



From February 1st, 2017 SAMES Technologies SAS becomes SAMES KREMLIN SAS
A partir du 1/02/17, SAMES Technologies SAS devient SAMES KREMLIN SAS



Manual de utilização

Pistolas Spraymium Versões SV/SSV/SP/SX

SAS SAMES Technologies. 13 Chemin de Malacher 38243 Meylan Cedex
Tel. 33 (0)4 76 41 60 60 - Fax. 33 (0)4 76 41 60 90 - www.sames.com

Toda comunicação, exploração ou reprodução deste documento, mesmo parcial, realizada por qualquer procedimento que seja, é ilícita, excepto em caso de consentimento expresso por escrito da SAMES Technologies.

As descrições e as características apresentadas neste documento podem ser modificadas sem pré-aviso.

© SAMES Technologies 2008



IMPORTANTE : A Sames Technologies SAS é declarada organismo de formação junto ao Ministério do Trabalho.

A nossa sociedade ministra, durante todas as épocas do ano, formações que permitem adquirir o know-how indispensável à instalação e à manutenção dos seus equipamentos.

Um catálogo pode ser obtido a pedido. Nele, é possível escolher, entre um leque de programas de formação, o tipo de aprendizagem ou de competência mais adaptada às suas necessidades e objectivos de produção.

Estas formações podem ser dispensadas nas dependências da sua empresa ou no centro de formação localizado na nossa sede, em Meylan.

Departamento de Formação:

Tel.: 33 (0)4 76 41 60 04

E-mail: formation-client@sames.com

A Sames Technologies SAS redige o seu manual de utilização em Francês e o faz traduzir em Inglês, Alemão, Espanhol, Italiano e Português.

A nossa empresa emite todas as devidas reservas sobre as traduções efectuadas em outras línguas, e declina qualquer responsabilidade a este título.

Pistolas Spraymium

Versões SV/SSV/SP/SX

1. Identificação do produto- - - - -	6
1.1. Identificação das versões	6
1.1.1. No cano da pistola	6
1.1.2. No anel da cabeça da pistola.	6
1.1.3. No regulador da válvula reguladora.	7
1.1.4. Na válvula reguladora	7
1.1.5. Na coronha	7
1.1.6. No suporte sobre base.	8
1.2. Módulo de comando Spraybox	8
2. Instruções de saúde e segurança - - - - -	9
2.1. Regulamentação	9
2.2. Regras de instalação	9
2.3. Regras de utilização	10
2.4. Regras de manutenção preventiva	11
2.4.1. Produtos utilizados.	11
3. Descrição da pistola e do módulo de comando Spraybox - - - - -	12
3.1. Funções disponíveis a partir da pistola	12
3.2. Funções disponíveis a partir do módulo de comando Spraybox	13
3.2.1. Ecrã inicial	13
3.2.2. Ecrã Principal: Ecrã A	14
3.2.3. Ecrã de pré-ajuste dos três níveis de tensão: Ecrã B	18
3.2.4. Ecrã de falhas: Ecrã C.	19
3.2.5. Ecrã de ajuste dos parâmetros de visualização da imagem: Ecrã D	22
3.2.6. Ecrã de Configuração: Ecrã E	23
3.2.7. Tela de contagem: Tela F	24
4. Características técnicas- - - - -	25
4.1. Características gerais das pistolas	25
4.2. Características do Spraybox	26
4.3. Características do ar comprimido	26
5. Funcionamento - - - - -	27
6. Ferramentas específicas - - - - -	28
6.1. Utilização da chave polivalente	30
7. Instalação- - - - -	31
7.1. Com bomba de pistões para todas as versões HP e LP	31
7.2. Com bomba de diafragma para as versões LP: SV/SSV/SP	32
7.3. Com reservatório sob pressão para as versões LP: SV/SSV /SP	33

8. Utilização	34
8.1. Conselhos relativos à tinta a utilizar	34
8.1.1. Viscosidade	34
8.1.2. Resistividade	34
8.1.3. Ponto de inflamação	34
9. Exemplos de má utilização do equipamento	34
10. Manutenção	35
10.1. Quadro recapitulativo de manutenção preventiva	35
10.2. Conexão electropneumática	36
10.3. Mangueiras de tinta	37
10.3.1. Mangueiras de tinta - versão HR	37
10.3.2. Mangueiras de tinta - versão LR	38
10.4. Válvula reguladora	39
10.5. Conjunto cabeça de pulverização	42
10.5.1. Bico para Jacto Plano, versão HP (SX)	42
10.5.2. Bico para Jacto Circular, versão LP (SV)	44
10.5.3. Bico para Jacto Plano, versão LP (SP)	44
10.6. Face frontal do cano	45
10.7. Gatilho	46
10.8. Culatra	47
10.9. Unidade de alta tensão	49
10.10. Cano / Coronha	49
10.11. Coronha	50
10.12. Esquemas eléctricos	51
10.12.1. Cabo de conexão Spraymium / Spraybox	51
10.12.2. Cabo gatilho Spraybox	51
10.12.3. Cablagem de gatilho	51
11. Limpeza	52
11.1. Limpeza do circuito de produto	52
11.2. Limpeza da pistola	52
11.2.1. Limpeza do bico para as versões SX de 120 e 200 bars	53
11.3. Eliminação de detritos	53
12. Avarias e operações de manutenção correctiva correntes	54
13. Peças de reposição	56
13.1. Pistolas Spraymium para tintas à base de solvente de alta resistividade (HR) $\rho > 5M\Omega.cm$	56
13.1.1. Pistolas em Versões de Baixa Pressão (LP)	56
13.1.2. Para versões de Alta Pressão	60
13.2. Pistolas Spraymium Baixa Pressão para tintas à base de solvente $0,5 M\Omega.cm < \rho < 500 M\Omega.cm$	62
13.3. Pistolas Spraymium Alta Pressão para tintas à base de solvente $0,5 M\Omega.cm < \rho < 500M\Omega.cm$	63
13.4. Tronco comum	64
13.4.1. Kits de juntas associados ao "Tronco Comum"	66

13.5. Adaptadores de cabeça equipados	67
13.5.1. Para versões de Baixa Pressão.	67
13.5.2. Para versões de Alta Pressão	67
13.6. Bicos equipados - Versões LP	68
13.6.1. Bicos equipados SSV	68
13.7. Agulhas equipadas	69
13.7.1. Para versões de Baixa Pressão.	69
13.7.2. Para versões de Alta Pressão	69
13.8. Conjuntos de válvula reguladora	70
13.8.1. Para versões de Baixa Pressão.	70
13.8.2. Para versões de Alta Pressão	71
13.9. Conexões electropneumáticas	72
13.10. Mangueiras de tinta	73
13.10.1. Para pistolas Spraymium de Baixa Pressão e Alta Pressão de Alta Resistividade	73
13.10.2. Para pistolas Spraymium de Baixa Pressão e Alta Pressão de Baixa Resistividade.	73
13.11. Módulo de comando Spraybox	74
13.12. Opções para pistolas Spraymium Baixa Pressão	75
13.12.1. Cabeça Jacto Plano.	75
13.12.2. Kit de gatilho de 4 dedos	75
13.12.3. Filtros para produto em linha	76
13.13. Opções para pistolas Spraymium Alta Pressão	77
13.13.1. Bicos X14 para versão SX.	77
13.13.2. Kit de gatilho de 4 dedos	78
13.13.3. Racord rotativo para mangueira de tinta	78
13.13.4. Filtros para produto em linha	79
13.14. Anexos	80
13.14.1. Bainha de protecção das mangueiras	80
13.14.2. Capa de protecção da pistola	80
13.14.3. Placa de advertência e placa de manutenção	80
13.14.4. Válvula de segurança	80

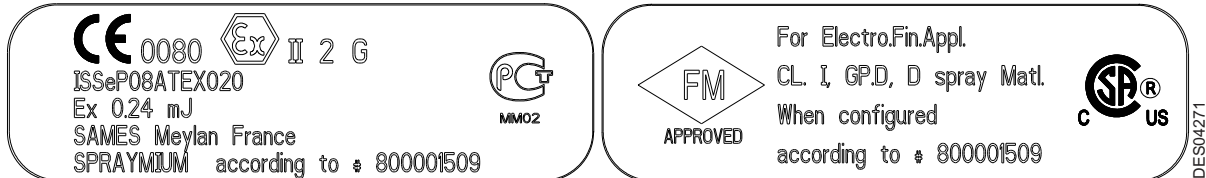
1. Identificação do produto

As marcações das pistolas Spraymium permitirão diferenciar a configuração da pistola (baixa pressão (LP), alta pressão (HP) 120 bars ou alta pressão HP 200 bars.

1.1. Identificação das versões

1.1.1. No cano da pistola

A marcação no cano é comum para toda a gama Spraymium



1.1.2. No anel da cabeça da pistola

Existem **três tipos** de anéis de cabeça:

- Um anel de cabeça comum para as versões de baixa pressão **SP/SV08/SV12**.
Este anel de cabeça apresentará a seguinte marcação: **SP/SPHVLP/SV**.
- Um anel de cabeça comum para as versões de baixa pressão **SSV08/SSV12**.
Este anel de cabeça apresentará a seguinte marcação: **SSV**.
- Um anel de cabeça específico para as versões de alta pressão **SX**.
Este anel de cabeça apresentará a seguinte marcação: **SX**.



SP/SPHVLP/SV



SX
Tighten with tool
(apertar com a
ferramenta)



IMPORTANTE : A menção "Tighten with tool" é acrescentada porque este anel de cabeça não pode ser desmontado manualmente, uma vez apertado com a ferramenta (ref.: 900000379).

1.1.3. No regulador da válvula reguladora

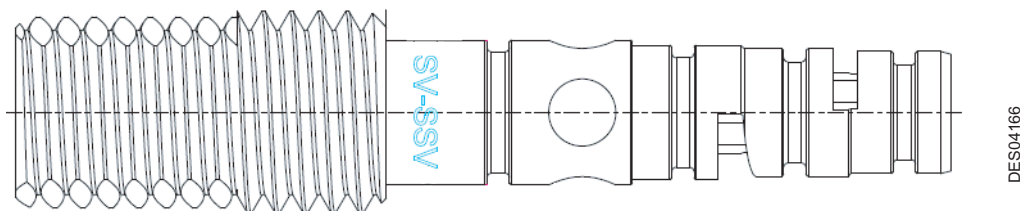
Uma cor diferente dos reguladores das válvulas reguladoras permite diferenciar as versões de baixa pressão (SV/SP/SSV) das versões de alta pressão (SX).



1.1.4. Na válvula reguladora

O bom funcionamento da pistola (distribuição dos débitos de ar de conformação e de pulverização) só é assegurado com a válvula reguladora apropriada.

Existem três tipos de válvulas reguladoras gravadas **SV-SSV / SP / SX** (esta gravação só aparece quando a linha da agulha é desmontada).



1.1.5. Na coronha

A pressão máxima de ar utilizável está indicada na coronha.

Max. air pressure
7 bars / 100 psi



1.1.6. No suporte sobre base



P max
8 bars / 115 psi

ou

P max
200 bars / 2900 psi

ou

P max
120 bars / 1740 psi

Esta marcação agrupa sob um mesmo número comum as configurações de pistolas funcionando com a mesma pressão de produto.

O plano de configuração n° 800001509 (gravado no cano da pistola) indica as versões de pistolas de acordo com a sua pressão de utilização.

Gravação	Pressão de produto	Versões de Spraymium
8000001452	8 bars	SV08-LR; SV08-HR SV12-LR; SV12-HR SSV08-LR; SSV08-HR SSV12-LR; SSV12-HR SP-LR; SP-HR
8000001451	200 bars	SX200-LR; SX200-HR
8000001766	120 bars	SX120-LR; SX120-HR

1.2. Módulo de comando Spraybox

O módulo de comando **Spraybox** é instalado fora de zonas ATEX. Trata-se de um "equipamento associado", no âmbito da directiva ATEX.

Marcações

Marcação CE



Version Software:
S/ N :

DES04169

Marcação
FM/CSA



Version Software:
S/ N :

DES04403

2. Instruções de saúde e segurança



IMPORTANTE : Este equipamento pode ser perigoso se não for utilizado, desmontado e montado conforme as regras indicadas neste manual e em qualquer norma europeia ou regulamento nacional de segurança aplicável.

O rótulo de advertência que resume as regras de segurança (procedimentos e precauções) deste manual deve ser colocado em evidência na zona do posto de pulverização de produto de revestimento.



IMPORTANTE : O bom funcionamento do material só está garantido com o emprego de peças de reposição originais distribuídas pelas sociedades **SAMES Technologies** ou **Kremlin Rexson**.

2.1. Regulamentação

A pistola **Spraymium** deve ser sempre utilizada nas condições exigidas pelas normas e regulamentos em vigor respeitantes à aplicação das tintas e vernizes (ver a norma europeia EN 50.053, parte 1, em particular).

A pistola **Spraymium** é concebida para funcionar num ambiente de poluição de nível 2, definido segundo a norma IEC-664-1.

Poluição de nível 2 em uso normal, somente as poluições de natureza não condutiva reaparecem. Temporariamente, uma condução causada pela condensação pode aparecer.



IMPORTANTE : Antes de utilizar a pistola **Spraymium**, assegurar-se de que todos os operadores

- foram previamente formados pelas sociedades **Sames Technologies** ou **Kremlin Rexson**, ou pelos distribuidores por elas autorizados com este intuito;
- leram e compreenderam o manual de utilização e todas as regras de instalação e de utilização enumeradas a seguir.

Cabe ao chefe de oficina dos operadores assegurar-se e zelar para que todos os operadores tenham lido e compreendido os manuais de utilização dos equipamentos eléctricos periféricos presentes no perímetro de pulverização.

2.2. Regras de instalação

- Instalar o módulo de comando **fora de zonas explosivas**.
- Condicionar o accionamento do módulo de comando ao funcionamento do ventilador de aspiração da cabina.
- Ligar correctamente o módulo de comando ao terminal de terra da instalação.
- Ligar a bomba e o reservatório de tinta (ou de solvente) a um terminal de terra da instalação.
- Ligar à terra todas as peças metálicas da instalação (bombas de tinta, recipientes, banquinhos, tambores, etc.) situadas a menos de três metros da pistola.
- Manter a zona de pulverização limpa e sem componentes inúteis.
- O piso onde o operador trabalha deve ser antiestático (piso em betão nu ou grelha metálica). Nunca cobrir o piso com um revestimento isolante.
- É terminantemente proibido utilizar no interior da cabina uma chama nua, objectos incandescentes e aparelhos ou objectos que possam gerar centelhas (a não ser a pistola). É proibido armazenar à proximidade da cabina e diante das portas produtos inflamáveis ou recipientes que já os tenham contido.

- Os potes e os bidões contendo tinta ou solvente devem ser sistematicamente fechados após cada utilização.
- A bomba de alimentação de tinta utilizada para as versões SX 200 deve possuir uma relação máxima de 40:1 (20:1 para a versão SX 120), deve estar equipada com um sistema de segurança limitando a pressão de saída da bomba a 260 bars no máximo para a versão SX 200 (a 130 bars no máximo para a versão SX 120), e a alimentação de ar da bomba deve estar equipada com uma válvula de segurança limitando a pressão a um valor de 6,5 bars no máximo.
- **Na zona explosiva**, é proibido utilizar equipamentos eléctricos ou não eléctricos não certificados, tais como prolongadores eléctricos, blocos multtomadas, interruptores, etc.

2.3. Regras de utilização

- Verificar diariamente a eficiência do sistema de ventilação de extracção.
- Verificar uma vez por semana o funcionamento correcto do servomecanismo do sistema de ventilação.
- Antes de começar a pulverizar, certificar-se da presença do bico e da cabeça na pistola e verificar que o anel está perfeitamente apertado. **As versões SX são incendiárias se o anel da cabeça for retirado.**
- Ligar correctamente à terra todas as peças metálicas da cabina, bem como as peças a pintar. A resistência em relação à terra deve ser inferior ou igual a 1 MΩ (tensão de medição de 500 V). Esta resistência deve ser controlada regularmente.
- O operador deverá usar sapatos antiestáticos e segurar a pistola **Spraymium** ou com as mãos nuas, ou com luvas antiestáticas ou modificadas de maneira a estabelecer um contacto directo entre a coronha e a mão.
- O operador deverá também um capacete antirruído aquando da utilização das pistolas Spraymium ([ver § 4 página 25](#)).
- Assegurar-se de que qualquer pessoa a entrar na zona de pulverização usa sapatos antiestáticos ou está ligada à terra por um outro meio qualquer.
- Nunca arremessar nem deixar cair a pistola electrostática. Uma queda da pistola poderia danificar o gerador de alta tensão, que poderia, por sua vez, gerar centelhas incendiárias.
- Nunca apontar a pistola na direcção de uma pessoa.
- Não utilizar o equipamento nos seguintes casos:
 - 1 Se uma fuga de ar for constatada ao nível da pistola quando o gatilho é solto;
 - 2 Se o teclado de comando da pistola estiver descolado;
 - 3 Se o conector eléctrico da pistola não estiver devidamente seguro por meio dos seus dois parafusos de segurança;
 - 4 Se o cano, a coronha ou a culatra da pistola mostrarem vestígios de choque podendo alterar a estanquidade das partes internas da pistola.
- Utilizar tintas cujo ponto de inflamação seja pelo menos 5°C superior à temperatura ambiente.
- Seguir as precauções de utilização das tintas e solventes utilizados (uso de máscara, etc.).
- Colocar a segurança do gatilho na posição de segurança após a utilização da pistola.
- Fechar e purgar sempre a alimentação de ar e de tinta antes da inactividade prolongada do equipamento.
- Verificar sempre o bom estado da mangueira de tinta antes da colocação em serviço do equipamento.
- O conector da conexão electropneumática, seguro por dois parafusos, **NUNCA DEVE SER DESCONECTADO EM ATMOSFERAS EXPLOSIVAS.**
- Cessar imperativamente a utilização do equipamento se um dos seguintes elementos cano, coronha, culatra, conector electropneumático, cabeça e anel da cabeça estiver avariado.

2.4. Regras de manutenção preventiva

- Entreter regularmente e reparar o equipamento de projecção electrostática de acordo com as instruções deste manual de utilização.
- Utilizar unicamente recipientes metálicos para conter os líquidos de limpeza e ligar estes recipientes à terra de uma maneira segura.
- Antes de qualquer operação de manutenção preventiva:
 - 1 Cortar a tensão do módulo de comando.
 - 2 Verificar que os circuitos de ar e de tinta não estão mais sob pressão.
 - 3 Purgar o circuito de tinta.
- Efectuar a limpeza da pistola em locais com ventilação mecânica, ou utilizando líquidos de limpeza com um ponto de inflamação pelo menos 5° C acima da temperatura ambiente.
- Não restabelecer a alimentação eléctrica enquanto a cabeça e o bico não estiverem de novo montados correctamente na pistola.
- Nunca deixar a pistola de molho nem mergulhá-la em solvente. O operador pode, se necessário, utilizar um pano embebido de solvente para limpar a pistola e a secar imediatamente para evitar a entrada de solvente dentro dela.
- Nunca pulverizar solvente quando o módulo de comando está sob tensão.
- O operador deve ser formado pelas sociedades Sames Technologies ou Kremlin Rexson, ou pelos distribuidores por elas autorizados com este intuito, para efectuar as operações de manutenção da pistola **Spraymium**.



IMPORTANTE : É proibido utilizar solventes à base de hidrocarbonetos halogéneos e produtos contendo estes solventes em presença de alumínio ou de zinco. O desrespeito destas instruções expõe o utilizador a riscos de explosão.

2.4.1. Produtos utilizados

Considerando a diversidade dos produtos utilizados e a impossibilidade de recensear as características desses produtos, a Sames Technologies não poderá responsabilizada:

- pela má compatibilidade dos materiais dos produtos utilizados quando estão em contacto com os materiais abaixo enumerados:
 - Aço inoxidável
 - Etileno propileno fluorado (FEP)
 - Poliamida imida (PAI)
 - Polioximetileno (POM)
 - Carboneto de tungsténio
 - Elastómero de PTFE
 - Polipropileno
 - IXEF
 - Fibra de vidro
 - Cerâmica
- pelos riscos relacionados à utilização desses produtos para o pessoal e o meio ambiente;
- pelos desgastes, desajustes e falhas de funcionamento do equipamento ou das máquinas, bem como pela falta de qualidade da aplicação causadas pela utilização desses produtos.

3. Descrição da pistola e do módulo de comando Spraybox

As pistolas **Spraymium SV, SSV, SP, SX** destinam-se a pulverizar tinta ou verniz de resistividade superior a 0,5 MΩ.cm, com exclusão de qualquer outra tinta.

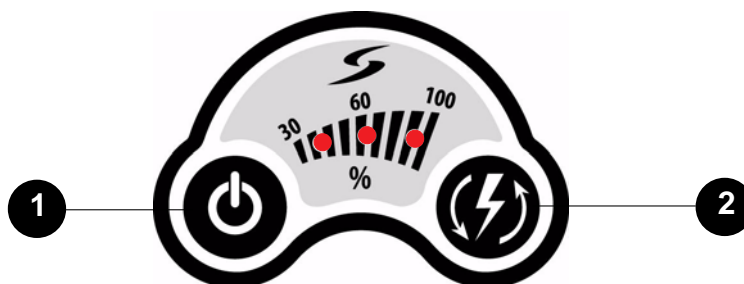
As pistolas **Spraymium** devem ser conectadas ao módulo de comando **Spraybox**.

As versões **SV, SSV, SP, SX** da gama **Spraymium** se diferenciam pela cabeça, o anel da cabeça, a válvula reguladora (que compreende a agulha) e o suporte sobre base, no qual está indicada a pressão máxima da tinta.

Se a resistividade da tinta for inferior a 5MΩ.cm até 0,5 MΩ.cm, é preciso montar uma "mangueira de tinta isolada" na pistola, no lugar da "mangueira curta de produto de 2,5 mm de diâmetro" fornecida de fábrica.

	Características
Spraymium SV08	Jacto Vortex - Baixa Pressão - Ø 8 mm
Spraymium SV12	Jacto Vortex - Baixa Pressão - Ø 12 mm
Spraymium SSV08	Jacto Super Vortex - Baixa Pressão - Ø 8 mm
Spraymium SSV12	Jacto Super Vortex - Baixa Pressão - Ø 12 mm
Spraymium SP	Jacto Plano - Baixa Pressão - Sede Ø 1,5 mm
Spraymium SX	Airmix - Alta Pressão

3.1. Funções disponíveis a partir da pistola

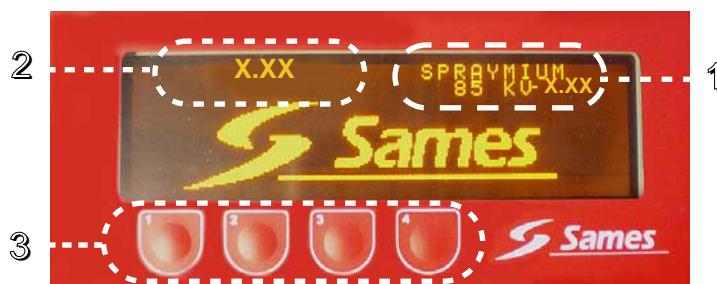


- **Botão 1:** Permite ligar ou cortar a alta tensão. Se a alta tensão for cortada, nenhum LED se acende.
- **Botão 2:** Permite seleccionar as tensões de utilização U30%, U60% ou U100% previamente reguladas no módulo de comando Spraybox:
 - U100% é seleccionada: 3 LEDs vermelhos se acendem.
 - U60% é seleccionada: 2 LEDs vermelhos se acendem.
 - U30% é seleccionada: 1 LED vermelho se acende.

3.2. Funções disponíveis a partir do módulo de comando Spraybox

3.2.1. Ecrã inicial

O módulo de comando **Spraybox** permite exibir os parâmetros de utilização e os seus ajustes.



Fachada do módulo de comando Spraybox

Este ecrã (ecrã inicial) é o primeiro a ser visualizado quando o módulo de comando **Spraybox** é colocado sob tensão.

- **Zona 1:** Indica o tipo de equipamento conectado, a tensão máxima de utilização bem como a versão do programa da carta eletrônica da pistola Spraymium
- **Zona 2:** Indica a versão do software do módulo de comando **Spraybox**.
- **Zona 3:** Quatro teclas permitem ajustar os diferentes parâmetros de utilização e evoluir nos diferentes ecrãs.

O módulo de comando vem pré-configurado de fábrica. Os parâmetros de fábrica são visualizados nos seguintes casos:

- Quando o Spraybox é colocado a funcionar pela primeira vez;
- Quando o operador anula manualmente os parâmetros de fábrica. Para fazer isto, o operador deve manter as teclas 1 e 2 sob pressão desde que o módulo é colocado sob tensão, até o aparecimento do ícone

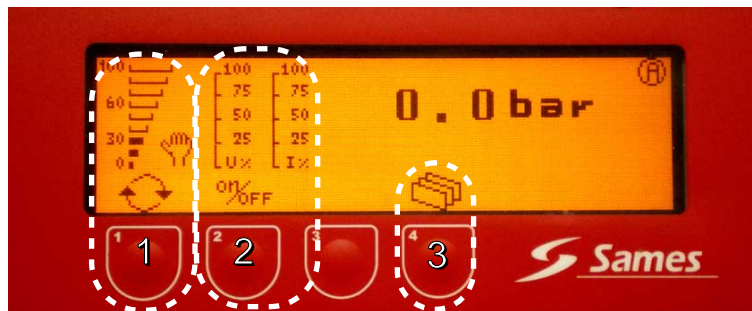


Se os parâmetros de fábrica forem aplicados, o ecrã E aparece: Ecrã de Configuração ([ver § 3.2.6 página 23](#)).

3.2.2. Ecrã Principal: Ecrã A

Quando começa a funcionar pela primeira vez, é normal que o Spraybox exiba -0,4 bar (648 psi) durante 5 segundos, tempo necessário para a inicialização do sensor de pressão.

Spraybox CE (ref.: 110000352) sem cabo gatilho externo



[1]: Esta zona permite seleccionar os pré-ajustes U30%, U60% ou U100%.



O logótipo da mão indica que os parâmetros de fábrica foram modificados.

[3]: Esta tecla permite passar ao menu seguinte.

A pressão da tecla permite passar ao menu seguinte **B** conservando os parâmetros.



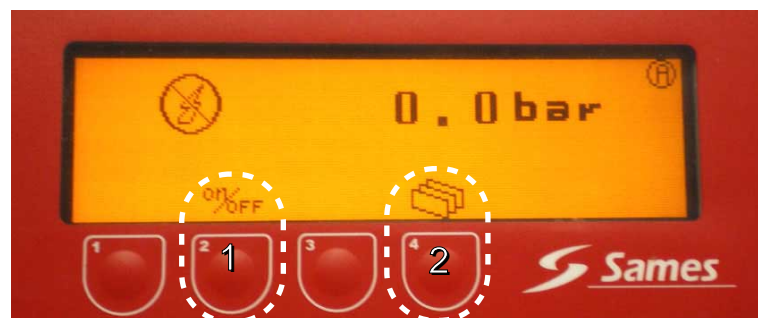
[2]: Esta tecla permite autorizar ou não a alta tensão.

Se a alta tensão for autorizada:

o primeiro gráfico de barras indica a tensão de alimentação da unidade de alta tensão expressa em percentagem da sua tensão máxima de alimentação.

o segundo gráfico de barras indica a corrente de alimentação da unidade de alta tensão expressa em percentagem da sua corrente máxima de alimentação.

Se a alta tensão for cortada, o seguinte ecrã aparece:



[1]: Esta tecla permite ligar novamente a alta tensão.

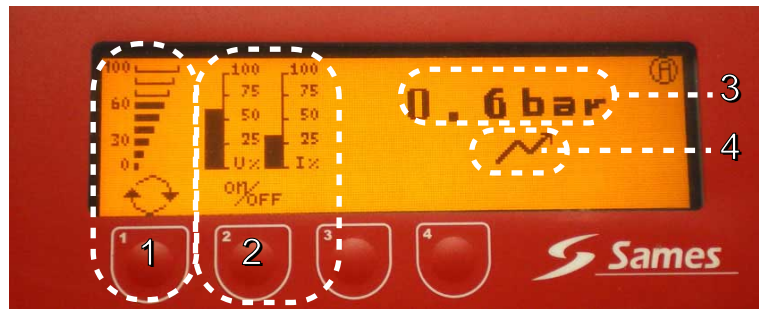
Nota: o operador pode pintar sem alta tensão.

[2]: Esta tecla permite passar ao menu seguinte.

A pressão da tecla permite passar ao menu seguinte **B**



Tendo a alta tensão sido restabelecida, o seguinte ecrã aparece:



[1]: Esta zona permite seleccionar os pré-ajustes U30%, U60% ou U100%.



O logótipo da mão indica que os parâmetros de fábrica foram modificados.

[2]: Esta tecla permite autorizar ou não a alta tensão.

Se a alta tensão for autorizada:

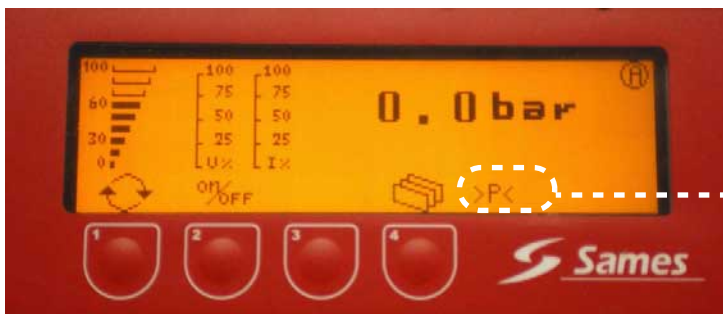
o primeiro gráfico de barras indica a tensão de alimentação da unidade de alta tensão expressa em percentagem da sua tensão máxima de alimentação.

o segundo gráfico de barras indica a corrente de alimentação da unidade de alta tensão expressa em percentagem da sua corrente máxima de alimentação.

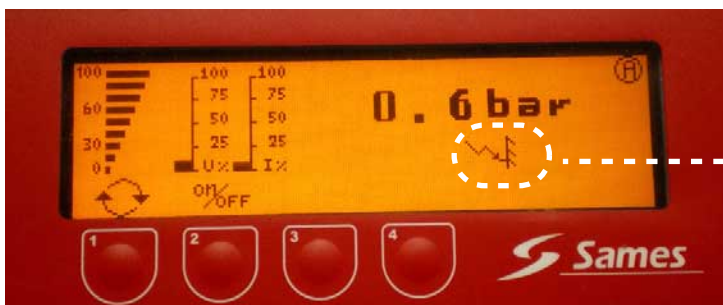
[2]: Esta zona indica a pressão de ar medida na pistola:

- Pressão de ar de pulverização para as versões SV/SP/SSV.
- Pressão de ar de conformação do jacto para as versões SX.

[4]: Quando o gatilho é puxado, este logótipo pisca, indicando a presença de alta tensão.



Pressão de ar insuficiente para accionar a alta tensão



Indica que o gerador está em curto-circuito: a eficiência da carga torna-se medíocre.

- A tinta é demasiado condutora (se tratar-se de uma mangueira HR, substituí-la por uma mangueira LR).

- A pistola está demasiado perto da peça.

Spraybox versão FM/CSA (Ref.: 110000873)

Tela principal A:

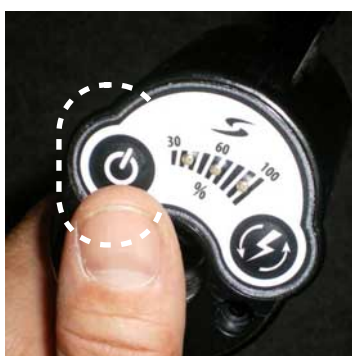
Quando começa a funcionar, se exibe a tela seguinte:



Depois de apertar a tecla 2 "On/Off", a tela seguinte aparece:



Apertar no botão "On/Off" da pistola Spraymium, se exibe a tela seguinte, o operador pode então começar a trabalhar.



Nota : se o operador aperta no botão "On/Off" da pistola Spraymium antes de apertar na tecla 2 "ON/OFF" do Spraybox, não há alta tensão.

Spraybox versão CE e FM/CSA com cabo gatilho externo



IMPORTANTE : Conectar o cabo gatilho externo (Ref.: 910008791) antes de colocar sob tensão o Spraybox.

Tela principal A:

Quando começa a funcionar, se exibe a tela seguinte:



Se o circuito entre H e S está fechado ([ver § 10.12.2 página 51](#)), a tela seguinte se exibirá.

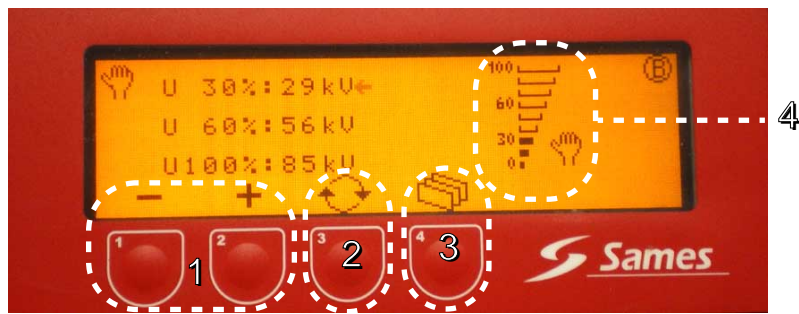


Apertar o botão "On/Off" da pistola Spraymium, a tela seguinte se exibe, o operador pode então começar a trabalhar.



Nota: se o operador apertar o botão "On/Off" da pistola Spraymium antes de fechar o circuito entre H e S, não há alta tensão.

3.2.3. Ecrã de pré-ajuste dos três níveis de tensão: Ecrã B



[1]: Esta tecla permite modificar as regulações de tensão:



Diminuição do valor da tensão quando o cursor intermitente é situado diante do parâmetro a modificar.



Aumento do valor da tensão quando o cursor intermitente é situado diante do parâmetro a modificar.

Quando os valores são modificados, o logótipo da mão aparece ao lado do valor modificado.

As regulações de U30%, U60% e U100% podem assumir qualquer valor compreendido entre **0 e 85kV**, com a condição de respeitar: **U100% ≥ U60% ≥ U30%**.

Os valores pré-configurados de fábrica são:
 U 30%: 28 kV
 U 60%: 56 kV
 U 100%: 85 kV

[3]: Esta tecla permite passar ao menu seguinte.



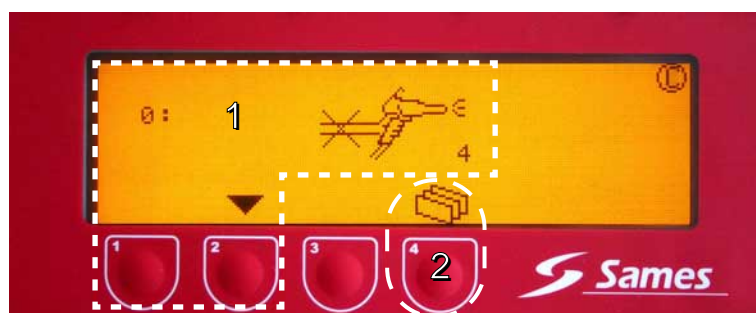
A pressão da tecla permite validar os parâmetros, e o operador tem acesso ao menu seguinte **C**.

[2]: Esta tecla permite o deslocamento diante do nível de tensão a modificar.

Um cursor pisca diante da tensão pré-configurada que se deseja modificar. O nível de tensão pode ser então regulado conforme as necessidades.

[4]: Esta zona indica o nível de tensão pré-configurado anteriormente seleccionado e em curso de utilização.

3.2.4. Ecrã de falhas: Ecrã C



[1]: Esta zona permite visualizar o histórico das últimas falhas.

No ecrã, a última falha aparece tendo, à esquerda, um índice 0.



Visualização da falha mais antiga à mais recente.




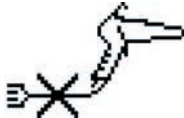


Visualização da falha mais recente à mais antiga.



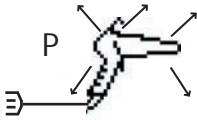


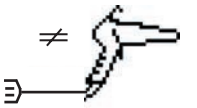
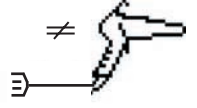

[2]: Esta tecla permite passar ao menu seguinte.

A pressão da tecla permite validar os parâmetros, e o operador tem acesso ao menu seguinte **D**.



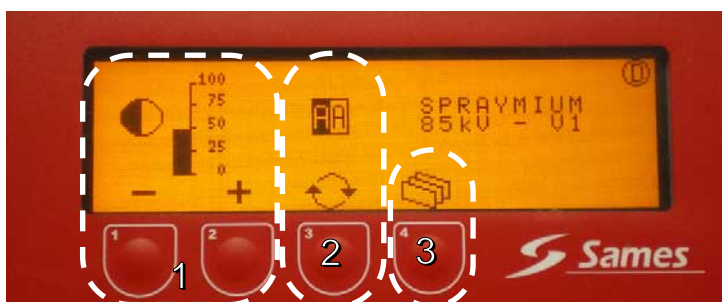
3.2.4.1. Lista das falhas

n° do defeito / Alarme	Icone	Tipo de defeito	Causas possíveis	Soluções
1		Defeito geral do SPRAY-BOX	Avaria da carta mãe do SPRAYBOX	Trocar o SPRAYBOX
2		Defeito de comunicação informática com a pistola	Cabo elétrico rompido	Trocar o cabo
			Avaria da carta eletrônica do SPRAYMIUM Nota: Depois de uma tal avaria verificar o estado de estanqueidade do gatilho e da caixa de junta	Trocar a culatra equipada e verificar a estanqueidade da pistola
			Desconexão da alimentação elétrica da carta do SPRAYMIUM	Reconectar o conector e lhe securizar com uma braçadeira
			Avaria do Spraybox: fusível da carta de alimentação do Spraymium rompido	Trocar / Reparar o Spraybox Trocar a culatra equipada e verificar a estanqueidade da pistola
3		Temperatura excessiva do SPRAYBOX	Temperatura ambiente superior à 40°C	Abaixar a temperatura do SPRAYBOX
4		Ação do gatilho no funcionamento do SPRAYBOX	Presença de uma vazão de ar na colocação em serviço do SPRAYBOX	Não apertar no gatilho na colocação em serviço do SPRAYBOX
			Avaria da carta eletrônica do SPRAYMIUM	Trocar a culatra equipada e verificar a estanqueidade da pistola

sem	<p>visualização -0,4 bar ou 648 psi e >P<</p>  <p>visualização 3° LED no SPRAYMIUM</p> 	Medida da pressão inicial muito alta	Pressão medida superior à 0,14 bar quando acionamento do SPRAYBOX	Não apertar no gatilho do SPRAYBOX
			Avaria da carta eletrônica da pistola	Trocar a culatra equipada e verificar a estanqueidade da pistola
			Temperatura de utilização inferior à 0°C	Utilizar a pistola a uma temperatura superior à 0°C
6		Medida da pressão inicial muito baixa	Avaria da carta eletrônica da pistola	Trocar a culatra equipada e verificar a estanqueidade da pistola
			Temperatura de utilização superior à 40°C	Utilizar a pistola a uma temperatura inferior à 40°C
7		Corte da alimentação da unidade alta tensão	Cabo elétrico rompido	Trocar o cabo
8		Defeito geral do SPRAYBOX	Avaria da carta mãe do SPRAYBOX	Trocar o SPRAYBOX
10		Defeito elétrico	Conexões elétricas com falha	Testar as conexões da conexão elétrica entre a SPRAYMIUM e o SPRAYBOX
			"Cabo gatilho externo" desligado quando funcionamento do SPRAYBOX	Parar e depois recolocar em funcionamento o SPRAYBOX
11			Conexões elétricas com falha	Testar as conexões da conexão elétrica entre a SPRAYMIUM e o SPRAYBOX
Alarme			O medidor de número de disparos do ultrapassou 500 000 manejos	Trocar as 2 juntas de chumaceira do gatilho e o cartucho de juntas (Ref.: 910005953) Apertar na tecla RAZ para recolocar a "zero" o medidor
Sem	sem	Demora importante entre a ação sobre o gatilho e a colocação em serviço da alta tensão	Filtro do sensor obstruído	Trocar o filtro P/N 900 006 025

Nota: É necessário colocar fora de tensão o módulo de comando SPRAYBOX para solucionar os defeitos n°1, n°6 e n°8.

3.2.5. Ecrã de ajuste dos parâmetros de visualização da imagem: Ecrã D



[1]: Esta tecla permite modificar o contraste do ecrã. A pressão dos botões corresponde às seguintes acções:



Diminuição do contraste; o ecrã fica cada vez mais claro.



Aumento do contraste; o ecrã fica cada vez mais escuro.

O ícone e o gráfico de barras definem o nível de iluminação.

[3]: Esta tecla permite passar ao menu seguinte.

A pressão da tecla permite validar os parâmetros, e o operador tem acesso ao menu seguinte E.



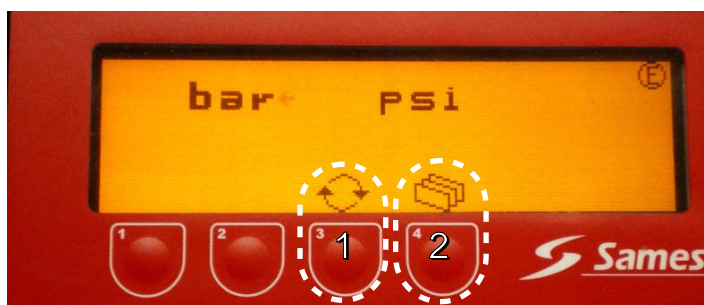
[2]: Esta tecla permite inverter a cor do ecrã.

A pressão desta tecla inverte emanel a imagem:

- ou o grafismo é laranja sobre fundo preto;
- ou o grafismo é preto sobre fundo laranja.



3.2.6. Ecrã de Configuração: Ecrã E



[1]: Esta tecla permite seleccionar a unidade de medida de pressão.

A pressão desta tecla desloca um ponteiro que indica a selecção.
Este valor pode ser lido a partir do menu principal A quando o gatilho da pistola é accionado.

[2]: Esta tecla permite passar ao menu seguinte

O operador tem acesso ao menu seguinte "A".



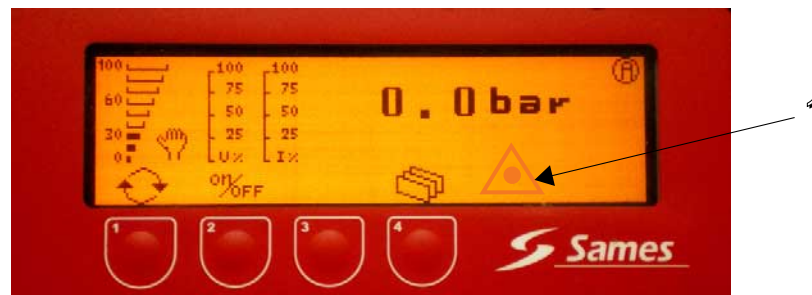
Nota: o programa só continua a sua inicialização unicamente se o operador seleccionar e validar uma opção. A unidade de pressão implicitamente seleccionada é o bar.

3.2.7. Tela de contagem: Tela F

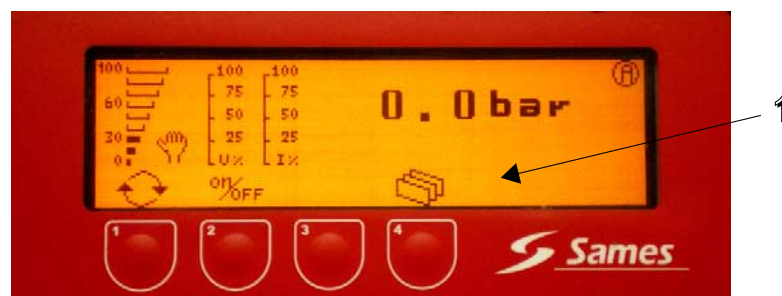


[1]: Medidor horário do funcionamento gatilho ativado.
[2]: Medidor do número de disparos do gatilho.
[3]: Medidor do número de disparos do gatilho com colocação a zero.

[4]: Esta tecla permite de colocar a zero o medidor ([3]) do número de disparos do gatilho.



[1]: Este sinal piscando aparece assim que o medidor do número de disparos do gatilho com colocação a zero chega a 500 000. Este medidor previne o operador da necessidade de trocar as duas juntas de chumaceira do gatilho (Ref.: J3STKL082) e do cartucho de juntas (Ref.: 910005953 [ver § 13.4 página 64](#)).



[1]: Depois de apertar na tecla "RAZ" da tela F, o sinal piscando desaparece

4. Características técnicas

4.1. Características gerais das pistolas

	SV08	SV12	SSV08	SSV12	SP	SX120	SX200
Tipo de jacto	Vortex	Vortex	Super Vortex	Super Vortex	Plano	Plano Airmix	Plano Airmix
Cabeça montada de fábrica	V08	V12	SSV08	SSV12	P15	X14	X14
Pressão máxima de entrada da tinta	8 bars	8 bars	8 bars	8 bars	8 bars	120 bars	200 bars
Pressão de entrada do ar comprimido	6 bars ± 1 bar						
Temperatura ambiente mini/máxima	0° C - 40°C						
Débito máximo de tinta (viscosidade da tinta de 25 s com copo AFNOR 4) em cm ³ /min	650	750	650	750	750	550	700
Largura do jacto a 25 cm	35 cm	40 cm	35 cm	40 cm	18-47 cm	29 cm	29 cm
Débito de ar em Nm ³ /h	7,5-17	9-23	7,5-17	9-23	12-25	8	8
Pressão acústica (*)	89,4 dBA	89,4 dBA	89,4 dBA	89,4 dBA	86,5 dBA	85,7 dBA	85,7 dBA
Viscosidade da tinta aconselhada com copo AFNOR 4	14 s a 40 s					≤ 40 s	
Dimensões	320 x 260 x 60						
Peso (sem mangueira e sem cabo)	880 g						
Tensão de saída	85 kV no máximo [+0 kV; -15 kV] (regulável na Spraymium ou no Spraybox)						
Corrente de saída	100 µA no máximo						
Corrente de saída em curto-circuito	< 20 µA						
Tensão de entrada da unidade de alta tensão	12 VCC no máximo						
Corrente de entrada da unidade de alta tensão	650 mA no máximo						
Racord de ar	1/4 NPS - F						
Racord de tinta	1/2 JIC - M						
Resistividade da tinta ρ	5 MΩ.cm < ρ < 500 MΩ.cm Versão HR (alta resistividade) 0,5 MΩ.cm < ρ < 500 MΩ.cm Versão LR (baixa resistividade)						
Funções eléctricas disponíveis na pistola	Interruptor ON / OFF de alta tensão 3 níveis de regulação da alta tensão						
Conector eléctrico / pneumático	O conector da conexão electropneumática, seguro por dois parafusos, NUNCA DEVE SER DESCONECTADO EM ATMOSFERAS EXPLOSIVAS						
Altitud máxima. de funcionamento	2000 m						
Humidade relativa ambiente	0-95% sem condensação						

(*) O nível de pressão acústica contínuo equivalente ponderado está compreendido entre 83,7 e 89,4 dBA, consoante a versão da pistola.

Condições de medição:

O equipamento foi colocado em funcionamento nas características máximas. As medidas foram efectuadas no posto do operador da cabina de teste de tinta "API" manual (cabina fechada com parede envidraçada) situado na planta da Sames em Meylan, França.

Método de medição:

O nível de pressão acústica equivalente ponderado (de 83,7 a 89,4 dBA) está em valor LEQ, medido durante períodos de observação de ao menos 30 segundos.

4.2. Características do Spraybox

Entrada do Spraybox	
Tensão	90 - 270 VCA
Frequência	50 - 60 Hz
Corrente máx.	1 A
Potência máx.	32 V.A
Alimentação da unidade de alta tensão	
Tensão	3 - 12 V
Corrente máx.	0,65 A
Alimentação do circuito de comando	
Tensão	6,5 - 8 V
Corrente máx.	50 mA

4.3. Características do ar comprimido

Características necessárias ao ar comprimido de alimentação consoante a norma NF ISO 8573-1

Características	Valor
Ponto de orvalho máximo a 6 bars (87 psi)	Classe 4, ou seja, + 3°C (37° F)
Granulometria máxima dos poluentes sólidos	Classe 3, ou seja, 5 µm
Concentração máxima de óleo	Classe 1, ou seja, 0,01 mg / m ₀ ³ *
Concentração máxima de poluentes sólidos	5 mg / m ₀ ³ *

(*): Valores fornecidos para uma temperatura de 20 °C (68°F) à pressão atmosférica.

5. Funcionamento

O aperto do gatilho permite comandar por etapas a abertura da válvula de ar e, depois, da agulha de tinta. Este comando pode ser inibido virando a alavanca de "segurança do gatilho".

As pistolas Spraymium estão equipadas com um sensor de pressão que mede:

- A pressão de ar de pulverização das pistolas de baixa pressão SV, SSV, SP.
- A pressão de ar de ventilação das pistolas SX.

Esta medida de pressão é visualizada no módulo de comando. Este sensor permite accionar a alimentação de alta tensão desde que a pressão medida é superior a 0,2 bar.

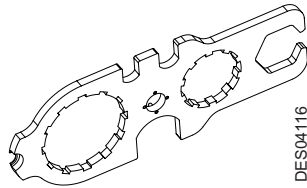
Nas versões de baixa pressão SV, SSV, SP:

- O selector situado na parte de trás da pistola permite regular a largura do jacto e condicionar automaticamente o débito de tinta a esta largura.
 - Selector virado para a esquerda: largura máxima do jacto.
 - Selector virado para a direita: jacto estreito (débito de tinta reduzido).
- O regulador permite modificar o débito de tinta.
 - Parafuso apertado: débito de tinta reduzido.
 - Parafuso desapertado: débito de tinta aumentado.

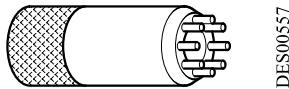
Na versão de alta pressão SX:

- O selector situado na parte de trás da pistola permite regular a largura do jacto.
- O regulador deve ser apertado ao máximo. O débito de tinta é comandado pela bomba.
- Selector virado para a esquerda: largura máxima do jacto.
- Selector virado para a direita: jacto estreito (débito de tinta reduzido).

6. Ferramentas específicas



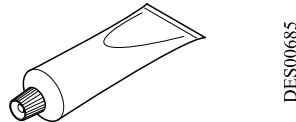
Referência	Designação	Qde	Unidade de venda
900000379	Chave polivalente	1	1



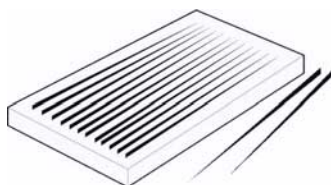
Referência	Designação	Qde	Unidade de venda
643156	Ferramenta de montagem/desmontagem do bico SV 08 /SV12	Opcional	1



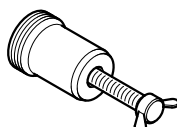
Referência	Designação	Qde	Unidade de venda
W6CVTC001	Chave de desmontagem do conector da conexão electropneumática	1	1



Referência	Designação	Qde	Unidade de venda
H1GMIN017	Vaselina branca (100 ml)	1	1
H1GSYN037	Massa dieléctrica vermelha para a unidade de alta tensão (50 g)	1	1

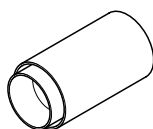


Referência	Designação	Qde	Unidade de venda
000094000	Agulhas de desentupimento para bicos 06 -09	1	1 Caixa (12)
000094002	Agulhas de desentupimento para bicos acima de 09	1	1 Caixa (12)



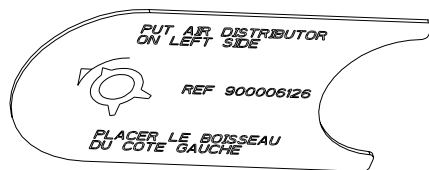
DES00558

Referência	Designação	Qde	Unidade de venda
1402015	Ferramenta de desmontagem do difusor SV/SP	1	1
443678	Ferramenta de desmontagem do difusor SSV08/SSV12	option	1



DES00559

Referência	Designação	Qde	Unidade de venda
003008	Ferramenta de montagem e de centragem do difusor SV08/SSV08	1	1
003009	Ferramenta de montagem e de centragem do difusor SV12/SSV12	1	1



DES04742

Referência	Designação	Qde	Unidade de venda
900006126	Ferramenta de ajustamento do comprimento da agulha	1	1



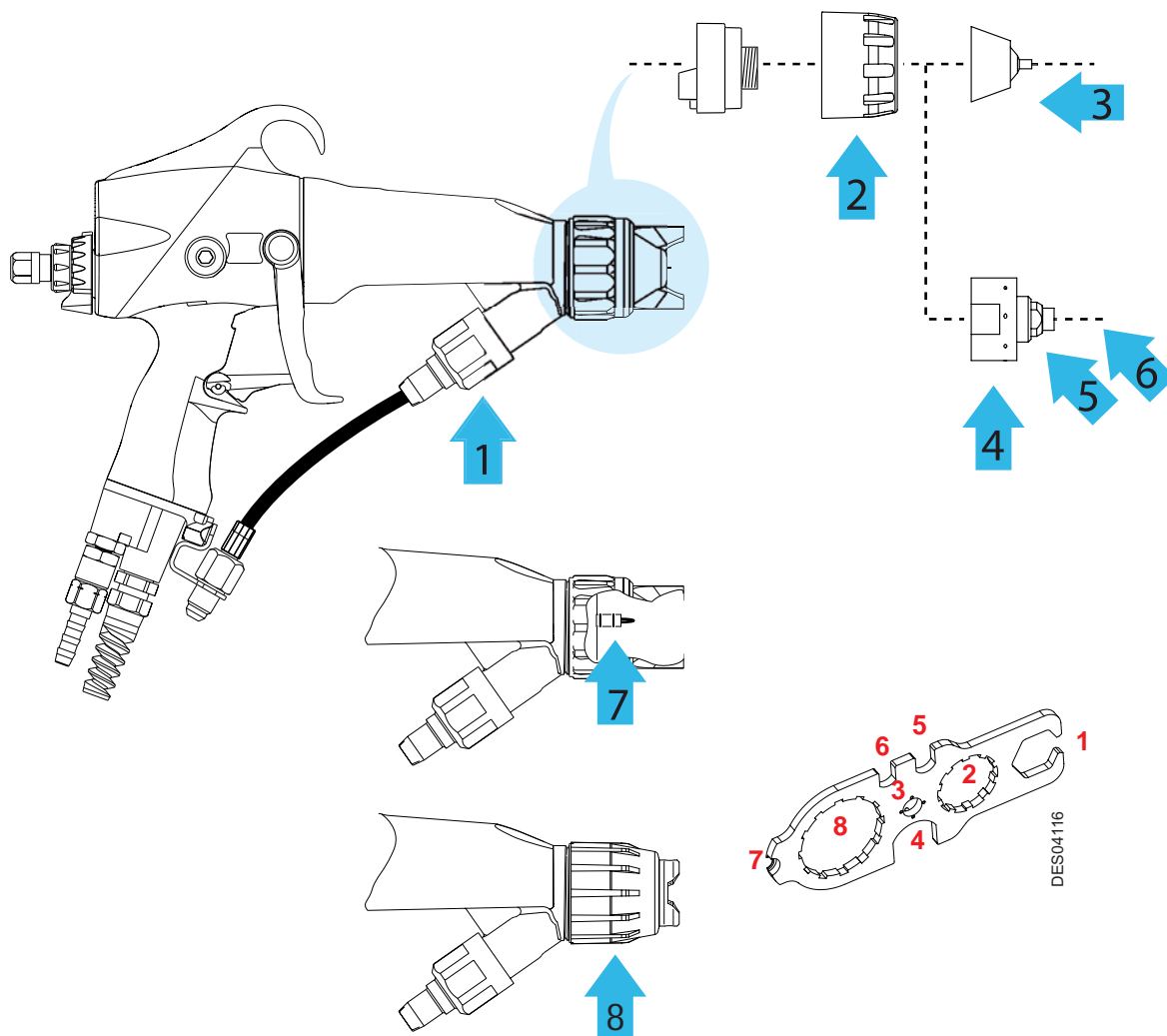
Referência	Designação	Qde	Unidade de venda
129400923	Escova para a limpeza da cabeça	1	10

Outras ferramentas e acessórios necessários:

É recomendável ter as ferramentas listadas abaixo para a instalação e a manutenção do produto.

- Chave-de-fenda comum (2 mm)
- Chave-de-fenda cruciforme (2 mm)
- Chaves Allen (3 - 6 mm)
- Chave dinamométrica de 1 a 5 Nm (R.304DA Facom) (Ref. Sames: 240000095)
- Chaves fixas (5,5 - 14 - 16 -17 - 24 - 27)
- Chave-de-caixa (4 - 11 - 13)
- Alicata plano
- Punção para cavilhas (1 - 3 mm)
- Alicata de corte

6.1. Utilização da chave polivalente



- 1 : Porca da mangueira de tinta do lado do cano.
- 2 : Porca do adaptador da cabeça.
- 3 : Aperto da bico equipada de baixa pressão (SV e SP).
- 4 : Aperto da bico equipada de baixa pressão (SSV).
- 5 : Aperto do injector (\varnothing 12 mm) na cabeça (SSV).
- 6 : Aperto do injector (\varnothing 8 mm) na cabeça (SSV).
- 7 : Desmontagem do cartucho de juntas do cano.
- 8 : Aperto do anel da cabeça das versões de alta pressão (SX).

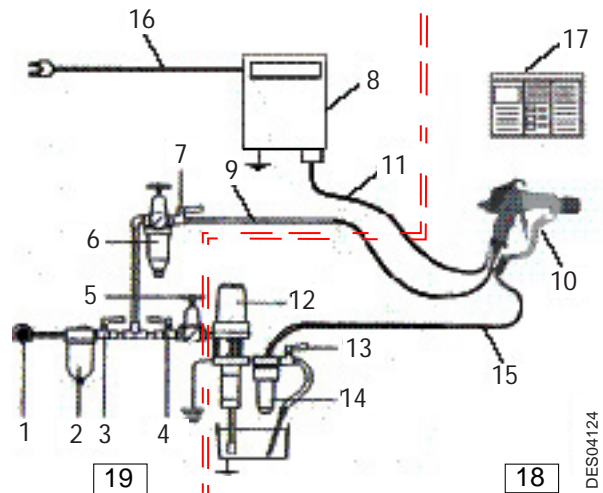
7. Instalação



IMPORTANTE : Antes de qualquer operação, consultar as regras de instalação ([ver § 2.2 página 9](#)).

7.1. Com bomba de pistões para todas as versões HP e LP

1	Alimentação geral de ar
2	Depurador
3	Válvula principal de ar
4	Válvula de interrupção de ar da bomba
5	Regulador da pressão de ar da bomba
6	Depurador regulador da pressão de ar de pulverização
7	Válvula de ar de pulverização
8	Módulo de comando Spraybox
9	Mangueira de ar de alimentação da pistola
10	Pistola Spraymium
11	Cabo de alimentação eléctrica de baixa tensão
12	Bomba conforme à directiva ATEX
13	Válvula de purga
14	Filtro de produto
15	Mangueira de alimentação de produto
16	Cabo de alimentação eléctrica (220V + terra) ou (115V + terra)
17	Placa de advertência
18	Zona explosiva
19	Zona não explosiva



É recomendável instalar um filtro equipado com um crivo de 168 µm para as versões HP ou 280 µm para as versões LP ([ver § 13.14 página 80](#)).

A alimentação de tinta deve ser instalada numa zona ventilada.

O tambor de tinta e a bomba devem ser imperativamente aterrados.
A extremidade da mangueira de purga deve ficar imersa na tinta.

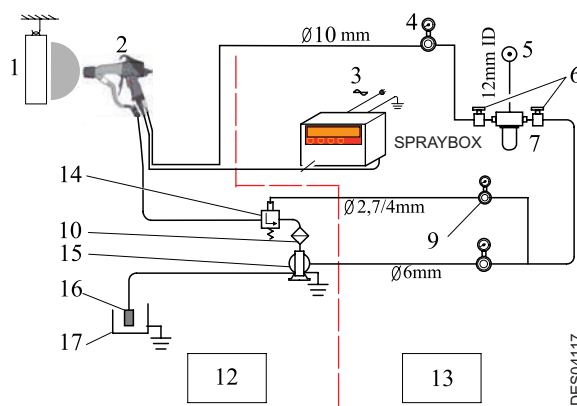


IMPORTANTE : A bomba de alimentação de tinta utilizada nas versões SX:

- deve possuir uma relação máxima de 40:1 para a versão SX 200 e no máximo de 20:1 para a versão SX120.
- deve estar equipada com um sistema de segurança que limite a pressão de saída da bomba a 260 bars no máximo para a versão SX 200 e no máximo de 20:1 para a versão SX120.
- e a alimentação de ar da bomba deve estar equipada com uma válvula de segurança que limite a pressão a um valor de 6,5 bars no máximo.

7.2. Com bomba de diafragma para as versões LP: SV/SSV/SP

1	Peça a pintar
2	Pistola Spraymium
3	Alimentação 220 V monofásica 50 Hz + terra
4	Manorredutor de ar 0-6 bars - 50 m ³ /h (regulação do ar de pulverização)
5	Rede de ar comprimido
6	Válvulas de corte
7	Filtro separador de óleo
9	Manorredutor de ar 0-6 bars - 5 m ³ /h Regulação da pressão de operação do regulador (regulador do débito de tinta)
10	Manorredutor de ar 0-6 bars - 20 m ³ /h (regulação da alimentação de ar da bomba)
12	Zona explosiva
13	Zona não explosiva
14	Regulador de débito de tinta
15	Bomba de diafragma conforme à directiva ATEX
16	Filtro
17	Tambor de tinta



Nota: m³/h volume levado à pressão atmosférica (1013 mbars) com uma temperatura de 20°C (68°F).

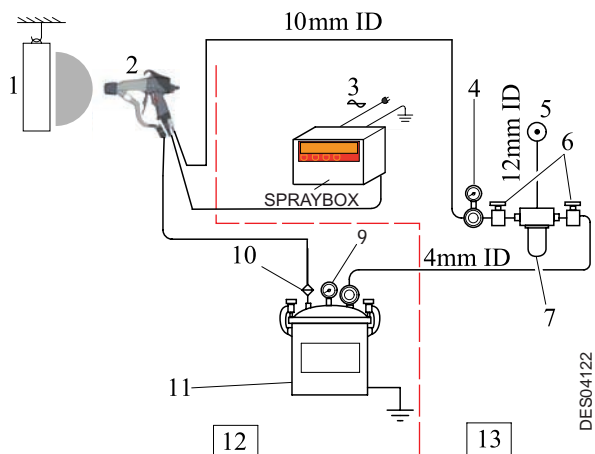
É aconselhável equipar a bomba de diafragma com uma torneira no circuito de retorno ao tambor para permitir o escorvamento da bomba e a agitação da tinta.



IMPORTANTE : É imperativo conectar a uma terra eléctrica o tambor de tinta, a bomba de diafragma e o filtro de tinta (se este for metálico).

7.3. Com reservatório sob pressão para as versões LP: SV/SSV/SP

1	Peça a pintar
2	Pistola Spraymium
3	Alimentação 220 V monofásica 50 Hz + terra
4	Manorredutor de ar 0-6 bars - 50 m ₀ ³ /h (regulação do ar de pulverização)
5	Rede de ar comprimido
6	Válvulas de corte
7	Filtro separador de óleo
9	Manorredutor de ar 0-6 bars - 5 m ₀ ³ /h Regulação da pressão de operação do regulador (regulador do débito de tinta)
10	Filtro
11	Reservatório sob pressão conforme à directiva ATEX
12	Zona explosiva
13	Zona não explosiva



Nota: m₀³/h volume levado à pressão atmosférica (1013 mbars) com uma temperatura de 20°C (68°F).

É recomendável equipar o pote sob pressão com um agitador pneumático para a mistura da tinta.

É recomendável montar um filtro equipado com um crivo na entrada da mangueira de tinta da pistola.



IMPORTANTE : É imperativo conectar a uma terra eléctrica o pote sob pressão e o filtro de tinta (se este for metálico).

8. Utilização

8.1. Conselhos relativos à tinta a utilizar

De modo geral, todas as tintas e vernizes utilizados com as pistolas pneumáticas convencionais (inclusive as tintas com baixo teor de pigmentos metálicos) podem ser utilizados normalmente com a pistola Spraymium.

8.1.1. Viscosidade

Os melhores resultados são obtidos com uma viscosidade que vai de 25 a 30 segundos, medida no copo AFNOR n° 4. Contudo, tintas de menor ou maior viscosidade (por exemplo, de 14 a 40 segundos ou mais) podem ser projectadas.

8.1.2. Resistividade

Utilizar uma tinta de resistividade adaptada à versão da pistola Spraymium do seu equipamento. A faixa de resistividade ideal está compreendida entre 0,5 e 500 MΩ.cm. Uma resistividade um pouco mais baixa oferece uma boa cobertura electrostática, mas pode provocar retornos ao operador em caso de ventilação insuficiente da cabina, sobretudo com jacto circular.

Uma resistividade muito inferior (por exemplo, 0,1 MΩ.cm) curto-circuitará a unidade de alta tensão, suprimindo, por conseguinte, toda a cobertura electrostática. Uma resistividade elevada (por exemplo, 1000 MΩ.cm), diminuirá fortemente a cobertura electrostática. O resistímetro SAMES "AP 1000" permite controlar facilmente a resistividade das tintas.

8.1.3. Ponto de inflamação

Utilizar tintas cujo ponto de inflamação seja pelo menos 5°C superior à temperatura ambiente.

9. Exemplos de má utilização do equipamento

A lista não exaustiva a seguir indica os principais casos de má utilização de um equipamento de pulverização de tinta.



IMPORTANTE : A Sames Technologies lembra, portanto, que é imperativo cumprir as instruções listadas abaixo.

É proibido instalar o módulo de comando em atmosferas explosivas.
É proibido exercer trações excessivas e repetidas nas mangueiras de tinta e de ar ou no cabo eléctrico da pistola.
É proibido desconectar o racord eléctrico da pistola em atmosferas explosivas.
É proibido deixar as mangueiras e o cabo eléctrico dispostos em locais de passagem de máquinas que possam as esmagar ou as seccionar.
É proibido pulverizar um líquido que não seja uma tinta ou um verniz com a pistola Spraymium .
É proibido deixar a pistola cair ou submetê-la a choques mecânicos.
É proibido deixar a pistola no chão.
É proibido utilizar a pistola para manipular ou deslocar as peças a pintar.
É proibido deixar a pistola de molho em solvente ou pulverizá-la com solvente.
É proibido pulverizar solvente sem ter cortado a tensão do módulo de comando.

É imperativo conectar o terminal de terra do módulo de comando ao terminal de terra da instalação de pintura.
É imperativo apertar os dois parafusos de segurança do racord eléctrico.
É imperativo colocar a segurança do gatilho na posição de segurança após a utilização da pistola.

10. Manutenção

10.1. Quadro recapitulativo de manutenção preventiva

Subconjunto	Designação	Referência	Qde	Periodicidade mínima de substituição
Válvula reguladora	Junta de lábios	J3TPRF125	1	12 meses
	O'ring	J3STKL102	4	6 meses
	O'ring	J3STKL121	1	6 meses
Bico SX	O'ring chata	129500260	1	3 meses
Adaptador da cabeça (SX)	O'ring	160000065	1	3 meses
	O'ring	J2FENV288	1	12 meses
	O'ring (sede)	129629922	1	3 meses
Adaptador da cabeça (SV/SSV/SP)	O'ring	J2FENV094	1	3 meses
Cano	Cartucho de juntas (*)	910005953	1	6 meses ou 500000 manejos (**)
	O'ring (Cartucho de juntas)	J3STKL078	1	3 meses
	O'ring (Cartucho de juntas)	160000101	1	3 meses
	O'ring	J3STKL028	1	3 meses
	Anel antiextrusão	900005980	1	3 meses
Coronha	O'ring (conector eléctrico)	160000041	1	6 meses
	O'ring (base da coronha)	160000067	1	12 meses
	O'ring (união roscada de ar)	J2FTCF018	1	6 meses
		J3STKL018	1	6 meses
	O'ring (estanhidade do sensor de pressão)	160000068	1	12 meses
	O'ring (estanhidade das condutas de ar coronha/cano)	J3STKL082	2	12 meses
Gatilho	O'ring (*)	J3STKL082	2	6 meses ou 500000 manejos (**)
	Eixo de gatilho (*)	900006130	2	12 meses
	Chumaceira de gatilho (*)	900006093	2	12 meses
Culatra	Filtro captor de pressão	900006025	1	6 meses pelo menos se necessário



IMPORTANTE : Desmontar 1 vez por dia o conjunto de válvula reguladora ([ver § 10.4 página 39](#)), e verificar a ausência de depósito de pintura ou solvente. Se presença de pintura ou de solvente, verificar as peças marcadas com uma estrela (*) no quadro.

(**): Assim que um dos dois prazos é alcançado



IMPORTANTE : Antes de qualquer operação de manutenção da pistola, consultar as instruções de saúde e segurança ([ver § 2 página 9](#)):

- Cortar a tensão do módulo de comando.
- Verificar que os circuitos de ar e de tinta não estão mais sob pressão.
- Purgar o circuito de tinta.

10.2. Conexão electropneumática

- **Etapa 1:** Desmontar a mangueira de tinta. Segurar a base com uma chave fixa de 14 mm e desenroscar a porca da mangueira de tinta com uma chave fixa de 17 mm.



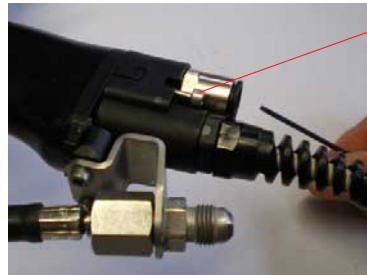
Etapa 1

- **Etapa 2:** Desprender a mangueira de ar 7/10 de poliuretano do racord rápido.



Etapa 2

- **Etapa 3:** Desmontar o cabo de baixa tensão com uma chave Allen de 3 mm, e desenroscar os dois parafusos imperdíveis da conexão electropneumática.



Parafuso imperdível

Etapa 3

- **Etapa 4:** Desconectar a conexão electropneumática, puxando-a.



Etapa 4

- **Etapa 5:** Desenroscar o racord com o auxílio de uma chave fixa de 16 mm e substituí-lo.



Etapa 5

10.3. Mangueiras de tinta

10.3.1. Mangueiras de tinta - versão HR

- **Etapa 1:** Do lado da coronha, segurar a base com uma chave fixa de 14 mm e desenroscar o racord rotativo com uma chave fixa de 17 mm.



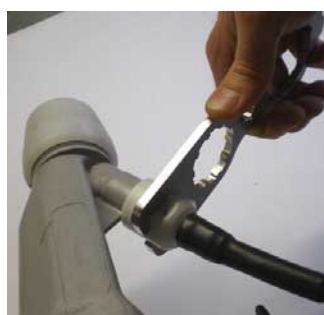
Etapa 1

- **Etapa 2:** Soltar a mangueira de tinta da base.



Etapa 2

- **Etapa 3:** Com a chave polivalente, desenroscar a porca superior da mangueira de tinta, e terminar de desapertar manualmente, segurando a porca de baixo.



Etapa 3

- **Etapa 4:** Verificar a presença da junta (Ref.: J2FENV288) na mangueira de tinta (esta junta pode sumir em caso de fuga devido a um aperto incorrecto). Se a junta tiver de ser retirada, substituí-la automaticamente por uma junta nova.

Para a montagem, proceder no sentido inverso. Enroscar a porca superior da mangueira de tinta até nivela o reforço do cano ([ver § 6 página 28](#)).

10.3.2. Mangueiras de tinta - versão LR

- **Etapa 1:** Desenroscar, com uma chave fixa de 24 mm, a porca do empanque da mangueira de tinta.



Etapa 1

- **Etapa 2:** Desenroscar a contraporca do empanque com uma chave fixa de 27 mm, soltar o empanque do esquadro, e retirar a mangueira.

Etapa 2



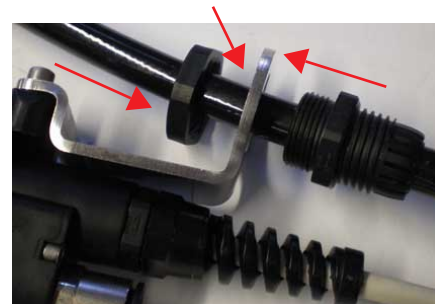
- **Etapa 3:** Com a chave polivalente, desenroscar a porca superior da mangueira de tinta.



Etapa 3

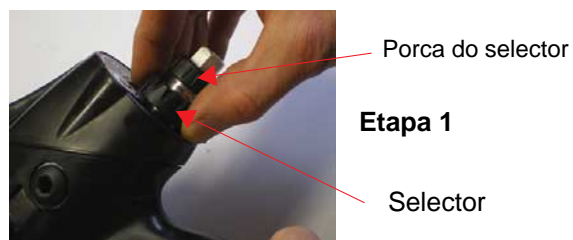
- **Etapa 4:** Desenroscar a porca rodando ao mesmo tempo a mangueira.

Para a montagem, enroscar a porca superior da mangueira de tinta aplicando um binário de aperto de 4,5 N.m ([ver § 6 página 28](#)). Posicionar a contraporca do empanque por cima do esquadro e o empanque por baixo, e enfiar a mangueira de tinta no esquadro. Apertar o empanque no esquadro e enroscar a porca do empanque.

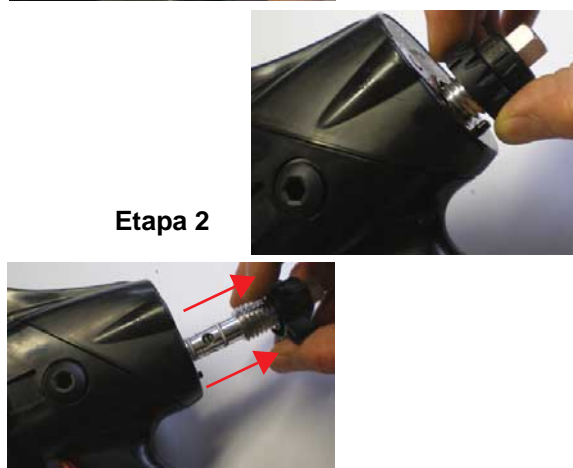


10.4. Válvula reguladora

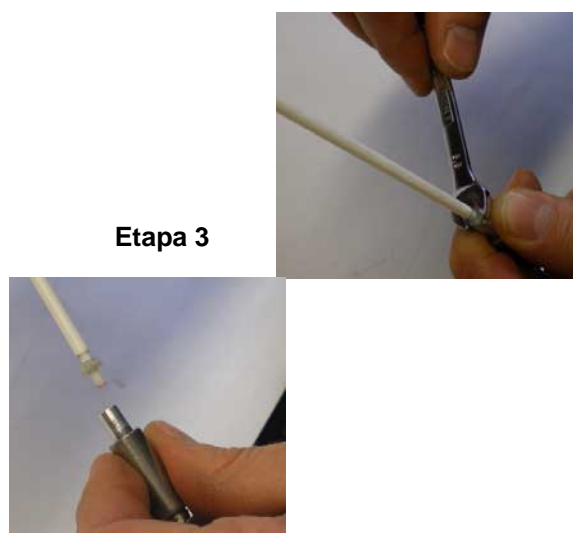
- **Etapa 1:** Desenroscar manualmente a porca do selector da válvula reguladora, dando cerca de 2 voltas, e afastar o selector para trás para soltá-lo pino-guia.



- **Etapa 2:** Desenroscar a válvula reguladora mantendo o selector apoiado na porca (cerca de 3 voltas). Puxar a válvula reguladora e extraí-la da culatra.



- **Etapa 3: Agulha equipada.** Com o auxílio de uma chave fixa de 5,5 mm, desenroscar a porca e, depois, a haste da agulha.



- **Etapa 4: Caixa de defasagem.** Com um alicate plano, desdobrar as patilhas do pino e retirá-lo do seu alojamento. Desacoplar o conjunto.

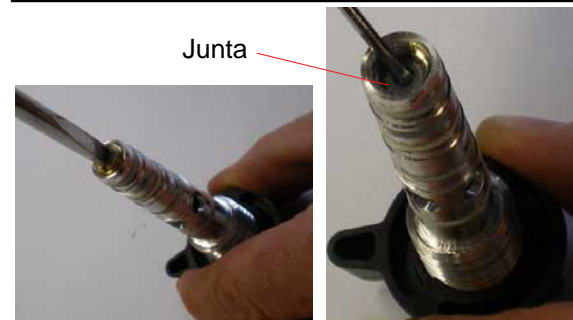


- **Etapa 5: Válvula de ar.** Com uma chave-de-caixa de 13 mm, desmontar o regulador da válvula reguladora, retirar a mola e a haste da válvula e retirar a válvula, puxando-a para trás com o auxílio de um alicate plano.



Etapa 5

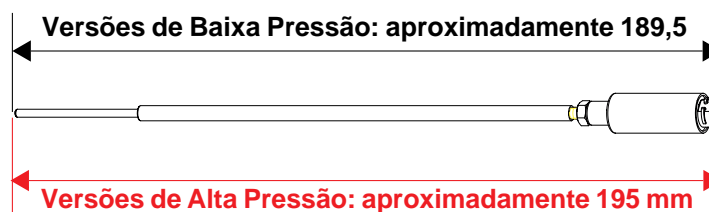
- **Etapa 6: Junta de estanquidade da válvula de ar.** Desenroscar a porca de fixação da junta de estanquidade e, com uma chave-de-fenda, retirar a junta.



Etapa 6

Para a montagem da válvula reguladora completa, proceder no sentido inverso.

- Instalar a junta de lábios (com o lábio voltado para dentro) dentro da válvula com o auxílio da ferramenta adequado (caça lingueta Dia.: 3mm). Esta junta deve ser substituída todos os anos.
- Montar de novo a porca de fixação da junta de estanquidade e apertá-la completamente.
- Enfiar uma nova válvula de ar na haste, do lado oposto ao da pista e, então, empurrá-la até o fim.
- Instalar a haste na válvula reguladora, seguida da mola de antemão revestindo-o de vaselina enfiar o regulador com cuidado e apertar até o fim com uma chave-de-caixa de 13 mm.
- Substituir todas as juntas da válvula reguladora de seis em seis meses, uma vez instalados revestir-o de vaselina.
- Instalar a caixa de defasagem, posicionar um novo pino no alojamento e, com o auxílio de um alicate plano, dobrar novamente as patilhas dos dois lados da caixa de defasagem.
- Apertar o conjunto, deixando de lado a linha da agulha (ver a ilustração abaixo).
 - 1 Desenroscar a contraporca da linha da agulha com uma chave fixa de 5,5 mm.
 - 2 Ajustar o comprimento rodando a agulha um valor aproximadamente de 189,5 ou 195 mm de acordo com a versão.



DES04112

- 3 Verificar o comprimento da agulha com a ferramenta (Ref.: 900006126).
Montar a linha da agulha e posicionar o indicador do seletor do conjunto de válvula reguladora a esquerda (jato largo).
Apertar completamente o adaptador de cabeça sobre o cano e se assegurar que a ferramenta (Ref.:900006126) passa no espaço entre o adaptador de cabeça e o cano.
Se o espaço é muito grande, encurtar a agulha, se o espaço é insuficiente para deixar passar a ferramenta, alongar a agulha. Proceder desta maneira até que o espaço corresponda a espessura da ferramenta.



Ferramenta
(Ref.: 900006126)

- 4 Bloquear a contraporca da linha da agulha e pôr uma gota de verniz entre a porca e a agulha.
5 Antes de montar novamente a linha da agulha, aplicar uma fina camada de vaselina (válvula reguladora, junta, caixa de defasagem e agulha).

10.5. Conjunto cabeça de pulverização

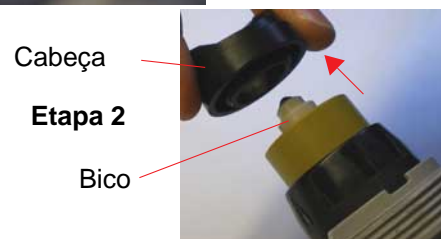
10.5.1. Bico para Jacto Plano, versão HP (SX)

- **Etapa 1:** Desenroscar o anel da cabeça com o auxílio da chave polivalente.



Etapa 1

- **Etapa 2:** Retirar a cabeça e, depois, o bico.



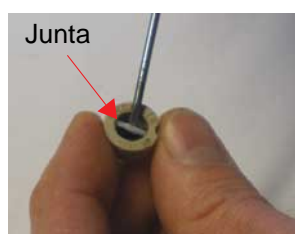
Cabeça

Etapa 2

Bico

- **Etapa 3:** Com a chave polivalente, desenroscar a porca do adaptador da cabeça e, depois, o adaptador, puxando-o paralelamente ao eixo do cano ([ver § 10.5.1.1 página 43](#)).

- **Etapa 4:** Retirar a junta do bico com uma chave-de-fenda de 0,2 mm, e a substituir a cada desmontagem do bico.



Junta

Etapa 4

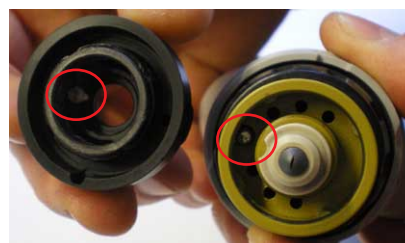
Para a montagem, proceder no sentido inverso.

- Instalar uma nova junta no bico, empurrando-a até o fundo com o dedo.
- Instalar o adaptador da cabeça e a porca e apertá-los.



IMPORTANTE : A cada remontagem do bico, aplicar uma camada de vaselina na junta (Ref.: J2FENV288) do adaptador de cabeça.

- Reinstalar o bico, empurrando-o ao máximo, e repor a cabeça tendo posicionado o pino-guia da cabeça no bico.



- Posicionar a cabeça verticalmente ou horizontalmente em função da orientação desejada do jacto.
- Enroscar o anel da cabeça com o auxílio da chave polivalente e o bloquear.



IMPORTANTE : É possível orientar a cabeça de jacto plano da posição vertical à posição horizontal:

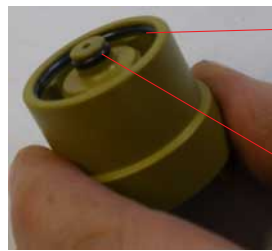
- Desenroscar o anel da cabeça com o auxílio da chave polivalente.
- Rodar a cabeça para obter a orientação desejada.

10.5.1.1. Adaptador da cabeça

[ver § 13.5 página 67](#)

- **Etapa 1:** Com o auxílio de uma chave-de-fenda pequena, retirar as juntas (Ref.:160000065 e J2FENV288), e substituir de três em três meses a menor, e uma vez por ano a maior. Substituí-las sistematicamente a cada desmontagem. A cada remontagem, aplicar uma fina camada de vaselina nas juntas.

- **Etapa 2: Substituição da sede:** Com o auxílio de uma chave cruciforme de 2 mm, desenroscar o casquilho de fixação (ref.: 900000260), substituir sistematicamente a junta da sede.



Junta
(Ref. J2FENV288)

Etapa 1

Junta
(Ref. 160000065)

Etapa 2

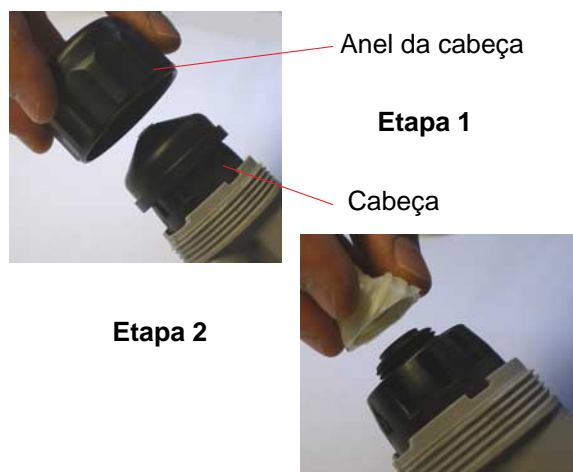


Para a montagem, proceder no sentido inverso:

- Posicionar as juntas na sede previamente revestida de vaselina.
- Instalar o conjunto no adaptador da cabeça. A junta deve ficar no fundo.
- Substituir o casquilho de fixação e apertar aplicando um binário de aperto de 1 N.m.

10.5.2. Bico para Jacto Circular, versão LP (SV)

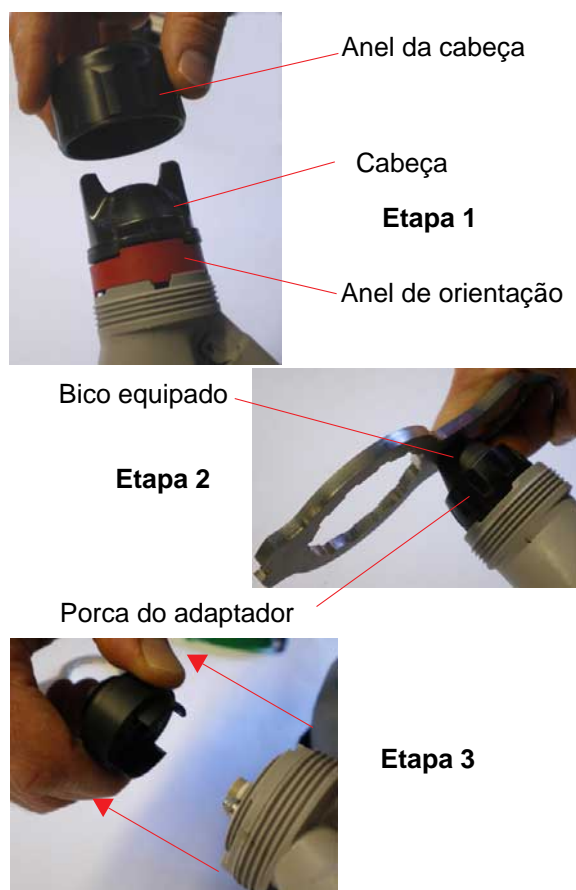
- **Etapa 1:** Desenroscar manualmente o anel da cabeça e, depois, retirar a cabeça.
- **Etapa 2:** Com a chave polivalente, desenroscar o bico equipado e a porca do adaptador da cabeça.
- **Etapa 3:** Retirar o adaptador da cabeça puxando-o paralelamente ao eixo do cano. Substituir a junta de três em três meses ([ver § 13.5 página 67](#)).



Para a montagem, proceder no sentido inverso.

10.5.3. Bico para Jacto Plano, versão LP (SP)

- **Etapa 1:** Desenroscar manualmente o anel da cabeça. Retirar a cabeça e, depois, o anel de orientação.
- **Etapa 2:** Com a chave polivalente, desenroscar o bico equipado e a porca do adaptador da cabeça.
- **Etapa 3:** Retirar o adaptador da cabeça puxando-o paralelamente ao eixo do cano. Substituir a junta do adaptador de três em três meses ([ver § 13.5 página 67](#)).



Para a montagem, proceder no sentido inverso.

10.6. Face frontal do cano

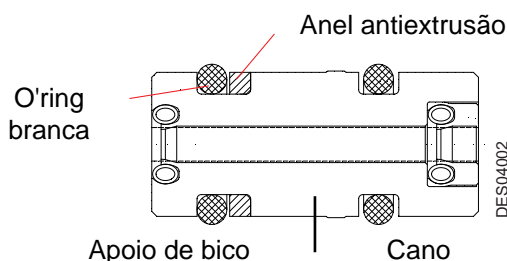
- **Etapa 1: Cartucho de juntas:** Com o auxílio da chave polivalente, extrair o cartucho do cano. Substituí-lo sistematicamente a cada desmontagem.



Etapa 1

Junta branca

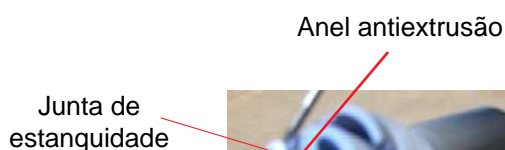
Em caso de substituição do o'ring situado na parte da frente do cartucho, retirá-lo com o auxílio de uma chave-de-fenda, e instalar um o'ring novo verificando o seu correcto posicionamento. Ele deve ficar diante do anel antiextrusão.



Para a montagem, tomar cuidado para instalar o cartucho no sentido correcto (junta branca para fora). Empurrar o cartucho até o encaixar no cano. Revestir de vaselina a junta branca e o anel antiextrusão.

- **Etapa 2: Junta de estanquidade:** Substituir a junta de estanquidade de três em três meses. Com o auxílio de uma chave-de-fenda pequena, retirar a junta, tomando cuidado para não danificar a peça em inox do cano.

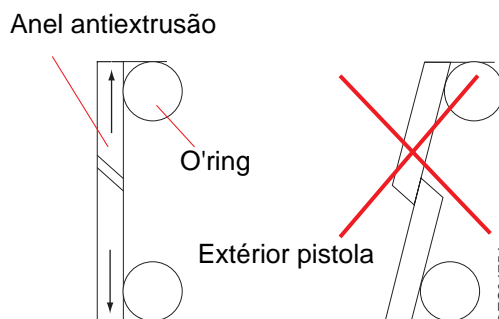
Anel antiextrusão: Substituir a junta de segurança de três em três meses. Para a remontagem, revestir de vaselina a junta e o anel antiextrusão.



Etapa 2



IMPORTANTE : Quando remontar o anel antiextrusão, estar atento para que a fenda se feche no bom sentido.



Montagem correcta

Montagem incorrecta

- **Etapa 3: Contacto AT:** Com uma chave-de-caixa de 4 mm, desenroscar o contacto AT, e substituir sistematicamente a anilha de fibra a cada desmontagem. Substituir o contacto AT, se preciso, e o re-enroscar no cano.



Contacto AT

10.7. Gatilho

- **Etapa 1:** Com o auxílio de uma chave-de-fenda, afastar os dois lados do gatilho.



Etapa 1

Eixo de chumaceira e juntas do eixo:

Com uma alicate, desmontar os eixos de chumaceira e tirar as juntas de chumaceira com uma pequena chave de fenda.

Substituir as juntas de chumaceira (Ref.: J3STKL082) a cada 500 000 manejos do gatilho.

Um medidor no Spraybox previne o utilizador da necessidade de trocar as juntas de chumaceira ([ver § 3.2.7 página 24](#)).

Aplicar uma fina camada de vaselina nas juntas de chumaceira antes de montar novamente os eixos de chumaceira..



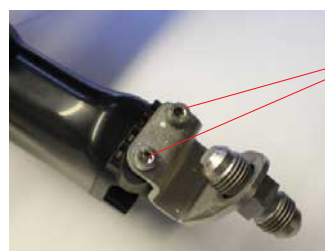
IMPORTANTE : Para a substituição das chumaceiras, contatar Sames Technologies.

Montagem do gatilho ou passagem de um gatilho de 2 dedos para um gatilho de 4 dedos:

- Encaixar o gatilho por baixo sobre num dos eixos de chumaceira e fazer correr o outro lado do gatilho no outro quadrado de accionamento.

Aquando da passagem de um gatilho de 2 dedos para um gatilho de 4 dedos, também é preciso trocar o suporte da mangueira.

- Desenroscar os dois parafusos com o auxílio de uma chave Allen de 3 mm e substituir o suporte da mangueira pelo suporte (Ref.: 910006605 ou 910006606).



Parafusos de fixação

10.8. Culatra

- **Etapa 1:** Desenroscar os três parafusos cruciformes (2 na parte de trás e 1 na parte da frente).

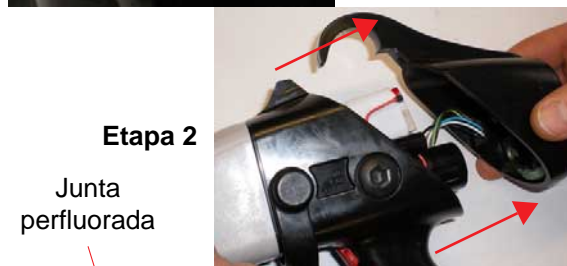


Etapa 1



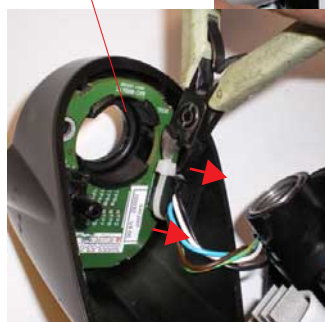
IMPORTANTE :

- **Etapa 2:** Puxar a culatra para trás com precaução, permanecendo no eixo, senão o sensor de pressão pode se avariar.
- **Etapa 3:** Com o auxílio de um alicate de corte, cortar a braçadeira Rilsan do conector eléctrico e desconectar o conector.



Etapa 2

Junta perfluorada



Etapa 3

Para a montagem, proceder no sentido inverso.

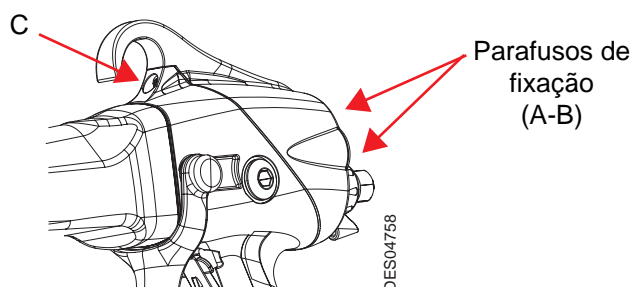
- Substituir a culatra, se necessário. Verificar a presença do o'ring. Repor uma braçadeira Rilsan no conector eléctrico. Aplicar uma camada de vaselina no tubo do sensor de pressão.
- Verificar a presença do o'ring de estanquidade coronha/culatra. Instalar a culatra na coronha e apertar os dois parafusos da parte de trás da culatra, tendo substituído previamente as anilhas de fibra.
- Apertar o parafuso da frente de conexão culatra / coronha.

Instruções de aperto da culata:

(Todos os modelos tem o número de série anterior a 090801)

Se a culatra nunca foi desmontada: reapertar com uma chave de fenda cruciforme (encaixe Philips nº2), os três parafusos de fixação (A-B-C) das culatras com uma meia volta correspondendo ao binário de aperto de 0,9 N.m.

Se a culatra já foi desmontada: apertar com o mesmo binário de aperto (0,9 N.m.) e se assegurar que a junta tórica de estanquidade entre a culatra e a coronha é apenas visível (ver ilustração abaixo).



Substituição do filtro do sensor de pressão:

- Com uma alicate, retirar o filtro do sensor de pressão.
- Substituir o filtro se este está obstruído. Para instalar um novo filtro, basta introduzir o filtro no orifício do sensor e fazer uma leve pressão com o polegar para colocá-lo.



IMPORTANTE : Quando montar novamente, verificar a presença das anilhas de estanqueidade (Ref.: J4BRND039).

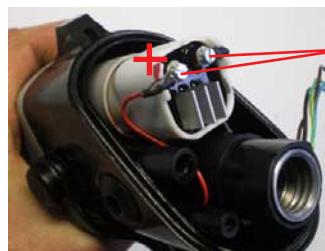
10.9. Unidade de alta tensão

- **Etapa 1:** Desenroscar os dois parafusos de conexão da unidade. Cuidado para não perder as anilhas em leque.



IMPORTANTE : O fio vermelho está conectado ao pólo + da unidade

- **Etapa 2:** Rodar a unidade dando 1/4 de volta para a esquerda, e extraí-la do cano.



Parafusos de conexão

Etapa 1

Etapa 2



Para a montagem, proceder no sentido inverso.

Substituir a unidade de alta tensão. **Aplicar uma porção de massa dieléctrica vermelha** na unidade e repô-la no seu alojamento (cuidado: a espiga deve ficar virada para a direita).

Empurrar a unidade até o fim dentro do cano e dar 1/4 de volta para a direita de forma a bloquear a espiga atrás do seu batente.

Conectar os dois fios, instalar as duas anilhas em leque e apertar os dois parafusos.

10.10. Cano / Coronha

- **Etapa 1:** Com o auxílio de uma chave-de-fenda cruciforme de 2 mm, desenroscar os 2 parafusos situados por cima do alojamento da unidade de alta tensão e os 2 parafusos situados na parte inferior da coronha.



Etapa 1

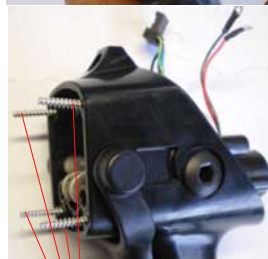
- **Etapa 2:** Com o auxílio de uma chave-de-fenda pequena, retirar a junta de estanquidade coronha / cano. Esta junta deve ser substituída todos os anos.



Etapa 2

Para a montagem, proceder no sentido inverso.

- **Etapa 3:** Posicionar os 4 parafusos não equipados com novas anilhas de fibra em seus alojamentos.
- **Etapa 4:** Posicionar o cano diante dos quatro parafusos e apertar, segurando o conjunto, com um binário de aperto de 1,5 N.m.



Etapa 3

Etapa 4
4 Parafusos



10.11. Coronha

- **Etapa 1: Juntas de estanquidade das condutas de ar coronha/cano.**

Com o auxílio de uma chave-de-fenda pequena, retirar as duas juntas. Substituí-las sistematicamente a cada desmontagem ou substituí-las todos os anos.



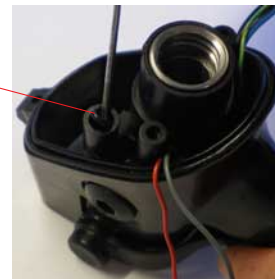
2 juntas brancas perfluoradas
Etapa 1

- **Etapa 2: Junta de estanquidade do sensor de pressão.**

Com o auxílio de uma chave-de-fenda pequena, retirar a junta. Substituí-la sistematicamente a cada desmontagem ou substituí-la todos os anos.

Junta

Etapa 2



- **Etapa 3: Base / coronha.**

Desenroscar a união roscada de ar com o auxílio de uma chave Allen de 6 mm. Substituir as juntas de 6 em 6 meses.

União roscada de ar

Etapa 3



- **Etapa 4:** Desenroscar os dois parafusos (K35x14) com uma chave-de-fenda cruciforme de 2 mm. A cada desmontagem dos parafusos, substituir as anilhas de fibra.

Etapa 4



- **Etapa 5:** Levantar a base para ter acesso à junta da base da coronha. Substituí-la todos os anos.

Etapa 5



- **Etapa 6:** Retirar o conector eléctrico, empurrando-o para expulsá-lo da base. Substituir a junta do conector de seis em seis meses.

Etapa 6



Junta

Para a montagem, proceder no sentido inverso.

Repor a espiga do conector no pino-guia da base.

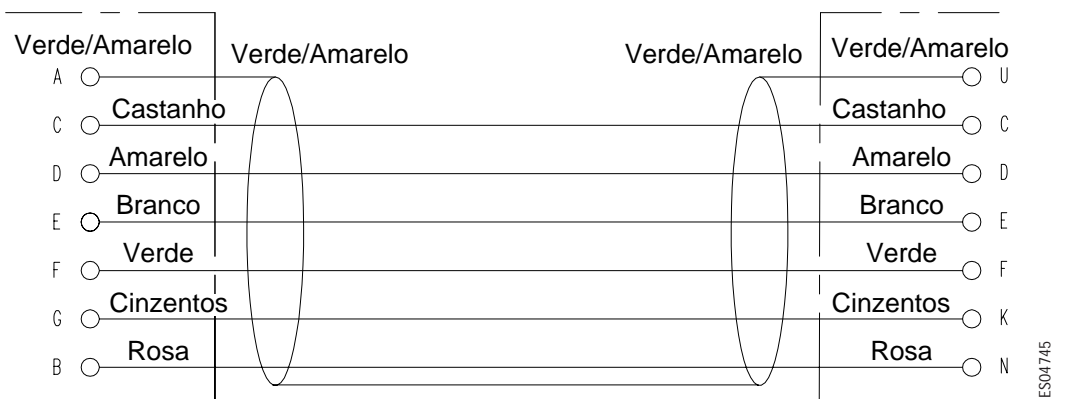
Aplicar massa dieléctrica nas juntas da união roscada de ar.

Apertar a união roscada de ar com um binário de 1,5 N.m. Apertar os dois parafusos (K35 x 14) com o binário de aperto de 1,3N.m.

10.12. Esquemas eléctricos

10.12.1. Cabo de conexão Spraymium / Spraybox

Tomada lado Spraymium

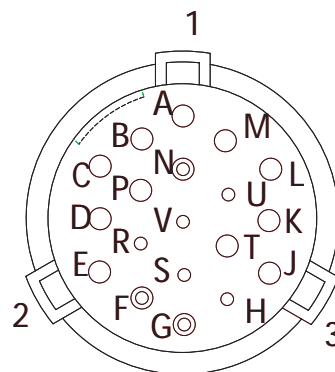


ES04745

10.12.2. Cabo gatilho Spraybox

R	Rosa	Conexão entre R e V
V		
H	Castanho	Autorização gatilho se H e S estão conectados
S	Branco	
G	Amarelo	Interruptor de copia de gatilho (*)
F	Verde	
U	Blindagem	Blindagem

Tomada lado Spraybox



DES04747

(*)

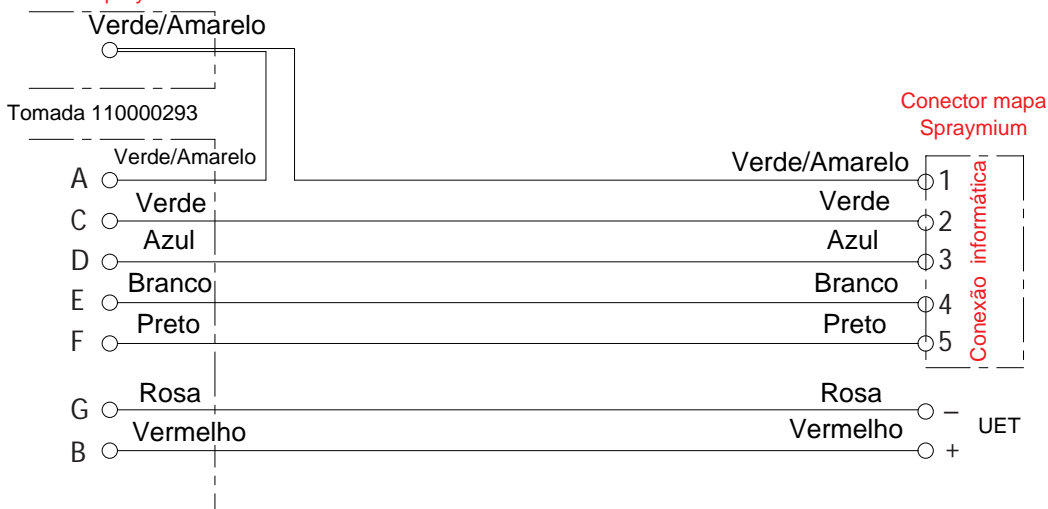
Interruptor aberto: gatilho Spraymium desativado

Interrupteur fechado : gatilho Spraymium ativado.

Características do contato seco: 0,5 A máximo / 24 VAC/DC máximo.

10.12.3. Cablagem de gatilho

Conector base Spraymium



DES04746

11. Limpeza

Antes de qualquer operação na pistola, consultar as instruções de saúde e segurança ([ver § 2 página 9](#)).

11.1. Limpeza do circuito de produto

- Desconectar o módulo de comando **Spraybox**.
- Instalar um balde de solvente no lugar do tambor de tinta.
- Abrir a válvula de recirculação para limpar a bomba.
- Fechar a válvula de recirculação e apertar o gatilho até que o solvente saia limpo do bico da pistola.

11.2. Limpeza da pistola

Como todas as pistolas de pintura, a pistola deve ser limpa imediatamente após a utilização e no final do dia.

Para efectuar a limpeza, obedecer as instruções enumeradas abaixo:



IMPORTANTE : é formalmente proibido mergulhar a pistola **Spraymium** no solvente .



IMPORTANTE : Utilizar um solvente apropriado: solvente não oleoso, de alta resistividade e sem cloro.

- **Etapa 1:** Desconectar o módulo de comando **Spraybox**.
- **Etapa 2:** Despressurizar o circuito de ar da pistola.
- **Etapa 3:** Purgar o circuito de tinta da pistola e lavá-lo utilizando um solvente apropriado ([ver § 2.4 página 11](#)).
- **Etapa 4:** Despressurizar o circuito de tinta da pistola.
- **Etapa 5:** Colocar a segurança do gatilho e enxugar a cabeça da pistola com um pano seco e macio que não solte fiapos.
- **Etapa 6:** Desenroscar o anel da cabeça e, depois, retirar a cabeça da pistola ([ver § 10.5 página 42](#)).
- **Etapa 7:** Limpar a cabeça com um pincel humedecido com solvente e enxugar a cabeça.
- **Etapa 8:** Montar a cabeça e o anel.
- **Etapa 9:** Secar cuidadosamente a pistola com ar comprimido (de cabeça para baixo) antes de repor o módulo de comando **Spraybox** em funcionamento.



IMPORTANTE : Nunca desmontar a linha da agulha quando a mangueira de tinta contiver tinta ou solvente.



IMPORTANTE : A pistola nunca deve ser imersa em solvente.

Aquando da limpeza do bico, dirigir a pistola com o bico de pulverização para o chão, a fim de evitar que o solvente ou a tinta escorra nas condutas do cano.



IMPORTANTE : Após cada ciclo de limpeza, secar as condutas e a mangueira de alimentação com ar comprimido a fim de eliminar todos os vestígios de solvente.

11.2.1. Limpeza do bico para as versões SX de 120 e 200 bars

- Desenroscar o anel da cabeça com o auxílio da chave polivalente.



IMPORTANTE : Retirar a cabeça e, depois, o bico.

- Limpar o bico com o auxílio de solvente e das agulhas de desentupimento (Ref.: 000094000).
- Limpar o circuito de produto ([ver § 11.1 página 52](#)).
- Montar o bico no adaptador da cabeça, posicionar a cabeça e enroscar o anel da cabeça utilizando a chave polivalente.

Bico



11.3. Eliminação de detritos

A evacuação, o transporte e a eliminação dos detritos gerados pela utilização do equipamento (solvente usado, tinta não utilizada, resíduos, panos sujos, lamas das cabinas, água das cabinas com cortina de água, filtros secos usados, ar de ventilação, etc...) devem ser efectuados em estrita conformidade com a regulamentação local em vigor.

12. Avarias e operações de manutenção correctiva correntes

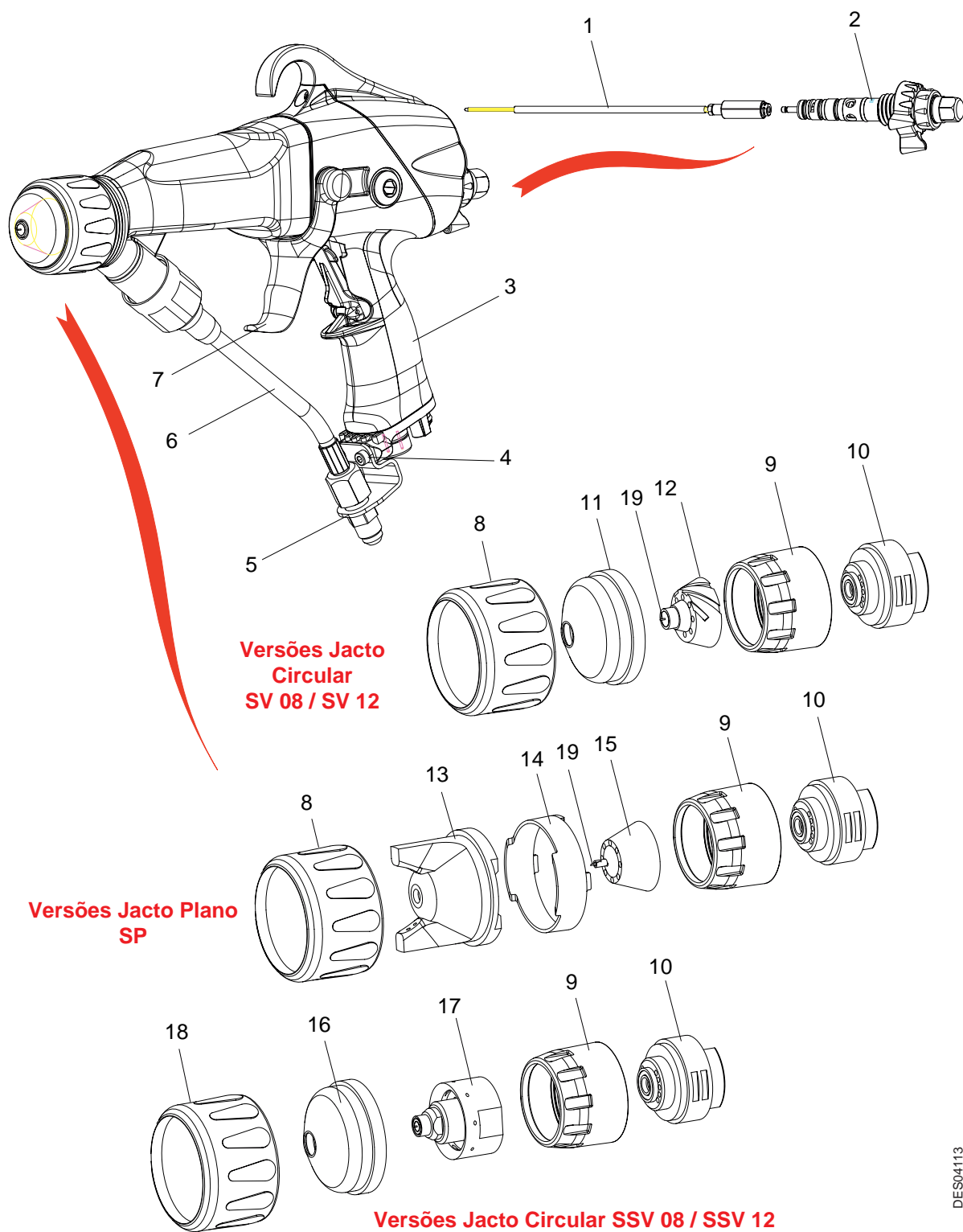
Falhas	Causas possíveis	Soluções
Saída da tinta por solavancos	Presença de ar no circuito de tinta	Purgar o circuito de tinta
	Débito de tinta reduzido	Aumentar a pressão à bomba ou ao pote sob pressão.
	Impurezas no circuito	Verificar o filtro e, depois, purgar o circuito.
	Falta de tinta no reservatório de tinta	Repor mais tinta
A tinta não jorra, ou jorra pouco, à saída da pistola	Bico entupido	Limpar o bico
	A agulha não recua	Verificar a linha da agulha
	Filtro entupido	Limpar o filtro
	Ausência de pressão na bomba	Verificar a bomba
	Tinta demasiado viscosa	Verificar a viscosidade da tinta
	Mangueira de tinta Ø 2,5 mm obstruída	Desentupir ou trocar a mangueira de tinta
	Regulação do comprimento da agulha incorrecta	
A tinta escorre sem parar	Um corpo estranho atrapalha o fecho da agulha.	Desmontar o suporte do bico, e limpar o bico e a sede. Limpar a extremidade da agulha
	Agulha gasta	Substituir a agulha e, eventualmente, o suporte do bico.
	Suporte do bico avariado	Substituir o suporte do bico
A tinta sai pelos orifícios de ar da cabeça	Bico não apertado na sede	Apertar o bico
	Cartucho avariado	Substituir o cartucho
	Junta de tinta avariada	Substituir a junta
Má pulverização	Bico parcialmente entupido	Limpar o bico
	Pressão de tinta demasiado fraca	Aumentar o débito de tinta
	Viscosidade demasiado elevada	Diluir a tinta
	Falta de ar de pulverização	Aumentar a pressão de ar
	Débito de tinta demasiado alto	Diminuir o débito de tinta
Aspecto de casca de laranja	Evaporação demasiado rápida dos solventes	Utilizar solventes mais pesados
	Gotas de tinta demasiado grandes	Aumentar a distância de pulverização
		Diluir a tinta
		Aumentar a pressão de ar de pulverização
		Diminuir o tamanho do bico

Falhas	Causas possíveis	Soluções
Escorridos	Evaporação demasiado lenta dos solventes	Utilizar solventes mais ligeiros
	Velocidade de aplicação demasiado lenta	Diminuir o débito de tinta
		Aumentar a pressão de ar de pulverização
Jacto de tinta concentrado no centro	Débito de tinta demasiado alto	Diminuir o débito de tinta
		Aumentar a pressão de ar
	Bico demasiado grande	Utilizar um bico menor
	Viscosidade da tinta demasiado elevada	Diluir a tinta
Pouco efeito electrostático	Orifícios de ar parcialmente entupidos	Limpar a cabeça de pulverização
	Ausência de alta tensão (ver indicação no módulo de comando)	Aumentar a pressão de ar de pulverização a fim de accionar o gatilho (> 0,14 bar)
	Alta tensão insuficiente	Aumentar a alta tensão
	Distância entre a cabeça de pulverização e a peça demasiado grande	Controlar a tensão de saída da pistola Spraymium
		Pulverizar a uma distância compreendida entre 200 e 300 mm
	Peça não aterrada	Limpar os ganchos. Verificar o aterramento das peças e do transportador
	Ventilação demasiado elevada	Reduzir o débito de aspiração da cabina respeitando a regulamentação em vigor
	Pressão de pulverização demasiado elevada	Reduzir a pressão de pulverização
	Débito de tinta demasiado alto	Diminuir o débito de tinta
	Resistividade do produto demasiado elevada	Reduzir a resistividade do produto de forma que $\rho < 500\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$
	Curto-circuito do gerador: - pelo exterior	Limpar o exterior da pistola com um solvente não condutor ($\rho > 15\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$)
		Pegar uma nova capa limpa e seca
Curto-circuito do gerador: - pela linha da agulha	Trocar o cartucho e a agulha	
Curto-circuito do gerador: - pelos canais de ar	Limpar os canais de ar do cano	
Curto-circuito do gerador: - pela mangueira de produto	Aumente a resistividade do produto de forma que $\rho > 5\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$	
O operador recebe descargas eléctricas ao tocar a peça	Peça não aterrada ou mal aterrada	
Indicação de sobrepressão interna na pistola	Fuga de ar no interior da pistola: - junta da válvula reguladora de ar avariada - Juntas da união roscada de alimentação de ar avariadas	Substituir as juntas da válvula reguladora de ar.
		Substituir as juntas da união roscada de ar.

13. Peças de reposição

13.1. Pistolas Spraymium para tintas à base de solvente de alta resistividade (HR) $\rho > 5M\Omega.cm$

13.1.1. Pistolas em Versões de Baixa Pressão (LP)



DES04113

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910004881	Spraymium SV08 LP HR Jacto Circular	1	1	-
1	910000405	Agulha equipada Baixa Pressão (ver § 13.7 página 69)	1	1	3
2	910000524	Válvula reguladora SV-SSV (ver § 13.8 página 70)	1	1	3
3	-	Tronco comum HR- LR (ver § 13.4 página 64)	1	-	-
4	X4FVSY118	Parafusos de fixação Chc M4 X 10 inox	2	1	1
5	910003846	Suporte para mangueira de produto LP HR - 2D	1	1	3
6	910003931	Mangueira curta de produto D: 2,5 mm	1	1	1
	J2FENV288	O'ring FEP viton	1	1	1
7	900000176	Gatilho de 2 dedos	1	1	3
8	900003774	Anel de cabeça SV/SP	1	1	3
9	900000320	Porca de cabeça LP/HP	1	1	3
10	910003617	Adaptador de cabeça SV/SP/SSV (ver § 13.5.1 página 67)	1	1	1
11	1406310	Cabeça V08	1	1	1
12	1406309	Bico equipado SV08	1	1	1
19	446028	Eletrodo	1	5	1
Não representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS mangueira de tinta	1	1	3

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição (*)
	910004887	Spraymium SV12 LP HR Jacto Circular	1	1	-
1	910000405	Agulha equipada Baixa Pressão (ver § 13.7 página 69)	1	1	3
2	910000524	Válvula reguladora SV-SSV (ver § 13.8 página 70)	1	1	3
3	-	Tronco comum HR- LR (ver § 13.4 página 64)	1	-	-
4	X4FVSY118	Parafusos de fixação Chc M4 X 10 inox	2	1	1
5	910003846	Suporte para mangueira de produto LP HR - 2D	1	1	3
6	910003931	Mangueira curta de produto D: 2,5 mm	1	1	1
	J2FENV288	O'ring FEP viton	1	1	1
7	900000176	Gatilho de 2 dedos	1	1	3
8	900003774	Anel de cabeça SV/SP	1	1	3
9	900000320	Porca de cabeça LP/HP	1	1	3
10	910003617	Adaptador de cabeça SV/SP/SSV (ver § 13.5.1 página 67)	1	1	1
11	1406507	Cabeça V12	1	1	1
12	1406506	Bico equipado SV12	1	1	1
19	446028	Eletrodo	1	5	1
Não representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS mangueira de tinta	1	1	3

Nível das peças de reposição:

Nível 1: Manutenção preventiva standard.

Nível 2: Manutenção correctiva.

Nível 3: Manutenção excepcional.

Para as diferentes opções: [ver § 13.12 página 75.](#)

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910004885	Spraymium SSV08 LP HR Jacto Circular	1	1	-
1	910000405	Agulha equipada Baixa Pressão (ver § 13.7 página 69)	1	1	3
2	910000524	Válvula reguladora SV-SSV (ver § 13.8 página 70)	1	1	3
3	-	Tronco comum HR- LR (ver § 13.4 página 64)	1	-	-
4	X4FVSY118	Parafusos de fixação Chc M4 X 10 inox	2	1	1
5	910003846	Suporte para mangueira de produto LP HR - 2D	1	1	3
6	910003931	Mangueira curta de produto D: 2,5 mm	1	1	1
	J2FENV288	O'ring FEP viton	1	1	1
7	900000176	Gatilho de 2 dedos	1	1	3
9	900000320	Porca de cabeça LP/HP	1	1	3
10	910003617	Adaptador de cabeça SV/SP/SSV (ver § 13.5.1 página 67)	1	1	1
16	430540	Cabeça SSV08	1	1	1
17	910003847	Bico equipado SSV08 (ver § 13.6.1 página 68)	1	1	1
18	1404770	Anel de cabeça SSV	1	1	3
Não representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS mangueira de tinta	1	1	3

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910004883	Spraymium SSV12 LP HR Jacto Circular	1	1	-
1	910000405	Agulha equipada Baixa Pressão (ver § 13.7 página 69)	1	1	3
2	910000524	Válvula reguladora SV-SSV (ver § 13.8 página 70)	1	1	3
3	-	Tronco comum HR- LR (ver § 13.4 página 64)	1	-	-
4	X4FVSY118	Parafusos de fixação Chc M4 X 10 inox	2	1	1
5	910003846	Suporte para mangueira de produto LP HR - 2D	1	1	3
6	910003931	Mangueira curta de produto D: 2,5 mm	1	1	1
	J2FENV288	O'ring FEP viton	1	1	1
7	900000176	Gatilho de 2 dedos	1	1	3
9	900000320	Porca de cabeça LP/HP	1	1	3
10	910003617	Adaptador de cabeça SV/SP/SSV (ver § 13.5.1 página 67)	1	1	1
16	430179	Cabeça SSV12	1	1	1
17	910003920	Bico equipado SSV12 (ver § 13.6.1 página 68)	1	1	1
18	1404770	Anel de cabeça SSV	1	1	3
Não representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS mangueira de tinta	1	1	3

Nível das peças de reposição:

Nível 1: Manutenção preventiva standard.

Nível 2: Manutenção correctiva.

Nível 3: Manutenção excepcional.

Para as diferentes opções: [ver § 13.12 página 75.](#)

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910004884	Spraymium SP LP HR Jacto Plano	1	1	-
1	910000405	Agulha equipada Baixa Pressão (ver § 13.7 página 69)	1	1	3
2	910000404	Válvula reguladora SP (ver § 13.8 página 70))	1	1	3
3	-	Tronco comum HR- LR (ver § 13.4 página 64)	1	-	-
4	X4FVSY118	Parafusos de fixação Chc M4 X 10 inox	2	1	1
5	910003846	Suporte para mangueira de produto LP HR - 2D	1	1	3
6	910003931	Mangueira curta de produto D: 2,5 mm	1	1	1
	J2FENV288	O'ring FEP viton	1	1	1
7	900000176	Gatilho de 2 dedos	1	1	3
8	900003774	Anel de cabeça SV/SP	1	1	3
9	900000320	Porca de cabeça LP/HP	1	1	3
10	910003617	Adaptador de cabeça SV/SP/SSV (ver § 13.5.1 página 67)	1	1	1
13	737549	Cabeça SP	1	1	1
14	900000183	Anel de orientação SP	1	1	2
15	1406402	Bico equipado SP	1	1	1
19	446028	Eletrodo	1	5	1
Não representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS mangueira de tinta	1	1	3

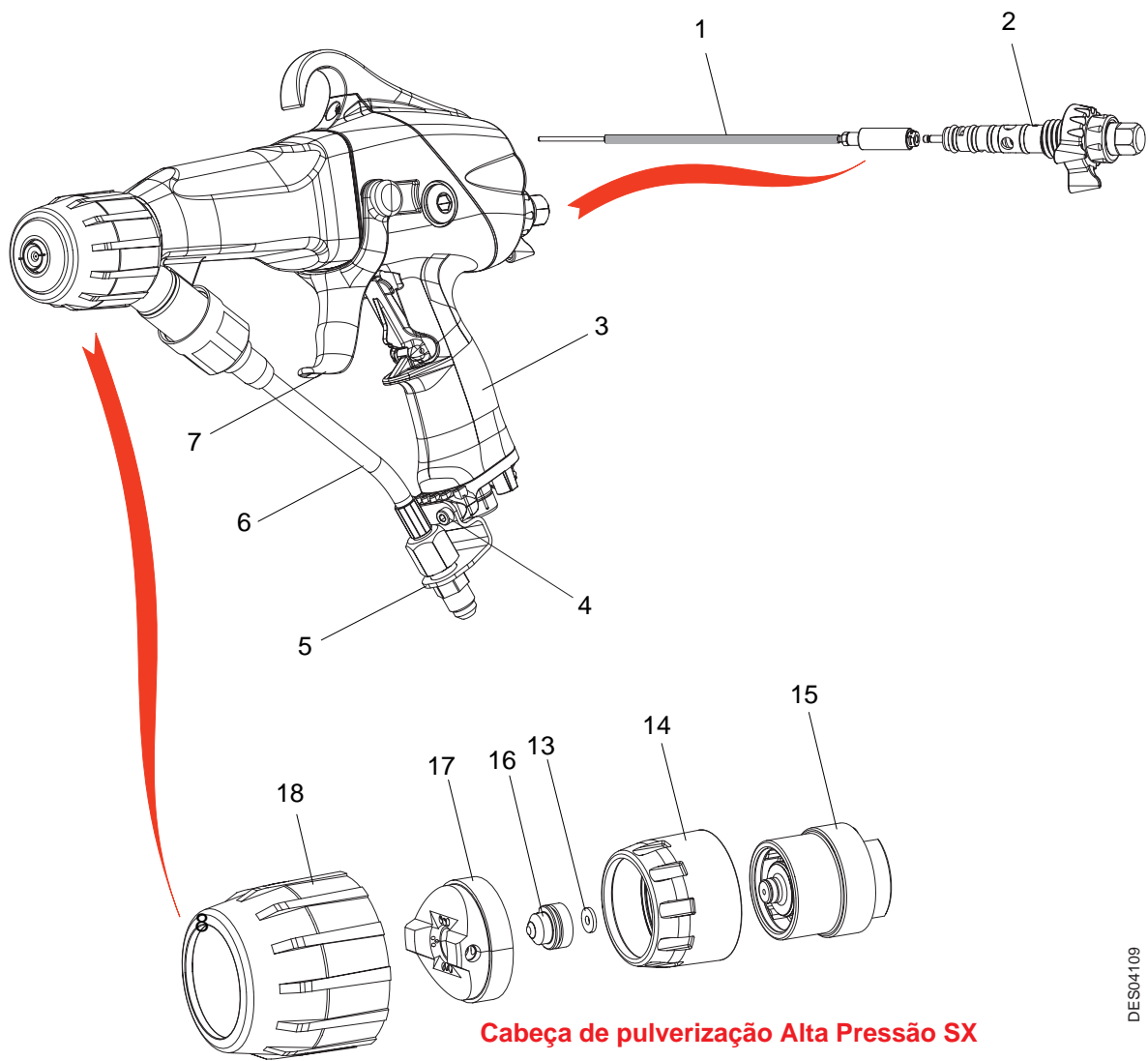
Nível 1: Manutenção preventiva standard.

Nível 2: Manutenção correctiva.

Nível 3: Manutenção excepcional.

Para as diferentes opções: [ver § 13.12 página 75.](#)

13.1.2. Para versões de Alta Pressão



DES04109

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910004888	Spraymium SX200 HP HR Jacto Plano	1	1	-
1	910002031	Agulha equipada Alta Pressão (ver § 13.7 página 69)	1	1	3
2	910004753	Válvula reguladora SX (ver § 13.8 página 70)	1	1	3
3	-	Tronco comum HR- LR (ver § 13.4 página 64)	1	-	-
4	X4FVSY118	Parafusos de fixação Chc M4 X 10 inox	2	1	1
5	910005988	Suporte para mangueira de produto HP HR - 2D	1	1	3
6	910003931	Mangueira curta de produto D: 2,5 mm	1	1	1
	J2FENV288	O'ring FEP viton	1	1	1
7	900000176	Gatilho de 2 dedos	1	1	3
13	129500260	Junta chata	1	10	1
14	900000320	Porca de cabeça LP/HP	1	1	3
15	910003441	Adaptador de cabeça SC/SX (ver § 13.5.2 página 67)	1	1	1
16	134509139	Bico SX 09139	1	1	1
17	132500410	Cabeça X14 equipada	1	1	1
18	900004323	Anel de cabeça SX	1	1	3

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910007016	Spraymium SX120 HP HR Jacto Plano	1	1	-
1	910007035	Agulha equipada Alta Pressão SX 120 (ver § 13.7 página 69)	1	1	3
2	910007034	Válvula reguladora SX120 (ver § 13.8 página 70)	1	1	3
3	-	Tronco comum HR- LR (ver § 13.4 página 64)	1	-	-
4	X4FVSY118	Parafusos de fixação Chc M4 X 10 inox	2	1	1
5	910007084	Suporte para mangueira de produto HP HR - 2D	1	1	3
6	910003931	Mangueira curta de produto D: 2,5 mm	1	1	1
	J2FENV288	O'ring FEP viton	1	1	1
7	900000176	Gatilho de 2 dedos	1	1	3
13	129500260	Junta chata	1	10	1
14	900000320	Porca de cabeça LP/HP	1	1	3
15	910003441	Adaptador de cabeça SX (ver § 13.5.2 página 67)	1	1	1
16	134509139	Bico SX 09139	1	1	1
17	132500410	Cabeça X14 equipada	1	1	1
18	900004323	Anel de cabeça SX	1	1	3

Nível das peças de reposição

Nível 1: Manutenção preventiva standard.

Nível 2: Manutenção correctiva.

Nível 3: Manutenção excepcional.

Para as diferentes opções: [ver § 13.13 página 77.](#)

13.2. Pistolas Spraymium Baixa Pressão para tintas à base de solvente 0,5 MΩ.cm < ρ < 500 MΩ.cm



IMPORTANTE : As pistolas Spraymium de baixa pressão e baixa resistividade são constituídas pelos mesmos elementos, com exceção dos suportes das mangueiras. A mangueira curta de produto é substituída pela mangueira de produto LR -HP BP de 10 m de comprimento.

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910005774	Spraymium SV08 LP LR Jacto Circular	1	1	-
	910006605	Suporte para mangueira de produto LR-W	1	1	3

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910005780	Spraymium SV12 LP LR Jacto Circular	1	1	-
	910006605	Suporte para mangueira de produto LR-W	1	1	3

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910005778	Spraymium SSV08 LP LR Jacto Circular	1	1	-
	910006605	Suporte para mangueira de produto LR-W	1	1	3

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910005776	Spraymium SSV12 LP LR Jacto Circular	1	1	-
	910006605	Suporte para mangueira de produto LR-W	1	1	3

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910005777	Spraymium SP LP LR Jacto Plano	1	1	-
	910006605	Suporte para mangueira de produto LR-W	1	1	3

13.3. Pistolas Spraymium Alta Pressão para tintas à base de solvente $0,5 \text{ M}\Omega.\text{cm} < \rho < 500\text{M}\Omega.\text{cm}$

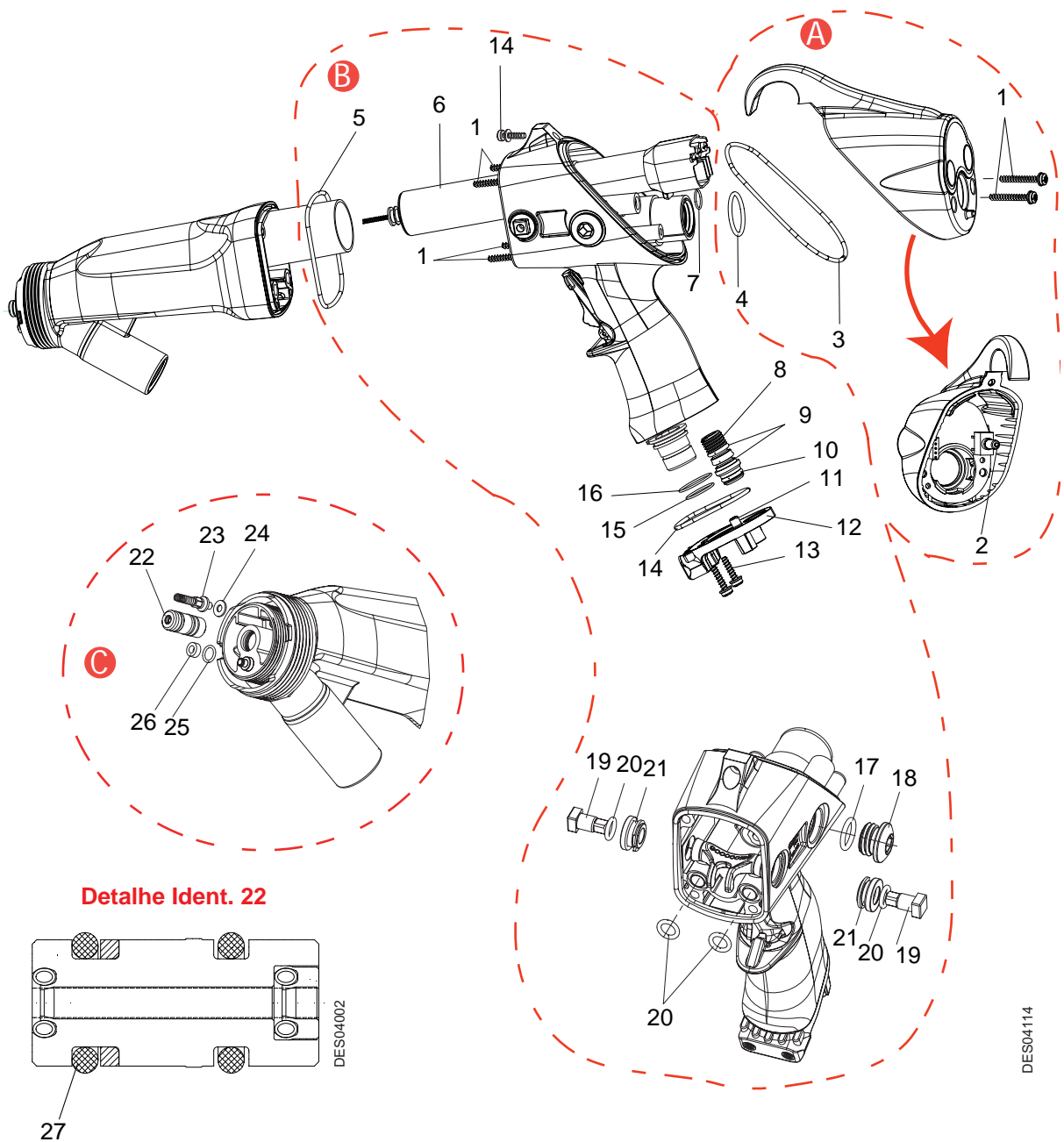


IMPORTANTE : As pistolas Spraymium de alta pressão e baixa resistividade são constituídas pelos mesmos elementos, com exceção dos suportes das mangueiras. A mangueira curta de produto é substituída pela mangueira de produto LR -HP BP de 10 m de comprimento.

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910005781	Spraymium SX 200 HP LR Jacto Plano	1	1	-
	910006606	Suporte para mangueira de produto LR-W	1	1	3

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910007017	Spraymium SX120 HP LR Jacto Plano	1	1	-
	910007090	Suporte para mangueira de produto LR-HP 120	1	1	3

13.4. Tronco comum



Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	-	Tronco comum	1	-	-
A	910003614	Culatra equipada da com placa electrónica e braçadeira	1	1	3
1	250000036	Parafuso K35 x 25 inox	6	1	1
	J4BRND039	Anilha de fibra	3	1	1
2	900006025	Filtro captor de pressão	1	10	1
3	160000081	O'ring	1	1	1
4	160000082	O'ring	1	1	1
	129500200	Unidade de alta tensão (não incluída no item B)	1	1	3
6	X2BVKY043	Parafuso C M 2,5 / 6 aço galvanizado	2	1	3
	X2BDVX425	Anilha em leque AZ 2,5	2	1	3
	129400915	Junta para unidade de alta tensão	2	10	3
B	910008660	Coronha equipada	1	1	3
5	160000066	O'ring - viton	1	1	2
7	160000068	O'ring	1	1	1
8	910006118	União roscada de ar equipada	1	1	3
9	J2FTCF018	O'ring - viton (incluído no item 8)	2	2	1
10	J3STKL018	O'ring - perfluorado (incluído no item 8)	1	1	1
11	X3GJCP004	Parafuso K25 x 6 inox para aterramento	1	1	3
12	900000195	Base para coronha	1	1	3
13	250000037	Parafuso K35 x 14 inox	3	1	1
	J4BRND039	Anilha de fibra	5	1	1
14	160000067	O'ring - viton	1	1	1
15	160000040	O'ring - viton	1	1	1
16	160000041	O'ring - perfluorado	1	1	1
17	J2FTDF133	O'ring - viton	1	1	3
18	900000180	Bujão lateral	1	1	3
19	900006130	Eixo de gatilho	2	1	3
20	J3STKL082	O'ring - perfluorado	4	1	3
21	900006093	Chumaceira de gatilho	2	1	3
	J3STKL102	O'ring - perfluorado	2	1	3
C	910003623	Cano equipado	1	1	3
22	910005953	Cartucho de juntas	1	1	1
23	910004269	Contacto de alta tensão	1	1	2
24	J4BRND039	Anilha de fibra	1	1	1
25	900005980	Anel antiextrusão	1	1	1
26	J3STKL028	O'ring perfluorado	1	1	1
27	J3STKL078	O'ring perfluorado branco (incluído no item 22)	1	1	1

(*)

Nível 1: Manutenção preventiva standard.

Nível 2: Manutenção correctiva.

Nível 3: Manutenção excepcional.

13.4.1. Kits de juntas associados ao "Tronco Comum"

Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
910006459	Kit de juntas para coronha Spraymium	1	1	1
ver § 13.4 página 64 item 5	O'ring - viton	1	-	-
ver § 13.4 página 64 item 3	O'ring	1	-	-
ver § 13.4 página 64 item 7	O'ring	1	-	-
ver § 13.4 página 64 item 4	O'ring	1	-	-
ver § 13.4 página 64 item 9	O'ring - viton	2	-	-
ver § 13.4 página 64 item 10	O'ring - perfluorado	1	-	-
ver § 13.4 página 64 item 14	O'ring - viton	1	-	-
ver § 13.4 página 64 item 15	O'ring - viton	1	-	-
ver § 13.4 página 64 item 16	O'ring - perfluorado	1	-	-
ver § 13.4 página 64 item 21	O'ring - perfluorado	2	-	-
ver § 13.4 página 64 item 20	O'ring - perfluorado	4	-	-
ver § 13.4 página 64 item 17	O'ring - viton	1	-	-

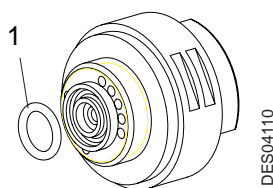
Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
910006460	Kit de juntas para cabeça LP	1	1	1
ver § 13.5.1 página 67 item 1	O'ring - FEP viton	1	-	-
ver § 13.4 página 64 item 25	Anel antiextrusão	1	-	-
ver § 13.4 página 64 item 26	O'ring perfluorado	1	-	-
ver § 13.4 página 64 item 27	O'ring - perfluorado	1	-	-

Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
910006476	Kit de juntas para cabeça HP	1	1	1
ver § 13.5.2 página 67 item 1	Junta para sede de bico HP	1	-	-
ver § 13.5.2 página 67 item 4	O'ring - FEP viton	1	-	-
ver § 13.5.2 página 67 item 5	O'ring - perfluorado	1	-	-
ver § 13.1.2 página 60 item 13	Junta chata	1	-	-
ver § 13.4 página 64 item 25	Anel antiextrusão	1	-	-
ver § 13.4 página 64 item 26	O'ring - perfluorado	1	-	-
ver § 13.4 página 64 item 27	O'ring - perfluorado	1	-	-

Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
910006477	Kit de juntas para unidade de alta tensão	1	1	1
ver § 13.4 página 64 item 6	O'ring	1	-	-
ver § 13.4 página 64 item 6	O'ring	2	-	-

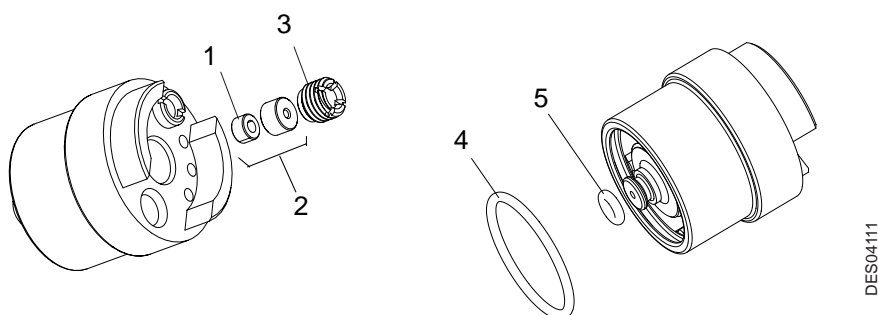
13.5. Adaptadores de cabeça equipados

13.5.1. Para versões de Baixa Pressão



Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910003617	Adaptador de cabeça - Versões LP	1	1	1
1	J2FENV094	O'ring - FEP viton	1	1	1

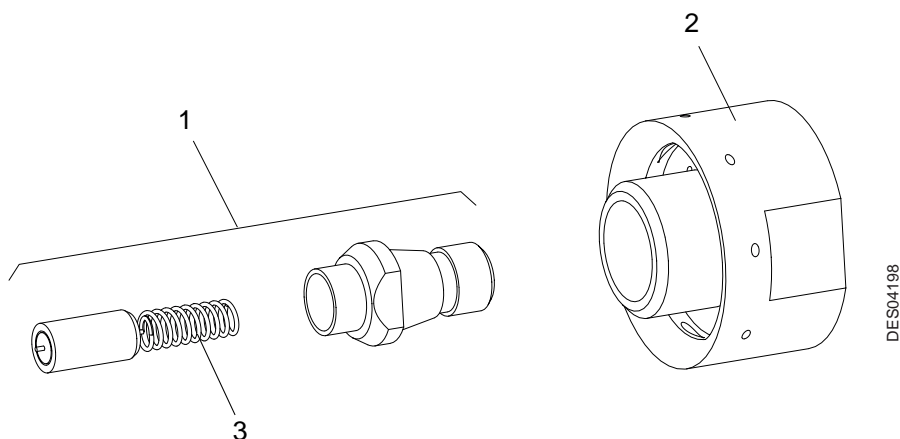
13.5.2. Para versões de Alta Pressão



Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910003441	Adaptador de cabeça - Versões HP	1	1	1
1	129629922	Junta para sede de bico HP (saquinho de 10)	1	1	1
2	129670049	Sede equipada, bico HP (saquinho de 2)	1	1	1
3	900002060	Casquinho de fixação de sede	1	1	3
4	J2FENV288	O'ring - FEP viton	1	1	1
5	160000065	O'ring - perfluorado	1	1	1

13.6. Bicos equipados - Versões LP

13.6.1. Bicos equipados SSV

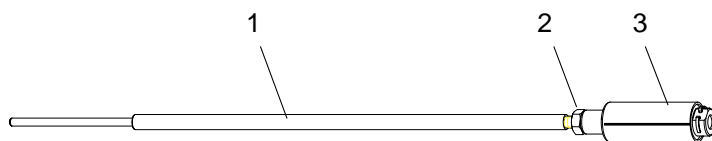


Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910003847	Bico equipado SSV 08	1	1	1
1	455235	Injector Calibre 8	1	5	1
2	1305211	Bico Vortex	1	1	1
3	448110	Eletrodo (incluído no item 1)	1	10	1

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910003920	Bico equipado SSV 12	1	1	1
1	455236	Injector Calibre 12	1	5	1
2	1305211	Bico Vortex	1	1	1
3	448110	Eletrodo (incluído no item 1)	1	10	1

13.7. Agulhas equipadas

13.7.1. Para versões de Baixa Pressão



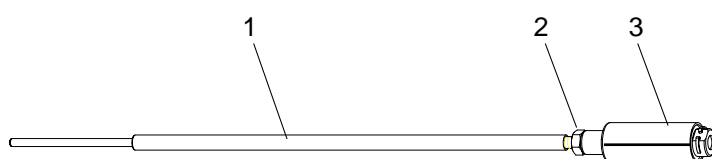
DES04112



IMPORTANTE : O comprimento da agulha equipada (1+ 2 + 3) é igual a aproximadamente 189,5 mm.

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910000405	Agulha equipada para versões LP	1	1	3
1	910000403	Agulha LP	1	1	1
2	X9NEHU003	Porca H M3 U nylon carregada fibra de vidro	1	1	1
3	910003255	Caixa de defasagem para versões SV/SSV/SP	1	1	3
	X4CGFN001	Pino fendido inox	1	1	3

13.7.2. Para versões de Alta Pressão



DES04112



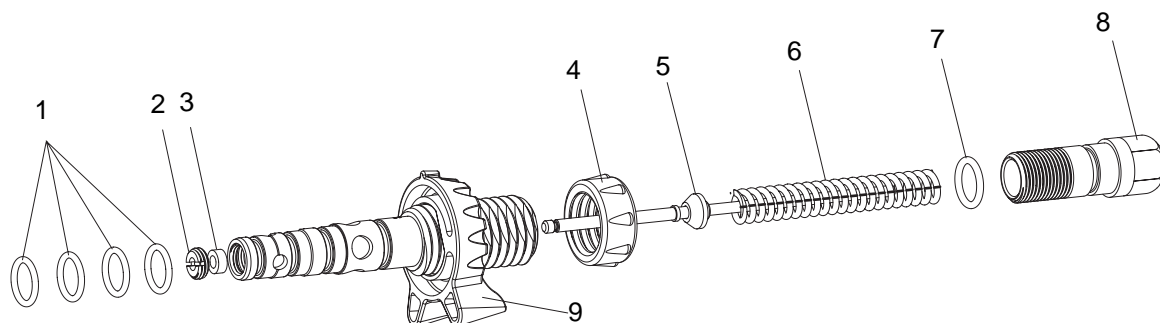
IMPORTANTE : O comprimento da agulha equipada (1+ 2 + 3) é igual a aproximadamente 192,5 mm.

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910002031	Agulha equipada para versões SX200	1	1	3
1	910002030	Agulha HP	1	1	1
2	X9NEHU003	Porca H M3 U nylon carregada fibra de vidro	1	1	1
3	910000402	Caixa de defasagem para versões SX200	1	1	3
	X4CGFN001	Pino fendido inox	1	1	3

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910007035	Agulha equipada para versão SX120	1	1	3
1	910002030	Agulha HP	1	1	1
2	X9NEHU003	Porca H M3 U nylon carregada fibra de vidro	1	1	1
3	910006943	Caixa de defasagem para versão SX120	1	1	3
	X4CGFN001	Pino fendido inox	1	1	3

13.8. Conjuntos de válvula reguladora

13.8.1. Para versões de Baixa Pressão



DES04107

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição (*)
	910000404	Conjunto de válvula reguladora para versão SP	1	1	3
	910000524	Conjunto de válvula reguladora para versões SV/SSV	1	1	3
1	J3STKL102	O'ring perfluorado	4	1	1
2	900000231	Empanque para válvula reguladora	1	1	3
3	J3TPRF125	Junta de lábios	1	1	1
4	548024	Porca para válvula reguladora	1	1	3
5	900003919	Válvula de ar	1	1	2
6	900002499	Mola de compressão para versões SP, SV/SSV BP	1	1	3
7	J3STKL121	O'ring perfluorado	1	1	1
8	900000310	Regulador para versões SP, SV/SSV BP	1	1	3
9	900000179	Selector	1	1	3

(*)

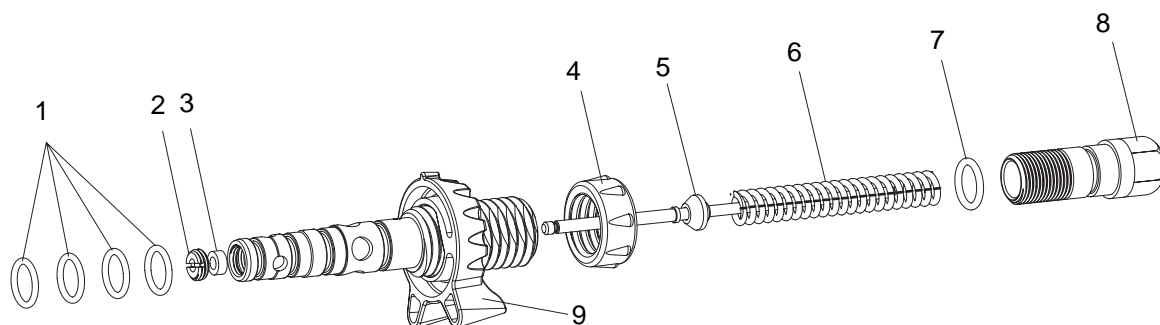
Nível 1: Manutenção preventiva standard.

Nível 2: Manutenção correctiva.

Nível 3: Manutenção excepcional.

Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição (*)
910006119	Kit de juntas para válvula reguladora todas as versões	1	1	1
J3TPRF125	Junta de lábios	1	1	1
J3STKL102	O'ring perfluorado	4	1	1
J3STKL121	O'ring perfluorado	1	1	1

13.8.2. Para versões de Alta Pressão



DES04107

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição (*)
	910004753	Conjunto de válvula reguladora para versão SX200	1	1	3
	910007034	Conjunto de válvula reguladora para versão SX120	1	1	3
1	J3STKL102	O'ring perfluorado	4	1	1
2	900000231	Empanque para válvula reguladora	1	1	3
3	J3TPRF125	Junta de lábios	1	1	1
4	548024	Porca para válvula reguladora	1	1	3
5	900003919	Válvula de ar	1	1	2
6	900000193	Mola de compressão para versão SX200	1	1	3
	900005199	Mola de compressão para versão SX120	1	1	3
7	J3STKL121	O'ring perfluorado	1	1	1
8	900000228	Regulador para versão SX200	1	1	3
	900005200	Regulador para versão SX120	1	1	3
9	900000179	Selector	1	1	3

(*)

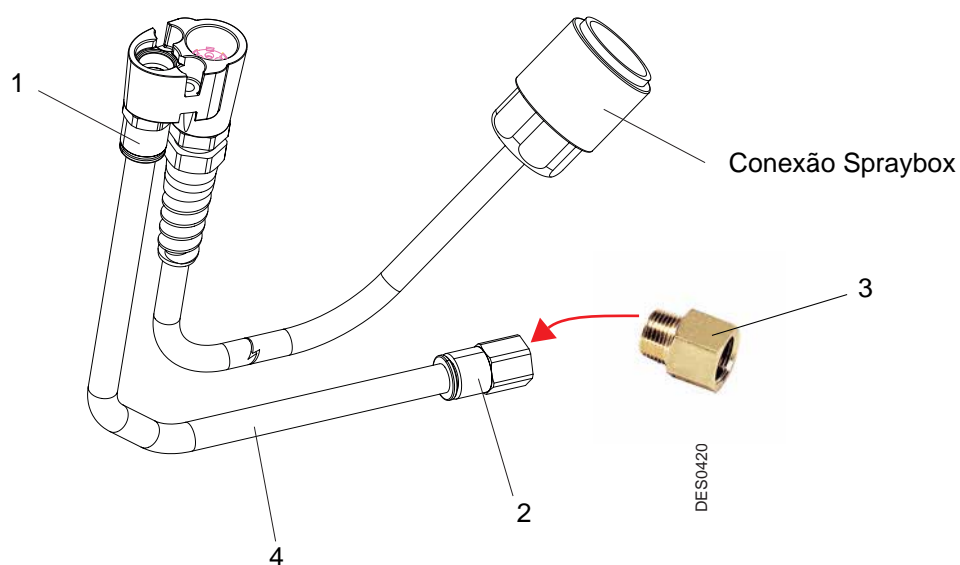
Nível 1: Manutenção preventiva standard.

Nível 2: Manutenção correctiva.

Nível 3: Manutenção excepcional.

Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição (*)
910006119	Kit de juntas para válvula reguladora todas as versões	1	1	1
J3TPRF125	Junta de lábios	1	1	1
J3STKL102	O'ring perfluorado	4	1	1
J3STKL121	O'ring perfluorado	1	1	1

13.9. Conexões electropneumáticas



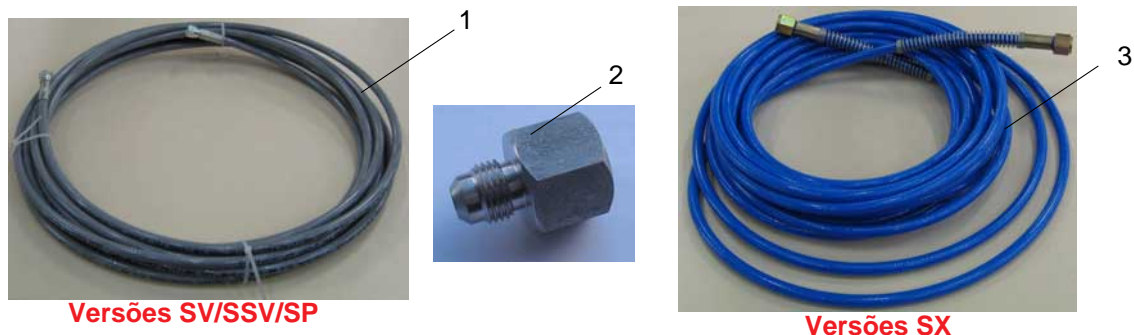
Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910003619-10	Conexão electropneumática HR-LR 10m	1	1	
	910003619-15	Conexão electropneumática HR-LR 15m	1	1	
	910003619-20	Conexão electropneumática HR-LR 20m	1	1	
	910003619-30	Conexão electropneumática HR-LR 30m (unicamente para as versões HP)	1	1	
1	F6RLUS225	União simples macho	1	1	3
2	130000527	União simples fêmea	1	1	3
3	F6RLHG362	Adaptador fêmea NPT / Macho BSP	1	1	3
4	U1GLBT133	Mangueira poliuretano D ext: 10 azul	10 m 15 m 20 m 30 m	m	1



IMPORTANTE : A conexão electropneumática de 30 m de comprimento convém unicamente às versões HP.

13.10. Mangueiras de tinta

13.10.1. Para pistolas Spraymium de Baixa Pressão e Alta Pressão de Alta Resistividade



Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
Para as pistolas Spraymium SV/SSV/SP					
1	050450707	Mangueira de produto HR/LP 10m cinza Ø 6,3	1	1	1
	050450709	Mangueira de produto HR/LP 15m cinza Ø 6,3	1	1	1
	050450708	Mangueira de produto HR/LP 20m cinza Ø 6,3	1	1	1
2	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS	1	1	2
Para as pistolas Spraymium SX					
3	050450606	Mangueira de produto HR/HP 10m azul Ø 4,8	1	1	1
	050450607	Mangueira de produto HR/HP 15m azul Ø 4,8	1	1	1
	050450608	Mangueira de produto HR/HP 20m azul Ø 4,8	1	1	1
	050450609	Mangueira de produto HR/HP 30m azul Ø 4,8	1	1	1

13.10.2. Para pistolas Spraymium de Baixa Pressão e Alta Pressão de Baixa Resistividade



Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
Para as pistolas Spraymium SV/SSV/SP/SX					
1	910002417	Mangueira de produto LR - HP/LP 10m preta Ø 4,8	1	1	1
	910008120	Mangueira de produto LR - HP/LP 5m preta Ø 4,8	1	1	1
	910006398	Mangueira de produto LR - HP/LP 15m azul	1	1	1
	910006463	Mangueira de produto LR - HP/LP 20m azul	1	1	1
Para as pistolas Spraymium SX					
	910006464	Mangueira de produto LR - HP/LP 30m azul	1	1	1

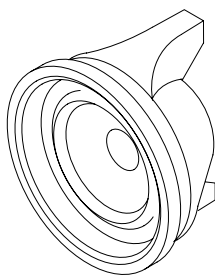
13.11. Módulo de comando Spraybox



Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	110000352	Módulo de comando Spraybox CE	1	1	3
	110000873	Módulo de comando Spraybox FM/CSA	1	1	3
	910005759	Kit de fixação Spraybox	1	1	3
	842635	Cabo de massa 5 m terminal D: 6	1	1	3
	910008791	Cordão gatilho externo Spraybox	1	1	3

13.12. Opções para pistolas Spraymium Baixa Pressão

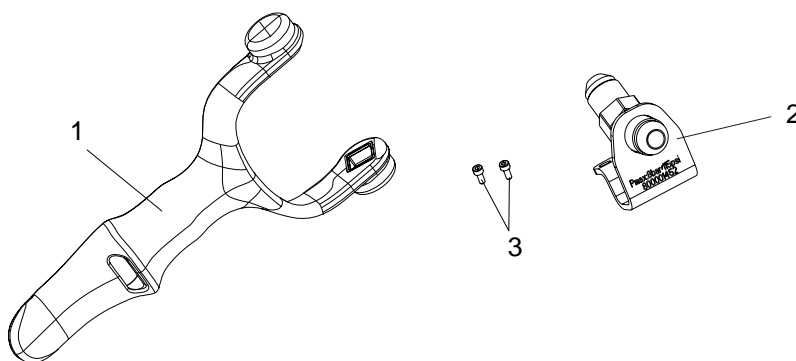
13.12.1. Cabeça Jacto Plano



DES04202

Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
737550	Cabeça SPE (Jacto Plano Estreito)	Opcional	1	1
737552	Cabeça SPL (Jacto Plano Largo)	Opcional	1	1

13.12.2. Kit de gatilho de 4 dedos



DES04205

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910006140	Kit de gatilho de 4 dedos LP - HR	Opcional	1	3
1	900000177	Gatilho de 4 dedos	1	1	3
2	910004279	Suporte para mangueira	1	1	3
3	X4FVSY118	Parafuso Chc M 4 x 10 inox 316	2	1	3

13.12.3. Filtros para produto em linha

De pequeno tamanho, os filtros são montados na coronha da pistola (para as versões HR).

Designação	Referência	Versões
Filtro (Macho -Fêmea 1/2 JIC)	155010100	LP HR
Crivo de 12	129609909	



IMPORTANTE : Os filtros são fornecidos de fábrica com um crivo tamanho 6. Nas versões LP, antes da sua instalação, é recomendável trocar o crivo de 6 do filtro inicialmente previsto por um crivo tamanho 12.

Nas versões LR, é necessário desmontar o racord F 3/8 NPT- M1/2 JIC à saída da bomba e substituí-lo pelo filtro.

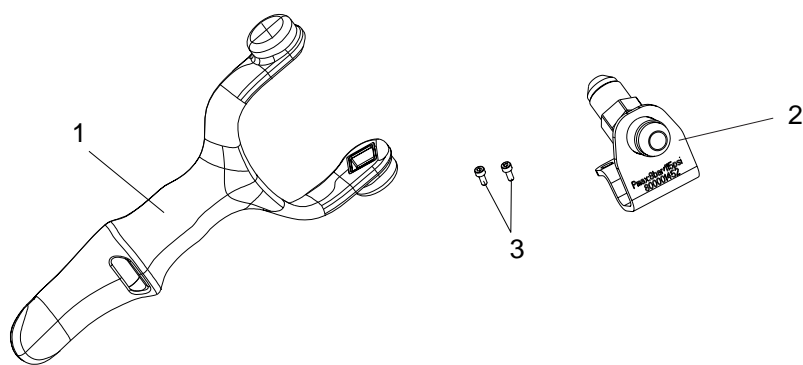
Designação	Referência	Versões
Filtro à saída da bomba F 3/8 NPT- M1/2 JIC	155580300	HP LR
Crivo tamanho 6	000161106	

13.13. Opções para pistolas Spraymium Alta Pressão

13.13.1. Bicos X14 para versão SX

Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
134506079	Bico 06-079 X14	Opcional	1	1
134506099	Bico 06-099 X14	Opcional	1	1
134506119	Bico 06-119 X14	Opcional	1	1
134506139	Bico 06-139 X14	Opcional	1	1
134509079	Bico 09-079 X14	Opcional	1	1
134509099	Bico 09-099 X14	Opcional	1	1
134509119	Bico 09-119 X14	Opcional	1	1
134512119	Bico 12-119 X14	Opcional	1	1
134512139	Bico 12-139 X14	Opcional	1	1
134514099	Bico 14-099 X14	Opcional	1	1
134514179	Bico 14-179 X14	Opcional	1	1

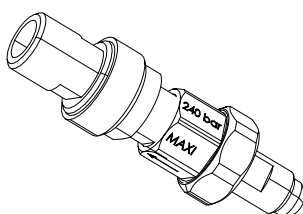
13.13.2. Kit de gatilho de 4 dedos



DES04205

Ident.	Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
	910005973	Kit de gatilho de 4 dedos HP - HR	Opcional	1	3
1	900000177	Gatilho de 4 dedos	1	1	3
2	910005987	Suporte para mangueira	1	1	3
3	X4FVSY118	Parafuso Chc M 4 x 10 inox 316	2	1	3
	910007093	Kit de gatilho de 4 dedos HP (SX120) - HR	Opcional	1	3
1	900000177	Gatilho de 4 dedos	1	1	3
2	910007091	Suporte para mangueira	1	1	3
3	X4FVSY118	Parafuso Chc M 4 x 10 inox 316	2	1	3

13.13.3. Racord rotativo para mangueira de tinta



DES04203

Referência	Descrição	Qde	Unidade de venda	Nível das peças de reposição
129670405	Racord rotativo	Opcional	1	2

13.13.4. Filtros para produto em linha

De pequeno tamanho, os filtros são montados na coronha da pistola (para as versões HR) ou entre duas mangueiras (para as versões LR).

Designação	Referência	Versões
Filtro (Macho -Fêmea 1/2 JIC)	155010100	HP HR
Crivo tamanho 6	129609908	


Nas versões LR, é necessário desmontar o racord F 3/8 NPT- M1/2 JIC à saída da bomba e substituí-lo pelo filtro.

Designação	Referência	Versões
Filtro à saída da bomba F 3/8 NPT- M1/2 JIC	155580300	HP LR
Crivo tamanho 6	000161106	

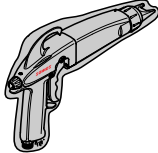
13.14. Anexos

13.14.1. Bainha de protecção das mangueiras


Esta bainha protege as mangueiras e os cabos garantindo a sua flexibilidade e longevidade.

Designação	Referência	Unidade de venda
 Bainha de protecção para mangueiras (10m)	100000066	Rolo de 10 m


13.14.2. Capa de protecção da pistola

Designação	Referência	Unidade de venda
 DES01269 Capa de protecção	100000081	10

13.14.3. Placa de advertência e placa de manutenção

Designação	Referência	Unidade de venda
 DES00790 Placa de advertência	1407684	1
Placa de manutenção	900004605	1

13.14.4. Válvula de segurança

Designação	Referência	Unidade de venda
 Válvula de segurança 6,5 bars 1/4 G	903080401	1