



Inogun M / Inogun M +

Pistolas de pó

Manual de instruções

DRT7132

D - 2022/09

Toda a comunicação, exploração ou reprodução deste documento, mesmo que parcial, realizada por qualquer procedimento que seja, é ilícita, exceto em caso de consentimento expresso por escrito da **Sames**.

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

© Sames 2020 - tradução da versão original

A **Sames** prepara o seu manual do utilizador em francês e tem-no traduzido para inglês, alemão, espanhol, italiano e português.
A mesma tem reservas quanto a traduções para outras línguas e declina toda a responsabilidade a este respeito.

Serviços



Certificação e referenciação

A firma **Sames** é certificada como centro de formação pela DIRRECTE da região de Auvergne Rhône Alpes sob o número 84 38 06768 38.

Ao longo do ano, a nossa firma oferece cursos de formação para o ajudar a adquirir o know-how necessário para implementar e manter o seu equipamento, a fim de garantir o seu desempenho a longo prazo.

Um catálogo está disponível mediante pedido.

www.sames.com/france/fr/services-training.html



Verificação de linha

Como parte de um programa de assistência técnica para os nossos clientes que utilizam o equipamento **Sames**, as auditorias de linha são concebidas para o ajudar a otimizar e controlar a sua ferramenta de produção.

A nossa rede de peritos é continuamente treinada e qualificada para fornecer aos nossos clientes conhecimentos técnicos sobre as instalações líquidas ou em pó em que o nosso equipamento está integrado. O ambiente global das linhas de produção é tido em conta durante esta auditoria técnica.

Está disponível para download uma brochura:

www.sames.com/france/fr/services-service-contract.html



Contrato de manutenção

Um contrato de manutenção anual (que pode ou não incluir consumíveis que necessitam de ser substituídos em cada intervenção) pode ser previsto com a participação da **Sames**. Está associado a um plano de manutenção preventiva estabelecido durante uma visita de verificação inicial que detalha os pontos de controlo necessários para garantir o desempenho do equipamento instalado.

www.sames.com/france/fr/services-service-contract.html



Linha directa

www.sames.com/france/fr/services-service-contract.html

Inogun M / Inogun M +

1. Instruções de saúde e segurança -----	6
1.1. Configuração do equipamento certificado	6
1.1.1. Normas aplicáveis	6
1.2. Marcação	7
1.3. Significado dos pictogramas	9
1.4. Precauções de utilização	10
1.5. Advertências	10
1.6. Testes regulamentares a realizar no equipamento segundo a norma EN 50050-2	12
1.7. Recomendações importantes	12
1.7.1. Ventilação	12
1.7.2. Juntas	12
1.7.3. Temperatura ambiente	12
1.8. Garantia	13
2. Apresentação-----	14
3. Características -----	15
3.1. Dimensões (mm)	15
3.2. Características gerais das pistolas	16
3.3. Qualidade do ar comprimido	16
3.4. Princípio de funcionamento	17
4. Esquemas -----	18
4.1. Ligações elétricas	19
5. Colocação em serviço -----	20
5.1. Ferramentas	20
5.2. Instalação	21
5.2.1. Instalação de um prolongador (opção).....	21
5.2.2. Procedimento de montagem do contra-eléctrodo.....	22
6. Manutenção-----	23
6.1. Quadro resumo da manutenção	23
6.2. Plano de manutenção preventiva	24
6.3. Limpeza	24
6.3.1. Procedimento A1: Limpeza da pistola	24
6.3.2. Procedimento A2: Suporte eléctrodo.	25
6.4. Substituição	26
6.4.1. Procedimento B1: Substituição do gancho de fixação.....	26
6.4.2. Procedimento B2: Substituição do gatilho	27
6.4.3. Procedimento C1: Montagem / Desmontagem canon / punho	29
6.4.4. Procedimento C2: Substituição da UHT.....	31
6.4.5. Procedimento C3: Substituição das juntas do conector de ar.....	32
6.4.6. Procedimento D1: Canal de pó.....	33
6.4.7. Procedimento D2: Substituição do cabo de baixa tensão.....	34
6.4.8. Procedimento D3: Substituição da caixa de comando	36
7. Procura de avarias -----	38

8. Lista das peças de substituição -----	39
8.1. Pistolas manuais	40
8.1.1. Pistola Inogun M.....	40
8.1.2. Pistola Inogun M +.....	42
8.2. Canon equipado	44
8.3. Punho equipado	45
8.4. Suportes elétrodo	46
8.4.1. Leque plano	46
8.4.2. Opção, prolongadores leque plano	47
8.4.3. Leque redondo	51
8.4.4. Opção, prolongadores leque redondo	51
8.5. Contra-elétrodo equipado	56
8.6. Kits de transformação do tipo de leque	57
8.6.1. Kit de transformação de um leque plano em leque redondo	57
8.6.2. Kit de transformação de um leque redondo em leque plano	58
8.7. Equipamentos suplementares	59
9. Histórico dos índices de revisão -----	60
10. Anexos -----	61
10.1. Plano de manutenção preventiva	61
10.2. Declarações de conformidade da UE e do UK	62

1. Instruções de saúde e segurança

Este manual contém links para os seguintes manuais de utilização:

- [ver DRT7145](#) para o módulo de comando Inobox.
- [ver DRT7134](#) para o módulo de comando Inocontroller.

1.1. Configuração do equipamento certificado

O conjunto destes manuais de utilização define a configuração do equipamento certificado.

1.1.1. Normas aplicáveis

A Inogun M foi concebido segundo as normas indicadas abaixo:

Normas Canadianas:

- CSA C22.2 No. 61010-1:12
- CSA C22.2 No. 213:19
- CSA C22.2 No. 0:20
- CSA C22.2 No. 60079-31:15 as a guide
- EN 50177:09 / A1:13 as a guide
- EN 50500-2:18 as a guide

Normas dos EUA:

- FANSI/ISA-61010-1: 3rd Ed.
- FM3600: 2018
- FM3611: 2018
- FM 7260: 2018 as a guide
- UL60079-31:2nd Ed. as a guide

Instalação:

- No **Canadá**, a instalação deve ser conforme ao código "Code C22.1 Canadian Electrical part I, standard safety for electrical installations".
- Nos **EUA**, a instalação deve ser conforme ao código "NFPA 70: National Electrical Code".

1.2. Marcação

As pistolas **Inogun M** e **Inogun M +** estão classificadas como tipo "A-P" segundo a norma EN50050-2.

Marcação das pistolas:



O sinal X colocado depois do número de certificação UE/UK indica que:

- este equipamento está sujeito a uma condição especial de utilização relativa à temperatura ambiente de utilização, que deve estar compreendida entre 0°C e 40°C.
- Durante a instalação, o utilizador deve ter em conta que o teclado do módulo de controlo Inobox apenas foi sujeito a um ligeiro impacto mecânico ([ver DRT7145](#)).
- O módulo de controlo Inobox deve ser protegido da luz.

Marcação de advertência:

"For Electrostatic Finishing Applications using Class II, spray material when configured according to 800004734", esta menção pode ser abreviada da seguinte maneira 'For Electro. Fin. Appl. CL. II, Spray Matl. when configured according to 800004734'.



Gravação a laser que indica a referência da pistola assim como o seu número de série (os 2 primeiros dígitos correspondem ao ano de fabrico)

*** Configurações ATEX /UKCA Inogun M**

Pistola Inogun M - Refª 910030034 Unidade alta tensão - Refª: 910024679 Suporte elétrodo - Refª: 910027640 Cabo baixa tensão 6 m- Refª: 910029134	Pistola Inogun M - Refª 910030034-12 Unidade alta tensão - Refª: 910024679 Suporte elétrodo - Refª: 910027640 Cabo baixa tensão 12 m- Refª: 910029182	Pistola Inogun M - Refª 910030034-18 Unidade alta tensão - Refª: 910024679 Suporte elétrodo - Refª: 910027640 Cabo baixa tensão 18 m- Refª: 910029982	Refª Inogun M (*)	Inobox Refª 910029983 Refª 910029984 Refª 910030576	Inocontroller Refª 910028596
X			910030034	X	X
	X		910030034-12	X	X
		X	910030034-18	X	X

*** Configurações ATEX Inogun M +**

Pistola Inogun M + - Refª 910031951 Unidade alta tensão - Refª: 910031489 Suporte elétrodo - Refª: 910027640 Cabo baixa tensão 6 m- Refª: 910029134	Pistola Inogun M + - Refª 910031951-12 Unidade alta tensão - Refª: 910031489 Suporte elétrodo - Refª: 910027640 Cabo baixa tensão 12 m- Refª: 910029182	Refª Inogun M + (*)	Inobox Refª 910029983 Refª 910029984 Refª 910030576	Inocontroller Refª 910028596	
X			910031951	X	X
	X		910031951-12	X	X

1.3. Significado dos pictogramas

				
Perigo Electricidade	Perigo Início automático	Perigo Superfície quente	Perigo Materiais explosivos	Perigo Geral
				
Perigo Alta pressão	Perigo Trituração das mãos	Perigo Atmosferas explosivo	Perigo materiais inflamáveis	Perigo Substância corrosiva
				
Perigo Materiais tóxicos	Perigo Produtos nocivos	Proibição de pessoas com pacemakers	Protecção auditiva obrigatória	Viseira protectora obrigatória
				
Protecção respiratória obrigatório	Sapatos de segurança necessários	Vestuário de protecção obrigatório	Luvas protectoras obrigatório	Capacete protector obrigatório
				
Óculos de segurança opacos são obrigatórios	Obrigaçao Geral	Aterramento obrigatório	Consultar o manual de instru- ções	

1.4. Precauções de utilização

Este documento contém informações que todo o operador deve conhecer e compreender antes de utilizar a pistola em questão. O objetivo destas informações é sinalizar as situações que podem provocar danos graves e indicar as precauções a tomar para evitá-las.



Antes de utilizar o equipamento, assegurar-se de que todos os operadores:



- foram previamente formados pela empresa **Sames** ou pelos seus Distribuidores por ela autorizados para este efeito..
- leram e compreenderam o Manual de utilização, assim como todas as regras de instalação e de utilização abaixo enumeradas.



Cabe ao Responsável de oficina dos operadores certificar-se disso e verificar igualmente que todos os operadores leram e compreenderam os manuais de utilização dos equipamentos elétricos periféricos presentes no perímetro da pulverização.

1.5. Advertências



**É obrigatório que qualquer pessoa que utilize um pacemaker não utilize o equipamento e não entre na zona de projeção.
A alta tensão pode causar o mau funcionamento do pacemaker.**



Este equipamento pode ser perigoso se não for utilizado, desmontado e remontado conforme as regras especificadas neste manual e em todas as Normas Europeias ou regulamentos nacionais de segurança aplicáveis.



O bom funcionamento, assim como a segurança do equipamento, é garantido apenas com a utilização de peças de substituição de origem distribuídas pela Sames.



A fim de garantir uma montagem perfeita, as peças de substituição devem ser armazenadas a uma temperatura próxima da sua temperatura de utilização. Caso contrário, deve ser observado um tempo de espera suficiente antes da instalação, para que todos os elementos sejam montados à mesma temperatura.



Este equipamento é unicamente destinado a projetar tinta em pó.



Este equipamento deve ser utilizado apenas nos locais de projeção de acordo com as normas EN 50050-2 e EN 16985. O equipamento deve ser utilizado apenas numa zona bem ventilada, para reduzir os riscos para a saúde, de incêndio e de explosão. A eficácia do sistema de ventilação de extração deve ser verificada diariamente.

Nas atmosferas potencialmente explosivas produzidas pelo processo de projeção, só pode ser utilizado material elétrico adequado protegido contra explosões.

- 1 O operador deve usar calçado em conformidade com a norma EN ISO 20344, EN ISO 20344 e a resistência de isolamento medida não deve exceder 100 M Ω .
- 2 O vestuário de proteção, incluindo as luvas, deve estar em conformidade com a norma EN 1149-5 e a resistência de isolamento medida não deve exceder 100 M Ω .
- 3 A utilização de equipamentos de proteção individual limitará os riscos resultantes do contacto e/ou da inalação de produtos tóxicos e poeiras que possam ser criados pela utilização do equipamento. O operador deve seguir as recomendações do fabricante do produto de revestimento.
- 4 O contacto ou a inalação dos produtos utilizados com este material podem ser perigosos para os operadores (consultar as fichas de segurança dos produtos utilizados).
O produto de revestimento sob pressão ou o ar comprimido não devem ser dirigidos sobre as pessoas ou os animais.
- 5 As peças a pintar devem ter uma resistência em relação à terra inferior ou igual a 1 M Ω (tensão de medição de pelo menos 500V ou 1000V (§6.2.2.4 da norma EN 50050-2). Esta resistência deve ser controlada regularmente.
- 6 Todas as estruturas condutoras, tais como solos, paredes do posto de projeção de pó, tetos, barreiras, peças a pintar, depósito distribuidor de pó situadas no interior ou à proximidade do local de trabalho, assim como o terminal de terra do módulo de comando eletropneumático, devem ser ligadas eletricamente ao sistema de ligação à terra, para proteger a alimentação elétrica.
- 7 O solo sobre o qual o operador trabalha deve ser dissipador (solo em betão nu ou gradeado metálico). Nunca cobrir o solo com um revestimento isolante. Em locais potencialmente explosivos, as montagens de solos devem ser dissipadoras em conformidade com a norma EN 61340-4-1.
- 8 Cortar a alimentação elétrica do **Inobox** antes de conectar a pistola "**Inogun M**".
Antes de desconectar a pistola, cortar a alimentação elétrica do **Inobox** (caso contrário, uma falha de funcionamento pode ocorrer).
- 9 É obrigatório ventilar corretamente as cabinas de pulverização para evitar qualquer saída de pó e garantir uma concentração de pó inferior ao limite explosivo inferior (LEI).
O equipamento associado deve ser colocado no exterior das zonas perigosas e a sua colocação em serviço deve ser controlada pelo funcionamento do ventilador de aspiração da cabina.
- 10 Nunca apontar a pistola na direção de uma pessoa ou animal.
- 11 A projeção de pó deve ser operada diante de um posto ventilado previsto para o efeito. A colocação em funcionamento do **Inobox** deve ser controlada pelo funcionamento da ventilação. O seu correto funcionamento deve ser verificado uma vez por semana.
- 12 A temperatura ambiente de funcionamento deve estar compreendida entre 0 e 40° C.

- 13 O equipamento de projeção eletrostática de pó deve ser conservado regularmente respeitando as indicações e instruções fornecidas pela **Sames**.
As reparações devem ser efetuadas respeitando estritamente estas instruções.
- 14 O equipamento de projeção eletrostática de pó só deve ser utilizado se estiver em perfeito estado. Um equipamento danificado deve ser imediatamente retirado de serviço e ser reparado.
- 15 Antes de qualquer limpeza das pistolas ou qualquer outro trabalho no local de projeção, a alimentação do gerador de alta tensão deve ser cortada e protegida contra uma recolocação em funcionamento e o circuito Alta Tensão (pistola) descarregado para a terra.
A limpeza deve ser efetuada em locais com ventilação mecânica autorizados.
- 16 Dentro da cabina é proibido utilizar chamas, objetos incandescentes ou dispositivos susceptíveis de produzirem faíscas.
Também é proibido armazenar produtos inflamáveis ou recipientes que os tenham contido, nas proximidades da cabina.
É necessário que a área circundante seja mantida desobstruída e limpa.
- 17 Na zona explosiva, é proibido utilizar material elétrico ou não elétrico não certificado, como extensões elétricas, tomadas múltiplas, interruptores...

Deve ser colocado em destaque um cartaz de advertência redigido num idioma compreendido pelo operador que resuma as regras de segurança acima descritas, nas proximidades do posto de projeção de pó.

1.6. Testes regulamentares a realizar no equipamento segundo a norma EN 50050-2

Os testes devem ser realizados no equipamento de projeção. Os ensaios devem ser efetuados por pessoal competente e incluir os ensaios abaixo descritos (ver § 6.2.3 quadro 1 da norma EN 50050-2).

Tipo de teste	Intervalo máximo de ensaio (*)
Medidas de ligação à terra	Semanal
Interbloqueio de ventilação forçada e equipamento manual de projeção eletrostática	Anual
Verificação do equipamento manual de projeção eletrostática para detetar qualquer dano	Semanal

(*) Os intervalos dependem das condições de funcionamento e das condições locais.

1.7. Recomendações importantes

1.7.1. Ventilação

Não iniciar a aplicação de pó com a pistola **Inogun M** enquanto o sistema de ventilação da cabina de pulverização não estiver em funcionamento. Se a ventilação for cortada, substâncias tóxicas ou poeiras podem permanecer na cabina de pulverização e provocar um risco de incêndio, envenenamento ou irritações.

1.7.2. Juntas

Utilizar as juntas recomendadas no presente manual de utilização.

1.7.3. Temperatura ambiente

A pistola manual foi concebida para funcionar normalmente a uma temperatura ambiente compreendida entre 0°C e + 40°C.

A temperatura de armazenamento nunca deverá exceder +60°C.

1.8. Garantia

A **Sames** compromete-se, apenas em relação ao comprador, a reparar os problemas de funcionamento resultantes de um defeito na conceção, nos materiais ou no fabrico, no âmbito das disposições abaixo indicadas.

O pedido de garantia deve definir precisamente e por escrito o problema de funcionamento em causa.

A garantia **Sames** cobre apenas o equipamento que tenha sido conservado e limpo de acordo com os procedimentos padrão e as nossas próprias instruções, que tenha sido equipado com peças de substituição aprovadas pela **Sames**, ou que não tenha sido modificado pelo cliente.

Mais precisamente, a garantia não cobre os danos resultantes:

- de negligência ou falta de vigilância do cliente,
- de uma utilização incorreta,
- do não cumprimento dos procedimentos
- da utilização de um sistema de comando não concebido pela **Sames** ou de um sistema de comando **Sames** modificado por um terceiro sem a autorização escrita por um representante técnico autorizado da **Sames**,
- de acidentes como: colisão com objetos externos ou eventos similares,
- de inundação, terremoto, incêndio ou eventos similares,
- da utilização de juntas não conformes às preconizadas pela **Sames**,
- de uma poluição dos circuitos de ar por fluidos ou substâncias que não o ar.

As pistolas **Sames** tipo **Inogun M / M +** estão cobertas por uma garantia (consultar as condições gerais de venda para a sua aplicação).

A garantia não se aplica às peças de desgaste tais como os suportes de eletrodo, os defletores, as juntas, etc.

O início da garantia terá efeito a partir da data da primeira colocação em serviço ou do relatório de aceitação provisória.

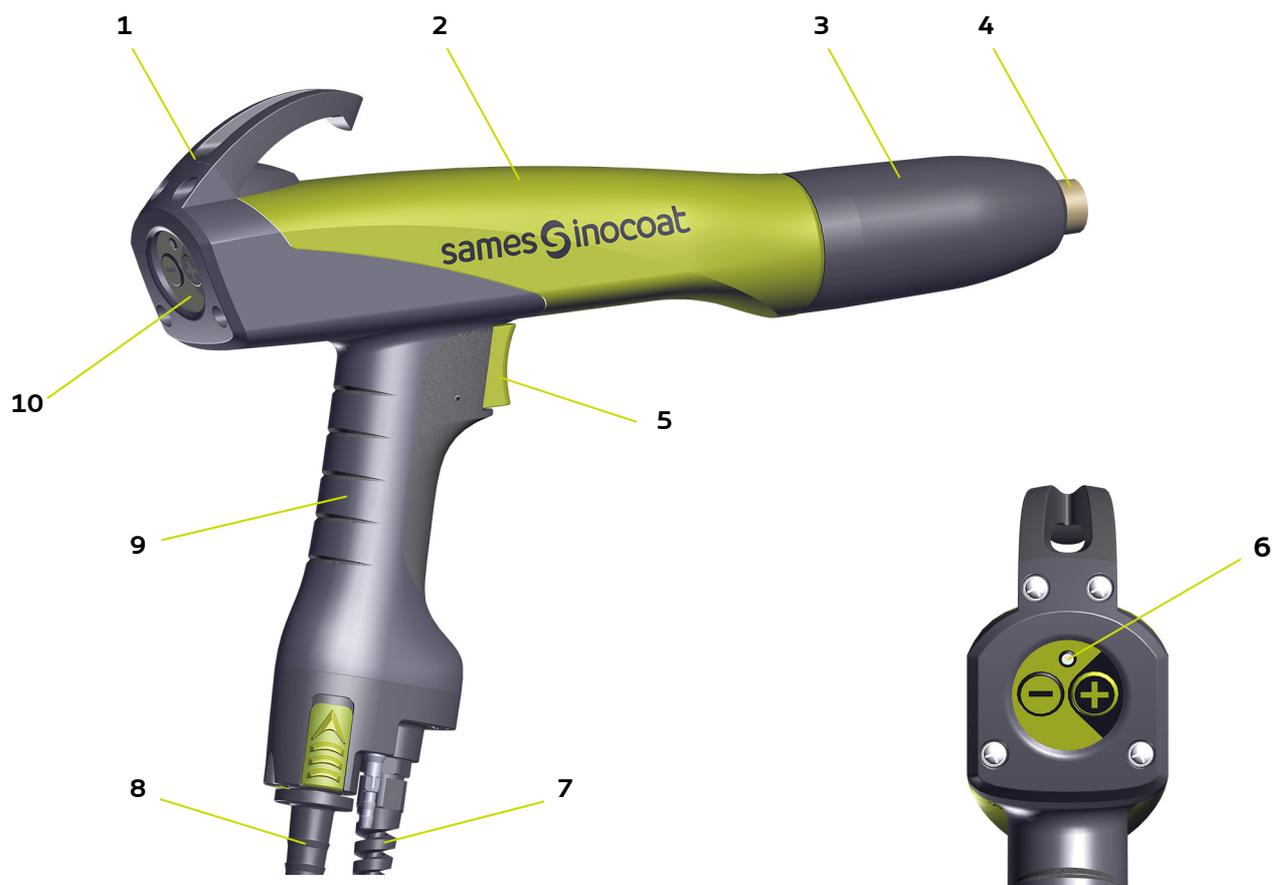
Em nenhuma circunstância, a **Sames**, quer no âmbito da presente garantia quer em outros contextos, é considerada responsável por danos físicos, materiais e incorporais, danos de imagem de marca e perdas de produção resultantes diretamente dos seus produtos.

2. Apresentação

A pistola "Inogun M" é uma pistola manual destinada a projetar pó carregado eletricamente por meio de uma unidade alta tensão integrada na pistola que fornece até 100 kV e 110 µA.

Está associada a um módulo de comando "Inobox" ou "Inocontroller" que permite pilotar ao mesmo tempo a alta tensão e o caudal de pó da pistola que lhe é ligada. Estes dois elementos indissociáveis constituem um equipamento manual de aplicação de pó.

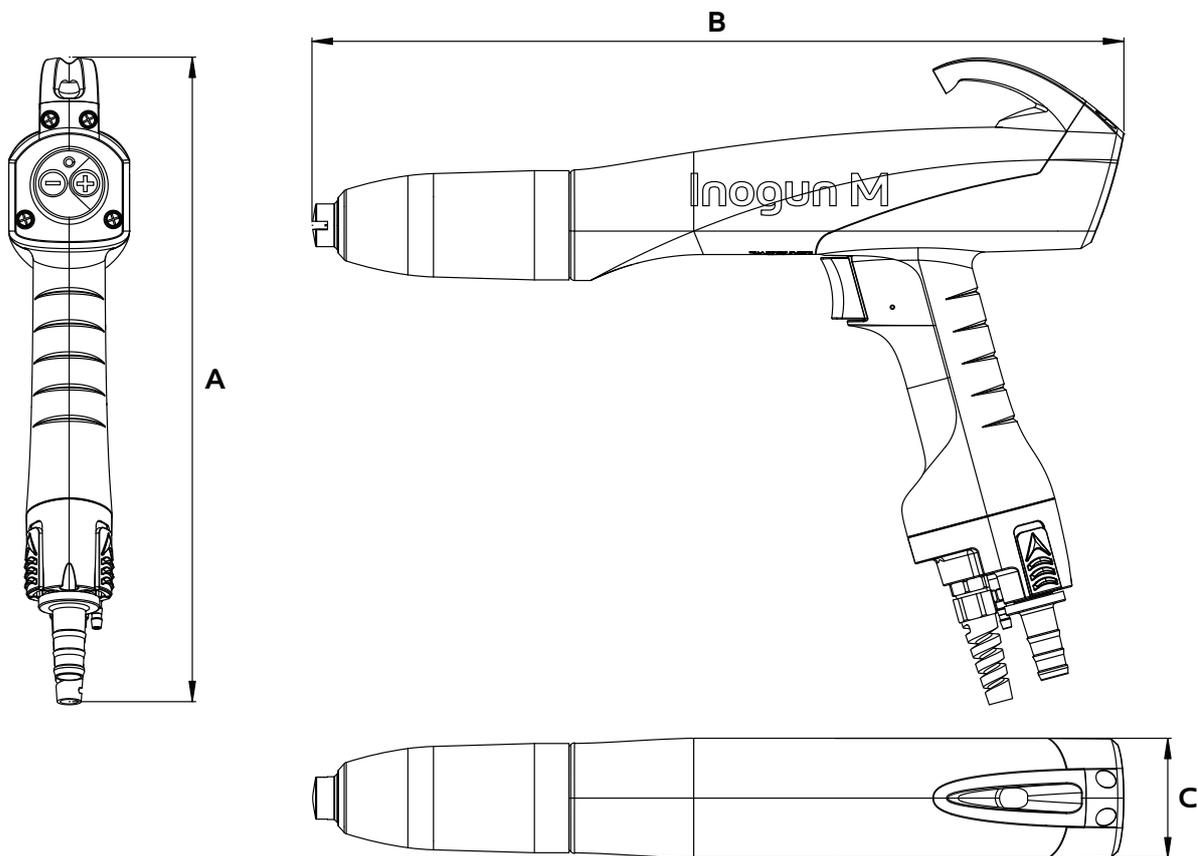
Esta nova pistola integra um comando duplo pelas teclas + e - situadas no teclado traseiro que para ajustar o fluxo de pólvora, a corrente ou a mudança do programa em função da seleção no módulo **Inobox** ([ver DRT7145](#)) ao premir o teclado.



Item	Designação
1	Gancho de fixação
2	Canon
3	Porca de bico
4	Defletor leque plano
5	Gatilho
6	LED de presença de alta tensão
7	Cabo baixa tensão
8	União pó
9	Punho
10	Caixa de comando

3. Características

3.1. Dimensões (mm)



	mm	polegadas
A	271	10,67
B	339	13,35
C	50	1,97

3.2. Características gerais das pistolas

Pistolas Inogun M / M +	
Temperatura ambiente de utilização	0° a 40°C
Altitude máxima de funcionamento	2000 m
Peso da pistola (sem cabo nem mangueira)	565 g
Tensão máxima de saída UHT negativa	-100 kV (0 kV, -10 kV)
Tensão máxima de saída UHT positiva	+100 kV (0 kV, -10 kV)
Corrente máx. de saída	110 µA (+ ou - 10 µA)
Capacidade unidade alta tensão	60 pF
Pressão de alimentação	7 bar +/- 1 bar
Caudal máximo de pó	24 kg/h
Humidade relativa máxima de 80% para temperaturas até 31°C, e redução linear até 50% de humidade relativa a 40°C	máxima 80% sem condensação
Armazenamento / Transporte	
Duração de armazenamento	Máx. 2anos
Temperatura de armazenamento mín./máx.	-10°C + 45°C
Humidade	95% sem condensação
Pressão mín.	750 mbar
Exposição às radiações UV	Armazenado ao abrigo da luz
Exposição às radiações ionizantes	Não admitido

3.3. Qualidade do ar comprimido

Características do fornecimento de ar comprimido necessárias segundo a norma NF ISO 8573-1:

Ponto de orvalho máximo a 6 bar (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	classe 3, ou seja, 5 mg / m ₀ ³ *

*: valores fornecidos para uma temperatura de 20°C (68°F) à pressão atmosférica de 1013 mbar.



O não cumprimento destas características pode resultar no mau funcionamento dos módulos de comando "Inobox" ou "Inocontroller".



Um filtro 5 µm deve ser instalado obrigatoriamente a montante da alimentação de ar comprimido dos módulos de comando Inobox ou Inocontroller. Este filtro é dimensionado em função do tamanho da instalação. A Sames recomenda a utilização de um filtro do tipo indicado na secção ([ver § 8.7 página 59](#)). Em caso de danos que ocorram no equipamento devido à utilização de ar poluído, a garantia não pode ser aplicada.

3.4. Princípio de funcionamento

Premir o gatilho da pistola permite acionar a alimentação e a carga elétrica do pó.

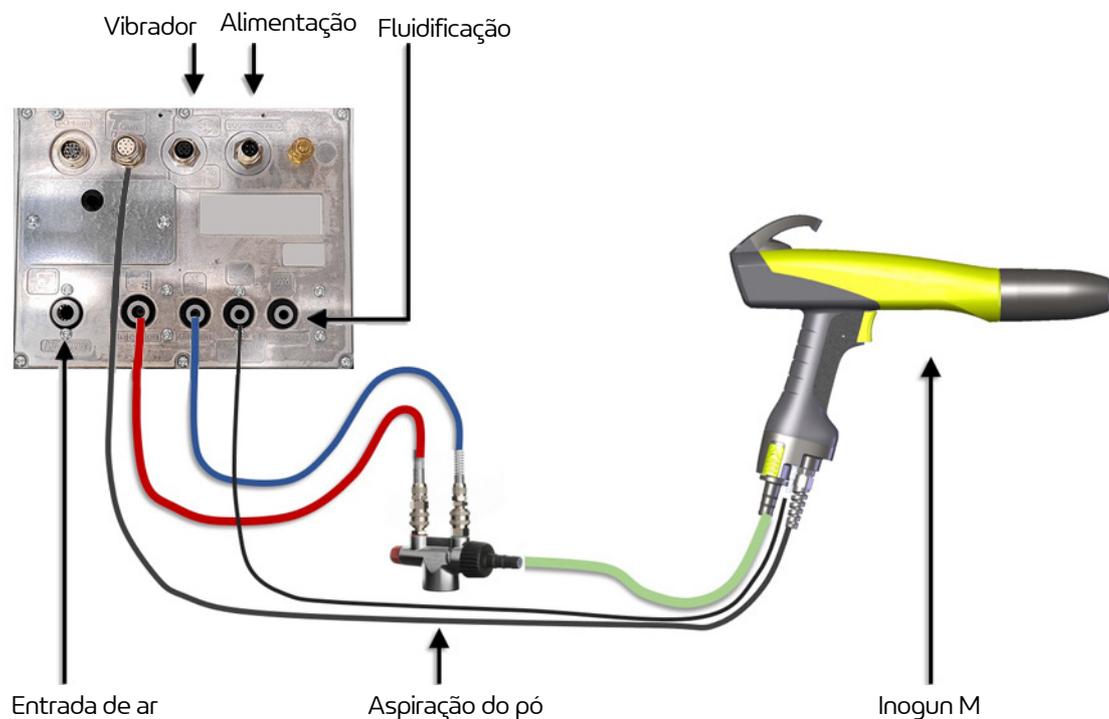
As teclas  e  permitem ajustar:



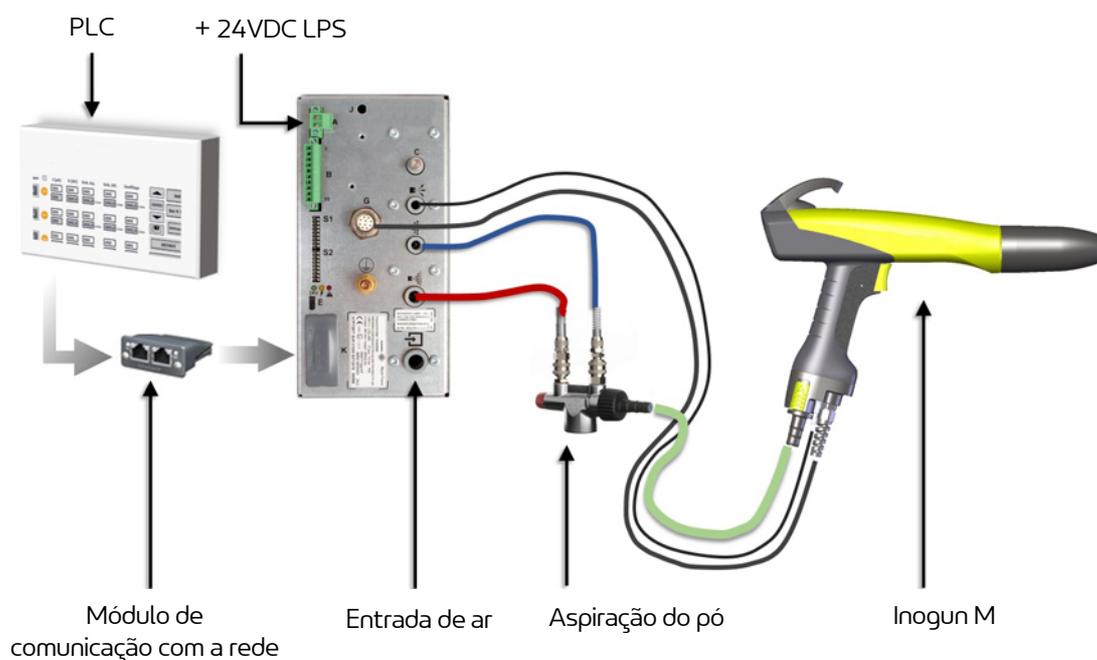
- o caudal de pó ao premir simultaneamente o gatilho e o teclado.
- a corrente ou a mudança do programa em função da seleção no módulo Inobox ([ver DRT7145](#)) ao premir o teclado.

4. Esquemas

Sinótico de uma instalação com Inogun M e Inobox

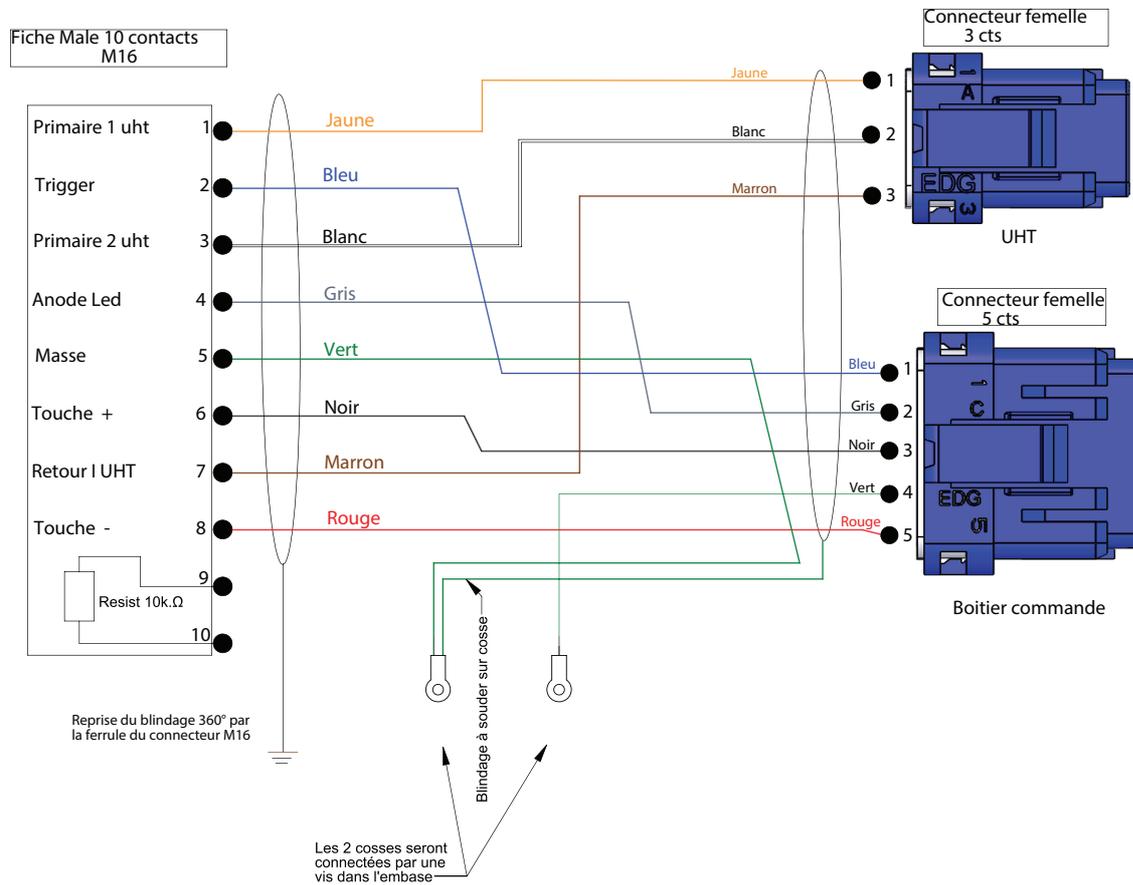


Sinótico de uma instalação com Inogun M e Inocontroller



A pistola **Inogun M** está ligada ao módulo de comando **Inobox** ou **Inocontroller**. Este módulo fornece a alimentação elétrica de baixa tensão e alta frequência necessárias para o funcionamento da unidade alta tensão integrada, e à distribuição e regulação do ar.

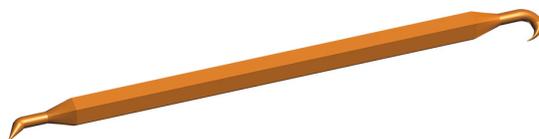
4.1. Ligações elétricas



Pino	Conector 10 pinos lado Inobox	Pino	Conector 3 pinos lado Inogun M	Pino	Conector 5 pinos lado Inogun M
1	Primário 1 UHT	1	Primário 1 UHT		
2	Gatilho			1	Gatilho
3	Primário 2 UHT	2	Primário 2 UHT		
4	Ânodo LED			2	Ânodo LED
5	Massa			4	Massa
6	Tecla +			3	Tecla +
7	Retorno I UHT	3	Retorno I UHT		
8	Tecla -			5	Tecla -
9	Resistência 10kW				
10					

5. Colocação em serviço

5.1. Ferramentas



Referência	Designação	Qtde	Unidade de venda
240000301	Ferramenta extrator de junta	1	1



Referência	Designação	Qtde	Unidade de venda
H1GMIN017	Vaselina branca (100 ml)	1	1
H1GSYN037	Vaselina dielétrica para unidade alta tensão (100 ml)	1	1

Ferramentas e acessórios necessários:

É recomendado possuir as ferramentas abaixo listadas para a instalação e a manutenção do produto.

- Chave de fendas (0,6x3,5).
- Chave de fendas Pozidriv 2.
- Chave dinamométrica.
- Chave de bocas (15 mm).
- Alicates extensível

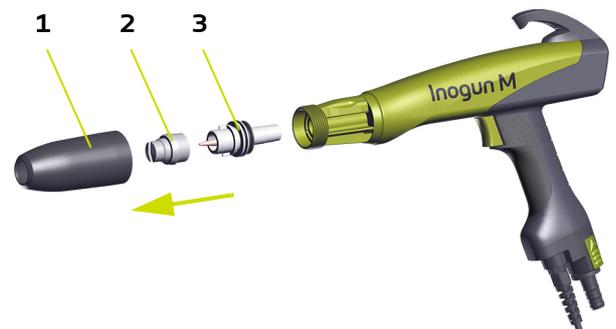
5.2. Instalação

A pistola **Inogun M** é instalada ou nos diferentes tipos de carro (mesa vibratória, depósito ou teste penetrante NDT), ou num posto manual de uma cabina (ver os manuais de utilização correspondentes).

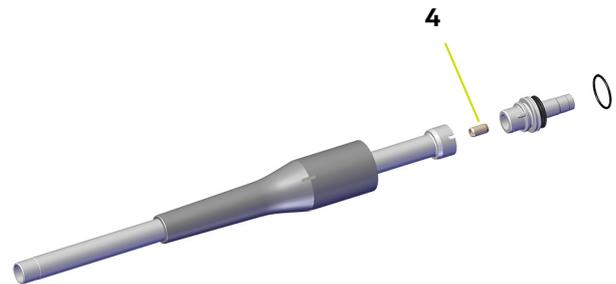
5.2.1. Instalação de um prolongador (opção)

A pistola **Inogun M** pode ser equipada, opcionalmente, com prolongadores para leque plano e leque redondo (ver § 8.4.2 página 47 e ver § 8.4.4 página 51).

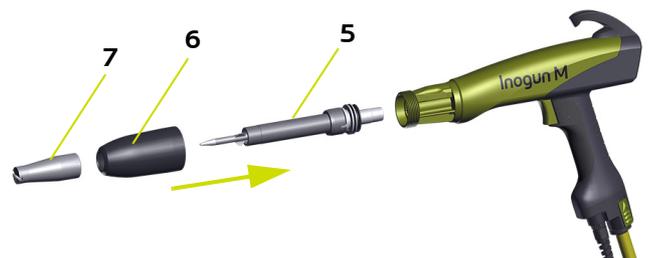
- Cortar alimentação de alta tensão,
- **Etapa 1:** Desparafusar manualmente a porca do bico (1).
- **Etapa 2:** Desmontar o conjunto suporte de elétrodo (3) e o seu deflector (2) de leque plano ou leque redondo.



IMPORTANTE: Ao instalar um prolongador de 450 mm, é obrigatório verificar a presença da bucha de reforço (4) (Ref.: 900020899) no suporte de elétrodo reforçado (ver § 8.4.4 página 51).



- **Etapa 3:** Montar o conjunto do prolongador (5) no cano da pistola.
- **Etapa 4:** Aparafusar manualmente a nova porca do prolongador (6).
- **Etapa 5:** Inserir o deflector (7).
- Recolocar em serviço a alimentação de alta tensão.



5.2.2. Procedimento de montagem do contra-eléctrodo

A pistola Inogun M pode ser equipada, opcionalmente, com um contra-eléctrodo ([ver § 8.5 página 56](#)).

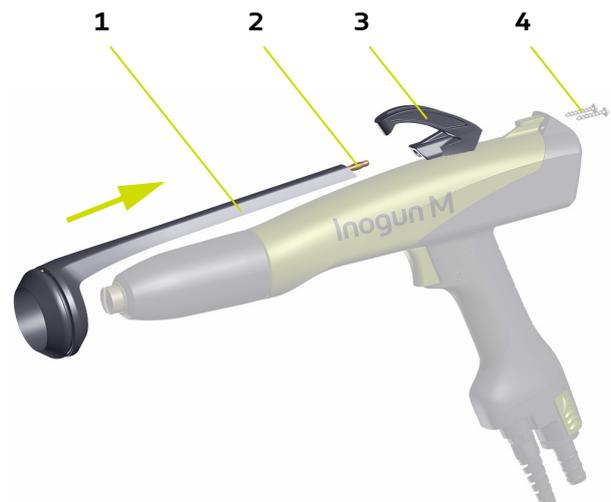
- Cortar a alimentação de alta tensão,
- **Etapa 1:** desaparafusar os 2 parafusos (1 e 2) na parte traseira da pistola,



- **Etapa 2:** fazer deslizar o gancho para a parte dianteira da pistola.



- **Etapa 3:** instalar o gancho condutor (3), fazê-lo deslizar até ao batente e apertar os 2 parafusos (4) KA 30 x 20 a um torque de 0,65 N.m.



- **Etapa 4:** instalar o contra-eléctrodo (1) na porca de bico da pistola e fazê-lo deslizar até que a ficha tipo banana (2) esteja em contacto com o gancho condutor (3).

- Recolocar em serviço a alimentação de alta tensão.

6. Manutenção

A manutenção preventiva é uma parte inerente da produção e assegura a fiabilidade da instalação. Como lembrete, o desempenho do equipamento só pode ser garantido se um mínimo de operações de controlo e limpeza for efectuado sobre este equipamento.



A sujidade e o desgaste da pistola Inogun M provocados pela passagem do pó depende das condições de funcionamento e aplicação, bem como da taxa de produção



Cortar a alimentação elétrica do módulo de comando antes de conectar a pistola. Antes de desconectar a pistola, desligar, cortar a alimentação elétrica do módulo de comando (caso contrário, uma falha de funcionamento pode ocorrer).



Nunca atirar ou deixar cair intencionalmente a pistola. A queda da pistola poderia danificar a unidade de alta tensão. Após uma queda, é aconselhado verificar o funcionamento da pistola fora da zona antes da sua reutilização, assim como o seu estado.

6.1. Quadro resumo da manutenção

A frequência de manutenção indicada nos procedimentos abaixo é apenas indicativa. O utilizador deve criar o seu próprio calendário de manutenção, uma vez que utiliza o equipamento **Sames**.

Procedimento		Detalhe	Duração	Frequência
Limpeza				
A	A1	Limpeza exterior da pistola	2 mn	8H
	A2	Limpeza suporte eléctrodo e defletor	2 mn	8H
Substituição				
B	Manutenção da pistola			
	B1	Substituição gancho de fixação	2 mn	-
	B2	Substituição gatilho	5 mn	-
C	Manutenção do canon			
	C1	Montagem / Desmontagem canon / gatilho	5 mn	-
	C2	Substituição da UHT	5 mn	-
	C3	Substituição juntas conector de ar	5 mn	-
D	Manutenção do punho			
	D1	Canal pó	2 mn	-
	D2	Substituição cabo BT	5 mn	-
	D3	Substituição caixa de comando	5 mn	-

6.2. Plano de manutenção preventiva

ver § 10.1 página 61

O objectivo do plano de manutenção preventiva proposto é o de definir exhaustivamente as acções de verificação, substituição e limpeza do equipamento **Sames** instalado.

A fim de antecipar avarias e avarias que possam ser devidas a desvios técnicos na instalação, o plano de manutenção preventiva anexo ao manual do utilizador recorda as operações de manutenção de rotina necessárias para um melhor conforto na utilização da ferramenta de produção.

Em função das competências, área de responsabilidade e autorização de cada pessoa envolvida, o plano de manutenção preventiva pode ser dividido em dois níveis distintos: nível 1 e nível 2:

- **Nível 1:** A manutenção de primeiro nível é essencialmente composta por inspecções visuais e operações de limpeza de certos elementos do equipamento. Para limitar este nível, apenas serão utilizadas as ferramentas específicas fornecidas com o equipamento. Este primeiro nível de manutenção é geralmente realizado por operadores de pintura ou gestores de instalação.
- **Nível 2:** O segundo nível de manutenção completa o primeiro com operações de desmontagem mais complexas que requerem ferramentas de engenharia eléctrica. Este segundo nível é geralmente tratado pelo departamento de manutenção da fábrica.

6.3. Limpeza

Estas operações de manutenção podem ser efetuadas on line. Antes de qualquer intervenção, consultar as instruções de saúde e segurança ([ver § 1.5 página 10](#)).

6.3.1. Procedimento A1: Limpeza da pistola



Usar sempre óculos de segurança.



Ao manusear pó, usar luvas de um material resistente adequado.



Trabalhar numa área bem ventilada.



Todas as operações de limpeza devem ser feitas apenas com ar comprimido a uma pressão máxima de 2,5 bar e com um pano ou eventualmente uma escova.
Nunca utilizar água nem solvente para limpar o equipamento.

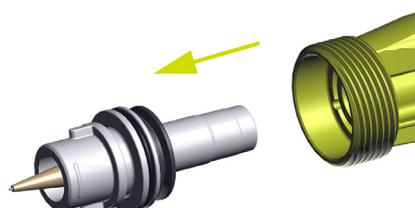
- Limpar a pistola completa com ar comprimido a cada 8 horas.

6.3.2. Procedimento A2: Suporte eléctrodo.

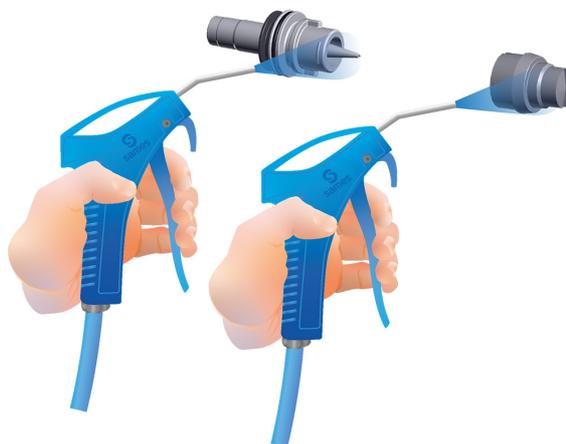
- Cortar a alimentação de alta tensão,
- **Etapa 1:** Desparafusar manualmente a porca do bico e retirar o defletor.



- **Etapa 2:** Extrair o suporte eléctrodo.



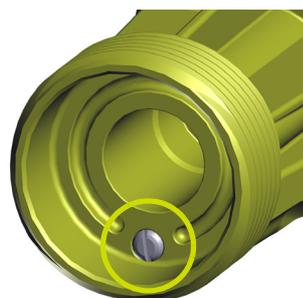
- **Etapa 3:** Limpar o suporte eléctrodo com ar comprimido assim como o defletor. Assegurar-se de que não haja acumulação de pó.



- **Etapa 4:** Limpar a conduta de passagem de pó com ar comprimido.



- **Etapa 5:** Antes de montar novamente o suporte eléctrodo, limpar com ar comprimido o contacto eléctrico situado no canon. Verificar o estado das juntas e substituí-las se.



6.4. Substituição

6.4.1. Procedimento B1: Substituição do gancho de fixação

- **Etapa 1:** Desaparafusar os 2 parafusos na parte traseira da pistola.



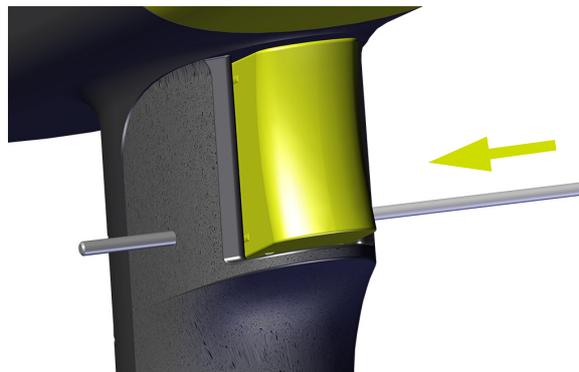
- **Etapa 2:** Fazer deslizar o gancho para a parte dianteira da pistola.



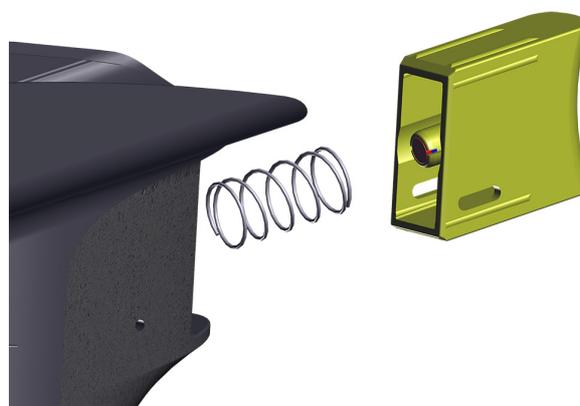
- Para a remontagem: Instalar o novo gancho, fazê-lo deslizar até ao batente e apertar os 2 parafusos KA 30 x 20 a um torque de 0,65 N.m.

6.4.2. Procedimento B2: Substituição do gatilho

- Utilizando um extrator de pinos D: 1,8 mm, retirar o pino de fixação do gatilho na punho.



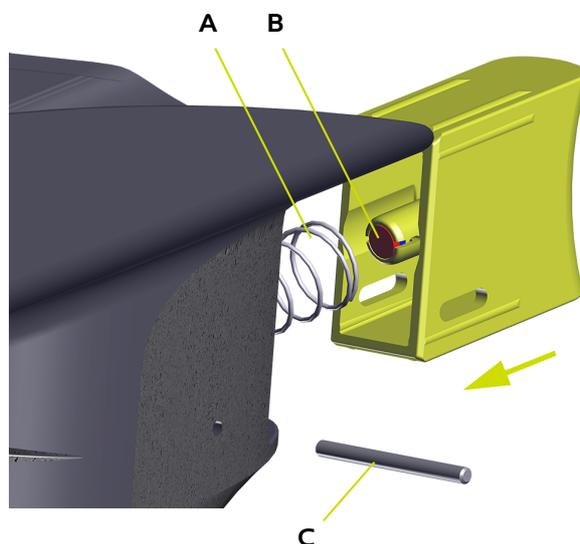
Retirar o gatilho.
Atenção para não perder a mola.



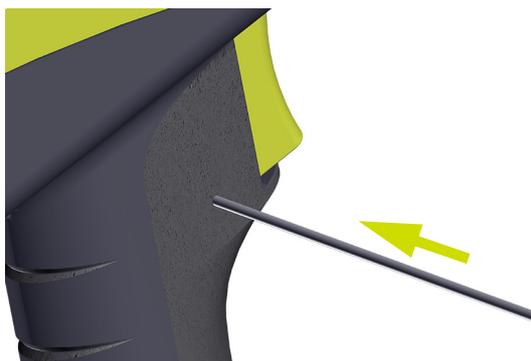
- Substituição do gatilho:** o pino (C) deve estar corretamente centrado,
 - 1 Instalar a mola (A) em torno do íman (B).

2 Colocar o gatilho no seu alojamento como ilustrado.

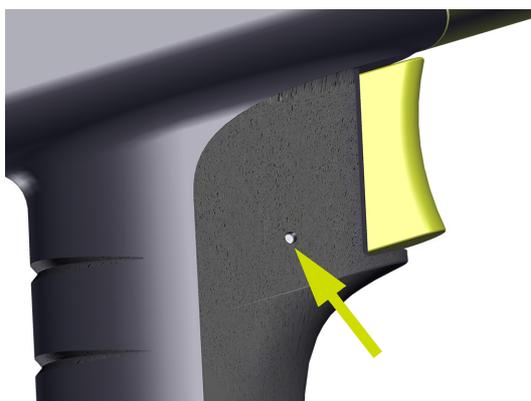
3 Inserir o pino (C).



4 Empurrá-lo utilizando o extrator de pinos, ele deve estar corretamente centrado



e não sair nem de um lado nem do outro.



5 Controlar o bom funcionamento do gatilho sem resistência e/ou ruídos.

6.4.3. Procedimento C1: Montagem / Desmontagem canon / punho

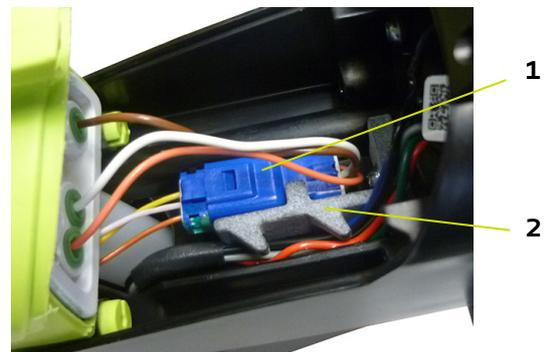
- **Etapa 1:** Desaparafusar os 4 parafusos na parte traseira da pistola.



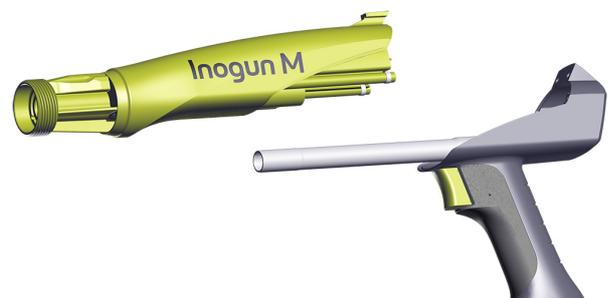
- **Etapa 2:** Separar a punho do canon fazendo simultaneamente pequenos movimentos horizontais e verticais.



- **Etapa 3:** Retirar o conector (1) do clip quia do cabo (Refa.: 900020680)(2). Desligar o conector da UHT



O punho e o canon estão separados.

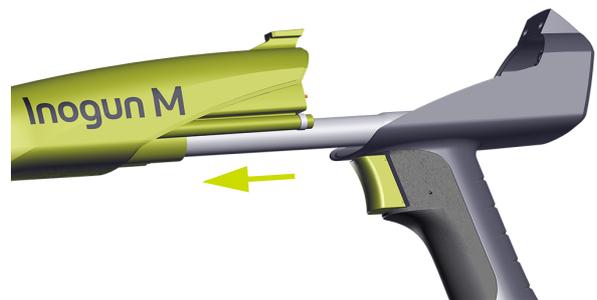


• **Etapa 4: Remontagem canon /punho**

1 Colocar uma ligeira camada de vaselina na conduta do canal de pó para facilitar a sua remontagem.

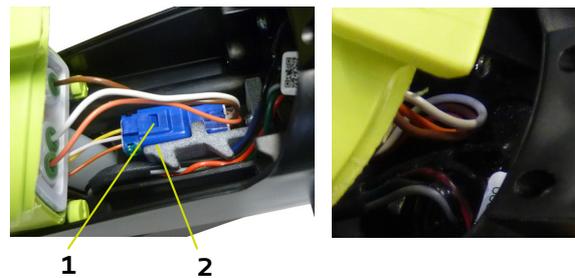


2 Inserir o canal de pó e conectar a UHT.



3 Colocar o conector (1) sob a UHT, bloqueá-lo sob o clip quia do cabo (2),

assegurar-se de que os fios passam por cima dos conectores.



4 Apoiar o canon sobre a punho começando pela parte superior e depois ajustar a parte inferior.



5 Colocar e aparafusar os 4 parafusos e anilhas, e apertar em cruz aplicando um torque de 0,65 N.m.

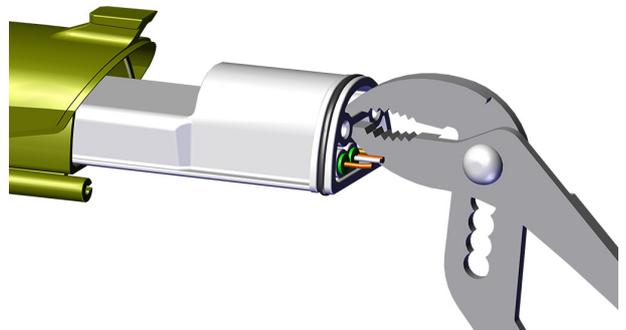


6.4.4. Procedimento C2: Substituição da UHT

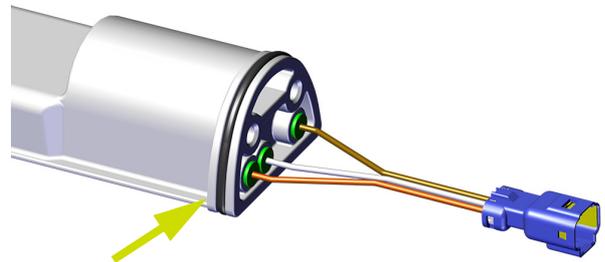
- Desaparafusar o contacto Alta Tensão.



- Utilizando um alicate extensível, extrair a UHT do cano.



- Substituir a UHT, aplicar uma ligeira camada de vaselina dielétrica (Refa.: H1GSYN037) na junta da nova UHT.



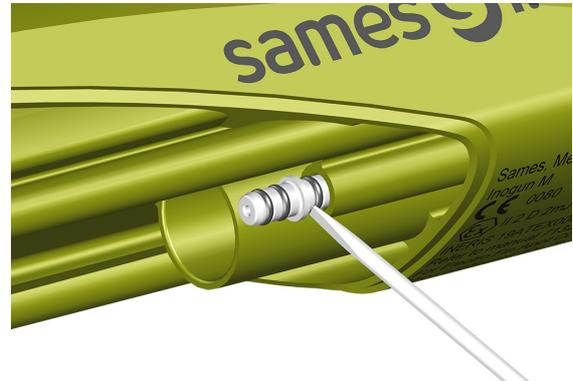
- Posicionar a UHT no cano e empurrá-la até ao batente.

- Colocar uma fina camada de vaselina dielétrica na junta do contacto Alta Tensão. Aparafusá-la ao contacto + 1/4 de volta. Assegurar-se de deixar ultrapassar ligeiramente a cabeça do parafuso em relação à superfície do cano.



6.4.5. Procedimento C3: Substituição das juntas do conector de ar

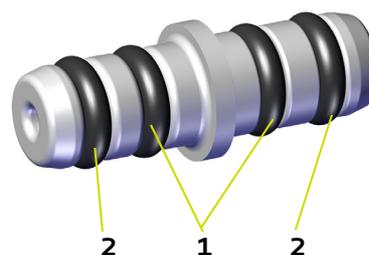
- **Etapa 1:** Utilizando uma chave de fendas, extrair o conector de ar do canon.



- **Etapa 2:** Utilizando a ferramenta (Refa.: 240000301), retirar uma a uma as juntas do conector de ar.



- **Etapa 3: Substituição**
Instalar manualmente juntas novas no conector de ar começando pelas 2 juntas (Item 1) e depois as 2 outras (Item 2).
E reinserir o conector de ar no canon.



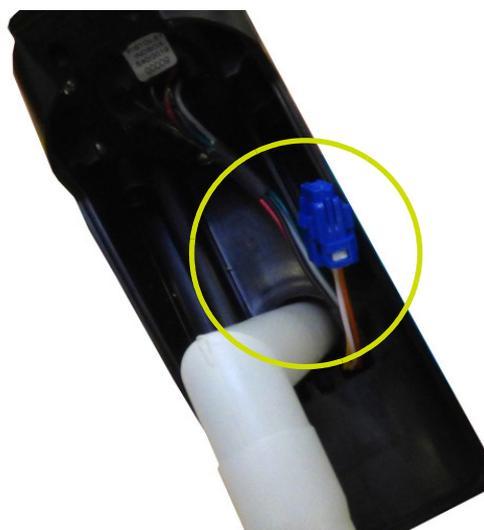
6.4.6. Procedimento D1: Canal de pó

- **Etapa 1:** Extrair o canal de pó do punho.



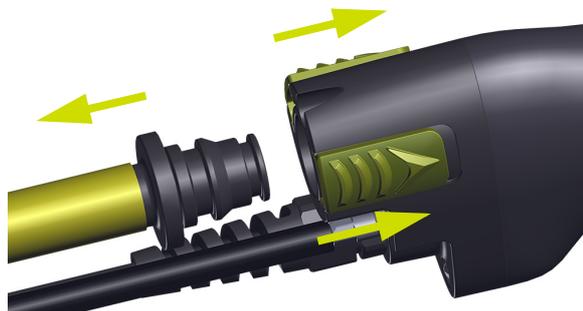
- **Etapa 2: Remontagem**

- 1 Limpar com ar comprimido o interior do canal de pó.
- 2 Verificar o estado da junta e do canal de pó, substituí-los se necessário.
- 3 Inserir o canal pelo topo do punho tendo cuidado para apoiar os fios sobre o lado oposto ao canal de ar (os fios não devem tocar no ângulo vivo do punho).

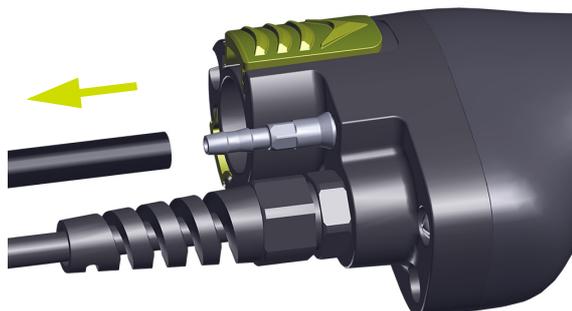


6.4.7. Procedimento D2: Substituição do cabo de baixa tensão

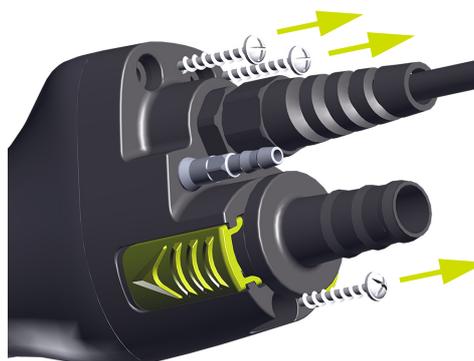
- **Etapa 1:** Empurrar os 2 trincos para poder desbloquear a mangueira de pó e retirá-la.



- **Etapa 2:** Retirar a mangueira de ar.



- **Etapa 3:** Desaparafusar os 3 parafusos.



- **Etapa 4:** Separar a base do punho e desconectar o conector azul da caixa de comando.



• **Etapa 5:** Substituição do cabo BT

1 Fazer passar o conector (1) que liga a UHT no punho.
Deixar espaço suficiente para reposicionar corretamente o canal de pó.

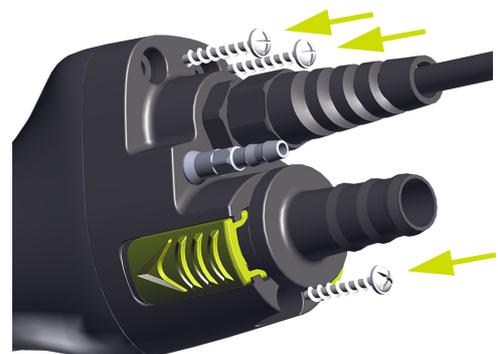
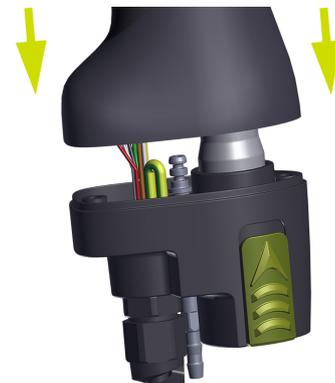
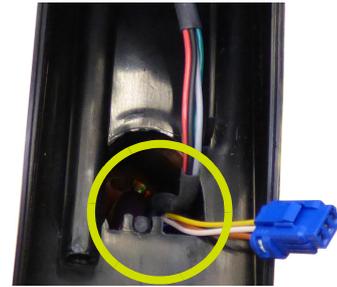
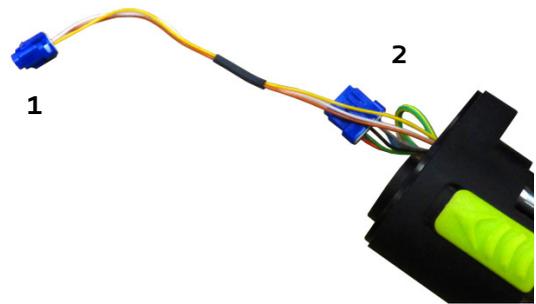
2 Inserir o canal de pó no punho assegurando-se de não prender os fios.

3 Ligar o conector azul (2) que liga a caixa de comando.

4 Posicionar a base no punho. Encaixar o canal de pó na base.

5 Aparafusar e apertar o conjunto utilizando os 3 parafusos KA 30 e anilhas no punho com um torque de 0,65 N.m.

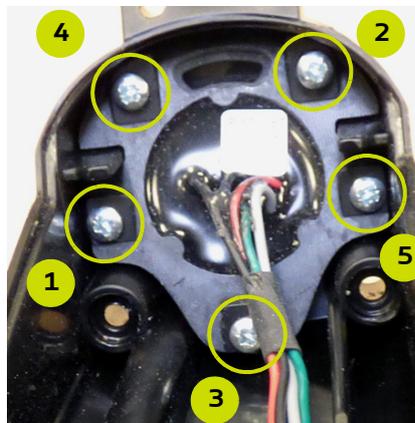
6 Reconectar os tubos de pó e de ar.



6.4.8. Procedimento D3: Substituição da caixa de comando

Tendo previamente seguido as etapas 1 a 4 do procedimento D2 ([ver § 6.4.7 página 34](#)),

- **Etapa 1:** Desaparafusar os 5 parafusos, retirar a caixa do seu alojamento.



- **Etapa 2:** Utilizando a ferramenta (Refa.: 240000301) empurrar a placa Reed para o exterior.

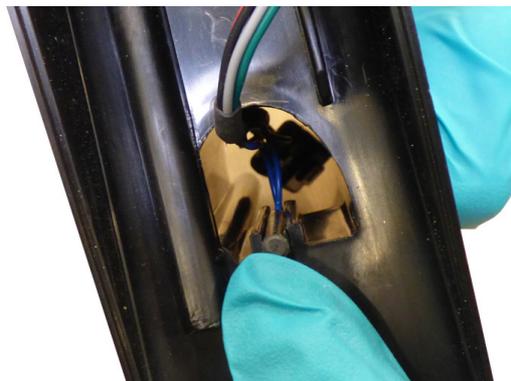


- **Etapa 3:** Retirar a caixa de comando do punho.

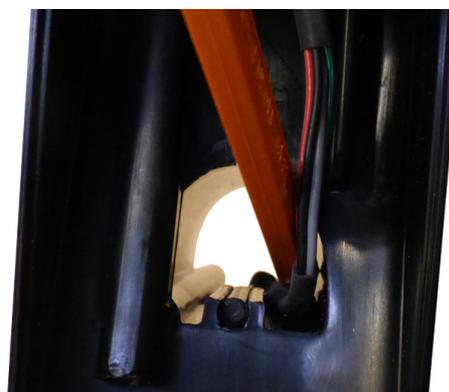


• **Etapa 4:** Substituição da caixa de comando

- 1 Passar a ficha pela pega do punho.
- 2 Inserir no seu alojamento a placa REED, os fios para baixo, até ao batente.

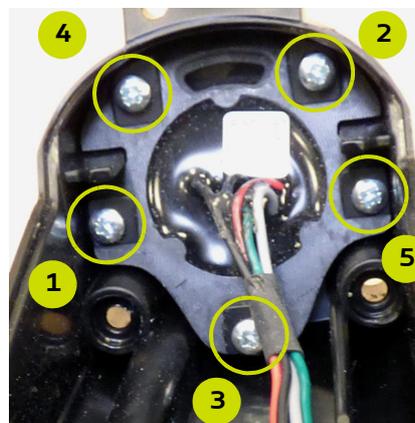


- 3 Colocar os fios do lado oposto ao canal de ar.



- 4 Instalar a caixa de comando no fundo do punho.

- 5 Aparafusar e apertar em cruz os 5 parafusos KA30x10 com um torque de 0,45 N.m.



- 6 Depois seguir os passos 3 a 6 da etapa 5 do procedimento D2 ([ver § 6.4.7 página 34](#)).

7. Procura de avarias

Sintomas	Causas prováveis	Ações corretivas
Queda do caudal de pó	Sujidade do canal de pó	Desmontar a pistola, limpá-la ou substituir o canal.
	Entupimento da mangueira de alimentação de pó	Desobstruir a mangueira de pó com ar comprimido.
	Desgaste e entupimento da bomba de pó	Consultar o manual de utilização da bomba de pó.
O pó não adere à peça	Ausência de alta tensão: - Conexão incorreta da cascata após uma montagem / desmontagem - Cabo baixa tensão cortado	Verificar as ligações elétricas da UHT Substituir o cabo de baixa tensão
	Ajuste incorreto de U/I	Utilizar os ajustes configurados de fábrica
	Ajuste pneumático incorreto	Utilizar os ajustes configurados de fábrica

8. Lista das peças de substituição

As peças sobressalentes são classificadas em 2 categorias distintas:

- **1ª peças de emergência:**

As primeiras peças de emergência são elementos estratégicos que não são necessariamente consumíveis mas que, em caso de falha, impedem o funcionamento da máquina.

Dependendo do compromisso da linha de pintura e das taxas de produção impostas, as primeiras peças de emergência não são necessariamente mantidas disponíveis no stock do cliente.

De facto, se for possível uma interrupção no fluxo de produção, não é necessário o armazenamento.

Se, por outro lado, não for possível uma paragem, então as primeiras peças de emergência serão mantidas em stock.

- **Peças de desgaste:**

As peças de desgaste são artigos consumíveis, tais como os o-rings que sofrem uma degradação regular ao longo do tempo durante o funcionamento normal da instalação. Devem, portanto, ser substituídos com uma frequência definida, adaptada ao tempo de funcionamento da instalação.

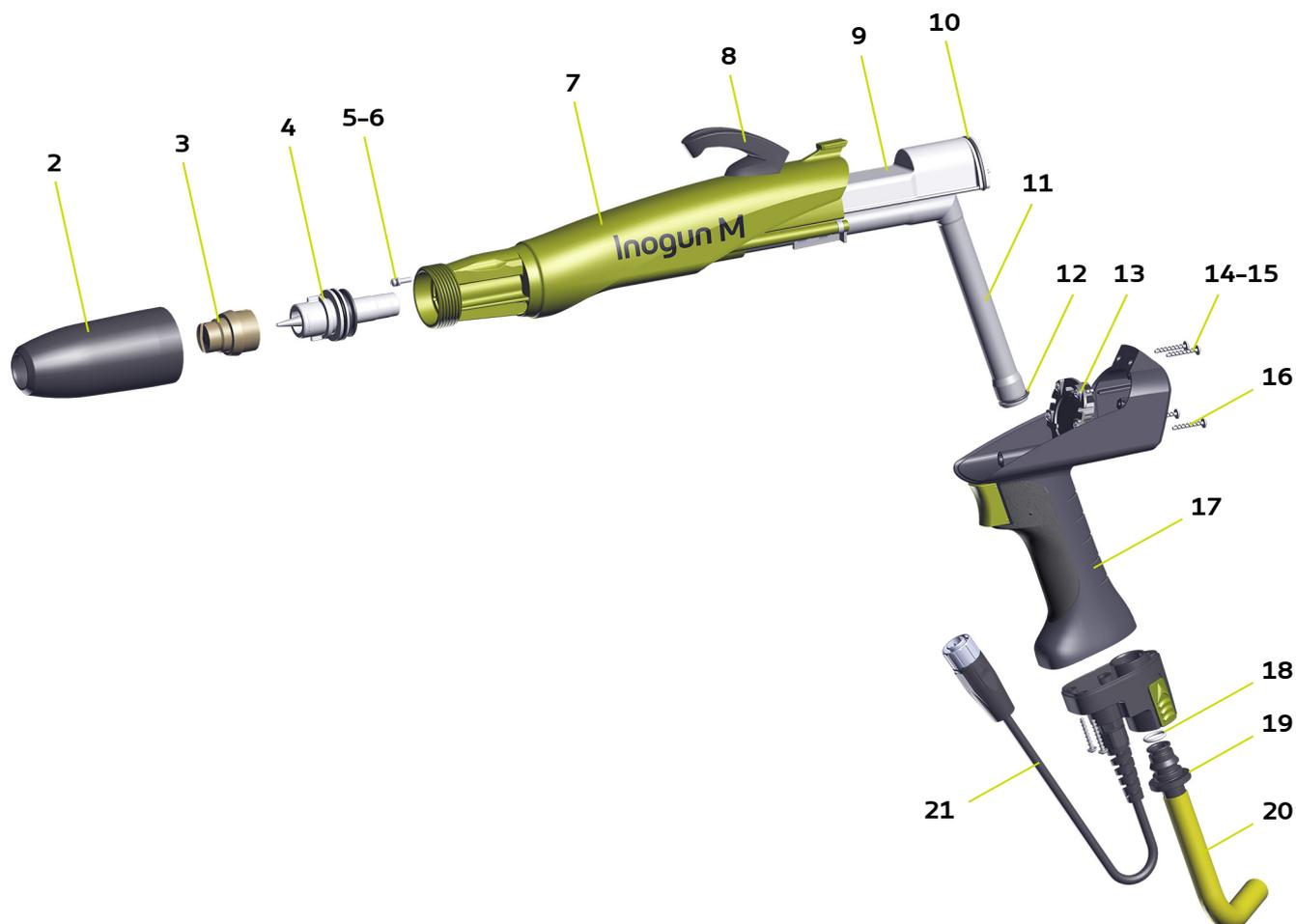
As peças de desgaste devem, portanto, ser mantidas no stock do cliente



A fim de garantir uma montagem perfeita, as peças de substituição devem ser armazenadas a uma temperatura próxima da sua temperatura de utilização. Caso contrário, deve ser observado um tempo de espera suficiente antes da instalação, para que todos os elementos sejam montados à mesma temperatura.

8.1. Pistolas manuais

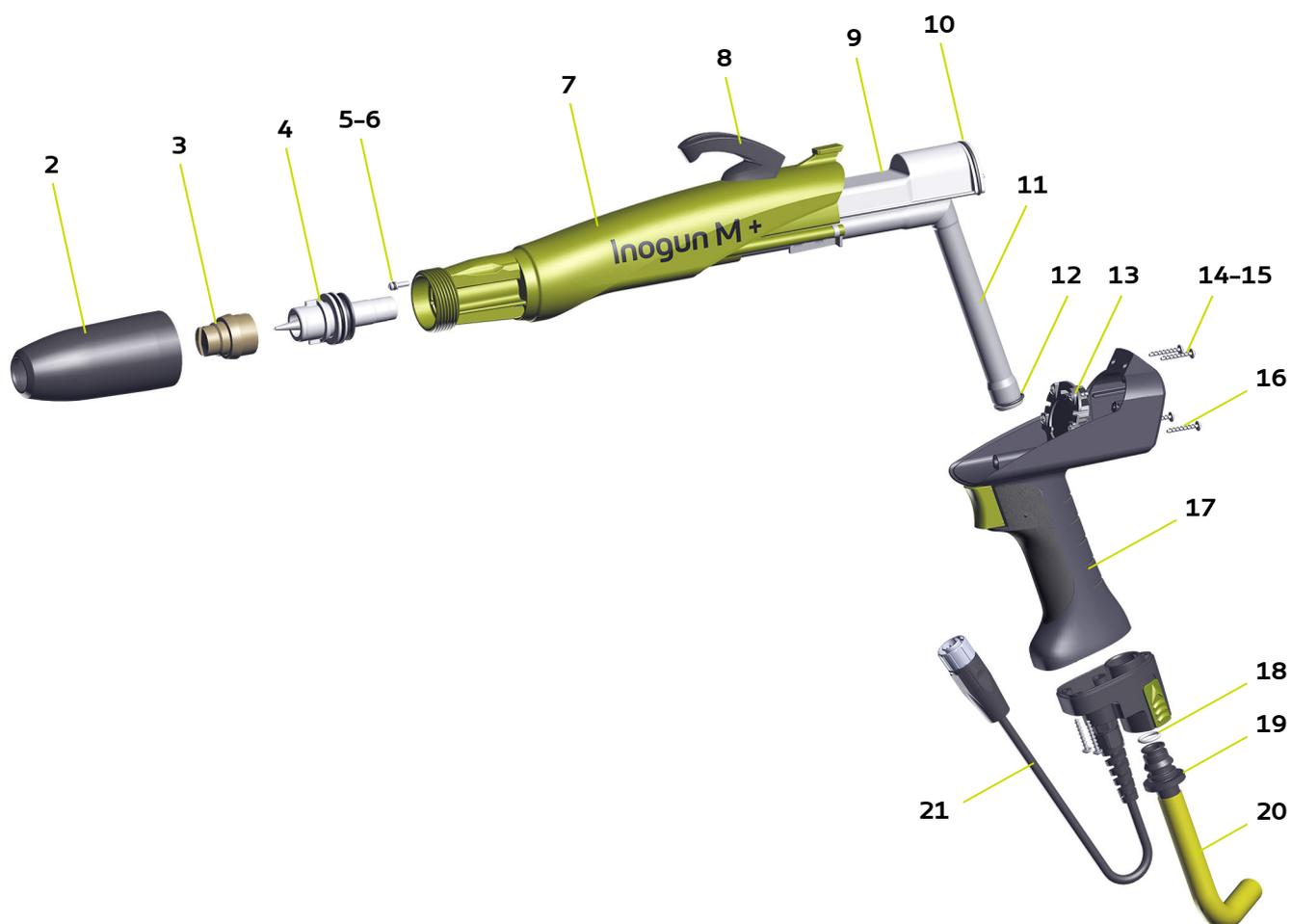
8.1.1. Pistola Inogun M



Item	Referência	Designação	Qtde	Unidade de venda	Nível de peças de substituição (*)
	910030034	Pistola Inogun M equipada (com cabo de 6 m de compr.)	1	1	-
	910030034-12	Pistola Inogun M equipada (com cabo de 12 m de compr.)	1	1	-
	910030034-18	Pistola Inogun M equipada (com cabo de 18 m de compr.)	1	1	-
2	900018342	Porca de bico	1	1	-
3	900016321	Defletor leque plano médio (ver § 9.4.1 página 45)	1	1	1
4	910027640	Suporte elétrodo (ver § 9.4.1 página 45)	1	1	1
5	910028157	Contacto Alta Tensão equipado com junta O-ring	1	1	1
6	J2FTDF027	Junta O-ring (incluída no item 5)	1	1	1-2
7	910029992	Canon equipado (ver § 8.2 página 44)	1	1	-
8	910029997	Gancho equipado Inogun M	1	1	-
	X3GJBP484	Parafusos PT KA 30 X 20 WN 1411	2	1	-
9	910024679	Cascata Alta Tensão equipada 100kV	1	1	1
10	J2FTCF051	Junta O-ring (incluída no item 9)	1	1	2
11	910029995	Canal de pó equipado	1	1	2
12	J2FTDF177	Junta O-ring (incluída no item 11)	1	1	1-2
13	910030494	Caixa de comando Inogun M	1	1	-
14	X2BDVX003	Anilha em leque AZ3	1	1	-
15	X3GJBP484	Parafuso PT KA30x20 WN1411 galv. cabeça cruz.	5	1	-
	X3BDZU003	Anilha Z 3 U aço galvanizado	5	1	-
16	250000313	Parafuso PT KA30x10 WN1411 galv. cabeça cruz.	6	1	-
17	910029996	Punho equipado (ver § 8.3 página 45)	1	1	-
18	J2FTDF153	Junta O-ring (incluída no item 19)	1	1	1-2
19	910029994	Conector de pó equipado	1	1	2
20	130001649#	Mangueira de pó POE 11mm verde (compr.: 6m)	opção	50 m	2
	910029134	Cabo de baixa tensão equipado (compr.: 6m)	1	1	-
21	910029182	Cabo de baixa tensão equipado (compr.: 12m)	1	1	-
	910029982	Cabo de baixa tensão equipado (compr.: 18m)	1	1	-
Opção					
3	1409259	Defletor leque redondo D: 16 mm (branco) (ver § 9.4.3 página 48)	1	1	1-2
4	910027641	Suporte elétrodo leque redondo (ver § 9.4.3 página 48)	1	1	-

(*)
Nível 1: 1ª peças de emergência
Nível 2: Peças de desgaste

8.1.2. Pistola Inogun M +



Item	Referência	Designação	Qtde	Unidade de venda	Nível de peças de substituição (*)
	910031951	Pistola Inogun M + equipada (com cabo de 6 m de compr.)	1	1	-
	910031951-12	Pistola Inogun M + equipada (com cabo de 12 m de compr.)	1	1	-
2	900018342	Porca de bico	1	1	-
3	900016321	Defletor leque plano médio (ver § 9.4.1 página 45)	1	1	1-2
4	910027640	Suporte elétrodo (ver § 9.4.1 página 45)	1	1	1
5	910028157	Contacto Alta Tensão equipado com junta O-ring	1	1	1
6	J2FTDF027	Junta O-ring (incluída no item 5)	1	1	1-2
7	910033168	Canon equipado (ver § 8.2 página 44)	1	1	-
8	910029997	Gancho equipado Inogun M	1	1	-
	X3GJBP484	Parafusos PT KA 30 X 20 WN 1411	2	1	3
9	910031489	Cascata Alta Tensão equipada 100kV	1	1	1
10	J2FTCF051	Junta O-ring (incluída no item 9)	1	1	2
11	910029995	Canal de pó equipado	1	1	-
12	J2FTDF177	Junta O-ring (incluída no item 11)	1	1	1-2
13	910030494	Caixa de comando Inogun M	1	1	-
14	X2BDVX003	Anilha em leque AZ3	1	1	-
15	X3GJBP484	Parafuso PT KA30x20 WN1411 galv. cabeça cruz.	5	1	-
	X3BDZU003	Anilha Z 3 U aço galvanizado	5	1	-
16	250000313	Parafuso PT KA30x10 WN1411 galv. cabeça cruz.	6	1	-
17	910029996	Punho equipado (ver § 8.3 página 45)	1	1	-
18	J2FTDF153	Junta O-ring (incluída no item 19)	1	1	1-2
19	910029994	Conector de pó equipado	1	1	2
20	130001649#	Mangueira de pó POE 11mm verde (compr.: 6m)	opção	50 m	2
21	910029134	Cabo de baixa tensão equipado (compr.: 6m)	1	1	-
	910029182	Cabo de baixa tensão equipado (compr.: 12m)	1	1	-
Opção					
3	1409259	Defletor leque redondo D: 16 mm (branco)(ver § 9.4.3 página 48)	1	1	1-2
4	910027641	Suporte elétrodo leque redondo (ver § 9.4.3 página 48)	1	1	-

(*)

Nível 1: 1ª peças de emergência

Nível 2: Peças de desgaste

8.2. Canon equipado



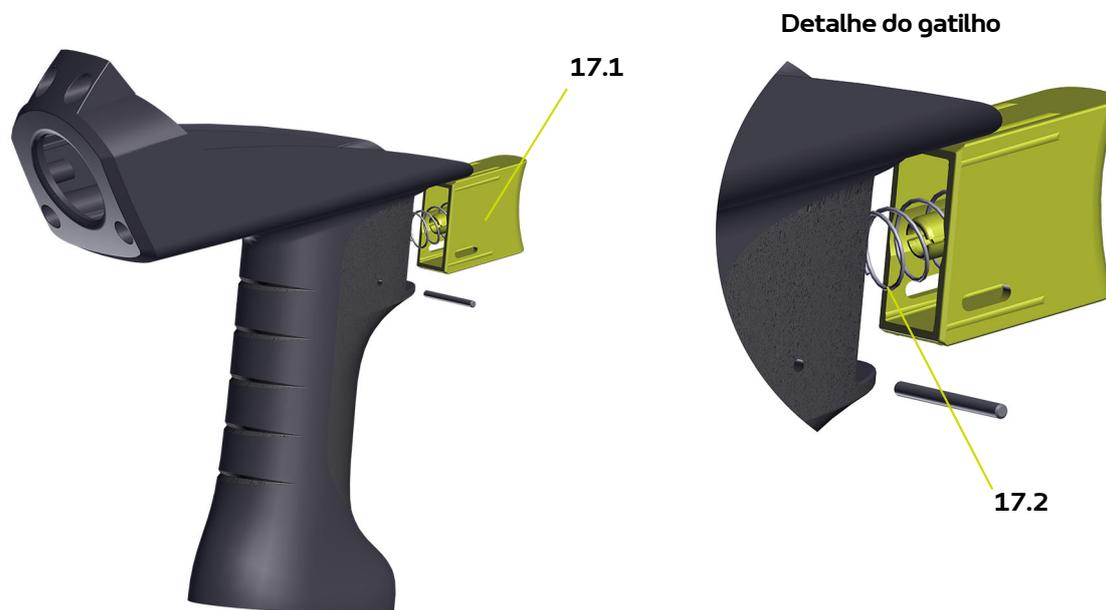
Item	Referência	Designação	Qtde	Unidade de venda	Nível de peças de substituição (*)
7	910029992	Canon equipado Inogun M	1	1	-
	910033168	Canon equipado Inogun M +	1	1	-
7.1	910029993	Conector de ar equipado	1	1	-
7.2	J2CTPC020	Junta O-ring (incluída no item 7.1)	4	1	1

(*)

Nível 1: 1ª peças de emergência

Nível 2: Peças de desgaste

8.3. Punho equipado



Item	Referência	Designação	Qtde	Unidade de venda	Nível de peças de substituição (*)
17	910029996	Punho equipado	1	1	-
17.1	910032827	Gatilho equipado	1	1	-
17.2	1408849	Mola gatilho	1	1	1-2

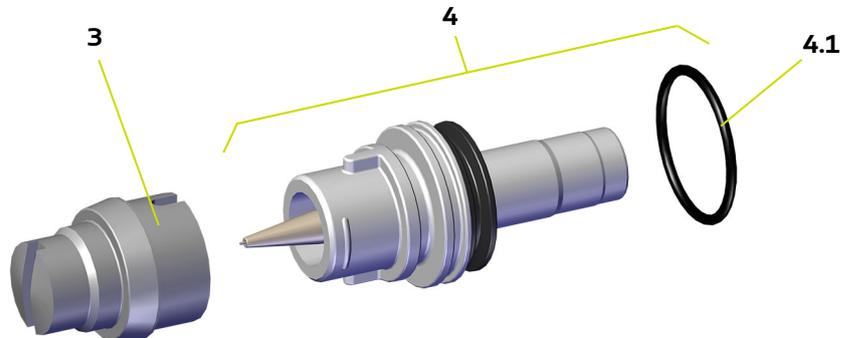
(*)

Nível 1: 1ª peças de emergência

Nível 2: Peças de desgaste

8.4. Suportes eléctrodo

8.4.1. Leque plano



Item	Referência	Designação	Qtde	Unidade de venda	Nível de peças de substituição (*)
4	910027640	Suporte eléctrodo leque plano	1	1	1-2
4.1	J2CTCN054	Junta O-ring (incluída no item 4)	1	1	1-2
3	900016321	Defletor leque plano médio (cinzento)	1	1	1-2
	900019952	Defletor leque plano estreito (verde)	opção	1	1-2
	900020796	Defletor leque plano largo (preto)	opção	1	1-2

(*)

Nível 1: 1ª peças de emergência

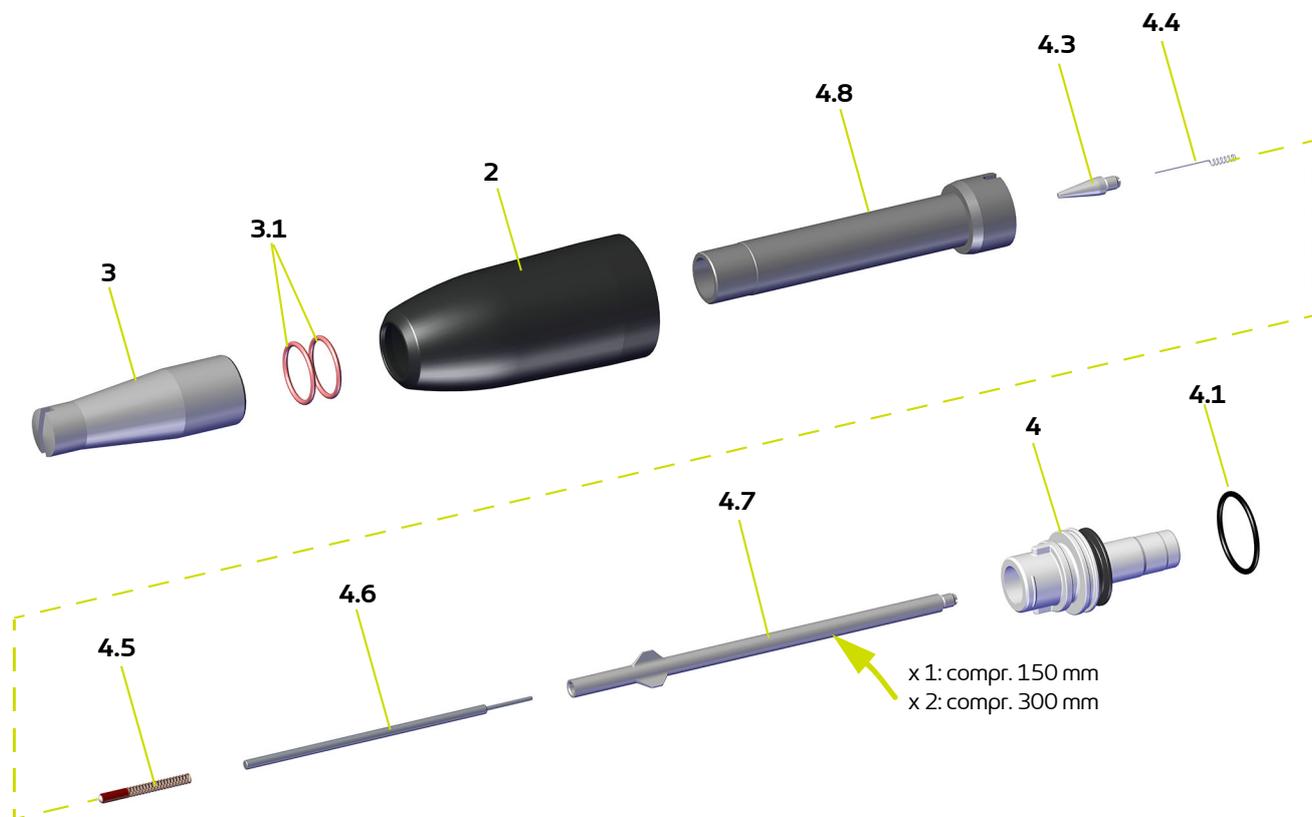
Nível 2: Peças de desgaste

8.4.2. Opção, prolongadores leque plano

Referência	Comprimento do bocal (mm)	Corpo	Número extensão eletrodo (*)	Porca	Defletor	Mola ionizador	Extensão eletrodo	Suporte eletrodo	Bucha de reforço
910028485	150	900021080	1	900018342	900020896	900017811	900017797	910027640	-
910028486	300	900021081	2		900021863				-
910032772	450	900021083	3	900020473	900021864			910032276	900020899
910032773	600	900021085	4						

(*) Extensão eletrodo que inclui a extensão de eletrodo longa (900018739), uma resistência 10 Mohm com mola (910032309) e um contacto Alta Tensão prolongadores (900018741).

8.4.2.1. Comprimentos 150 e 300 mm



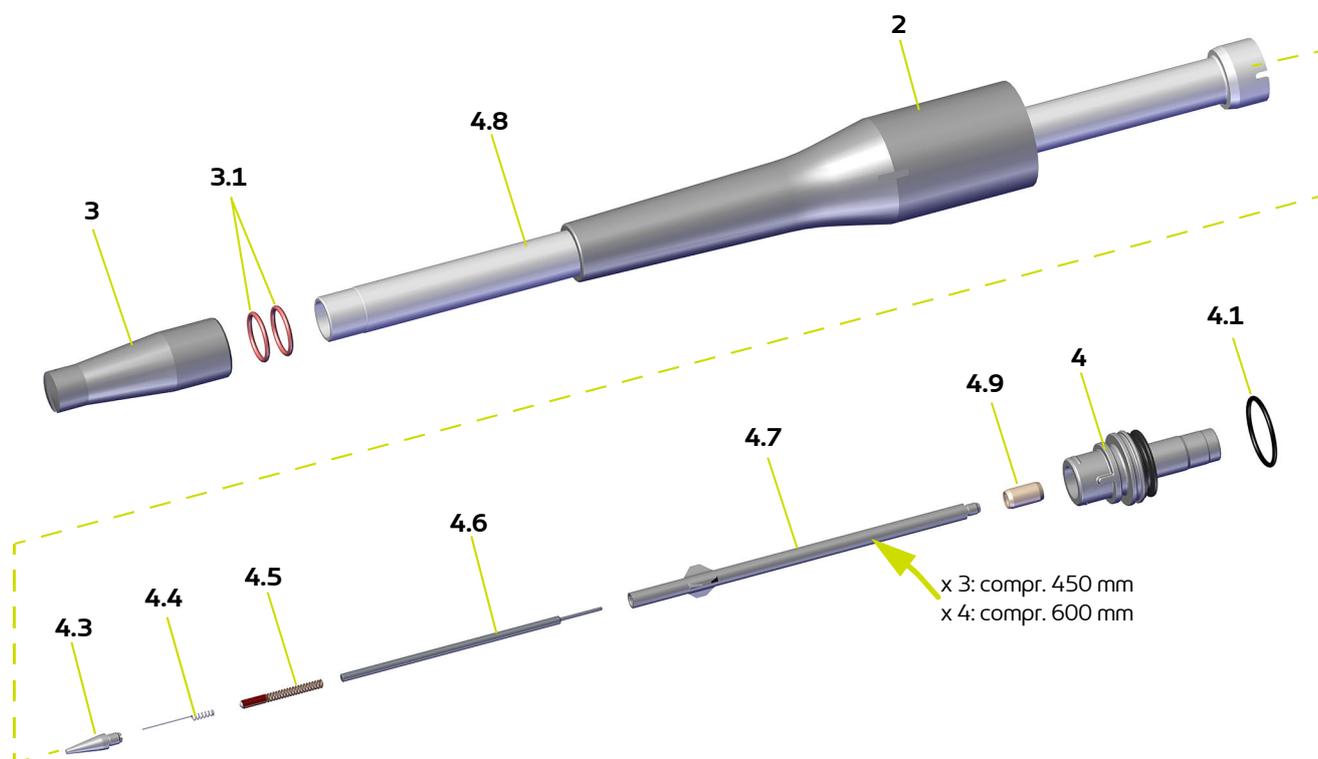
Item	Referência	Designação	Qtde	Unidade de venda	Nível de peças de substituição (*)
	910028485	Prolongador leque plano compr.: 150 mm	1	1	-
	910028486	Prolongador leque plano compr.: 300 mm	1	1	-
2	900018342	Porca do prolongador compr.: 150 a 300	1	1	-
	900020896	Defletor estreito leque plano prolongador	1	1	1
3	900021863	Defletor médio leque plano prolongador	Opção	1	1-2
	900021864	Defletor largo leque plano prolongador	Opção	1	1-2
3.1	EU9001917	Junta O-ring	2	1	1-2
4	910027640	Suporte elétrodo leque plano compr. 150 a 300 (ver § 8.4.1 página 46)	1	1	1
4.1	J2CTCN054	Junta O-ring (incluída no item 4)	1	1	1
4.3	900017797	Extensão elétrodo	1	1	-
4.4	900017811	Mola ionizadora	1	1	1
4.5	910032309	Resistência 10 Mohm com mola	1 ou 2	1	2
4.6	900018741	Contacto Alta Tensão prolongadores	1 ou 2	1	1-2
4.7	900018739	Extensão elétrodo longa	1 ou 2	1	-
4.8	900021080	Corpo compr.: 150 mm	1	1	-
	900021081	Corpo compr.: 300 mm	1	1	-

(*)

Nível 1: 1ª peças de emergência

Nível 2: Peças de desgaste

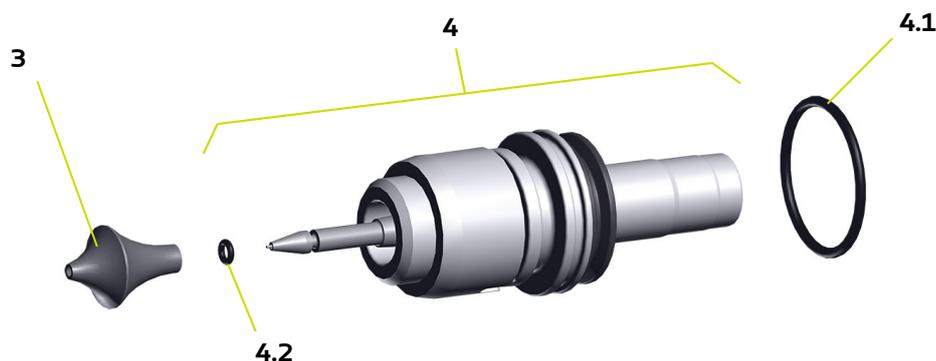
8.4.2.2. Comprimentos 450 e 600 mm



Item	Referência	Designação	Qtde	Unidade de venda	Nível de peças de substituição (*)
	910032772	Prolongador leque plano compr.: 150 mm	1	1	-
	910032773	Prolongador leque plano compr.: 300 mm	1	1	-
2	900020473	Porca do prolongador compr.: 450 a 600	1	1	-
	900020896	Defletor estreito leque plano prolongador	1	1	1
3	900021863	Defletor médio leque plano prolongador	Opção	1	1-2
	900021864	Defletor largo leque plano prolongador	Opção	1	1-2
3.1	EU9001917	Junta O-ring	2	1	1-2
4	910032276	Suporte elétrodo reforçado compr. 450 a 600	1	1	1
4.1	J2CTCN054	Junta O-ring (incluída no item 4)	1	1	1
4.3	900017797	Extensão elétrodo	1	1	-
4.4	900017811	Mola ionizadora	1	1	1
4.5	910032309	Resistência 10 Mohm com mola	3 ou 4	1	2
4.6	900018741	Contacto Alta Tensão prolongadores	3 ou 4	1	1-2
4.7	900018739	Extensão elétrodo longa	3 ou 4	1	-
4.8	900021083	Corpo compr.: 450 mm	1	1	-
	900021085	Corpo compr.: 600 mm	1	1	-
4.9	900020899	Bucha de reforço (a partir de compr.: 450) (incluída no item 4)	1	1	1

(*) Nível 1: 1ª peças de emergência
Nível 2: Peças de desgaste

8.4.3. Leque redondo



Item	Referência	Designação	Qtde	Unidade de venda	Nível de peças de substituição (*)
4	910027641	Suporte eléctrodo leque redondo	1	1	1-2
4.1	J2CTCN054	Junta O-ring (incluída no item 4)	1	1	1-2
4.2	J2CTPC020	Junta O-ring (incluída no item 4)	1	1	1-2
3	1409259	Defletor leque redondo D: 16 mm (branco)	1	1	1-2
	900008026	Defletor leque redondo D: 16 mm HD (cinzento)	Opção	1	1-2
	1411500	Defletor leque redondo D: 12 mm (branco)	Opção	1	1-2
	1409260	Defletor leque redondo D: 20 mm (branco)	Opção	1	1-2
	900008027	Defletor leque redondo D: 20 mm HD (azul)	Opção	1	1-2
	1411993	Defletor leque redondo D: 25 mm (branco)	Opção	1	1-2

(*)
Nível 1: 1ª peças de emergência
Nível 2: Peças de desgaste



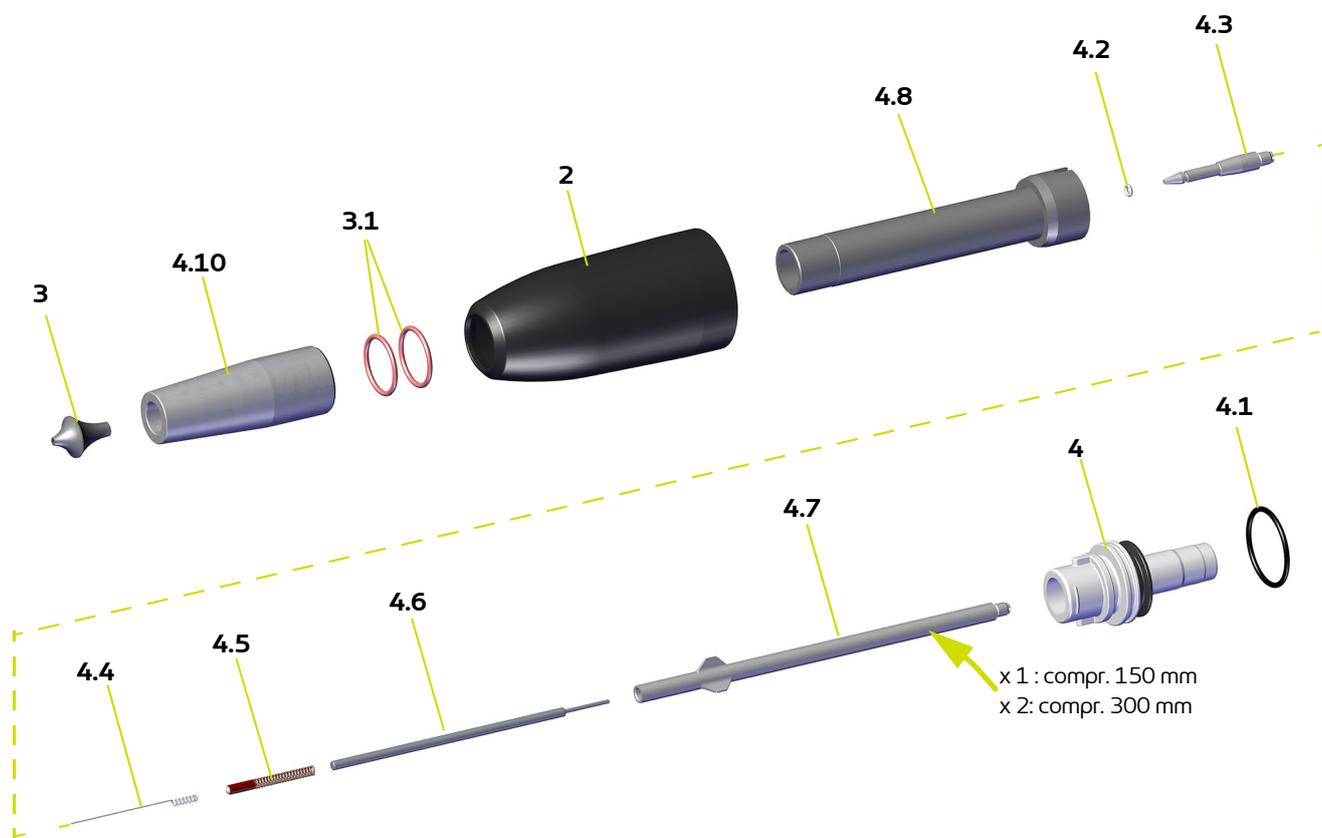
Os defletores HD são preconizados em caso de utilização de um pó mais abrasivo.

8.4.4. Opção, prolongadores leque redondo

Referência	Comprimento do bocal (mm)	Corpo	Número extensão eléctrodo (*)	Porca	Defletor	Mola ionizador	Extensão eléctrodo	Suporte eléctrodo	Bucha de reforço
910028576	150	900021080	1	900018342				910027641	-
910028575	300	900021081	2						-
910030942	450	900021083	3	900020473	900020904	900018523	900017552	910032276	900020899
910029099	600	900021085	4						
910031754	1050	900020467	7						
910032347	1500	900021066	10						

(*) Extensão eléctrodo que inclui a extensão de eléctrodo longa (900018739), uma resistência 10 Mohm com mola (910032309) e um contacto Alta Tensão prolongadores (900018741).

8.4.4.1. Comprimentos 150 e 300 mm



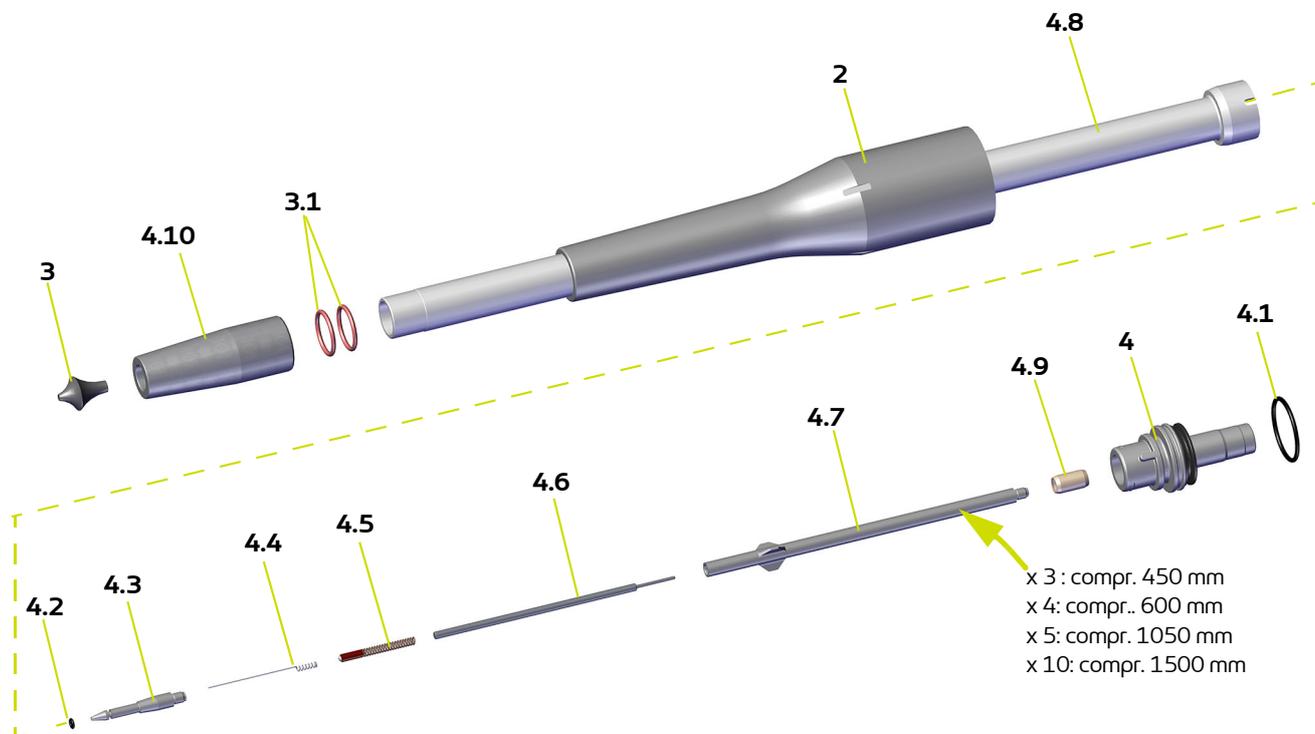
Item	Referência	Designação	Qtde	Unidad e de venda	Nível de peças de substituição (*)
	910028576	Prolongador leque redondo compr.: 150 mm	1	1	-
	910028575	Prolongador leque redondo compr.: 300 mm	1	1	-
2	900018342	Porca do prolongador compr.: 150 a 300	1	1	-
3	1409259	Defletor leque redondo D: 16 mm (branco)	1	1	1-2
	900008026	Defletor leque redondo D: 16 mm HD (cinzento)	Opção	1	1-2
	1411500	Defletor leque redondo D: 12 mm (branco)	Opção	1	1-2
	1409260	Defletor leque redondo D: 20 mm (branco)	Opção	1	1-2
	900008027	Defletor leque redondo D: 20 mm HD (azul)	Opção	1	1-2
	1411993	Defletor leque redondo D: 25 mm (branco)	Opção	1	1-2
3.1	EU9001917	Junta O-ring	2	1	1-2
4	910027641	Suporte elétrodo leque redondo compr. 150 a 300 150 à 300 (ver § 8.4.3 página 51)	1	1	1
4.1	J2CTCN054	Junta O-ring (incluída no item 4)	1	1	1-2
4.2	J2CTPC020	Junta O-ring (incluída no item 4)	1	1	1-2
4.3	900017552	Extensão elétrodo	1	1	-
4.4	900018523	Mola ionizadora	1	1	1
4.5	910032309	Resistência 10 Mohm com mola	1 ou 2	1	1
4.6	900018741	Contacto Alta Tensão prolongadores	1 ou 2	1	1-2
4.7	900018739	Extensão elétrodo longa	1 ou 2	1	-
4.8	900021080	Corpo compr.: 150 mm	1	1	-
	900021081	Corpo compr.: 300 mm	1	1	-
4.10	900020904	Defletor leque redondo bocal alongado	1	1	1-2

(*)

Nível 1: 1ª peças de emergência

Nível 2: Peças de desgaste

8.4.4.2. Comprimentos de 450 a 1500 mm



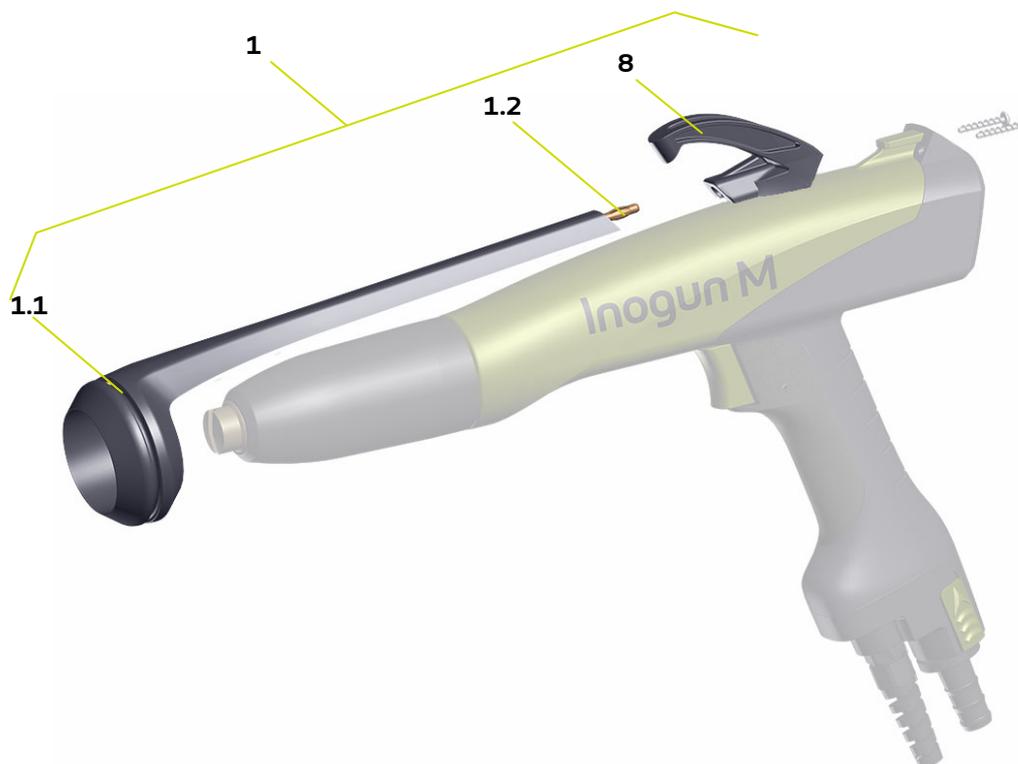
Item	Referência	Designação	Qtde	Unidad e de venda	Nível de peças de substituição (*)
	910030942	Prolongador leque redondo compr.: 450 mm	1	1	-
	910029099	Prolongador leque redondo compr.: 600 mm	1	1	-
	910031754	Prolongador leque redondo compr.: 1050 mm	1	1	-
	910032347	Prolongador leque redondo compr.: 1500 mm	1	1	-
2	900020473	Porca do prolongador compr.: 450 a 1500	1	1	-
	1409259	Defletor leque redondo D: 16 mm (branco)	1	1	1-2
	900008026	Defletor leque redondo D: 16 mm HD (cinzento)	Opção	1	1-2
3	1411500	Defletor leque redondo D: 12 mm (branco)	Opção	1	1-2
	1409260	Defletor leque redondo D: 20 mm (branco)	Opção	1	1-2
	900008027	Defletor leque redondo D: 20 mm HD (azul)	Opção	1	1-2
	1411993	Defletor leque redondo D: 25 mm (branco)	Opção	1	1-2
3.1	EU9001917	Junta O-ring	2	1	1-2
4	910032276	Suporte elétrodo reforçado compr.: 450 a 600	1	1	1
4.1	J2CTCN054	Junta O-ring (incluída no item 4)	1	1	1
4.2	J2CTPC020	Junta O-ring (incluída no item 4)	1	1	1-2
4.3	900017552	Extensão elétrodo	1	1	-
4.4	900018523	Mola ionizadora	1	1	1
4.5	910032309	Resistência 10 Mohm com mola	X	1	1
4.6	900018741	Contact HT buses longues	X	1	1-2
4.7	900018739	Extensão elétrodo longa	X	1	-
	900021083	Corpo compr.: 450 mm	1	1	-
4.8	900021085	Corpo compr.: 600 mm	1	1	-
	900020467	Corpo compr.: 1050 mm	1	1	-
	900021066	Corpo compr.: 1500 mm	1	1	-
4.9	900020899	Bucha de reforço (a partir de compr.: 450) (incluída no item 4)	1	1	1
4.10	900020904	Defletor leque redondo bocal alongado	1	1	1-2

(*)

Nível 1: 1ª peças de emergência

Nível 2: Peças de desgaste

8.5. Contra-eléctrodo equipado



Item	Referência	Designação	Qtde	Unidade de venda	Nível de peças de substituição (*)
1	910031755	Contra-eléctrodo equipado	1	1	-
1.1	J3ETOR097	Junta O-ring (incluída no item 1)	1	1	1-2
1.2	110001096	Ficha tipo banana D:4 (incluída no item 1)	1	1	1
8	900021017	Gancho condutor	1	1	-

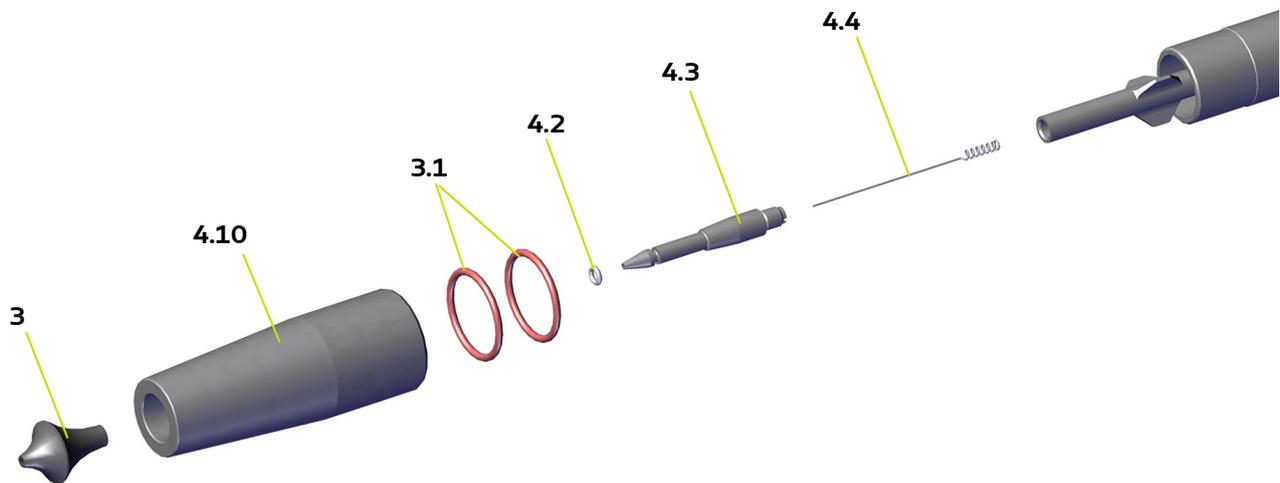
(*)

Nível 1: 1ª peças de emergência

Nível 2: Peças de desgaste

8.6. Kits de transformação do tipo de leque

8.6.1. Kit de transformação de um leque plano em leque redondo



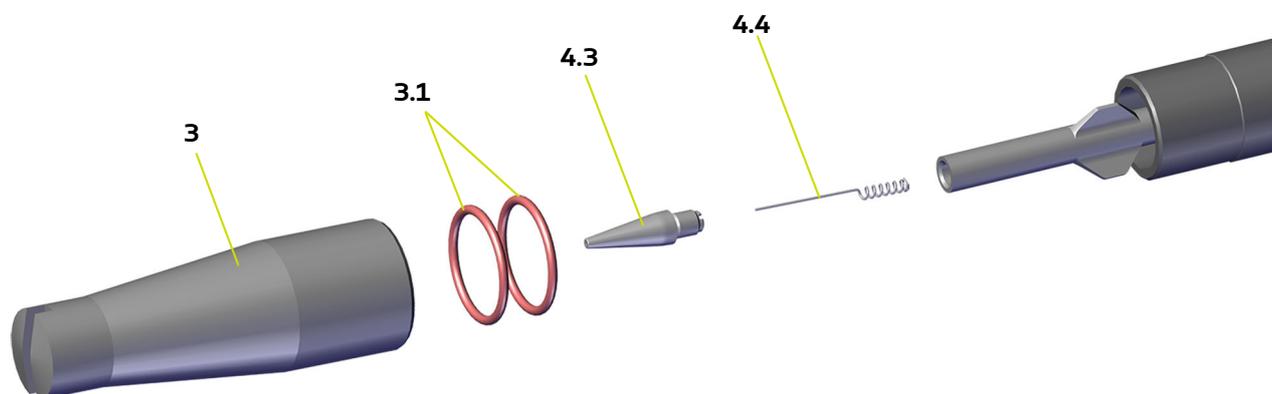
Item	Referência	Designação	Qtde	Unidade de venda	Nível de peças de substituição (*)
22	910032710	Kit de transformação de um leque plano em leque redondo	1	1	-
3	1409259	Defletor leque redondo D: 16 mm (branco)	1	1	1-2
3.1	EU9001917	Junta O-ring	2	1	1-2
4.2	J2CTPC020	Junta O-ring	1	1	1-2
4.3	900017552	Extensão defletor leque redondo	1	1	-
4.4	900018523	Mola ionizadora leque redondo	1	1	1
4.10	900020904	Defletor do prolongador leque redondo	1	1	-

(*)

Nível 1: 1ª peças de emergência

Nível 2: Peças de desgaste

8.6.2. Kit de transformação de um leque redondo em leque plano



Item	Referência	Designação	Qtde	Unidade de venda	Nível de peças de substituição (*)
23	910032709	Kit de transformação de um leque redondo em leque plano	1	1	-
3	900020896	Defletor estreito do prolongador leque plano	1	1	1-2
3.1	EU9001917	Junta O-ring	2	1	1-2
4.3	900017797	Extensão defletor leque plano	1	1	-
4.4	900017811	Mola ionizadora leque plano	1	1	1
Option					
3	900021863	Defletor médio do prolongador leque plano	Opção	1	1-2
	900021864	Defletor largo do prolongador leque plano	Opção	1	1-2

(*)
Nível 1: 1ª peças de emergência
Nível 2: Peças de desgaste

8.7. Equipamentos suplementares

Filtro purga manual

Referência	Designação	Qtde	Unidade de venda	Nível de peças de substituição (*)
160000148	Filtro de ar 5 microns	1	1	1 - 2
F6RLCS204	Adaptador curvo macho	2	1	-
X3AVSY119	Parafuso Chc M4 x12 aço 8/8 galvanizado	2	1	-
X2BDMU004	Anilha M4 U aço galvanizado	2	1	-

(*)

Nível 1: 1ª peças de emergência

Nível 2: Peças de desgaste

9. Histórico dos índices de revisão

Criado por:		Verificado por E Ghio		Aprovado por: S. Court	
Data	Por:	Índice	Objet de la modification et Localisation		
07/2020	S. Court	A	Criação		
09/2020	S. Court	B	Adição do comando duplo da pistola, modificações dos torques de aperto, adição de juntas como peças de substituição, modificações de ilustrações e modificação da referência do filtro	§ 2, 5, 7 e 9	
07/2021	O. Aubin	C	Adição: - certificação CSA, - versão pistola Inogun M + - prolongadores, - guia fios para cascata Alta Tensão - contra-eléctrodo - kits de transformação do tipo de jato - referência gatilho equipado	§ 1, 3.2, 7.3.3, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 e 9.6	
09/2022	S. Court	D	Marcação UKCA e QPS Transferência da certificação CSA para QPS Mudança de identidade e logótipo Actualização da representação gráfica Adição de deflectores médios e largos	§ 8.4.2 e 8.6.2	

10. Anexos

10.1. Plano de manutenção preventiva

PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Numéro d'ordre Serial	Ensemble - Assembly	Sous ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers Operators - skill (3)				Niveau Level (4)		Manuel d'utilisation Instruction manual	Outil Tool	Commentaires Notes	
				Action à effectuer Action to carry out	Temps prévu Estimated Time (1)		Périodicité Periodicity (H / hour) (2)	M	F	E	A	1				2
					100eme H	mn										
Avant toute intervention, se référer au chapitre sécurité du manuel de l'équipement / Before any intervention, see chapter safety equipment manual																
1	Inogun M Pistolet poudre Inogun M Spray gun	Équipement Equipment	Tuyaux et raccords poudre Hoses and unions powder	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	1,66	1	8	X				1			A chaque début de production Every start production	
2		Équipement Equipment	Tuyaux et raccords pneumatique Hoses and unions	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	1,66	1	8	X				1			A chaque début de production Every start production	
3		Équipement Equipment	Boîtier de commande arrière Rear control box	Vérification état et fonctionnalité Checking status and functionality	1,66	1	8	X				1			A chaque début de production Every start production	
4		Équipement Equipment	Gachette Trigger	Vérification état et fonctionnalité Checking status and functionality	1,66	1	8	X				1			A chaque début de production Every start production	
5		Équipement Equipment	Projecteur, buse, électrode et conduit poudre Projector, nozzle, electrode and powder pipe	Nettoyage avec air comprimé Cleaning with compressed air	8,33	5	8	X				1			A chaque arrêt de production - Pression maxi 2,5 bars Every break time - Air pressure max 2,5Bars	
6		Équipement Equipment	Buse et déflecteur Spray-gun nozzle and deflector	Nettoyage Cleaning	8,33	5	40	X				1			Solvant MIBK (Méthyle Isobutyl Cétone) Solvent MIBK (Methyl Isobutyl Ketone)	
7		Équipement Equipment	Support électrode Electrode support	Vérification encrassement électrode Checking for electrode contamination	1,66	1	40	X				1				
8		Équipement Equipment	Support électrode Electrode support	Vérification joint conducteur Checking conductive O-ring	1,66	1	40	X				1				

PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Numéro d'ordre Serial	Ensemble - Assembly	Sous ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers Operators - skill (3)				Niveau Level (4)		Manuel d'utilisation Instruction manual	Outil Tool	Commentaires Notes	
				Action à effectuer Action to carry out	Temps prévu Estimated Time (1)		Périodicité Periodicity (H / hour) (2)	M	F	E	A	1				2
					100eme H	mn										
9		Équipement Equipment	Contact HT canon HV contact barrel	Vérification propreté contact Checking contact cleanliness	1,66	1	40	X				1				
10		Équipement Equipment	Contact Barrel	Vérification orifice sortie air de soufflage électrode Checking the cleanliness of the blowing air outlet electrode	1,66	1	40	X				1				
11		Équipement Equipment	Coude poudre Elbow powder	Vérification état d'usure et encrassement Checking the state of wear and soiling	1,66	1	500 (4 fois/an)	X				2	(DRT7132)	Tournevis empreinte Philips PH1 Philips screwdriver PH1	Remplacement si nécessaire Replace if it is required	
12		Équipement Equipment	Câblage Wiring	Vérification hygiène connectique Checking wiring	1,66	1	1000 (2 fois/an)			X		2				
13		Paramètre process Process parameter	Unité haute tension High voltage unit	Essais Haute tension High voltage test	3,33	2	1000 (2 fois/an)			X		2				
14		Projecteur Spray gun	Fixations Fixations	Vérification fixation appareil Checking fixing projector	3,33	2	1000 (2 fois/an)	X				2				
15		Équipement Equipment	Coude poudre Elbow powder	Remplacement Replacement	16,66	10		X				2	(DRT7132)	Tournevis empreinte Philips PH1 Philips screwdriver PH1		
16	(DRT7132)	Projecteur Spray gun	Buse Spray gun nozzle	Vérification pulvérisation poudre Checking spray	1,66	1		X				1 2			Durant la production During production	
17	Pièces de rechange Spare parts	Stock Stock	Pièces Spare parts	Vérification disponibilité des pièces de première urgence Checking availability of spare parts	8,33	5	2 fois/an	X	X			1 2				

10.2. Declarações de conformidade da UE e do UK



UE DECLARATION OF CONFORMITY

(1) The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.

(2) Equipment type	PULVERISATEUR ELECTROSTATIQUE DE PEINTURE POWDRE / ELECTROSTATIC POWDER PAINT SPRAY SYSTEM			
	Inogun M ou/or Inogun M+ avec/with Inobox ou/or Inocontroller			
(3) Applicable Directives	2014/34/UE ATEX Directive	(4) Markings	Sprayer Inogun M / M+ : II 2 D 2 mJ	
			Control module Inobox : II 3 (2) D [2 mJ] Matériel associé Inobox peut être installé en zone 22 Associated equipment Inobox can be installed in zone 22	
			Control module Inocontroller : II (2) D [2 mJ] Matériel associé Inocontroller doit être installé en zone sûre (zone non dangereuse) Associated equipment Inocontroller must be installed in safe zone (non explosive area)	
		(5) Harmonised standards	EN 50177 : 2009 / A1 : 2013 EN 50050-2 : 2013	EN 60079-0 : 2018 EN 60079-31 : 2014
		(6) Conformity assessment procedures	UE type examination certificate : INERIS 19ATEX0021X	Notified Body : INERIS 0080 60550 Verneuil-en-Halatte France
<p>Le signe X placé derrière le numéro d'attestation d'examen UE de type indique que cet appareil est soumis à des conditions spéciales d'utilisation: cet appareil est prévu pour une gamme de températures ambiantes de 0°C à 40°C. Lors de l'installation, l'utilisateur devra tenir compte du fait que le clavier du module de commande Inobox n'a subi qu'un choc mécanique faible (groupe II suivant EN 60079-0). Le module de commande Inobox doit être protégé de la lumière.</p> <p>The X sign placed after the EU type examination certificate number indicates that this equipment is intended for an ambient temperature range of 0°C to 40°C. During the installation, the user will take into consideration that the keypad underwent only a shock corresponding to an energy of a low risk (Group II according to EN 60079-0), and must be protected against the high mechanical hazard risk. The Inobox has to be protected from light.</p>				
2014/30/UE Electromagnetic Compatibility Directive	(5) Harmonised standards	Inocontroller + Inogun A : EN 61000-6-4 : 2007 /A1 : 2011 EN 61000-6-2 : 2005	Inobox + Inogun M : EN 61326-1 : 2013 EN 50663 : 2017 EN 62479 : 2010	
2014/35/UE Low Voltage Directive	(5) Harmonised standards	EN 61010-1 : 2011		
(7) This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.				

Director of the MEYLAN site - Executive Management (EM)

Richard WLODARCZYK

DocuSigned by:

Richard Wlodarczyk

9900D9C0034B4A2...

Established in Meylan, on 16-janv.-23 | 09:25 CET

Sames

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60
SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688
info@sames.com - www.sames.com | Société d'EXEL Industries / EXEL Industries company



UE DECLARATION OF CONFORMITY

(1)	<p>Le Fabricant déclare que le matériel désigné ci-après est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable suivante/ Der Hersteller erklärt, dass das nachfolgend bezeichnete Material den folgenden anwendbaren Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union entspricht / El fabricante declara que el equipo designado a continuación es conforme con la siguiente legislación de armonización de la UE aplicable / Il fabbricante dichiara che l'attrezzatura designata di seguito è conforme alla seguente legislazione di armonizzazione UE applicabile / O Fabricante declara que o equipamento designado abaixo está em conformidade com a seguinte legislação de harmonização aplicável da UE / Producent deklaruje, że urządzenie wskazane poniżej jest zgodne z następującymi obowiązującymi przepisami harmonizacyjnymi UE/ De fabrikant verklaart dat de hieronder beschreven apparatuur in overeenstemming is met de volgende toepasselijke EU-harmonisatiewetgeving/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Producenten erklærer, at det nedenfor angivne udstyr er i overensstemmelse med følgende gældende EU-harmoniseringslovgivning/ Valmistaja vakuuttaa, että jäljempänä mainitut laitteet ovat seuraavien sovellettavien EU:n yhdenmukaistamislainsäädännön mukaisia./ Tootja kinnitab, et allpool nimetatud seadmed vastavad järgmistele kohaldatavatele ELi ühtlustamise õigusaktidele./ Ražotājs apliecina, ka turpmāk norādītās iekārtas atbilst šādiem piemērojamiem ES saskaņošanas tiesību aktiem./ Gamintojas pareiškia, kad toliau nurodyta įranga atitinka šiuos taikytinus ES derinamuosius teisės aktus/ Производителят декларира, че посоченото по-долу оборудване е в съответствие със следното приложимо законодателство на ЕС за хармонизация/ A gyártó kijelenti, hogy az alább megjelölt berendezés megfelel a következő alkalmazandó uniós harmonizációs jogszabályoknak / Producătorul declară că echipamentul desemnat mai jos este în conformitate cu următoarea legislație de armonizare a UE aplicabilă/ Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι ο εξοπλισμός που αναφέρεται κατωτέρω συμμορφώνεται με την ακόλουθη ισχύουσα νομοθεσία ενωρίμωσης της ΕΕ/ Προϊζνοδαč ovime izjavljuje da je oprema u skladu sa zakonskim zahtjevima Uje dinjene Kraljevine./ Výrobca vyhlasuje, že nižšie uvedené zariadenie je v súlade s týmito platnými harmonizačnými právnymi predpismi EÚ/ Произвојалец изјавља, да је сподат наведена опрема складна з насљедној вељавној усклајевалној законодајој ЕУ/ Производител заявяет, что указанное ниже оборудование соответствует следующим применимым законодательным актам ЕС по гармонизации/ 製造者は、以下に指定された装置が、適用される以下のEU調和法に適合していることを宣言する。/ 製造商声明, 下面指定的设备符合以下适用的欧盟协调立法。</p>
(2)	<p>Type d'équipement/ Art der Ausrüstung/ Tipo de equipo/ Tipo di attrezzatura/ Tipo de equipamento/ Rodzaj sprzętu/ Type uitrusting/ Typ zařízení/ Typ av anordning/ Type af anordning/ Laitteen tyyppi/ Seadme tüüp/ Iekārtas tips/ Įrangos tipas/ Вид оборудоване/ A berendezés típusa/ Tipul de echipament/ Τύπος εξοπλισμού/ Vrsta opreme/ Typ zariadenia/ Vrsta naprave/ Тип оборудованя/ 機器の種類/ 设备类型</p>
(3)	<p>Directives applicables/Anwendbare Richtlinien/Directivas aplicables/Direttive applicabili/Directivas aplicáveis/Obowiązujące dyrektywy/Toepasselijke richtlijnen/Platné smernice/Tillämpliga direktiv/Gældende direktiver/Sovellettavat direktiivit/Kohaldatavad direktiivid/Piemērojamās direktīvas/Taikomos direktyvos/Приложими директиви/Alkalmazandó irányelvek/Directive aplicabile/ισχύουσες οδηγίες/Примјенљиве смјернице/Uplatnitelné smernice/Veljavne directive/Применимые директивы/適用される指令/适用的指令</p>
(4)	<p>Marquage/Markierung/Marcado/Marcatura/Marcação/Znakowanie/Markering/Označení/Märkning/Mærkning/Merkintä/Märgistus/Markējums/Ženkinimas/Маркировка/Jelðis/Marcare/Ἱζημανση/Obilježava/Označovanie /Označevanje/Маркировка/マーキング/标识</p>
(5)	<p>Normes harmonisées/Harmonisierte Normen / Normas armonizadas/ Norme armonizate/Normas harmonizadas /Normy zharmonizowane /Geharmoniseerde normen /Harmonizované normy /Harmoniserade standarder /Harmoniserede standarder /Yhdenmukaistetut standardit /Harmoniseeritud standardid /Saskaņotie standarti /Suderintai standartai /Хармонизирани стандарти /Harmonizált szabványok / Standarde armonizate/ Evarmonizimëna prototipa /Harmonizirani standardi /Harmonizované normy /Usklajeni standardi /Гармонизированные стандарты /整合規格 /协调标准</p>
(6)	<p>Procédure d'évaluation de la conformité/Verfahren der Konformitätsbewertung/Procedimiento de evaluación de la conformidad/Procedura di valutazione della conformità/Procedimento de avaliação da conformidade/Procedura oceny zgodności/Conformiteitsbeoordelingsprocedure/Postup posuzování shody / Förfarande för bedömning av överensstämmelse/Procedure for overensstemmelsesvurdering /Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely / Vastavushindamismenetlus/Atbilstības novērtēšanas procedūra /Atitikties vertinimo procedūra /Процедура за оценка на съответствието /Megfelelőségértékelési eljárás / Procedura de evaluare a conformității/Διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης /Postupak ocjene uskladnosti /Postup posudzovanja zhody /Postopek ugotavljanja skladnosti /Процедура оценки соответствия / 適合性評價手順 / 符合性評估程序</p>
(7)	<p>Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant. / Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt./ Esta declaración de conformidad se emite bajo la única responsabilidad del fabricante./ Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore./ Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante./ Niniejsza deklaracja zgodności została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta./ Deze verklaring van overeenstemming wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant./ Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce./ Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. / Denne overensstemmelseserklæring er udstedt på producentens eget ansvar./ Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus annetaan valmistajan yksinomaisella vastuulla./ Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel./ Šī atbilstības deklarācija ir izdota uz ražotāja atbildību./ Už šia atitikties deklaraciją atsako tik gamintojas./ Настоящата декларация за съответствие се издава на пълната отговорност на производителя./ Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelősége mellett adjuk ki./ Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului./ Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή./ Ova izjava o skladnosti izdaje se isključivo pod odgovornošću proizvođača./ Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu./ Za to izjavo o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec./ Din iddikjarazzjoni ta' konformità għandha tinfhaq taħt ir-responsabbiltà unika tal-manifattur./ Данная декларация соответствия выдана под исключительную ответственность производителя./ この適合宣言は、製造者の単独責任のもとで発行されています。/本符合性声明由制造商全权负责发布。</p>

SAMES

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60
 SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688
info@sames.com - www.sames.com | Société d'EXEL Industries / EXEL Industries company



UK DECLARATION OF CONFORMITY

(1) **The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.**

(2) Equipment type	PULVERISATEUR ELECTROSTATIQUE DE PEINTURE POUDRE / ELECTROSTATIC POWDER PAINT SPRAY SYSTEM			
	Inogun M ou/ or Inogun M+ avec/ with Inobox ou/ or Inocontroller			
(3) Applicable Directives	2016 No. 1107	(4) Markings	Sprayer Inogun M / M+ : II 2 D 2 mJ	
			Control module Inobox : II 3 (2) D [2 mJ] Matériel associé Inobox peut être installé en zone 22 Associated equipment Inobox can be installed in zone 22	
			Control module Inocontroller : II (2) D [2 mJ] Matériel associé Inocontroller doit être installé en zone sûre (zone non dangereuse) Associated equipment Inocontroller must be installed in safe zone (non explosive area)	
		(5) Designated standards	EN 50177 : 2009 / A1 : 2013 EN 50050-2 : 2013	EN 60079-0 : 2018 EN 60079-31 : 2014
		(6) Conformity assessment procedures	UK type examination certificate : CML 21UKEX9797X Production Quality Assurance Notification : CML 21UKQAN14372	Approved Body 2503 : Eurofins E&E CML Limited Newport Business Park, New Port Road Ellesmere Port CH65 4LZ UK
<p>Le signe X placé derrière le numéro d'attestation d'examen UK de type indique que cet appareil est soumis à des conditions spéciales d'utilisation: cet appareil est prévu pour une gamme de températures ambiantes de 0°C à 40°C. Lors de l'installation, l'utilisateur devra tenir compte du fait que le clavier du module de commande Inobox n'a subi qu'un choc mécanique faible (groupe II suivant EN 60079-0). Le module de commande Inobox doit être protégé de la lumière.</p> <p>The X sign placed after the UK type examination certificate number indicates that this equipment is intended for an ambient temperature range of 0°C to 40°C. During the installation, the user will take into consideration that the keypad underwent only a shock corresponding to an energy of a low risk (Group II according to EN 60079-0), and must be protected against the high mechanical hazard risk. The Inobox has to be protected from light.</p>				
2016 No. 1091	(5) Designated standards	Inocontroller + Inogun A : EN 61000-6-4 : 2007 /A1 : 2011 EN 61000-6-2 : 2005	Inobox + Inogun M : EN 61326-1 : 2013 EN 50663 : 2017 EN 62479 : 2010	
2016 No. 1101	(5) Designated standards	EN 61010-1 : 2011		
(7) This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.				

Director of the MEYLAN site - Executive Management (EM)

Richard WLODARCZYK

DocuSigned by:

Richard Wlodarczyk

9900D9C0034B4A2...

Established in Meylan, on 27-mars-23 | 18:27 CEST

Sames

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60
SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688
info@sames.com - www.sames.com | Société d'EXEL Industries / EXEL Industries company



UK DECLARATION OF CONFORMITY

(1)	<p>Le Fabricant déclare que le matériel désigné ci-après est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable suivante/ Der Hersteller erklärt, dass das nachfolgend bezeichnete Material den folgenden anwendbaren Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union entspricht / El fabricante declara que el equipo designado a continuación es conforme con la siguiente legislación de armonización de la UE aplicable / Il fabbricante dichiara che l'attrezzatura designata di seguito è conforme alla seguente legislazione di armonizzazione UE applicabile / O Fabricante declara que o equipamento designado abaixo está em conformidade com a seguinte legislação de harmonização aplicável da UE / Producent deklaruje, że urządzenie wskazane poniżej jest zgodne z następującymi obowiązującymi przepisami harmonizacyjnymi UE/ De fabrikant verklaart dat de hieronder beschreven apparatuur in overeenstemming is met de volgende toepasselijke EU-harmonisatiewetgeving/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Producenten erklærer, at det nedenfor angivne udstyr er i overensstemmelse med følgende gældende EU-harmoniseringslovgivning/ Valmistaja vakuuttaa, että jäljempänä mainitut laitteet ovat seuraavien sovellettävien EU:n yhdenmukaistamislainsäädännön mukaisia./ Tootja kinnitab, et allpool nimetatud seadmed vastavad järgmistele kohaldatavatele ELi ühtlustamise õigusaktidele./ Ražotājs apliecina, ka turpmāk norādītās iekārtas atbilst šādiem piemērojamiem ES saskaņošanas tiesību aktiem./ Gamintojas pareiškia, kad toliau nurodyta įranga atitinka šiuos taikytinus ES derinamuosius teisės aktus/ Производителят декларира, че посоченото по-долу оборудване е в съответствие със следното приложимо законодателство на ЕС за хармонизация/ A gyártó kijelenti, hogy az alább megjelölt berendezés megfelel a következő alkalmazandó uniós harmonizációs jogszabályoknak / Producătorul declară că echipamentul desemnat mai jos este în conformitate cu următoarea legislație de armonizare a UE aplicabilă/ Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι ο εξοπλισμός που αναφέρεται κατωτέρω συμμορφώνεται με την ακόλουθη ισχύουσα νομοθεσία ενωμοσύνης της ΕΕ/ Προizvođač ovime izjavljuje da je oprema u skladu sa zakonskim zahtjevima Ujedinjene Kraljevine./ Výrobca vyhlasuje, že nižšie uvedené zariadenie je v súlade s týmito platnými harmonizačnými právnymi predpismi EÚ/ Произвојалец изјављује, да је сподјат наведена опрема складна з насљедној вељавно усклајевално законоданој ЕУ/ Производител заявляет, что указанное ниже оборудование соответствует следующим применимым законодательным актам ЕС по гармонизации/ 製造者は、以下に指定された装置が、適用される以下のEU調和法に適合していることを宣言する。/ 製造商声明, 下面指定的设备符合以下适用的欧盟协调立法。</p>
(2)	<p>Type d'équipement/ Art der Ausrüstung/ Tipo de equipo/ Tipo di attrezzatura/ Tipo de equipamento/ Rodzaj sprzętu/ Type uitrusting/ Typ zařízení/ Typ av anordning/ Type af anordning/ Laitteen tyyppi/ Seadme tüüp/ Iekārtas tips/ Įrangos tipas/ Вид оборудване/ A berendezés típusa/ Tipul de echipament/ Τύπος εξοπλισμού/ Vrsta opreme/ Typ zariadenia/ Vrsta naprave/ Тип оборудования/ 機器の種類/ 设备类型</p>
(3)	<p>Directives applicables/Anwendbare Richtlinien/Directivas aplicables/Direttive applicabili/Diretivas aplicáveis/Obowiązujące dyrektywy/Toepasselijke richtlijnen/Platné smernice/Tillämpliga direktiv/Gældende direktiver/Sovellettavat direktiivit/Kohaldatavad direktiivid/Piemērojams direktīvas/Taikomos direktyvos/Приложими директиви/Alkalmazandó irányelvek/Directive aplicabile/Ισχύουσες οδηγίες/Primjenjive smjernice/Uplatnitelne smernice/Veljavne directive/Применимые директивы/適用される指令/适用的指令</p>
(4)	<p>Marquage/Markierung/Marcação/Marcatura/Marcação/Znakowanie/Marketing/Označení/Märkning/Mærkning/Merkintä/Märkistus/Marķējums/Ženklinimas/Маркировка/Jelölés/Marcare/Ἱζηγοση/Obilježava/Označovanie /Označevanje/Маркировка/マーキング/标识</p>
(5)	<p>Normes désignées/Bezeichnete Normen /Normas designadas /Norme designate /Normas designadas /Normy wyznaczone / Aangewezen normen/Určené normy /Uitgekade standarder /Udpegede standarder /Nimetyl standardit /Māāratud standardid /Izraudzītie standarti /Paskirtieji standarta / Определени стандарти /Kijelölt szabványok /Standarde desemnate /Καθορισμένα πρότυπα /Odredeni standardi /Určené normy / Določeni standardi /Назначенные стандарты /指定された規格 /指定的标准</p>
(6)	<p>Procédure d'évaluation de la conformité/Verfahren der Konformitätsbewertung/Procedimiento de evaluación de la conformidad/Procedura di valutazione della conformità/Procedimento de avaliação da conformidade/Procedura oceny zgodności/Conformiteitsbeoordelingsprocedure/Postup posuzování shody / Förfarande för bedömning av överensstämmelse/Procedure for överensstemmelsesvurdering /Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely /Vastavushindamismenetlus/Atbilstības novērtēšanas procedūra /Atitikties vertinimo procedūra /Процедура за оценка на съответствието /Megfelelőségértékelési eljárás / Procedura de evaluare a conformității/Διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης /Postupak ocjene usklađenosti /Postup posuzovania zhody /Postopek ugotavljanja skladnosti /Процедура оценки соответствия / 適合性評価手順 / 適合性評価程序</p>
(7)	<p>Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant. / Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt./ Esta declaración de conformidad se emite bajo la única responsabilidad del fabricante./ Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore./ Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante./ Niniejsza deklaracja zgodności została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta./ Deze verklaring van overeenstemming wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant./ Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce./ Denna försäkringen om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. / Denne overensstemmelseserklæring er udstedt på producentens eget ansvar./ Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus annetaan valmistajan yksinomaisella vastuulla./ Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel./ Šī atbilstības deklarācija ir izdota uz ražotāja atbildību./ Už šīs atitikties deklarācijai atsako tik gamintojas./ Настоящата декларация за съответствие се издава на пълната отговорност на производителя./ Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelősége mellett adjuk ki./ Prezenta declaratie de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului./ Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή./ Ova izjava o skladnosti izdaje se isključivo pod odgovornošću proizvođača./ Tohto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu./ Za to izjavo o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec./ Din iddikjarazzjoni ta' konformità għandha tinhaqgħ taht ir-responsabbiltà unika tal-manifattur./ Данная декларация соответствия выдана под исключительную ответственность производителя./ この適合宣言は、製造者の単独責任のもとで発行されています。/本符合性声明由制造商全权负责发布。</p>

SAMES

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60
 SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688
info@sames.com - www.sames.com | Société d'EXEL Industries / EXEL Industries company



Sames

13, Chemin de Malacher
38240 Meylan - France
☎ 33 (0)4 76 41 60 60

www.sames.com