

Manual de utilização

Bomba de pó CS 130

SAMES KREMLIN SAS - 13, Chemin de Malacher - 38240 MEYLAN - FRANCE
Tel. 33 (0)4 76 41 60 60 - www.sames-kremlin.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 KREMLIN**.

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

© **SAMES KREMLIN 2012**



IMPORTANTE : A **SAMES KREMLIN 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-kremlin.com

A SAMES KREMLINSAS 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.

Bomba de pó

CS 130

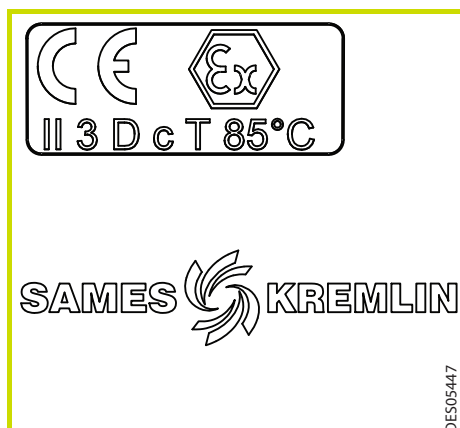
1. Aviso	4
1.1. Marcação	4
1.2. Análise simplificada das potenciais fontes de inflamação segundo a norma EN 13463-1.	4
2. Descrição	5
3. Características	5
3.1. Características pneumáticas	5
3.2. Características de débito indicativas	6
3.2.1. Débito de pó com o tubo de Ø 11 mm.	6
3.2.2. Débito de pó com o tubo de Ø 12 mm.	6
4. Funcionamento	7
5. Instalação do equipamento	7
6. Ajuste da bomba de pó	7
7. Manutenção	8
7.1. Ejetor	8
7.1.1. Desmontagem.	8
7.1.2. Remontagem.	8
7.2. Injetor de ar	9
7.2.1. Desmontagem.	9
7.2.2. Remontagem.	9
8. Resolução de problemas	9
9. Peças de substituição	10
9.1. Bomba CS 130 versão de pó	10
9.1.1. Ejetor equipado.	11
9.1.2. Injetor equipado	11
9.2. Bomba CS 130 versão de ar (aspiração de fumos)	12
9.3. Conector elétrico	13

1. Aviso



IMPORTANTE: Voltar a ligar a bomba CS 130 à terra utilizando as juntas condutoras do tubo de aspiração que deve estar também ligado à terra através da caixa de terminais condutores.

1.1. Marcação



A bomba de pó CS130 é da categoria 3 de acordo com a directiva ATEX 2014/34/UE e destina-se a ser utilizada na zona 22.

1.2. Análise simplificada das potenciais fontes de inflamação segundo a norma EN 13463-1.

Risco de inflamação		Medidas aplicadas para evitar a fonte de inflamação de ter efeito
Potencial fonte de inflamação	Descrição/causa essencial (Quais são as condições na origem do risco de inflamação)	Descrição da medida aplicada
Eletricidade estática	Cargas triboelétricas por circulação de pó no tubo na saída da bomba	Bomba em materiais condutores. Caixa de terminais dos tubos de imersão munidas de juntas condutoras e ligadas à terra. A ligação do equipamento a ser realizada em conformidade com as regras de segurança e de instalação.

2. Descrição

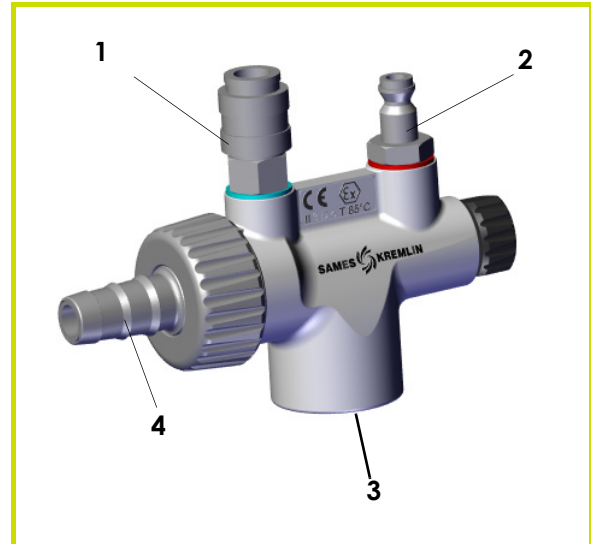
De nova geração a bomba CS 130 é uma bomba de utilização bastante fácil. A sua manutenção é muito rápida e fácil e não é necessário nenhuma ferramenta específica.

O seu corpo metálico permite uma limpeza com solvente depois de terem sido retirados todos os componentes associados

A ligação da saída é condutora para melhorar a evacuação das cargas triboelétricas eventualmente geradas.

A bomba CS 130 é uma bomba de acionamento constituída por:

1	Diluição
2	Injeção
3	Aspiração do pó
4	Saída do pó



3. Características

3.1. Características pneumáticas

De forma a assegurar o bom funcionamento do material, são exigidas as características pneumáticas seguintes segundo a norma NF ISO 8573-1 :

Ponto de orvalho máximo a 6 bar (90 psi)	classe 4, ou seja, + 3 °C (38 °F)
Granulometria máxima dos poluentes sólidos	classe 3, ou seja, 5 µm.
Concentração máxima em óleo	classe 1, ou seja, 0,01 mg / m ₀ ³ *
Concentração máxima em poluentes sólidos	classe 3, ou seja, 5 mg / m ₀ ³ *

* m₀³: os valores são fornecidos para uma temperatura de 20°C (68°F) à pressão atmosférica de 1013 mbar.

3.2. Características de débito indicativas

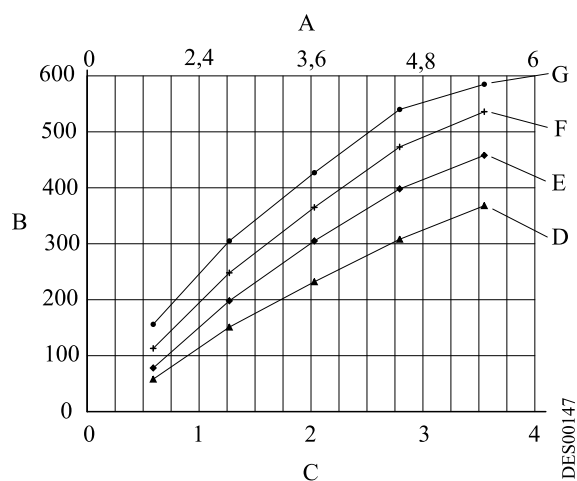
A bomba de pó CS 130 está ligado a um projetor ou a uma pistola de pó.

3.2.1. Débito de pó com o tubo de Ø 11 mm

Com um tubo de transporte de pó de Ø int 11 mm e o ajuste do ar de diluição aconselhado [ver § 6 página 7](#), as características são as seguintes conforme o comprimento do tubo:

A	Débito do ar de injeção (m_o^3/h)
B	Débito de pó (g/min)
C	Pressão do ar de injeção (bar)
D	Comprimento do tubo: 10 m
E	Comprimento do tubo: 8 m
F	Comprimento do tubo: 6 m
G	Comprimento do tubo: 4 m

m_o^3/h : débito de volume em relação à pressão atmosférica a 20 °C.

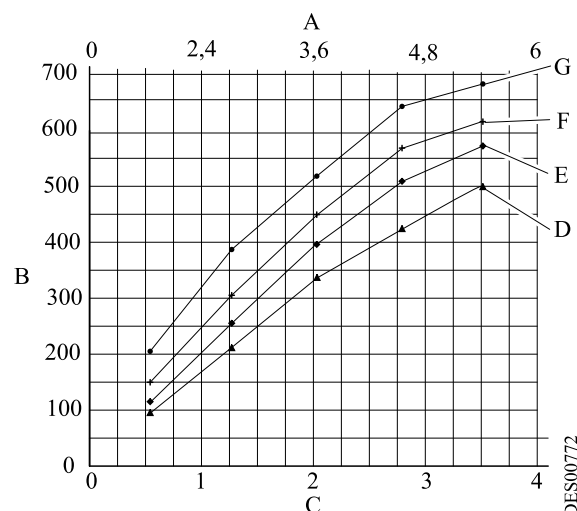


3.2.2. Débito de pó com o tubo de Ø 12 mm

Com um tubo de transporte de pó de Ø int 12 mm e o ajuste do ar de diluição aconselhado [ver § 6 página 7](#), as características são as seguintes conforme o comprimento do tubo:

A	Débito do ar de injeção (m_o^3/h)
B	Débito de pó (g/min)
C	Pressão do ar de injeção (bar)
D	Comprimento do tubo: 10 m
E	Comprimento do tubo: 8 m
F	Comprimento do tubo: 6 m
G	Comprimento do tubo: 4 m

m_o^3/h : volume em relação à pressão atmosférica a 20 °C.



IMPORTANTE: É aconselhado não passar um comprimento de tubo de transporte de pó de:

- 10 m no caso de um tubo de Ø 11 mm
- 15 m no caso de um tubo de Ø 12 mm

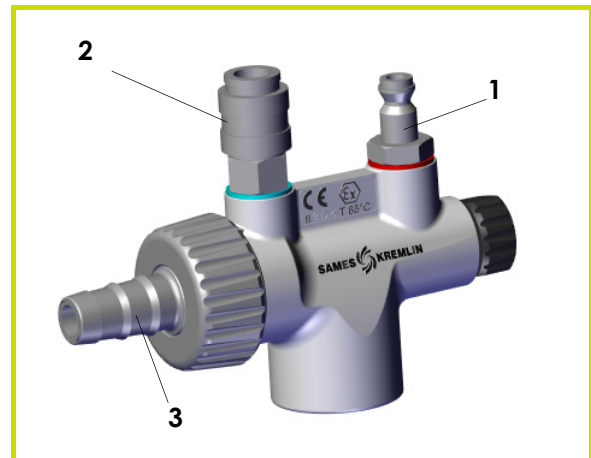
É aconselhado não passar uma pressão de ar de injeção de 3 bar para evitar um desgaste prematuro da bomba.

4. Funcionamento

A bomba de pó é uma bomba de acionamento: um jato de ar de alta velocidade alimentado em (1) ar de injeção aciona o pó fluidificado até ao projetor por intermédio do tubo de transporte de pó conectado à ligação da saída de pó (3). Para assegurar a regularidade dos débitos de pó fracos, pode ser acrescentado ar adicional, ou "ar de diluição" (2).

O débito de pó fornecido pela bomba de pó varia em função de:

- Parâmetros de forte influência:
 - Pressão do ar de injeção,
 - Pressão do ar de diluição,
 - Comprimento e diâmetro do tubo de transporte de pó,
- Parâmetros de influência fraca:
 - Altura do pó no reservatório.
 - Desgaste do ejetor.



5. Instalação do equipamento

Instalar a bomba de pó da forma seguinte:

- O mais próximo possível do projetor ou da pistola;
- Sobre o tubo de aspiração com juntas condutoras.
- Respeitando as curvaturas mínimas do tubo de transporte de pó importantes.

6. Ajuste da bomba de pó

As ações citadas na tabela abaixo levam aos resultados indicados.

Ação	Resultado
+ Pressão do ar de injeção,	+ débito de pó
+ Pressão do ar de diluição	- débito de pó
+. Comprimento do tubo de transporte de pó	- débito de pó
+. Ø tubo de transporte de pó	+ débito de pó
+. Altura do pó no reservatório fluidificado	+ débito de pó

7. Manutenção



IMPORTANTE: Todas as operações de limpeza, à exceção do corpo e do injetor em metal, devem ser feitas com ar comprimido, um pano ou eventualmente uma escova. Nunca se pode utilizar água para limpar o equipamento.



IMPORTANTE: A limpeza do corpo e do injetor de metal pode ser feita com a ajuda de um solvente nas condições seguintes:

- todos os componentes montados sobre o corpo devem ser retirados.
- o injetor em metal deve ser extraído do suporte do injetor e a junta tórica deve ser retirada.

A periodicidade da manutenção indica nas linhas seguintes é indicativa.

Durante a utilização do material SAMES, o utilizador deverá criar o seu próprio programa de manutenção.

Recomendamos-lhe o programa seguinte numa primeira abordagem:



IMPORTANTE: Para evitar qualquer subida de pó no módulo de alimentação, desligue os tubos de ar "de injeção" e de ar de "diluição" antes de limpar a bomba de pó.

Frequência da manutenção	Ação
A cada 40 horas de trabalho	Verificar que o ejetor da bomba CS 130 está em condições e limpá-lo ou substituí-lo se necessário. Verificar se o injetor da bomba CS 130 está em condições Se estiver sujo, é preciso limpá-lo.

7.1. Ejetor

7.1.1. Desmontagem

- Destapar a ligação da saída de pó desaparafusando a porca ([ver § 9 página 10](#)).
- Retirar o ejetor.



IMPORTANTE: Não é necessário desconectar o tubo de pó da ligação.

7.1.2. Remontagem



IMPORTANTE: Verificar imperativamente a presença da junta tórica no ejetor. Controlar o seu estado e substituir se necessário.

- Introduzir o ejetor no corpo da bomba.
- Introduzir a porca da saída de pó no corpo e aparafusar a porca.

7.2. Injetor de ar

7.2.1. Desmontagem

- Desaparafusar o injetor.
- Retirar o injetor de ar no corpo da bomba. Verificar o estado das juntas tóricas e do injetor no seu conjunto, limpar e substituir se necessário.



IMPORTANTE: Controlar o estado do injetor de ar, não deve estar obstruído, sujo ou desgastado. Retirar qualquer eventual depósito.

7.2.2. Remontagem

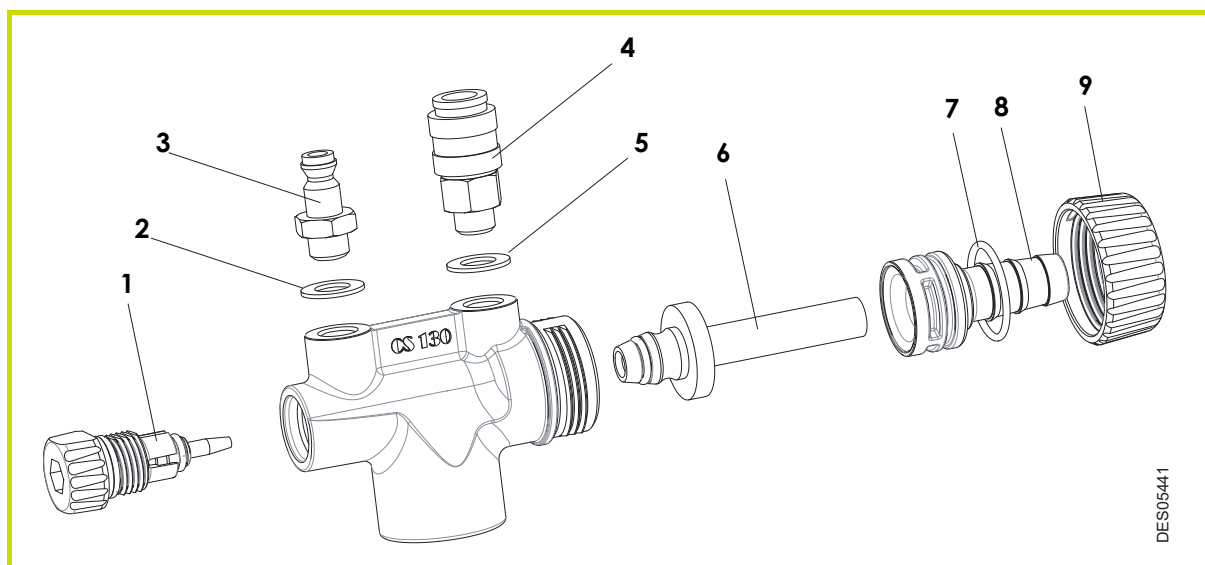
- Colocar o injetor de ar no corpo da bomba.
- Aparafusar.

8. Resolução de problemas

Sintomas	Causas prováveis	Ações corretivas
O pó não sai da pistola.	Débito de ar "de injeção" insuficiente.	Consultar os ajustes do módulo.
	Débito de ar insuficiente fornecido pela rede de ar comprimido.	Consultar os ajustes do módulo.
	O tubo de transporte de pó está obstruído ou dobrado.	Limpar o tubo de transporte de pó com ar comprimido.
	A bomba de pó não está devidamente ligada no seu suporte.	Voltar a colocar a bomba de pó empurrando a fundo no suporte.
O pó sai em quantidades insuficientes.	O ejetor da bomba de pó está usados.	Substituir o ejetor.
	O tubo de transporte de pó está parcialmente obstruído ou dobrado.	Limpar o tubo de transporte de pó com ar comprimido.
	O tubo de transporte de pó não está bem adaptado.	Aumentar o diâmetro e diminuir o comprimento do tubo de transporte de pó (por exemplo, 3 m, Ø 11 mm).
	Débito de ar de diluição demasiado elevado.	Diminuir o débito de ar de "diluição". (ver § 6 página 7).
Jato de pó irregular	Peças gastas	Substituir o injetor e o ejetor ver § 9 página 10
	Débito de ar de diluição insuficiente	Aumentar o débito de ar de "diluição".

9. Peças de substituição

9.1. Bomba CS 130 versão de pó



Marca	Referência	Designação	Quantidade	Unidade de venda	Nível de peças de substituição (*)
	910013775	Bomba CS 130 versão de pó	1	1	3
1	910014564	Injetor de metal CS 130 equipado (ver § 9.1.2 página 11)	1	1	2
	910014565	Injetor de plástico CS 130 equipado (ver § 9.1.2 página 11)	Opção	1	1
2	EU9000853	Anilha vermelha 1/8 BSP	1	1	3
3	EU9001083	Adaptador rápido 1/8" BSP	1	1	3
4	F6RAJR025	Adaptador de acoplamento 1/8" BSP	1	1	3
5	EU9000854	Anilha azul 1/8 BSP	1	1	3
6	910014388	Ejetor cinzento equipado (ver § 9.1.1 página 11)	1	1	1
	910014390	Ejetor branco equipado (ver § 9.1.1 página 11)	Opção	1	1
7	J2FTDF273	Junta viton preta	1	1	1
8	900008907	Ligação de saída de pó	1	1	3
9	900008904	Porca da ligação de pó	1	1	3

(*)

Nível 1: Manutenção preventiva padrão

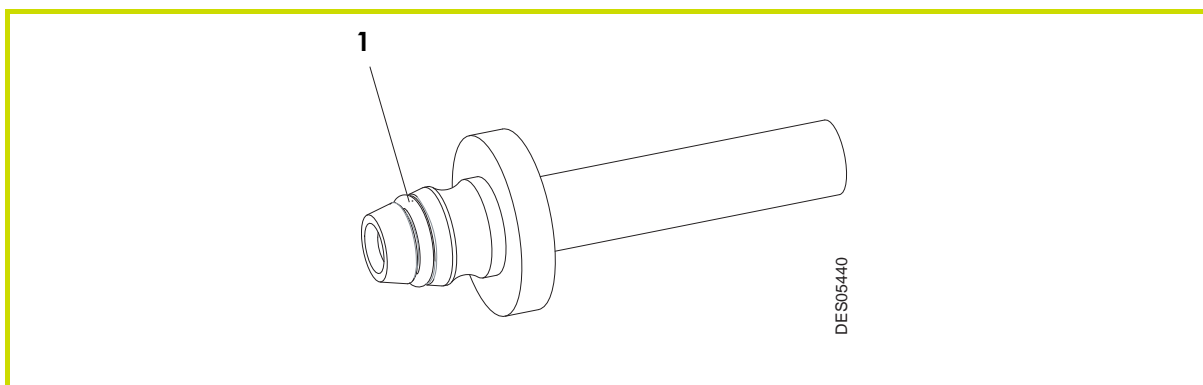
Nível 2: Manutenção corretiva

Nível 3: Manutenção excepcional



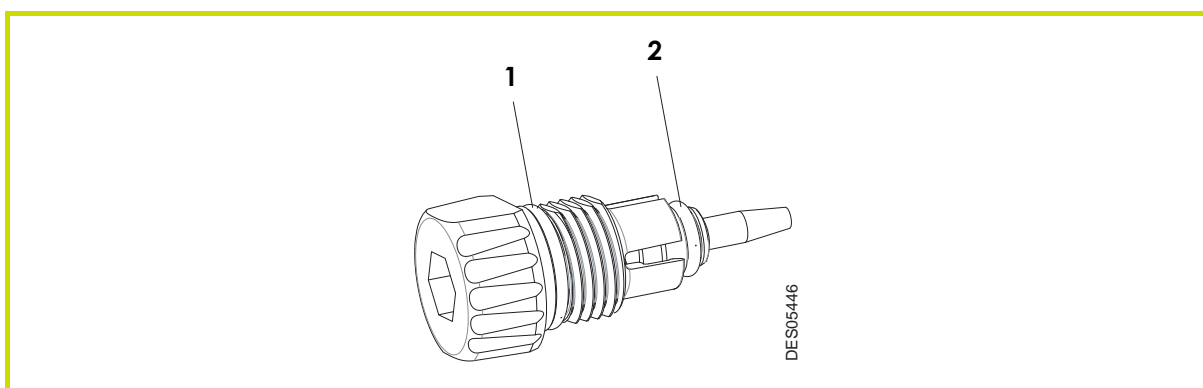
IMPORTANTE: O ejetor branco é utilizado para pós de granulometria fina e que se fundem facilmente.

9.1.1. Ejetor equipado



Marca	Referência	Designação	Quantidade	Unidade de venda	Nível de peças de substituição (*)
	910014388	Ejetor cinzento equipado	1	1	1
	910014390	Ejetor branco equipado	Opção	1	1
1	160000146	Junta tórica preta	1	1	1

9.1.2. Injetor equipado



Marca	Referência	Designação	Quantidade	Unidade de venda	Nível de peças de substituição (*)
	910014564	Injetor de metal CS 130 equipado	1	1	2
	910014565	Injetor de plástico CS 130 equipado	Opção	1	1
1	J2FTDF160	Junta viton preta	1	1	1
2	J2FTDF075	Junta viton preta	1	1	1

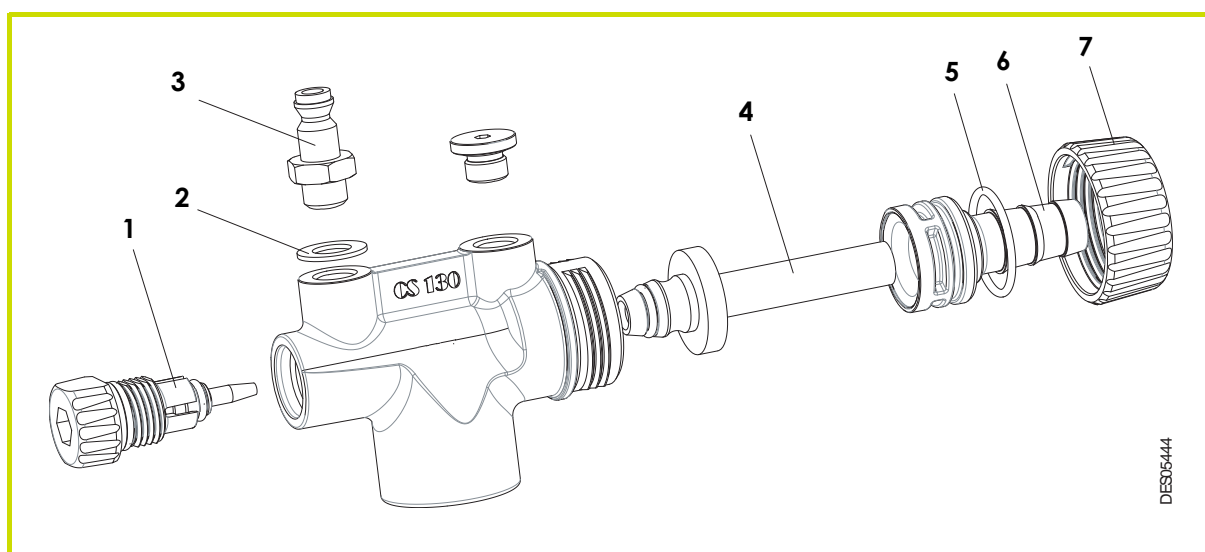
(*)

Nível 1: Manutenção preventiva padrão

Nível 2: Manutenção corretiva

Nível 3: Manutenção excepcional

9.2. Bomba CS 130 versão de ar (aspiração de fumos)



Marca	Referência	Designação	Quantidade	Unidade de venda	Nível de peças de substituição (*)
	910014333	Bomba CS 130 versão de ar	1	1	3
1	910014564	Injetor de metal CS 130 equipado (ver § 9.1.2 página 11)	1	1	2
2	EU9000855	Anilha preta 1/8 BSP	1	1	3
3	EU9001083	Adaptador rápido 1/8" BSP	1	1	3
4	910014388	Ejetor cinzento equipado (ver § 9.1.1 página 11)	1	1	1
5	J2FTDF273	Junta viton preta	1	1	1
6	900008907	Ligação de saída de pó	1	1	3
7	900008904	Porca da ligação de pó	1	1	3

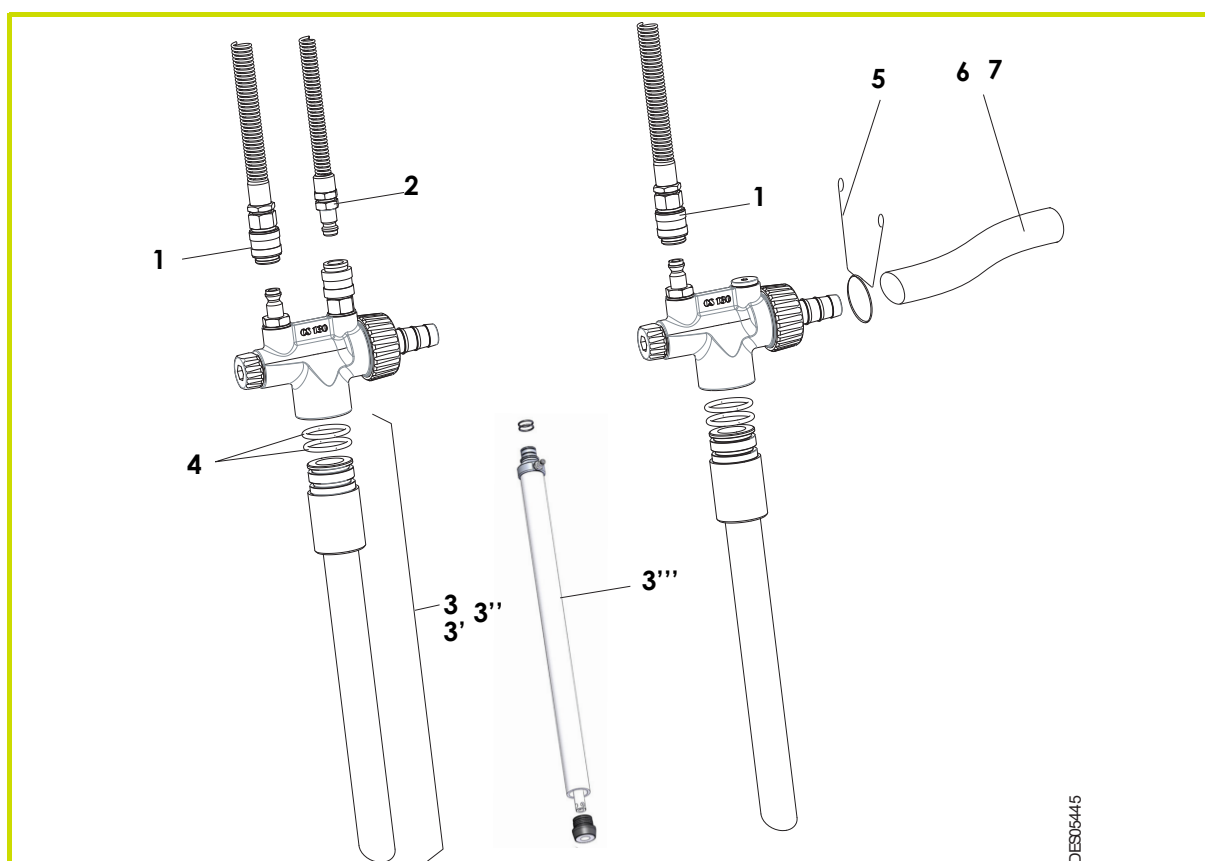
(*)

Nível 1: Manutenção preventiva padrão

Nível 2: Manutenção corretiva

Nível 3: Manutenção excepcional

9.3. Conector elétrico



Marca	Referência	Designação	Quantidade	Unidade de venda	Nível de peças de substituição (*)
1	130001143	Acoplador fêmea de injeção 8 mm	1/CS130	1	3
2	130001142	Acoplador macho de diluição 6 mm	1	1	3
3	910008159	Tubo liso para reservatórios sobre um carro (gama anterior)	1	1	3
3'	1526399	Tubo liso para reservatórios CSV 600, Inotank e Inosieve	-	1	3
3''	910014627	Tubo liso para central PVV (gama anterior) (apenas para o CS 130)	-	1	3
3'''	910025252	Tubo de imersão equipado para Inocart	-	1	3
4	J2CTPB253	Junta tórica condutora	2	1	1
5	1406394	Alfinete de ligação do tubo	-	1	3
6	130001649	Tubo de pó POE de 11 mm, verde fósforo, antiestático **	-	50 m	2
7	900017737	Tubo de pó POE de 12 mm, verde fósforo, antiestático **	-	50 m	2

(*) Nível 1: Manutenção preventiva padrão

Nível 2: Manutenção corretiva

Nível 3: Manutenção excepcional

** Contacte a SAMES KREMLIN para escolher o diâmetro do tubo de pó.

DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE
DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE
EU-CONFORMITEITSVERKLARING




EU-VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS
DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
IZJAVA EU O SKLADNOSTI
VYHLÁSENIE O ZHODE
EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
DECLARAȚIA DE CONFORMITATE UE

Le fabricant / The manufacturer / Der Hersteller / El fabricante / Il produttore / O fabricante / De fabrikant / Tillverkare / Valmistaja / Producent / Výrobce / Proizvajalec / Výrobca / Gyártó / Fabricantul:	SAMES KREMLIN SAS 13, chemin de Malacher 38 240 - MEYLAN - FRANCE Tél. : 33 (0)4 76 41 60 60
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Déclare que le matériel désigné ci-après / Herewith declares that the equipment / erklart hiermit, dass die / Declara que el material designado a continuación / Dichiaro che il materiale sottoindicato / Declara que o material a seguir designado / verklaart dat de hieronder aangeduide apparatuur / Kungör att den utrustning som anges här nedan / ilmoittaa, että alla mainitut laitteistot / Oświadczam, że wymienione poniżej urządzenia / Prohlašuje, že níže uvedené vybavení / Izjavlja, da je opisana oprema spodaj / Vyhlasuje, že zariadenie uvedené nižšie / Kijelenti, hogy a megjelölt anyag a továbbiakban / Declară că echipamentul precizat mai jos:

Pompes à poudre / Powder Pump
CS130

Est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable suivante / Is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation / Erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union / es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión / è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione / in overeenstemming met de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie / med den relevanta harmoniserade unionslagstiftningen / on asiaa koskevan unionin yhdenmukaistamislaainsäädännön vaatimusten mukainen / jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego / Shoduje se s následující příslušnou evropskou harmonizační legislativou / V skladu s harmonizirano zakonodajo Unije / Je v súlade s uplatniteľnými harmonizačnými právnymi predpismi EÚ / Megfelel a következő alkalmazandó uniós harmonizációs szabályozásnak / Este conform cu legislația aplicabilă de armonizare de mai jos

Directive ATEX / ATEX Directive / ATEX Richtlinie / Directiva ATEX / Direttiva ATEX / Diretiva ATEX / ATEX-Richtlijn / ATEX-direktivet / ATEX-direktivi / Dyrektywa ATEX / Směrnice ATEX / Direktiva ATEX / Smernica ATEX / ATEX-irányelv  II 3 D c T85°C EN 13463-1:2009 - EN 13463-5:2011 <i>Le produit a fait l'objet d'un examen d'impact des modifications majeures introduites par les nouvelles normes harmonisées EN 80079-36 : 2016 et EN 80079-37 : 2016 et il est toujours conforme aux exigences essentielles de santé et de sécurité de la directive ATEX. / The product has been subject of an examination of the major modifications introduced by the new harmonized standards EN 80079-36 : 2016 and EN 80079-37 : 2016 and it is always in conformity with the essential health and security requirements of ATEX Directive.</i>	2014/34/EU
Procédure d'évaluation de la conformité : Module A Documentation technique (Annexe VIII) / Conformity assessment procedure: Module A Technical documentation (ANNEX VIII) / Verfahren zur Konformitätsbewertung: Modul A Technische Unterlagen (ANLAGE VIII) / Procedimiento de evaluación de la conformidad: Módulo A Documentación técnica (ANEXO VIII) / Procedura di valutazione della conformità: Modulo A Documentazione tecnica (ALLEGATO VIII) / Procedimento de avaliação da conformidade: Módulo A Documentação técnica (ANEXO VIII) / Conformiteitsbeoordelingsprocedure: Module A Technische documentatie (BIJLAGE VIII) / Förfarande för bedömning av överensstämmelse: Modul A Teknisk dokumentation (BILAGA VIII) / Vaatimustenmukaisuusarviointimenetelmä: moduuli A Tekninen dokumentaatio (LIITE VIII) / Procedura oceny zgodności: Moduł A Dokumentacji technicznej (ZAŁĄCZNIK VIII) / Postup posuzování shody: Modul A Technická dokumentace (PŘÍLOHA VIII) / Postopek preverjanja skladnosti: Modul A Tehnična dokumentacija (PRILOGA VIII) / Postup posudzovania zhody: Modul A Technická dokumentácia (PRÍLOHA VIII) / Megfelelőségértékelési eljárás: A. modul Műszaki dokumentáció (VIII. MELLÉKLET) / Procedura de evaluare a conformității: Modulul A Documentația tehnică (ANEXA VIII) APRAGAZ 18ATEX0165	

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant / This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer / Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller / La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante / La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante / A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante / Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant / Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar / Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla / Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta / Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce / Za izdajo te izjave o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec / Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva / na vlastnú zodpovednosť výrobcu / Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelőssége mellett adják ti / Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.

Directeur Recherche & Développement / Research & Development Director / Direktor für Forschung & Entwicklung / Director de Investigación y Desarrollo / Direttore Ricerca e sviluppo / Diretor de Pesquisa e desenvolvimento / Manager Onderzoek en Ontwikkeling / Direktör för Forskning och Utveckling / Johtaja tutkimus ja kehitys / Dyrektor ds. Badań i rozwoju / Ředitel výzkumu a vývoje / Direktor za raziskave in razvoj / Riaditeľ pre výskum a vývoj / Kutatási és Fejlesztési Igazgató / Director de cercetare și dezvoltare	Richard WŁODARCZYK 
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fait à Meylan, le / Established in Meylan, on / Geschehen zu Meylan, am / En Meylan, a / Redatto a Meylan, / Vastgesteld te Meylan, / Utformat i Meylan, den / Meylan, Ranska, / Sporządzono w Meylan, dnia / Meylan, dnia / V Meylanu, / V Meylan dňa / Kelt Meylanban, / Întocmită la Meylan, pe data de 27/08/2021 – 08/27/2021