NAUBER® MAQUINAS

MI D-3X - 3700
Data de Elaboração: 17/01/2022
Revisão: 19/10/2024-05

Manual de Instruções

MÁQUINA DE PINTURA

D-3X

ASSISTA AO VÍDEO DE
ENTREGA TÉCNICA

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.

www.nauber.com

ATENÇÃO!

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 CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS

- O equipamento deve estar aterrado ou ligado ao circuito de aterramento do local (interruptor).
- Ao terminar o trabalho, sempre desconecte o plug da tomada.
- Sempre utilize plug com 3 (três) entradas (terra).
- Nunca expor ou guardar o equipamento onde possa sofrer danos do tempo (chuva, sol, etc).

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)

ATENÇÃO!

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 hidrocabonetos 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!
AÇOES 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.

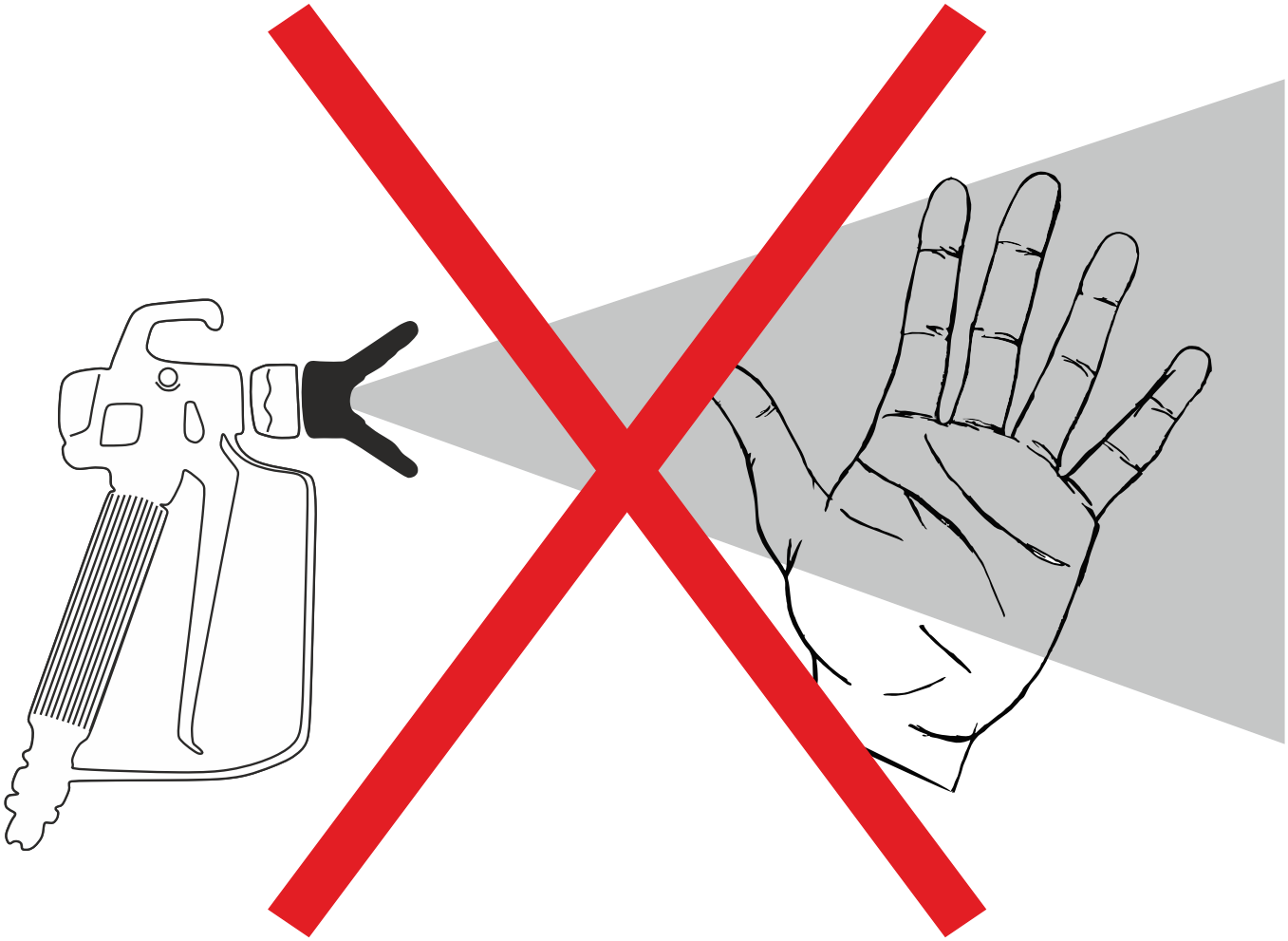
PRECAUÇÕES COM PARTES MÓVEIS

- 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 despressurizado.

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.

JAMAIS DIRECIONE A PISTOLA PARA QUALQUER PARTE DO SEU CORPO



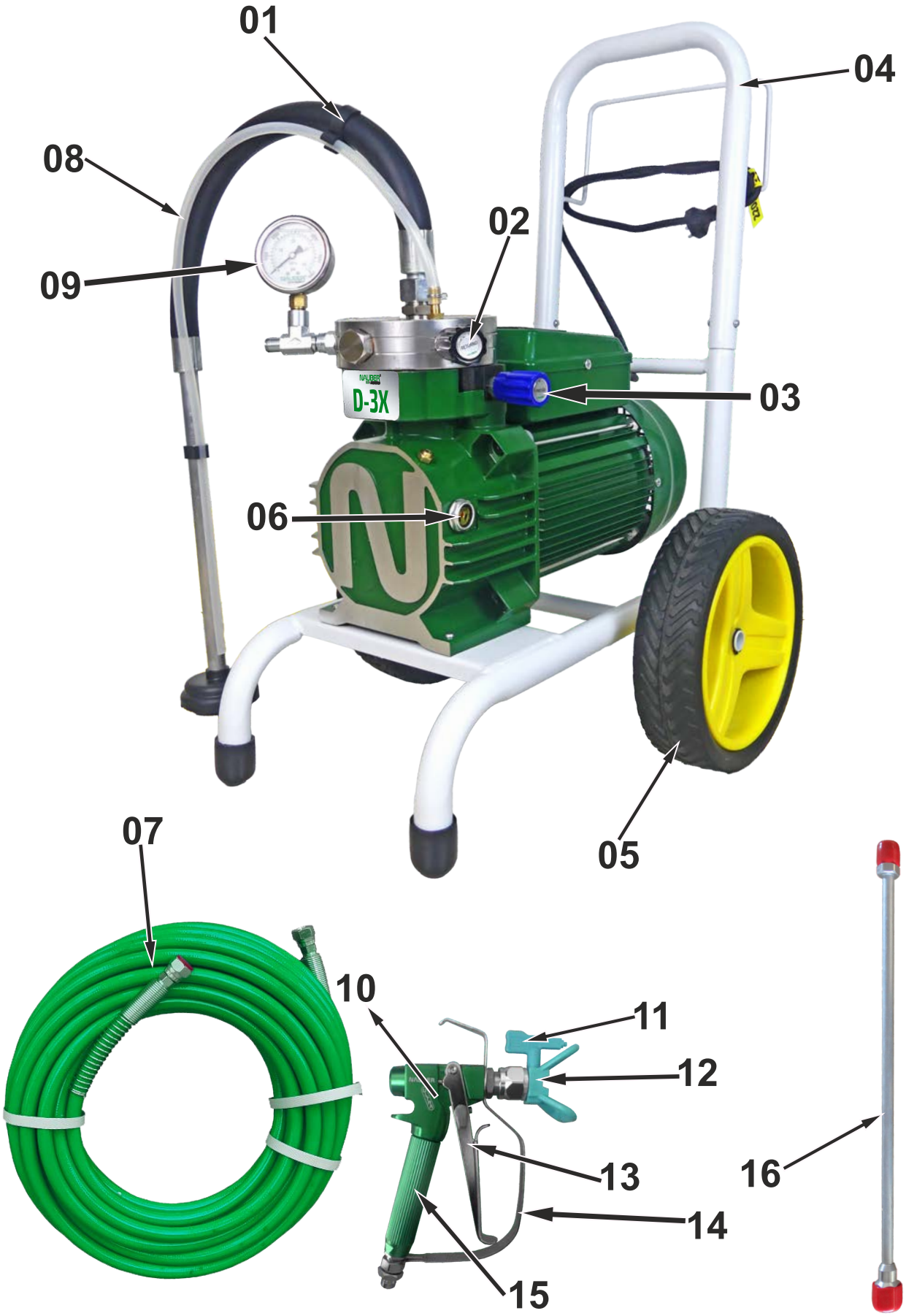
MESMO COM O BICO EM LEQUE, SENDO ÁGUA OU TINTA, A ALTA PRESSÃO EXERCIDA PODERÁ CAUSAR SÉRIOS DANOS AO ENTRAR EM CONTATO COM A PELE.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS	
ITEM	D-3X
Tipo / Motor	Elétrico
Potência motor	1300W
Controle de Pressão	Mecânico
Vazão Máxima	3.6 LPM
Tamanho Máx. Bico	0,027"
Pressão Máxima	227 bar / 3.300PSI
Distância Máxima permitida entre a máquina e o local de trabalho	60 metros de distância / 30 metros de altura
Peso a	31,8Kg
Tamanho da Embalagem	54cm x 49cm x 61cm

220V/50-60Hz

NAUBER® MAQUINAS

MAPA D-3X



NAUBER® MAQUINAS

NOMENCLATURA D-3X	
1	tubo de sucção
2	válvula de retorno
3	válvula de pressão
4	pegador do carrinho
5	rodas para transporte
6	indicador do nível do óleo
7	mangueira
8	mangueira de retorno
9	manômetro
10	pistola
11	bico airless 517
12	porta bico
13	gatilho da pistola
14	trava do gatilho da pistola
15	punho da pistola
16	extensor

SETUP

assista ao tutorial de montagem da pistola aqui

assista a como escolher o bico e filtro corretos para a sua aplicação

1. **Montagem da pistola:**

1.1 Destrave a pistola (Fig. 01). Desrosqueie o punho (Fig. 02). Confira a se a cor do filtro está de acordo com o material que será aplicado (Fig. 03).

Fig. 01

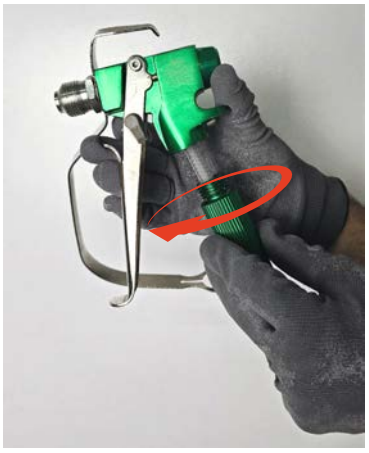


Fig. 02

Fig. 03

1.2 Encaixe a vedação do filtro no corpo da pistola, observando o lado correto, conforme Fig. 04. Encaixe o filtro na pistola, observando as extremidades (Fig. 05). Rosqueie o punho da pistola (Fig. 06).

Fig. 04

Fig. 05

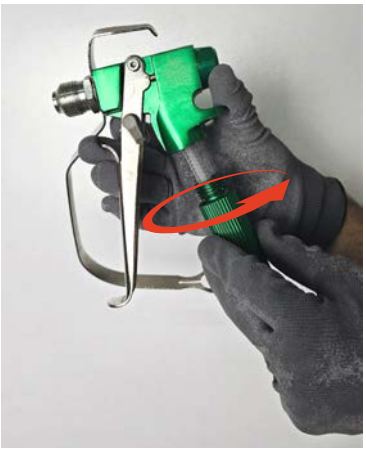


Fig. 06

2. **Montagem do Bico no Porta Bico:**

2.1 Alinhe o bico com a vedação

Fig. 07

Fig. 08

Fig. 09

2.2 Rosqueie o Porta bico (Fig. 10).

Fig. 10

2.3 Conecte a pistola à mangueira, utilizando 2 chaves 19 (Fig. 11).

Fig. 11

assista ao vídeo de dicas de sucção

3. Preparando o equipamento para uso

3.1 Conecte o manômetro, apertando-o com uma chave ajustável (Fig. 12).

Fig. 12

3.2 Gire a válvula de pressão no sentido HORÁRIO, aumentando a pressão (Fig. 13).

Fig. 13

3.3 Gire a válvula de retorno no sentido HORÁRIO, fechando o retorno (Fig. 14).

Fig. 14

3.4 Despeje água na entrada da bomba (Fig.15).

Fig. 15

3.5 Pressione a esfera para encher o reservatório do diafragma(Fig.16).

Fig. 16

3.6 Repita o processo até que o reservatório esteja completamente cheio (Fig. 17).

Fig. 17

3.7 Com o equipamento energizado, ligue a máquina (Fig. 18).

Fig. 18

3.8 Caso o equipamento não expulse água pela saída da máquina, repita os procedimentos a seguir (Fig. 19)

Fig. 19

3.9 Gire a válvula de pressão no sentido anti-horário, até o final (Fig. 20)

Fig. 20

3.10 Após o barulho do motor mudar, volte a posição da válvula de pressão na posição anterior, girando-a devagar em sentido horário (Fig. 21).

Fig. 21

3.11 Repita esse processo de ajuste de válvula até que o equipamento expulse a água (Fig. 22).

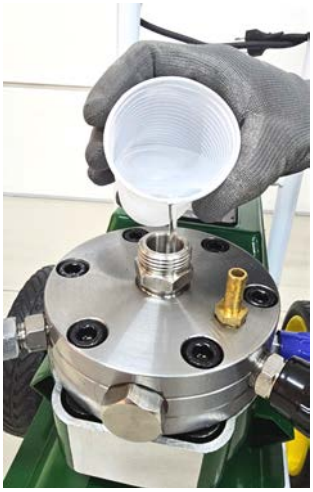
Fig. 22

3.12 Desligue o equipamento.

Fig. 23

3.13 Despeje água na entrada da bomba novamente (Fig. 24).

Fig. 24



3.14 Pressione a esfera para encher o reservatório do diafragma (Fig.25).

Fig. 25

3.15 Conecte o tubo de sucção (pescador),apertando-o com uma chave ajustável (Fig.26).

Fig. 26

3.16 Ligue o equipamento para expulsar as bolhas de ar até que o fluxo de água se estabilize (Fig. 28).

Fig. 27

Fig. 28

3.17 Conecte a mangueira (Fig. 29). Garanta que a mangueira esteja bem firme apertando com a chave 19 (Fig. 30).

Fig. 29

Fig. 30

3.18 Por fim, conecte a mangueira de retorno (Fig. 31).

Fig. 31

4. Preenchendo o sistema de RETORNO E MANGUEIRA COM ÁGUA

4.1 Providencie 2 baldes, 1 vazio e 1 com água limpa.

4.2 No balde com água coloque o pescador (Fig. 32).

4.3. No balde vazio coloque a mangueira de retorno (Fig. 32).

Fig. 32

4.4 Gire a válvula de pressão no sentido HORÁRIO,aumentando a pressão (Fig. 33).

Fig. 33

4.5 Gire a válvula de retorno no sentido ANTI-HORÁRIO abrindo o retorno (Fig. 34).

Fig. 34

4.6 Ligue a máquina (Fig. 35).

Fig. 35

4.7 Deixe a água circular para encher todo o circuito.

4.8 Feche o retorno (Sentido Horário) (Fig. 36) para que toda a pressão será direcionada à mangueira.

Fig. 36

ATENÇÃO!

Ao fechar a válvula de retorno o equipamento será totalmente pressurizado. Neste momento, mantenha total atenção em todas as conexões do equipamento. Caso note algum vazamento, **DESLIGUE IMEDIATAMENTE** o equipamento e realize um reaperto das conexões

4.9 Desrosqueie o bico e o porta bico e faça o teste de pressão na pistola, e verifique se todas as conexões estão devidamente travadas e se não há nenhum vazamento.

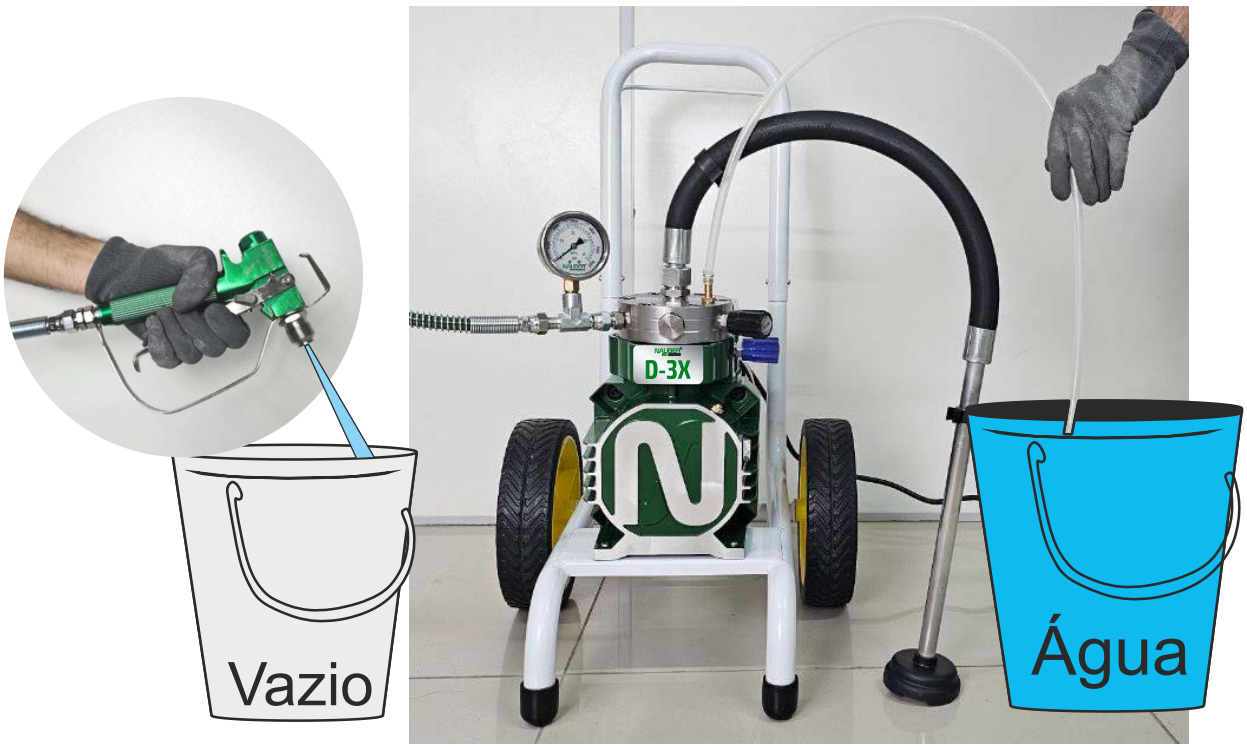


Fig. 37

4.10 Desligue a máquina.

5. Preenchendo o sistema de RETORNO COM TINTA

5.1 Tire o pescador do balde com água e coloque no balde com tinta coada e preparada conforme o fabricante do material (Fig. 38).

5.2 Coloque a mangueira do retorno no balde de água (Fig. 38).

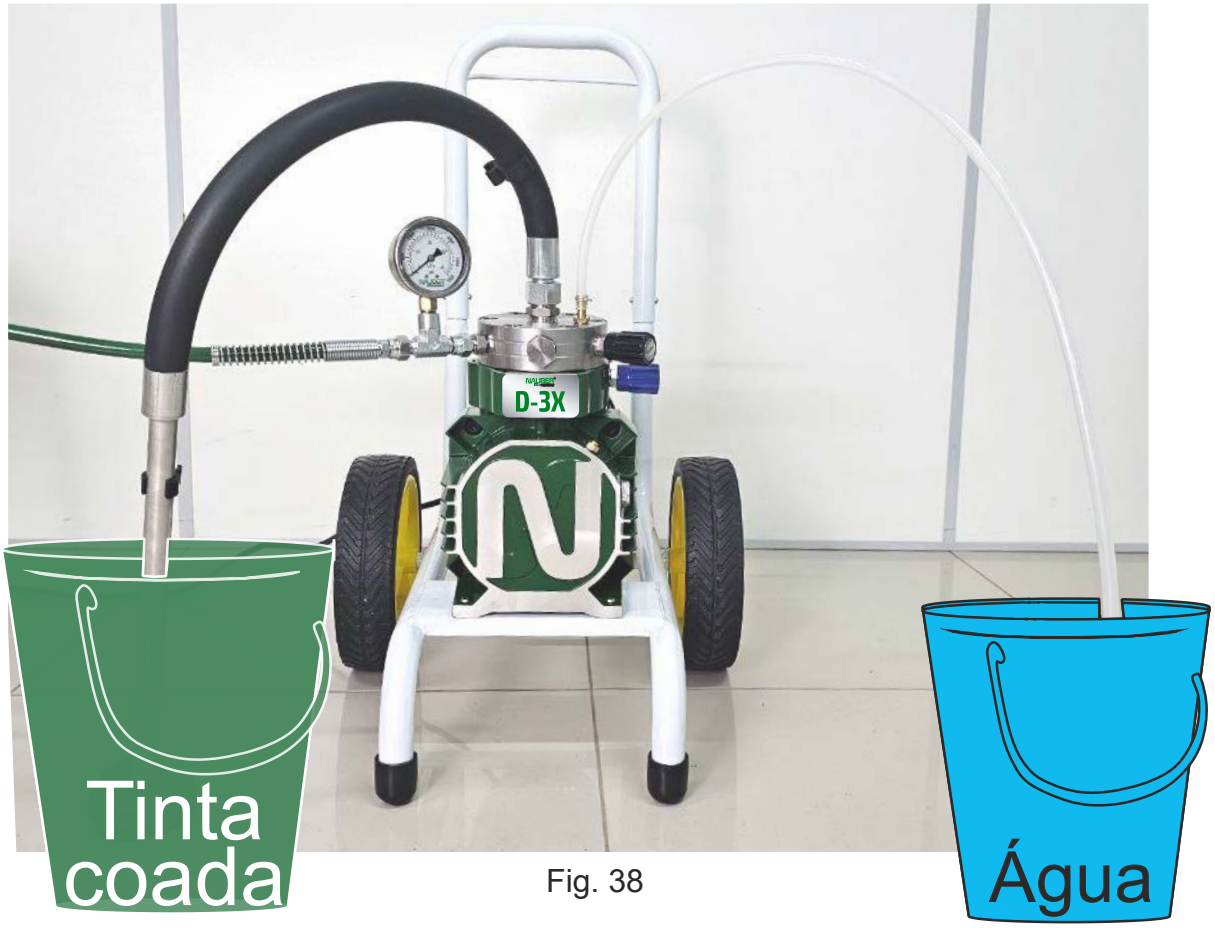


Fig. 38

ATENÇÃO!

Segure a mangueira de retorno ao ligar a máquina com o retorno aberto! Caso contrário a pressão exercida fará a mangueira de retorno ricochetear, podendo causar danos!

5.3 Segurando a mangueira de retorno, abra a válvula de retorno e ligue a máguina (Fig. 39).

Fig. 39

5.4 Espere sair a água e chegar a tinta. Assim que a tinta chegar, desligue a máquina e coloque a mangueira de retorno no balde de tinta (Fig. 40).

Fig. 40

5.5 Ligue a máquina e deixe circular a tinta pelo sistema.

5.6 Desligue a máquina novamente e feche o retorno.

6. Preenchendo a MANGUEIRA COM TINTA

6.1 Diminua a pressão do sistema através da válvula de pressão, girando-a em sentido anti-horário (Fig. 41).

Fig. 41

6.2 Ligue a máquina e pressione o gatilho da pistola, direcionando o jato para o balde com água (Fig. 42).

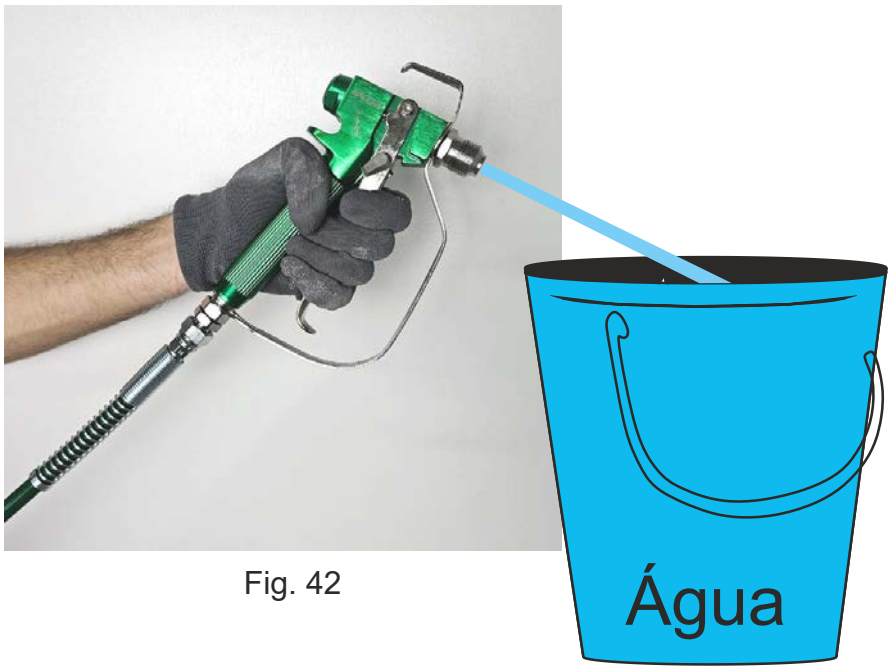


Fig. 42

6.3 Espere toda água sair, assim que chegar a tinta, desligue a máquina, posicione a pistola contra o balde de tinta (Fig. 43) e ligue a máquina novamente, deixe circular tinta pela mangueira.

Fig. 43

6.4 Rosqueie o bico/porta bico novamente e seu equipamento estará pronto para uso.

Fig. 44

ATENÇÃO! Não deixar a máquina ligada sem estar aplicando o material!

indicador do nível de óleo

Fig. 45

ATENÇÃO! Verifique constantemente o nível de óleo. Estando o óleo abaixo do indicador mínimo contatar o assistente técnico mais próximo.

TABELA DE BICOS

NAUBER® MAQUINAS

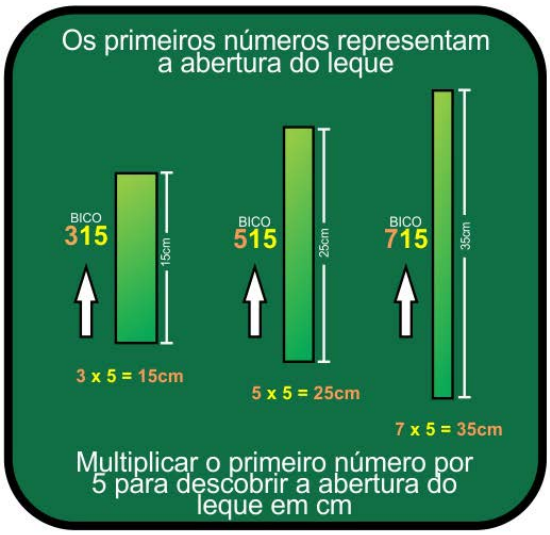
TABELA DE BICOS AIRLESS
Data de elaboração: 28/10/2023

Tabela de Orientação de Bicos Airless - NAUBER MÁQUINAS

Aplicações	Largura do LEQUE								Vazão	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	Litros/Minuto				
Stein	107	207	307						0,20	0,007	0,18	µ	150 Mesh Vermelho
Laca	108	208	308						0,26	0,008	0,20	µ +	
Esmalte Sintético	109	209	309						0,33	0,009	0,23	µ + +	
PU*	110	210	310	410					0,41	0,010	0,25	µ + + +	
Esmalte Base Água	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 +	
Epóxi *	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 + + +	
Acrílicas	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 +	
Látex	117	217	317	417	517	617	817		1,17	0,017	0,43	µ + +	
					518	618			1,32	0,018	0,46	µ + + +	
Emborrachada	119	219	319	419	519		819	1219	1,45	0,019	0,48	µ + + + +	
						620			1,63	0,020	0,51	µ + + + + +	
Seladores	121	221	321	421	521		821	1221	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 + + +	
					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 + + + + + +	
					547				8,98	0,047	1,19	µ + + + + + + +	

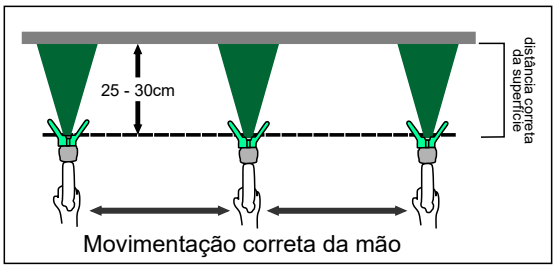
Legenda: BICOS DE BAIXA PRESSÃO ■ BICOS NAUBER DE ALTA RESISTÊNCIA ■

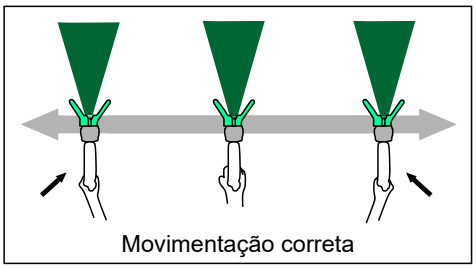
* Necessário conhecimento técnico sobre o produto - consulte o fabricante do material

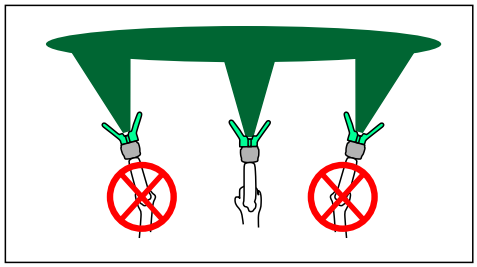


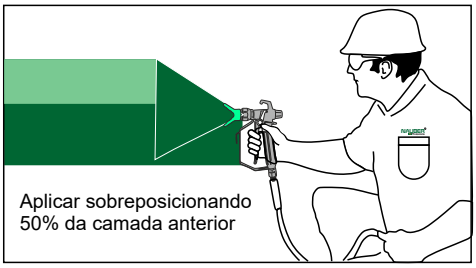
ATENÇÃO! Não utilize bicos de vazão maiores que a capacidade da bomba do equipamento
Ex. **NAUBER D-3.0 = 3LPM**
Bico máximo: 0,027"

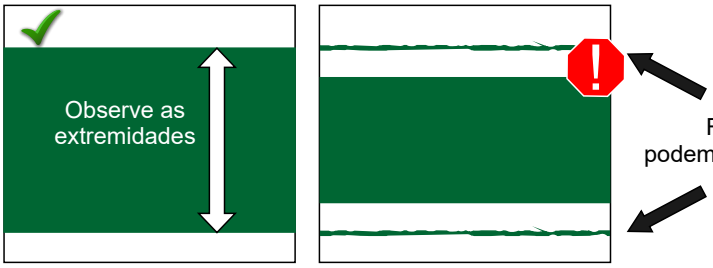
ORIENTAÇÕES BÁSICAS PARA PINTURA COM SISTEMA AIRLESS:











LIMPEZA DO EQUIPAMENTO

1. Desligue a máquina, tire o pescador da tinta e coloque no balde com água.

2. No balde de água, limpe o pescador.

3. A mangueira de retorno deverá ser mantida dentro do balde de tinta, (Fig. 46), para restituir o restante da tinta.

4. Abra o retorno. Ligue a máquina, a tinta sairá da mangueira de retorno. Assim que chegar a água desligue a máquina.

Fig. 46

5. Retire o bico e porta bico e guarde em um recipiente com água, depois será mostrado como limpá-lo, assim como a pistola.

6. Direcione a pistola em direção ao balde de tinta, com o gatilho apertado (Fig. 47), ligue a máquina.

Fig. 47

7. Espere a tinta sair e assim que chegar a água desligue a máquina.

8. Utilize mais água limpa e repita o processo de limpeza até sair água limpa da mangueira do retorno e da mangueira da pistola (Fig. 48 e 49).

Fig. 48

Fig. 49

LIMPEZA DO BICO/PORTA BICO/PISTOLA

1. Ao final do trabalho, realize a limpeza do bico, porta bico e filtro, utilizando-se de uma escova.

Fig. 50

Fig. 51

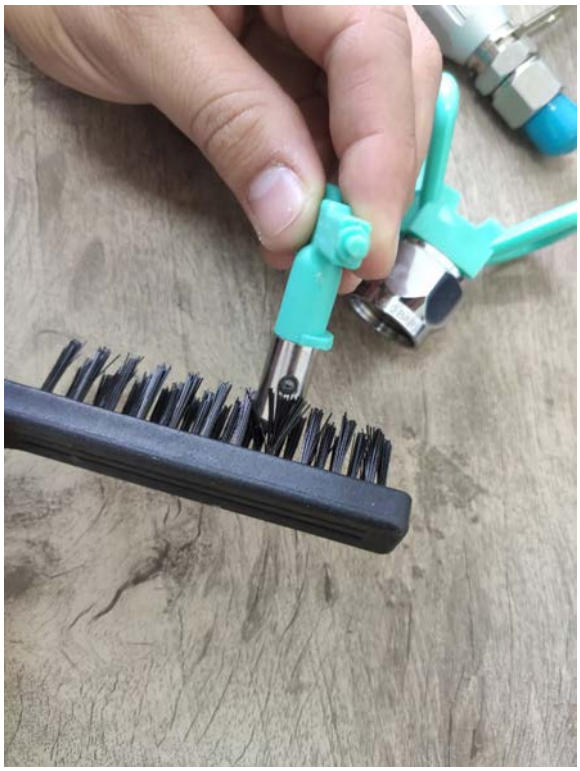


Fig. 52

Informativo de Limpeza da Máquina Airless Sistema Diafragma (uso aguarrás)

Prevenção de Problemas nas Válvulas do Equipamento

A manutenção regular e a limpeza adequada da sua máquina Airless da Nauber são essenciais para garantir o seu desempenho ideal e evitar problemas no equipamento.
Siga estas etapas para realizar a limpeza corretamente do sistema:

Procedimentos:

1. Esvazie Sempre o Material Restante: Certifique-se de esvaziar completamente o reservatório de tinta e os canais do sistema e realize a limpeza imediatamente após esgotar o material.

2. Limpeza do Sistema Interno: Preencha o reservatório com um solvente limpo e ligue a máquina para circular o solvente através do sistema. Isso ajudará a eliminar resíduos remanescentes e a limpar as mangueiras, a pistola, as válvulas e os canais internos do equipamento.

3. Verifique a Válvula de Retorno: Além da limpeza da bomba, mangueira, pistola, bicos, filtros e vedações, é essencial limpar a Válvula de Retorno para garantir que não haja obstruções. Para isso, gire completamente a válvula de retorno no sentido anti-horário e circule solvente através dela e da mangueira de retorno.

4. Após a Limpeza, Certifique-se de REMOVER TODO O SOLVENTE do Equipamento: Não é recomendável deixar solvente dentro da máquina por longos períodos. O contato prolongado do solvente forte com as vedações das válvulas pode reduzir a vida útil das peças.

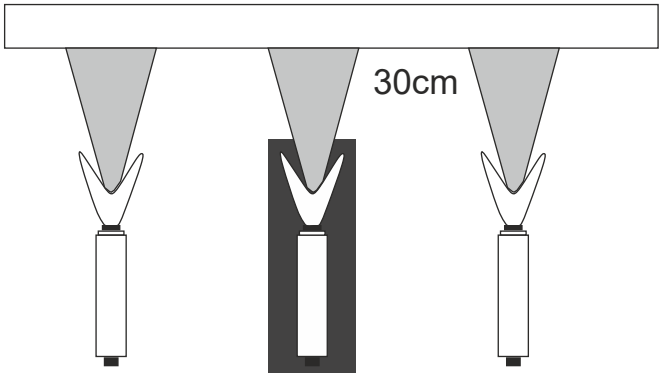
5. Manutenção Regular: Repita esses procedimentos de limpeza **APÓS CADA USO** da máquina e sempre que notar uma diminuição no desempenho. Se necessário, faça a limpeza em intervalos menores durante a operação para reduzir o risco de acúmulo de tinta catalisada no sistema. Em outras palavras, em operações prolongadas, faça pausas para uma limpeza preliminar do equipamento antes de continuar a aplicação de tinta.

TÉCNICAS DE PINTURA

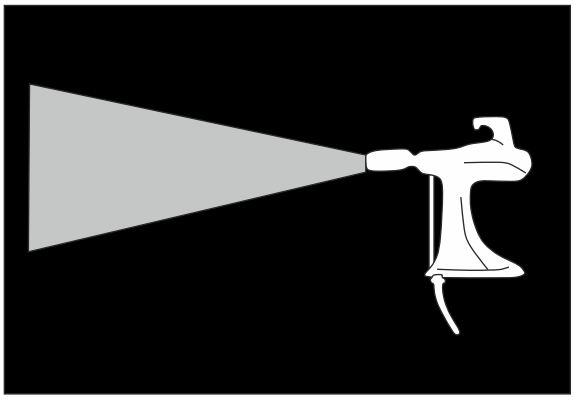
1. Para o aproveitamento máximo do equipamento e um excelente acabamento, a superfície deve estar isenta de poeira, gorduras ou qualquer elemento que isole a tinta da superfície.

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.

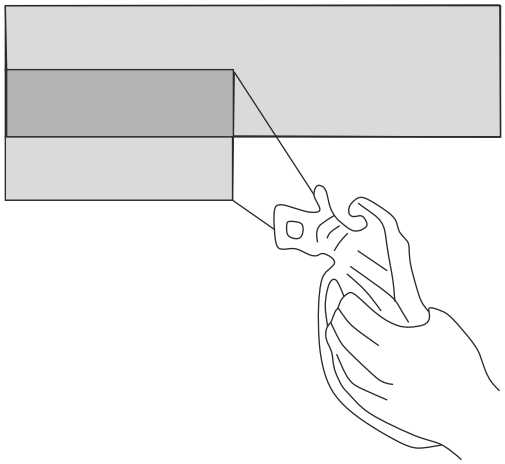
A distância máxima do bico da pistola e a superfície não deve passar de 30cm.



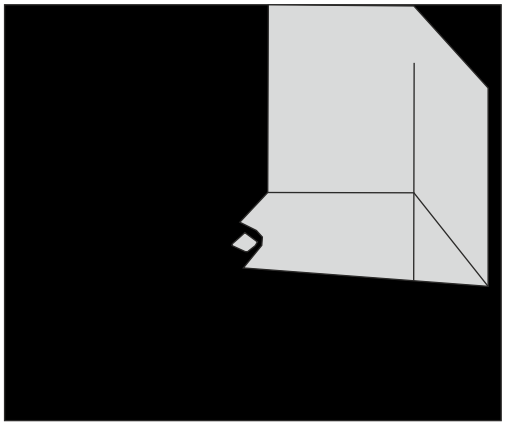
3. Não movimentar a pistola de forma orbital. Somente deslocar a pistola na direção planejada evitando pequenos movimentos que podem gerar acúmulo de material na superfície ou pintura em locais indesejados.



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



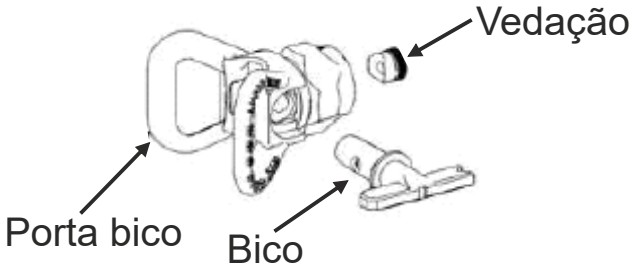
5. Ao pintar os cantos, interior de prateleiras, estante de livros, etc, sempre aponte a pistola de pintura para o centro do canto a fim de pintar sempre a mesma área em ambos os lados.



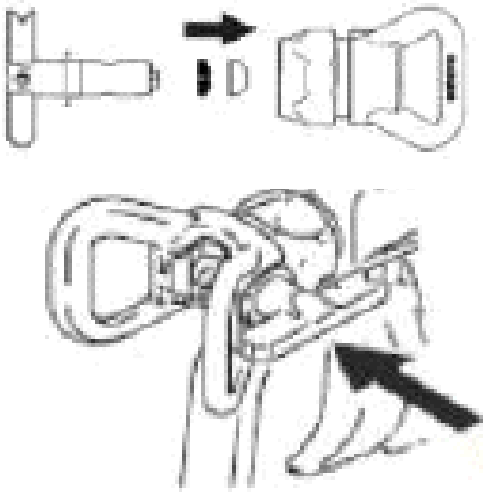
INSTALAÇÃO DO BICO E PORTA BICO

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: BOMBA DE DIAFRAGMA D-3X
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 evidencias 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:
Defeitos provenientes de mau uso;
Transporte inadequado;
Perdas de peças;
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;
DESGASTE natural de uso, ou seja, peças que realizam contato direto com a abrasividade do material utilizado, ou peças que mantêm contato direto com alimentação elétrica, tais como: Pistão, diafragma, vedações, mangueiras, reparo de pistola, placas eletrônicas, sensores, rotor, estator, escovas de carvão e afins (itens que podem sofrer dano por surtos elétricos da rede de alimentação);
Se o equipamento for utilizado em rede elétrica fora dos padrões especificados;
Se o equipamento for utilizado em rede pneumática fora dos padrões especificados;
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;
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.