado ou pressurizado.
- Ao desligar a máquina sempre retire o plug da tomada.
- Nunca opere o equipamento quando estiver cansado ou sob influência de álcool, drogas, etc.
- Não torcer ou dobrar a mangueira no momento do trabalho.
- Não expor a mangueira a alta temperatura ou pressão acima do especificado.
- Não utilize a mangueira para puxar ou erguer o equipamento.

PRECAUÇÕES COM PARTES MÓVEIS

- Sempre manter o máximo de atenção para as partes móveis do equipamento a fim de evitar lesões físicas ou danos graves ao operador.
- Manter as partes móveis do equipamento sempre limpas.
- Antes de desligar o equipamento, verificar se o mesmo está totalmente depressurizado.

**PROCEDIMENTOS A SEGUIR EM CASO DE AQUECIMENTO DO
EQUIPAMENTO**

- Caso o equipamento estiver com temperatura alta nas partes externas, deve-se levar a um profissional especializado. Nunca toque com as mãos as partes quentes a fim de evitar queimaduras graves.
- Ao trabalhar com fluidos tóxicos ou inflamáveis, deve-se tomar todos os cuidados de segurança, pois caso contrário pode causar danos irreversíveis à saúde do operador.
- Armazene os produtos perigosos em recipientes aprovados e elimine-o de acordo com as diretrizes aplicáveis.

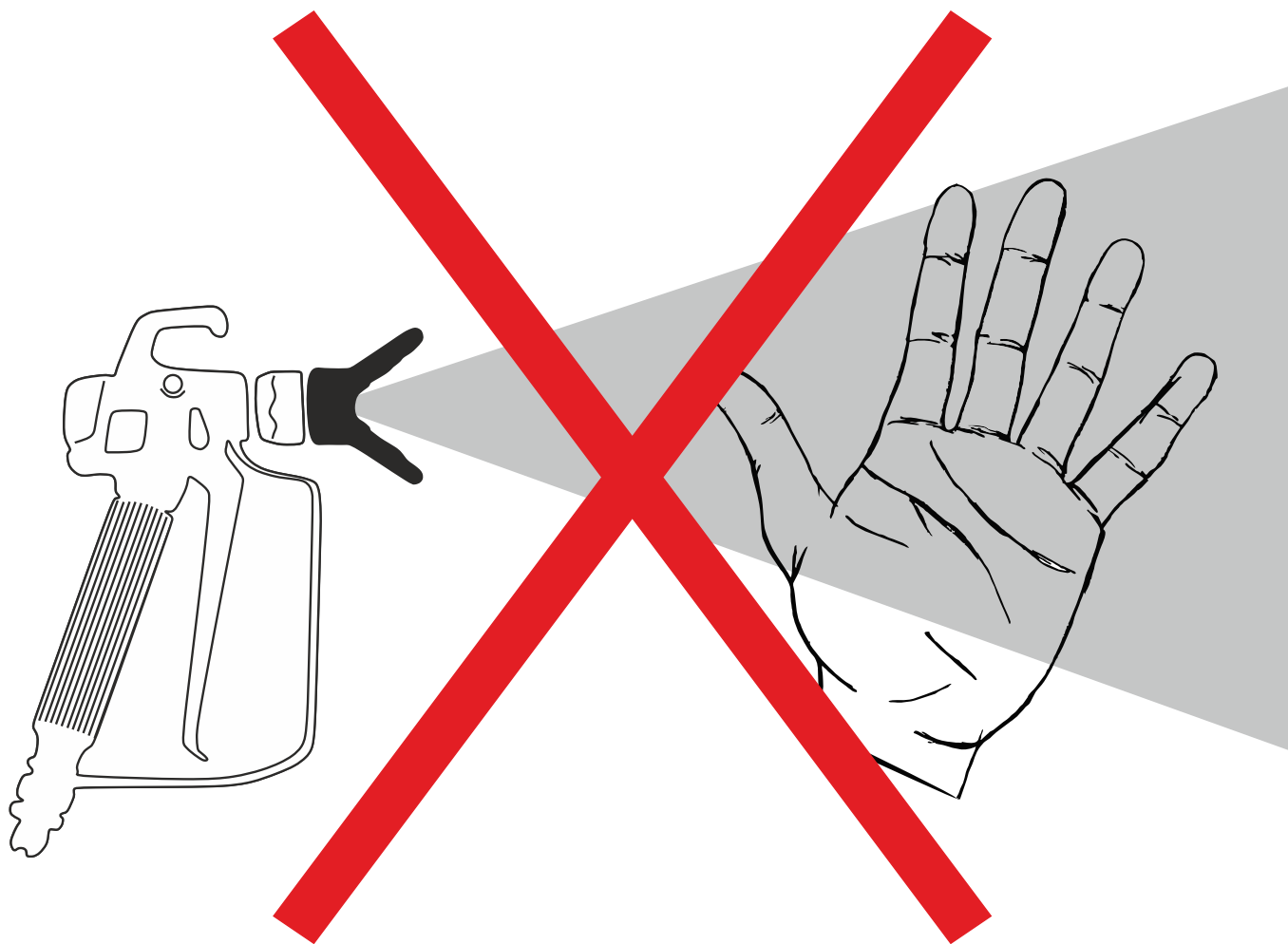
**REGRAS DE SEGURANÇA GERAIS PARA MOTORES À GASOLINA**

- Os motores à gasolina são fabricados de modo a oferecer segurança e confiabilidade, desde que sejam operados de acordo com as instruções. Leia atentamente este manual antes de operar o motor. Não fazer isso pode resultar em ferimentos pessoais graves ou danos ao equipamento.
- Nunca realize o transporte deste equipamento com gasolina no tanque.
- A fim de prevenir contra riscos de incêndio e fornecer ventilação adequada, mantenha o motor a pelo menos 1 metro de distância de prédios e outros equipamentos durante a operação. Jamais deixe objetos inflamáveis próximos ao motor.
- Manter as pessoas que não estiverem operando o equipamento longe da área de operação, pois pode haver a possibilidade de queimaduras causadas por componentes de alta temperatura do motor.
- Aprenda como realizar a parada do motor rapidamente se necessário e entenda a função de cada painel e dispositivo de controle. Nunca permita que alguém opere o motor sem antes ler este manual de instruções.
- A gasolina é extremamente inflamável e explosiva sob certas condições.
- Realize o abastecimento em uma área bem ventilada com o motor desligado. Não fume ou permita chamas ou faíscas durante o reabastecimento ou onde a gasolina é armazenada.
- Atente-se ao nível de gasolina dentro do reservatório. Não encha demais o tanque de combustível. Após o reabastecimento, certifique-se de que a tampa do tanque esteja bem fechada.
- Ao realizar o reabastecimento, tenha cuidado para não derramar combustível. Vapor de combustível ou combustível derramado podem causar incêndio. Caso algum combustível for derramado, certifique-se de que a área esteja seca antes de ligar o motor.
- Jamais ligue o motor em uma área fechada. O escapamento deste equipamento contém monóxido de carbono. A exposição pode causar a perda de consciência e pode levar à morte. O abafador pode chegar a altas temperaturas durante a operação e permanecer quente por algum tempo após desligar o motor. Tenha cuidado para não tocar no abafador enquanto estiver quente. Para evitar queimaduras graves, deixe o motor esfriar antes de realizar o seu transporte ou seu armazenamento em local fechado.
- Jamais utilize este equipamento para borrifar ácido.
- Nunca segure o equipamento pela alça do carrinho ao levantá-lo ou descarregá-lo.

**ORIENTAÇÕES ACERCA DO ABASTECIMENTO**

- Nunca use gasolina velha, contaminada ou uma mistura de óleo/gasolina. Evite a entrada de sujeira, poeira ou água no tanque de combustível.
- Não use gasolina que contenha mais de 10% de etanol. Não use gasolina contendo metanol (álcool metílico ou de madeira) que também não contenha co-solventes e inibidores de corrosão para metanol. Nunca use gasolina com mais de 5% de metanol, mesmo que contenha co-solventes e inibidores de corrosão.
- Danos no sistema de combustível ou problemas de desempenho do motor resultantes do uso de combustíveis que contenham álcool não são cobertos pela garantia. O fabricante do motor não pode endossar o uso de combustíveis que contenham metanol, uma vez que as evidências de sua adequação estão incompletas no momento. Antes de comprar gasolina em um posto desconhecido, procure saber se a gasolina contém álcool. Em caso afirmativo, confirme o tipo e a porcentagem de álcool utilizada. Se você notar qualquer característica operacional indesejável ao usar uma gasolina que contém álcool, ou uma que você acha que contém álcool, mude para uma gasolina que você sabe que não contém álcool.

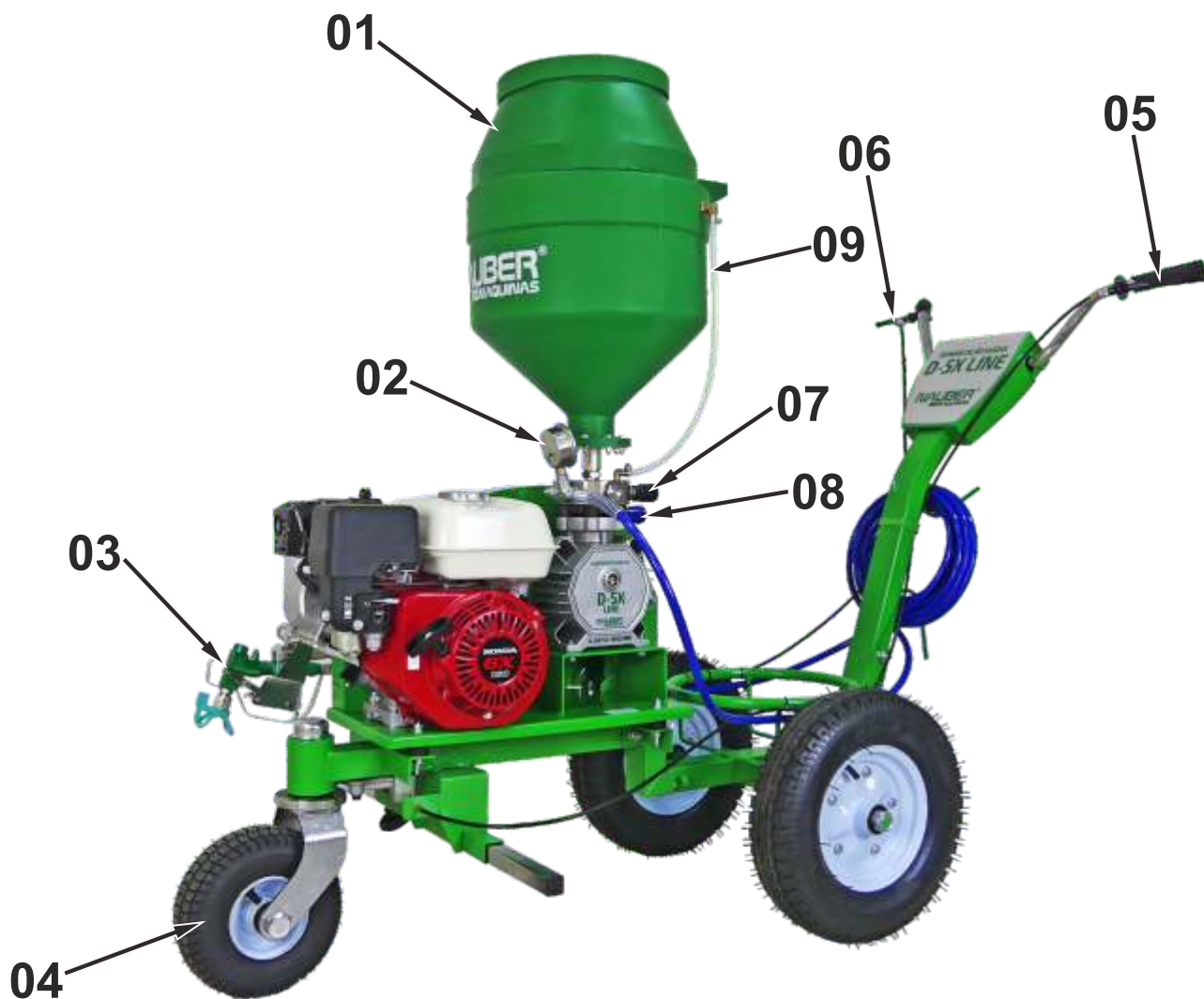
JAMAIS DIRECIONE A PISTOLA PARA QUALQUER PARTE DO SEU CORPO



MESMO COM O BICO EM LEQUE, SENDO ÁGUA OU TINTA, A ALTA PRESSÃO EXERCIDA PODERÁ CAUSAR SÉRIOS DANOS AO ENTRAR EM CONTATO COM A PELE.

MODELO	D-5X LINE
Tipo / Motor	Combustão
Potência motor	5,5 HP
Controle de pressão	Mecânico
Vazão máxima	5,0 Litros/min.
Tamanho Máx. Bico	0,029"
Pressão Máxima	3.000 PSI
Distância Máxima permitida entre a máquina e o local de trabalho	60 metros de distância / 30 metros de altura
Tamanho da embalagem	121cm x 173cm x 79cm

MAPA D-5X LINE



NOMENCLATURA D-5X LINE	
1	RESERVATÓRIO DE TINTA
2	MANÔMETRO
3	PISTOLA AIRLESS
4	RODAS PARA TRANSPORTE
5	GATILHO PARA DESTRAVAR A RODA
6	ACIONADOR DA PISTOLA
7	VÁLVULA DE RETORNO
8	VÁLVULA DE PRESSÃO
9	MANGUEIRA DE RETORNO

SETUP

1. Abastecendo o tanque de combustível

1.1 Abra o tanque de combustível desrosqueando a tampa, conforme figuras 1 e 2.



Fig. 01



Fig. 02

2. Preencha 1/3 do reservatório com água antes de ligar o equipamento.



Fig. 03

3. Ligando o equipamento:

3.1 Gire a chave de acionamento na posição ON.



Fig. 04

3.2 Em seguida, abra a chave do combustível.



Fig. 05

3.3 Ajuste a posição da chave do ar.



Fig. 06

3.4 Ligue o motor, puxando o cordão de arranque.



Fig. 07

4. Ajustando as válvulas:

4.1 Gire a válvula de retorno no sentido anti-horário.



Fig. 08

4.2 Em seguida, gire a válvula de pressão no sentido horário.



Fig. 09

4.3 Aguarde aproximadamente 1 minuto para que o equipamento faça a circulação da água no sistema e, em seguida, feche a válvula de retorno no sentido horário.



Fig. 10

5. Testando a pistola airless:

5.1 Pressione o gatilho direito para acionar a pistola airless.



Fig. 11

5.2 Verifique se o leque está abrindo corretamente e se não há vazamentos no sistema.

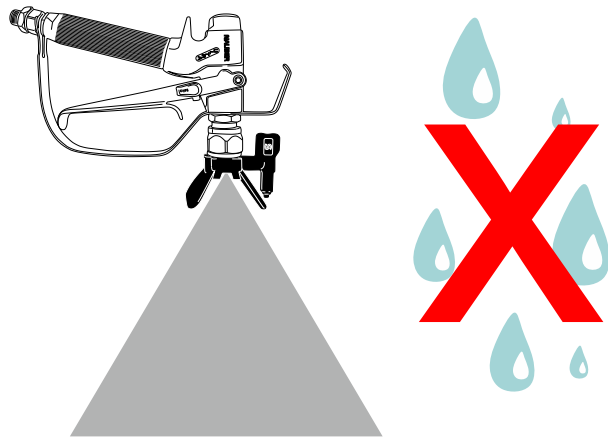


Fig. 12

6 Testando as rodas do carrinho.

6.1 Pressione o gatilho esquerdo para destravar a roda traseira, para que possa realizar curvas. Caso o gatilho não esteja pressionado, o carrinho só irá se movimentar em linha reta (fig. 15).



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15

TABELA DE BICOS

Tabela de Orientação de Bicos Airless - NAUBER MÁQUINAS

Aplicações	Largura do LEQUE								Vazão Litros/Minuto	Diâmetro do Furo (Pol.)	Diâmetro do Furo (mm)	Grau de Absorção de Superfície / Espessura de Camada	Filtros
	05 cm	10 cm	15 cm	20 cm	25 cm	30 cm	40 cm	60 cm					
Stain Laca Esmalte Sintético PU	107	207	307						0,20	0,007	0,18	µ	150 Mesh Vermelho
	108	208	308						0,26	0,008	0,20	µ*	
	109	209	309						0,33	0,009	0,23	µ**	
	110	210	310	410					0,41	0,010	0,25	µ***	
Esmalte Base Água Epoxi *	111	211	311	411	511				0,47	0,011	0,28	µ	100 Mesh Amarelo
	112	212	312	412	512				0,59	0,012	0,30	µ*	
	113	213	313	413	513	613			0,68	0,013	0,33	µ**	
	114	214	314	414	514				0,80	0,014	0,36	µ***	
Acrílicos Látex Emborrachada	115	215	315	415	515	615			0,91	0,015	0,38	µ	60 Mesh Branco
	116				516				1,04	0,016	0,41	µ*	
	117	217	317	417	517	617	817		1,17	0,017	0,43	µ**	
	119	219	319	419	519		819	1219	1,45	0,019	0,48	µ***	
Soldares	121	221	321	421	521	620	821	1221	1,63	0,020	0,51	µ****	60 Mesh Branco
									1,78	0,021	0,53	µ*****	
Emborrachamento Líquido		223	323	423	523	623			2,16	0,023	0,58	µ	60 Mesh Branco ou 30 Mesh Verde
			325	425	525	625			2,54	0,025	0,64	µ+	
Massa Acrílica			327		527				2,95	0,027	0,69	µ	30 Mesh Verde
			329		529				3,41	0,029	0,74	µ+	
			331		531				3,90	0,031	0,79	µ**	
Massa Corrida					533				4,43	0,033	0,84	µ***	30 Mesh Verde
					535				4,96	0,035	0,89	µ****	
					543				7,51	0,043	1,09	µ*****	
Materiais de Alta Densidade					545				8,23	0,045	1,14	µ*****	30 Mesh Verde
					547				8,98	0,047	1,19	µ*****	

Legenda: BICOS DE BAIXA PRESSÃO ■ BICOS NAUBER DE ALTA RESISTÊNCIA ■
 *Necessário conhecimento técnico sobre o produto - consulte o fabricante do material

Os primeiros números representam a abertura do leque

BICO 315
15cm
 $3 \times 5 = 15\text{cm}$

BICO 515
25cm
 $5 \times 5 = 25\text{cm}$

BICO 715
35cm
 $7 \times 5 = 35\text{cm}$

Multiplicar o primeiro número por 5 para descobrir a abertura do leque em cm

Os DOIS ÚLTIMOS números representam o orifício do bico

BICO 515
25,4mm
 $0,015 \times 25,4 = 0,38\text{mm}$

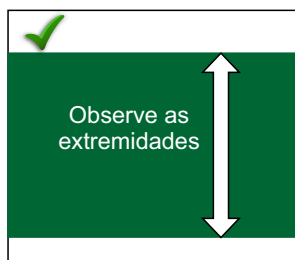
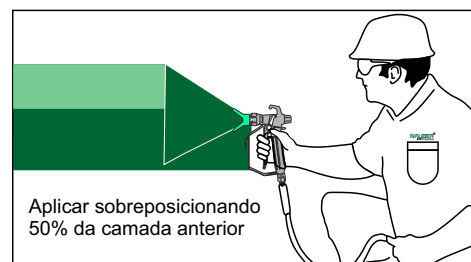
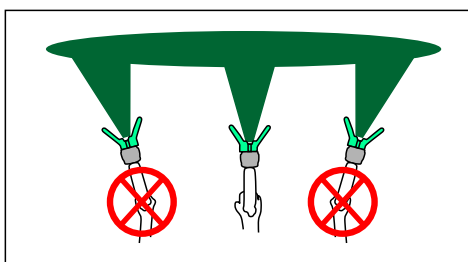
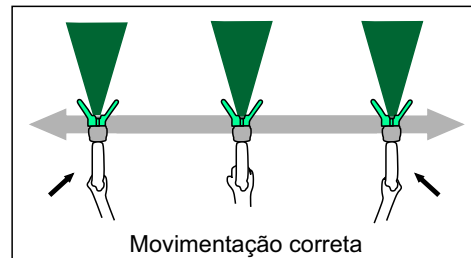
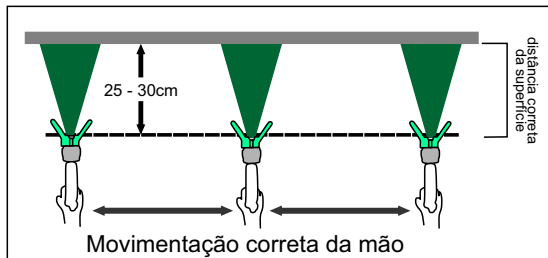
BICO 519
25,4mm
 $0,019 \times 25,4 = 0,48\text{mm}$

BICO 523
25,4mm
 $0,023 \times 25,4 = 0,58\text{mm}$

Acrescentar dois zeros e multiplicar os dois últimos números por 25,4 para descobrir o tamanho do orifício em mm

ATENÇÃO! Não utilize bicos de vazão maiores que a capacidade da bomba do equipamento
Ex. NAUBER D-3.0 = 3LPM
Bico máximo: 0,027"

ORIENTAÇÕES BÁSICAS PARA PINTURA COM SISTEMA AIRLESS:



Riscos nas extremidades do leque podem significar baixa pressão de atomização

LIMPEZA DO EQUIPAMENTO

1. Após remover toda a tinta do reservatório, desligue a máquina e preencha o reservatório com água.



Fig. 16

2. Abra a válvula de retorno. Ligue a máquina e espere circular a água pelo sistema.



Fig. 17

3. Desligue a máquina. Retire o bico e porta bico e guarde em um recipiente com água (mais à frente será mostrado como limpá-lo, assim como a pistola).



Fig. 18

4. Ligue o equipamento, acione e mantenha o gatilho da pistola pressionado até começar a sair água. Repita os procedimentos até que saia água limpa da pistola.



Fig. 20



Fig. 19

LIMPEZA DO BICO/PORTA BICO/PISTOLA



Fig. 21



Fig. 22



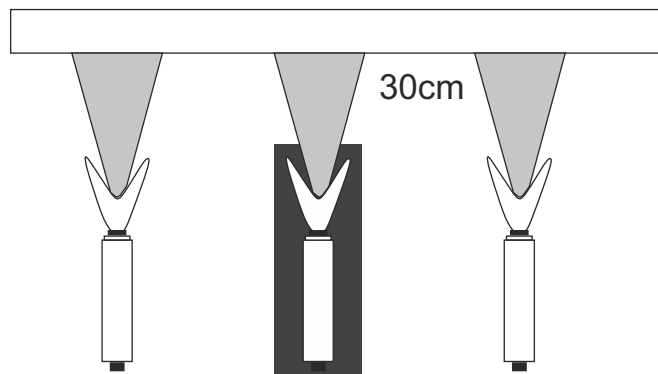
Fig. 23

TÉCNICAS DE PINTURA

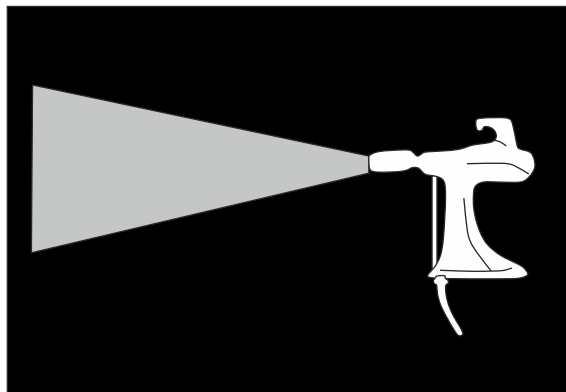
1. Para o aproveitamento máximo do equipamento e um excelente acabamento, a superfície deve estar isenta de poeira, gorduras ou qualquer elemento que isole a tinta da superfície.

2. Manter a pistola ou o fluxo sempre reto com a superfície. Nunca gire a pistola em ângulo com a parede. Para uma melhor compreensão, o pulso é que deve dobrar.

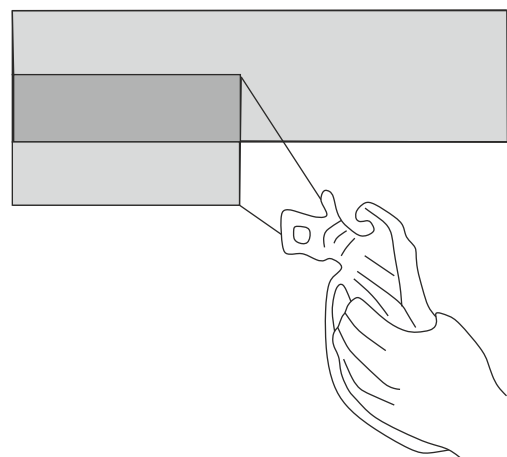
A distância máxima do bico da pistola e a superfície não deve passar de 30cm.



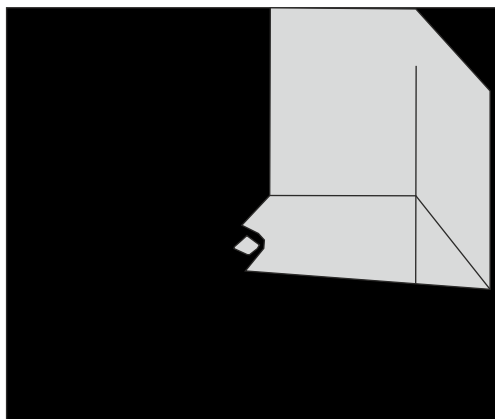
3. Não movimentar a pistola de forma orbital. Somente deslocar a pistola na direção planejada evitando pequenos movimentos que podem gerar acúmulo de material na superfície ou pintura em locais indesejados.



4. A fim de evitar que a superfície fique com um acabamento desigual, sempre pinte 40% sobre a camada anterior, conforme desenho ao lado.



5. Ao pintar os cantos, interior de prateleiras, estante de livros, etc, sempre aponte a pistola de pintura para o centro do canto a fim de pintar sempre a mesma área em ambos os lados.

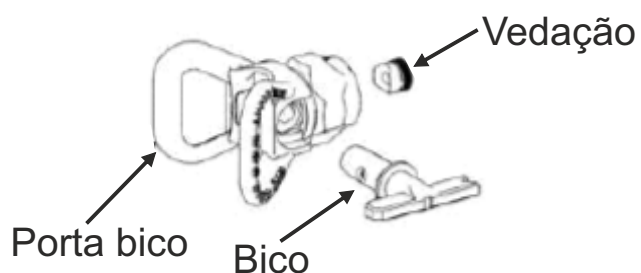


INSTALAÇÃO DO BICO E PORTA BICO

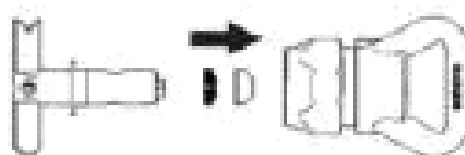
1. Travar a pistola de pintura.



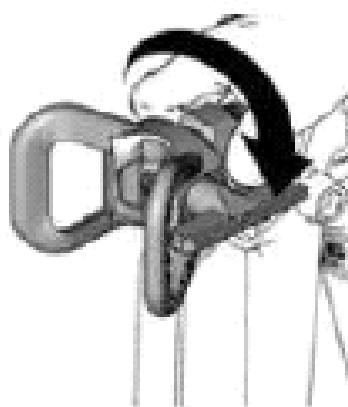
2. Verifique se o bico, porta bico e a vedação estão montados corretamente.



3. Conecte a vedação e o bico no porta bico na sequência abaixo:



4. Após montado o bico e a vedação no porta bico parafuse o conjunto na pistola de pintura.



SELEÇÃO DE BICO

COMO SELECIONAR O DIÂMETRO DO FURO DO BICO

Existe uma variedade de bicos com tamanhos variados para uma infinidade de fluidos. O uso correto do bico e o seu tamanho é essencial para um bom resultado na sua obra. O bico controla a quantidade de tinta aplicada, bem como a área que ele pode cobrir com qualidade e também o tipo de material que pode ser usado.

A escolha do bico e seu tamanho depende de 3 (três fatores):

- 1- Tipo de material a ser utilizado (tinta, verniz, massa corrida, etc);
- 2- Tamanho da área a ser pulverizada;
- 3- Viscosidade do material a ser aplicado.

É de suma importância saber qual é o tamanho do bico que a máquina disponível suporta. Escolha o bico que a máquina terá capacidade para atender, caso contrário o bico pode se tornar inútil e não oferecer o prometido.

O ideal é obter uma máquina que ofereça uma capacidade um pouco maior do que a necessária. Por exemplo, se você necessita usar um bico 0,017mm, a máquina ideal é uma com capacidade para um bico de 0,019mm.

Consulte na página seguinte o melhor bico para a sua aplicação avaliando a abertura do leque e vazão, bem como o material que será aplicado.

ESCOLHA DO BICO CORRETO

Considerar o revestimento e superfície a ser pintada, ou seja, se a máquina suporta ou não.

Tamanho do furo:

Definir quanto deseja de material (tinta, verniz, etc) em litros por minuto (LPM).

Sugestão:

Usar bicos maiores para produtos mais espessos e bicos menores para produtos com viscosidades baixas (finas).

Veja a tabela na página 19.

TERMO DE GARANTIA

Equipamento: DEMARCAÇÃO VIÁRIA D-5X LINE

Entrega Técnica: Não () Sim () Data ____/____/____

1) Das Condições de Garantia:

1.1 Ao receber o equipamento é necessário que o comprador verifique suas condições, e seu conjunto de peças, sendo que qualquer reclamação por falta de objetos ou outras avarias só serão aceitas se observadas no momento da entrega, antes da assinatura do canhoto da nota fiscal de compra. Devendo ser comunicada imediatamente a fornecedora.

1.2 O prazo de garantia deste equipamento é de 03 (três) meses por força de lei (garantia legal) + 03 (três) meses de garantia estendida, totalizando 06 (seis) meses de garantia, contados a partir da data de emissão da nota fiscal.

1.3 Pela presente garantia, a fornecedora se compromete em reparar ou substituir peças que apresentem vícios ou defeitos de fabricação, desde que em acordo com as cláusulas estabelecidas neste termo.

1.4 Durante o período de garantia, qualquer manutenção que se faça necessária deverá ser comunicada a fornecedora, e somente poderá ser realizada com autorização desta. Tal descumprimento enseja a perda da garantia.

1.5 A garantia é concedida em caráter exclusivo para que as eventuais manutenções ou reparos sejam efetuados na sede da empresa fornecedora. O procedimento para acionar a garantia se dará através de envio de email de solicitação para o endereço eletrônico assistencia@nauber.com.br, informando o problema ocorrido, com fotos, e aguardar as orientações para envio do equipamento por transportadora até a sede da fornecedora, para realização da assistência.

1.6 A garantia não cobre despesas de frete ou transporte da ferramenta até a Assistência Técnica Autorizada, sendo que os custos serão de responsabilidade do consumidor.

1.7 A garantia das peças substituídas são agrupadas a garantia total, não caracterizando desta forma a prorrogação do período.

2) Resulta em perda da Garantia:

2.1 Defeitos provenientes de mau uso, transporte inadequado, perdas de peças, falta de limpeza do equipamento, ou outras evidências de fatores provocados por acidente ou por força da natureza, tais como; alagamento, incêndios, queima elétrica, queda, furto, depredação, e afins.

2.2 Se o equipamento for utilizado em rede elétrica fora dos padrões especificados.

2.3 Se for constatado que o equipamento foi violado, ou submetido a intervenções técnicas não autorizadas pela fornecedora, bem como, substituição de peças, alteração do circuito elétrico ou dispositivos de segurança.

2.4 Negligência ou imperícia no uso ou manuseio do equipamento, submetendo-o, a aplicações diversas das recomendadas, ou a trabalho sob excessiva força.

3) A GARANTIA do equipamento cobre DEFEITOS DE FABRICAÇÃO.

4) A GARANTIA do equipamento NÃO COBRE:

I Defeitos provenientes de mau uso;

I Transporte inadequado;

I Perdas de peças;

I Falta de limpeza do equipamento ou manuseio incorreto do material, tal como: Deixar secar/ catalisar material dentro do equipamento ou peças, provocando entupimento do sistema;

I DESGASTE natural de uso, ou seja, peças que realizam contato direto com a abrasividade do material utilizado, tais como: Desgaste em pistão, diafragma, vedações, êmbolos, mangueiras, reparo de pistola e afins.

I Se o equipamento for utilizado em rede elétrica fora dos padrões especificados;

I Se o equipamento for utilizado em rede pneumática fora dos padrões especificados;

I Se for constatado que o equipamento foi violado, ou submetido a intervenções técnicas não autorizadas pela NAUBER MÁQUINAS, bem como, substituição de peças e alteração do circuito elétrico ou dispositivos de segurança;

I Negligência ou imperícia no uso ou manuseio do equipamento, submetendo-o, a aplicações diversas das recomendadas, ou a trabalho sob excessiva força.

4.1 Itens Não Cobertos Pela Garantia:

4.1.1 Na ocorrência de necessidade de assistência técnica, não integram a garantia os prejuízos pela paralisação de obra, lucros cessantes, despesas com operadores do equipamento, ou materiais que se deteriorarem pelo não funcionamento do equipamento, bem como, não há cobertura de qualquer dano pessoal ou material ao comprador ou à terceiros.

4.1.2 Não integram a garantia as peças que possuem desgaste de uso, tais como, êmbolos, discos, lixas, e outros que estão relacionados ao tempo de uso e desgaste natural.

4.1.3 Os defeitos de pintura e de funcionamento geral ocasionados por influências externas, intempéries, mau acondicionamento do equipamento, ou a exposição à produtos químicos.

4.1.4 Ruídos e outros fatores que possam surgir por condições anormais de uso.

Qualquer dúvida deverá ser comunicada ao Departamento de Pós-Venda da NAUBER MÁQUINAS.

5) Disposições Gerais:

5.1 Se acionada a garantia, e não for constatado defeitos ou vícios de fabricação, ficará a cargo do comprador arcar com as despesas de; mão de obra, peças e insumos por desgaste natural ou mau uso, despesas de deslocamento, e hospedagem.

5.2 É recomendado ao comprador que não tenha conhecimento técnico de utilização do equipamento adquirido, contratar a entrega técnica, que será cobrada pela fornecedora de acordo com a complexidade de cada equipamento, a ser previamente combinado em negociação à parte.

5.3 Não serão recebidas solicitações de assistências técnicas fora das condições mencionadas no item 1.4, sendo condição indispensável para a abertura do chamado.

5.4 A presente garantia será suspensa caso o comprado esteja em inadimplência com a fornecedora. Retornando a ser vigente com a regularização dos débitos.

A fornecedora reserva-se o direito de a qualquer tempo alterar seus equipamentos e tecnologias ou descontinuá-los, sem obrigação de fornecimento de peças de modelos já vendidos, bem como, não caracterizará defeituoso qualquer equipamento já vendido com tecnologia inferior ao modelo de venda atual.