

FPro G



II2G Ex h IIB T6 Gb X

Manual de instruções 582166110

2023-03-28

Índice C

Manual de instruções original

SAMES KREMLIN SAS



13 Chemin de Malacher
38240 Meylan



www.sames.com



33 (0)4 76 41 60 60

É proibida qualquer comunicação ou reprodução deste documento, sob qualquer forma, e qualquer exploração ou comunicação do seu conteúdo, exceto com a autorização expressa por escrito da **SAMES KREMLIN**.

As descrições e características contidas no presente documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

© **SAMES KREMLIN** 2021

Índice

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Normas de segurança..... | 9 |
| 1.1 | Segurança das pessoas | 9 |
| 1.2 | Integridade do material..... | 13 |
| 2 | Declaração de conformidade da UE | 15 |
| 3 | Apresentação da FPro G..... | 18 |
| 3.1 | Componentes da Pistola FPro G | 19 |
| 3.2 | Dimensões FPro G - FPro G GSP | 20 |
| 4 | Identificação do equipamento..... | 22 |
| 4.1 | Estrutura do equipamento..... | 22 |
| 4.2 | Opções..... | 23 |
| 4.3 | Versões FPro G CONV | 24 |
| 4.4 | Normas aplicadas | 25 |
| 4.4.1 | Descrição da marcação ATEX | 26 |
| 4.4.2 | Visualização dos elementos de marcação | 27 |
| 5 | Características técnicas e desempenho | 28 |
| 5.1 | Características técnicas | 28 |
| 5.2 | Desempenho | 31 |
| 5.3 | Princípio de funcionamento..... | 31 |
| 6 | Instalação | 32 |
| 6.1 | Esquema geral de instalação..... | 32 |
| 6.2 | Esquema de instalação – Regulação da pressão de ar com ou sem manómetro no punho da pistola | 33 |
| 6.3 | Transporte | 34 |
| 6.4 | Armazenamento | 34 |
| 7 | Arranque | 35 |
| 7.1 | Aplicar um produto numa superfície de trabalho | 36 |
| 7.2 | Breve paragem da pistola..... | 36 |
| 7.3 | Paragem prolongada da pistola | 36 |
| 7.4 | Regulações do utilizador | 37 |
| 7.4.1 | Regulação da posição ergonómica GSP para utilizador destro e canhoto | 38 |
| 7.5 | Inicialização do seguimento na produção..... | 39 |
| 7.6 | Segurança na produção..... | 39 |
| 8 | Utilização da FPro G..... | 39 |
| 9 | Ajuda ao diagnóstico/Guia de resolução de problemas..... | 40 |
| 9.1 | Possíveis sintomas de falhas - Causas das falhas - Soluções a aplicar | 41 |
| 10 | Manutenção | 42 |

| | | |
|--------|---|----|
| 10.1 | Plano de Manutenção Preventiva..... | 42 |
| 10.1.1 | Localização dos pontos de lubrificação – FPro G – FPro G GSP..... | 43 |
| 10.2 | Limpeza | 45 |
| 10.3 | Manutenção corretiva | 45 |
| 10.4 | Operação de desmontagem/remontagem | 46 |
| 10.4.1 | Desmantelar a FPro G | 46 |
| 10.4.2 | Substituir a guarnição da agulha | 51 |
| 10.4.3 | Substituir a válvula de ar..... | 56 |
| 10.4.4 | Substituir a junta da válvula de ar | 61 |
| 10.4.5 | Substituir o regulador do leque e o regulador de ar..... | 62 |
| 10.4.6 | Substituir o kit GSP..... | 64 |
| 10.4.7 | Substituir o racord de ar..... | 71 |
| 10.4.8 | Substituir o copo de gravidade..... | 72 |
| 10.5 | Substituir as peças defeituosas | 75 |
| 11 | COPOS DESCARTÁVEIS: SMART CUPS | 76 |
| 11.1 | Instruções de montagem | 76 |
| 11.2 | Instruções de conservação | 79 |
| 11.3 | Instruções de eliminação..... | 81 |
| 12 | Peças de substituição..... | 82 |
| 12.1 | Referências comerciais..... | 82 |
| 12.1.1 | Diversidade de FPro G | 82 |
| 12.2 | Indicações visuais da Pistola FPro G..... | 84 |
| 12.3 | Indicações visuais da Pistola FPro G versão GSP..... | 86 |
| 12.4 | Referências de consumíveis..... | 88 |
| 12.5 | Referências peças de desgaste..... | 91 |
| 12.6 | Referências das peças de substituição ou dos kits de reparação..... | 92 |
| 12.7 | Referências de kits de ferramentas específicos..... | 92 |
| 12.8 | Lubrificantes | 92 |

Tabela de evolução

| Assunto | Revisão | Data |
|----------------|----------------|-------------------|
| FPro G | A | 14 01 2021 |
| FPro G | B | 23 04 2021 |
| FPro G | C | 28 03 2023 |

Caro cliente, acabou de adquirir o seu novo equipamento e pelo qual lhe agradecemos.

Temos tido o maior cuidado, desde a concepção até ao fabrico, para garantir que este equipamento seja do seu agrado.

Para uma boa utilização e ótima disponibilidade, leia atentamente este manual de instruções antes de colocar o seu equipamento em funcionamento.

Garantia

A SAMES KREMLIN concede uma garantia contratual por um período de doze (12) meses a partir da data em que é colocado à disposição do Cliente, desde que as condições de utilização indicadas neste manual técnico sejam respeitadas.

Para ser implementado, o pedido de garantia deve definir com precisão e por escrito a avaria em questão, deve ser acompanhado pelo Equipamento e/ou componente defeituoso e devem ser informadas as condições de aquisição pelo Cliente do Equipamento junto da SAMES KREMLIN.

A SAMES KREMLIN só aceitará ou recusará a concessão da garantia após análise do Equipamento "defeituoso ". A garantia concedida pela SAMES KREMLIN limita-se à substituição do Equipamento na sua totalidade ou à substituição parcial do componente defeituoso.

A SAMES KREMLIN suportará apenas o custo das peças necessárias para substituir o Equipamento defeituoso.

Nenhuma garantia será concedida pela SAMES KREMLIN:

- Para os defeitos e deterioração resultantes de condições anormais de armazenamento e/ou de conservação nas instalações do Cliente ou por uma manutenção ou utilização do Equipamento não conforme com as regras ou não respeitando as prescrições do presente manual técnico entregue ao Cliente pela SAMES KREMLIN,
 - Para defeitos e danos resultantes de peças de substituição não aprovadas pela SAMES KREMLIN ou que tenham sido modificadas pelo Cliente,
 - Para quaisquer danos resultantes de negligência ou falta de supervisão da parte do Cliente,
 - Em caso de desgaste normal do Equipamento e/ou dos seus componentes ou em caso de deterioração ou acidente resultante da sua utilização defeituosa e/ou anormal.
-

Significado dos pictogramas

| | | | |
|---|--|--|---|
|  Perigo (utilizador) |  Perigo: alta pressão |  Substâncias explosivas |  Perigo: Eletricidade |
|  Substâncias tóxicas |  Substâncias corrosivas |  Substâncias nocivas ou irritantes |  Perigo: entalamento, esmagamento |
|  Risco de emanação de produto |  Perigo: peças ou superfícies quentes |  Perigo: arranque automático, peças em movimento |  Perigo: perigo de inflamabilidade |
|  Obrigação geral |  Ligação à terra |  Consultar o manual de instruções |  Obrigatório o uso de luvas |
|  Capacete protetor |  Proteção auditiva |  Obrigatória proteção respiratória |  Calçado de segurança |
|  Vestuário de proteção |  Viseira de proteção |  Obrigatório o uso de óculos de proteção |  Reciclagem material |

Qualificação do pessoal



As intervenções na pistola só devem ser efetuadas de acordo com as regras e regulamentos em vigor e por pessoal formado e qualificado para esse efeito.

Devem ser cumpridas as seguintes condições:

- O pessoal deve possuir competências e experiência particulares no domínio técnico em questão. Isto aplica-se em particular aos trabalhos de manutenção e reparação dos dispositivos relacionados com a pistola FPro G.
- O pessoal deve estar familiarizado com as normas, as diretrizes, os regulamentos de prevenção de acidentes e as condições de funcionamento aplicáveis.
- O pessoal deve estar autorizado pelo responsável da segurança a executar as tarefas requeridas.
- O pessoal deve ser capaz de reconhecer e evitar potenciais perigos.
- As qualificações exigidas ao pessoal estão sujeitas a diferentes regulamentos legais, dependendo do local de implementação. O proprietário deve assegurar-se do cumprimento das leis aplicáveis.
- O pessoal qualificado deve estar familiarizado com as fichas de segurança do produto a utilizar no funcionamento e exploração da FPro G.

1 Normas de segurança

1.1 Segurança das pessoas



O equipamento à sua disposição é apenas para uso profissional. Deve ser utilizado apenas para o fim a que se destina.

Ler atentamente as recomendações especificadas:

- Nos manuais técnicos do equipamento em questão.
- Nas etiquetas do equipamento.

Uma má utilização ou funcionamento pode causar lesões graves.

Formação e habilitações dos operadores

O pessoal que utiliza este equipamento deve ter recebido formação na sua utilização.

O responsável da oficina deve assegurar-se de que os operadores compreenderam plenamente todas as instruções e regras de segurança deste equipamento e de outros elementos e acessórios da instalação.

Apenas o pessoal habilitado está autorizado a realizar operações de produção e de manutenção nos equipamentos.

(Equipamento de Proteção Individual) – Posto de trabalho



O uso obrigatório de E.P.I. (Equipamento de Proteção Individual) adaptado à situação de risco.

Evitar posturas anormais, manter uma posição estável a fim de garantir o equilíbrio em qualquer momento, e assim controlar melhor o equipamento em caso de situações inesperadas.

Certifique-se de que o posto de trabalho está arrumado e limpo. Peças e ferramentas dispersas ou empilhadas são fontes de acidentes.

Produtos, tintas

É proibida a utilização de solventes à base de hidrocarbonetos halogenados e produtos que contenham estes solventes na presença de alumínio ou zinco.

O não cumprimento destas instruções expõe o utilizador a riscos de explosão que podem causar ferimentos graves ou mortais.

O utilizador deve identificar e prevenir potenciais perigos inerentes aos produtos utilizados, tais como riscos de incêndio ou explosão, e riscos de toxicidade com lesões graves por contacto com o corpo, nos olhos, sob a pele, mas também por ingestão ou inalação.

Em relação aos produtos e tintas (líquidos ou em pó) utilizados com este equipamento, a SAMES KREMLIN não poderá ser responsabilizada por danos materiais diretos ou indiretos causados na utilização, pela má compatibilidade dos materiais em contacto, pelos riscos inerentes ao pessoal e ao ambiente, pelo desgaste, desajustes, mau funcionamento do equipamento ou instalações e pela qualidade do produto acabado.

Ventilação



É imperativo ventilar corretamente as cabinas de pulverização para evitar concentrações elevadas de produto e tinta e para mantê-la inferior ao LIE (Limite Inferior de Explosão).

Se a ventilação for desligada, podem permanecer substâncias tóxicas ou poeiras na cabina de pulverização, que podem causar risco de incêndio, intoxicação ou irritação.

Toxicidade



Em função do produto utilizado, podem formar-se vapores tóxicos e/ou inflamáveis.

Existe o perigo de intoxicação e de queimaduras associados à concentração destes vapores.

Incêndio, explosão, arco, eletricidade



Devem ser respeitadas as leis e os regulamentos em vigor em matéria de segurança, incêndio e eletricidade do país em que o equipamento é utilizado.

A pistola deve ser utilizada nas zonas para as quais foi validada. Consultar a secção ATEX do documento.

Ligação à terra



Em geral, a fim de evitar a acumulação de cargas eletrostáticas, que poderiam gerar um arco elétrico num ambiente inflamável e explosivo, é necessário que todos os componentes do sistema sejam ligados à terra.

A pistola deve ser "ligada à terra" através da mangueira de ar ou da mangueira de produto.

As peças a pintar devem também estar "ligadas à terra" com ganchos com cabos ou, em caso de suspensão, por meio de grampos que devem ser mantidos sempre limpos.

Seguir sempre os procedimentos de descompressão e purga para qualquer operação de limpeza, verificação, manutenção do equipamento ou limpeza dos bicos da pistola.

Esta pistola é uma ferramenta de precisão. O seu bom funcionamento requer uma manutenção frequente e cuidadosa.

Se for feita imediatamente após o trabalho, a limpeza é mais fácil e mais rápida.

Nunca utilizar escovas metálicas, limas ou pinças para a desmontagem.

Antes de limpar ou desmontar qualquer componente do equipamento, é imperativo:

- Parar a bomba, cortando a alimentação de ar comprimido,
- Descomprimir as mangueiras, premindo o gatilho.

Não armazenar mais produtos inflamáveis do que o necessário dentro da zona de trabalho.

Esses produtos devem ser armazenados em recipientes homologados e ligados à terra.

Para os solventes de limpeza usar apenas baldes metálicos ligados à terra.

Devem ser banidos os cartões e os papéis. Na verdade, são muito maus condutores, até mesmo isolantes.

As latas de produto e os produtos de limpeza devem ser ligados à terra, com um cabo de ligação à terra, utilizando grampos ou outro meio de fixação.

As peças a pintar são suspensas ou colocadas com ganchos ou suportes ligados à terra e mantidos sempre limpos, de modo a garantir sempre uma boa condutividade à terra.

Todos os isolantes (cartões, papéis, materiais de plástico) devem ser limitados ao máximo na zona de trabalho.

A continuidade da terra deve ser verificada por um electricista qualificado.

Nunca operar o equipamento sem primeiro se certificar de que todas as disposições acima foram cumpridas.

Pressão



A utilização de ar sob pressão e de produtos (tintas ou solventes) apresenta riscos para o utilizador e para o equipamento.

Nunca exceder as pressões máximas de trabalho do equipamento, componentes e acessórios.

Seguir imperativamente os procedimentos de descompressão, paragem e consignação das energias de pressão, eliminação das energias residuais e purga dos produtos, para todas as operações de limpeza, inspeção e manutenção do equipamento.

Superfícies, arestas, esquinas



Algumas superfícies dos componentes podem estar quentes durante o funcionamento. O contacto da pele com superfícies quentes causa queimaduras cutâneas graves.



Manusear com cuidado os componentes abertos ou com arestas vivas. Usar luvas de proteção.

1.2 Integridade do material

Modificação do equipamento

Em nenhuma circunstância o nosso equipamento deve ser modificado ou utilizado em casos de utilização não prevista.

As peças e acessórios só devem ser fornecidos ou aprovados pela SAMES KREMLIN.

A SAMES KREMLIN não pode ser responsabilizada por danos corporais, bem como por avarias e/ou danos resultantes de modificações no equipamento. Qualquer modificação do equipamento feita pelo utilizador e não autorizada pela SAMES KREMLIN resultará na perda da certificação.

Ambiente

Os riscos ambientais devem ser controlados da seguinte forma:

- Respeitar uma temperatura média de utilização do equipamento e dos produtos, que deve ser inferior em 5°C ao ponto de inflamação dos produtos e num intervalo de 0 a 40°C.
- A ventilação da zona por extração forçada e o fornecimento de ar não poluído deve funcionar obrigatoriamente durante o funcionamento do equipamento ou das operações de limpeza.
- As partes frágeis da instalação, especialmente as mangueiras flexíveis, devem ser protegidas contra danos mecânicos ou térmicos durante a produção ou a manutenção.
- Os desperdícios ligados às operações ou desmontagem do equipamento devem ser tratados de acordo com as leis em vigor.



- O nível de ruído do nosso equipamento é limitado ao máximo, contudo os operadores devem estar protegidos em função do nível de ruído global do ambiente. Dependendo das condições de funcionamento, a pressão sonora do equipamento pode causar problemas auditivos. Devem ser tomadas as medidas adequadas para reduzir a poluição sonora.
- Eliminar os materiais das embalagens de forma adequada e ecológica.

2 Declaração de conformidade da UE



578.151.130 2102

SAMES KREMLIN SAS

13, chemin de Malacher
38 240 - MEYLAN - France

☎ : 33 (0)4 76 41 60 60

www.sames-kremlin.com

FR

Pour une utilisation sûre, il est de votre responsabilité de :

- D'installer, d'utiliser, d'entretenir et de réparer l'équipement conformément aux préconisations de SAMES KREMLIN ainsi qu'aux réglementations nationales et/ou locales,
- Vous assurez que les utilisateurs de cet équipement ont été formés, ont parfaitement compris les règles de sécurité et qu'ils les appliquent.

ES

Para una utilización segura, será de su responsabilidad:

- instalar, utilizar, efectuar el mantenimiento y reparar el equipo con arreglo a las recomendaciones de SAMES KREMLIN y a la normativa nacional y/o local,
- cerciorarse de que los usuarios de este equipo han recibido la formación necesaria, han entendido perfectamente las normas de seguridad y las aplican.

NL

Voor een veilig gebruik dient u:

- het apparaat te installeren, gebruiken, onderhouden en repareren volgens de door SAMES KREMLIN gegeven aanbevelingen en overeenkomstig de nationale en/of plaatselijke reglementeringen,
- zeker te stellen dat de gebruikers van dit apparaat zijn opgeleid, de veiligheidsregels perfect hebben begrepen en dat zij die ook toepassen.

PL

Dla zapewnienia bezpiecznego użytkowania na użytkownika spoczywa obowiązek:

- Instalowania, użytkowania, konserwacji i naprawy urządzenia zgodnie z zaleceniami firmy SAMES KREMLIN oraz z przepisami miejscowymi,
- Upewnienia, że wszyscy przeszkoleni użytkownicy urządzenia zrozumieli zasady bezpieczeństwa i stosują się do nich.

SK

V záujme bezpečného je vašou povinnosťou:

- nainštalovať, používať, udržiavať a opravovať zariadenie v súlade s odporúčaniami spoločnosti SAMES KREMLIN a národnými a/alebo miestnymi predpismi,
- uistiť sa, že používatelia tohto zariadenia boli zaškolení, riadne porozumeli pravidlám bezpečnosti a používajú ich.

UK

To ensure safe use of the machinery, it is your responsibility to:

- Install, use, maintain and repair the machinery in accordance with SAMES KREMLIN's recommendations and national and/or local regulations,
- Make sure that the users of the machinery have received proper training and that they have perfectly understood the safety rules and apply them.

IT

Per un uso sicuro, vi invitiamo a:

- installare, utilizzare, mantenere e riparare l'apparecchio rispettando le raccomandazioni di SAMES KREMLIN, nonché le normative nazionali e/o locali,
- accertarvi che gli utilizzatori dell'apparecchio abbiano ricevuto adeguata formazione, abbiano perfettamente compreso le regole di sicurezza e le applichino.

SE

För en säker användning av utrustningen ansvarar ni för följande:

- Installera, använd, underhåll och reparera utrustningen enligt anvisningarna från SAMES KREMLIN och enligt nationella och/eller lokala bestämmelser.
- Försäkra er om att användare av denna utrustning erhållit utbildning, till fullo förstått säkerhetsföreskrifterna och tillämpar dem.

CS

Pro bezpečné používání jste povinni:

- Nainstalovat, používat, udržovat a opravovat zařízení v souladu s pokyny firmy SAMES KREMLIN a s národními a/nebo místními legislativními předpisy,
- Ujistit se, že uživatelé tohoto zařízení byli vyškoleni, že dokonale pochopili bezpečnostní pravidla a že je dodržují.

HU

A biztonságos használat érdekében az Ön felelőssége, hogy:

- a berendezést a SAMES KREMLIN ajánlásainak valamint a nemzeti és/vagy helyi szabályozásoknak megfelelően helyezze üzembe, használja, tartsa karban és javítsa,
- megbizonyosodjon róla, hogy a berendezés felhasználói képzettek, tökéletesen megértették és alkalmazzák a biztonsági előírásokat.

DE

Eine sichere Nutzung setzt voraus, dass Sie:

- die Anlage im Einklang mit den Empfehlungen von SAMES KREMLIN sowie mit den nationalen und/oder lokalen Bestimmungen installieren, verwenden, warten und reparieren,
- sich vergewissern, dass die Nutzer dieser Anlage angemessen geschult wurden, die Sicherheitsbestimmungen verstanden haben und sie anwenden.

PT

Para uma utilização segura, é da sua responsabilidade:

- Proceder à instalação, utilização, manutenção e reparação do equipamento de acordo com as preconizações da SAMES KREMLIN, bem como com outros regulamentos nacionais e/ou locais aplicáveis,
- Assegurar-se que os utilizadores do equipamento foram devidamente formados, compreenderam perfeitamente e aplicam as devidas regras de segurança.

FI

Käytön turvallisuuden varmistamiseksi velvollisuutesi on:

- Noudattaa laitteiston asennuksessa, käytössä, kunnossapidossa ja huollossa SAMES KREMLIN in suosituksia sekä kansallisia ja/tai paikallisia määräyksiä,
- Varmistaa, että laitteiston käyttäjät ovat koulutettuja ja ymmärtävät täysin turvallisuusmääräykset ja miten niitä sovelletaan.

SL


Za varno uporabo ste dolžni:

- inštalirati, uporabljati, vzdrževati in popravljati opremo po določilih SAMES KREMLIN in v skladu z veljavnimi nacionalnimi in/ali lokalnimi predpisi,
- poskrbeti, da so uporabniki te opreme ustrezno usposobljeni, poznajo varnostne predpise in da jih upoštevajo.

RO

Pentru o utilizare sigură, este responsabilitatea dvs. să:

- Instalați, utilizați, întrețineți și reparați echipamentul conform instrucțiunilor SAMES KREMLIN precum și reglementărilor naționale și/sau locale,
- Vă asigurați că utilizatorii acestui echipament au fost instruiți, au înțeles perfect regulile de securitate și le aplică integral.

| | | |
|--|---|--|
| |  | <p style="text-align: center;"> <u>DECLARATION UE DE CONFORMITE</u> <u>UE DECLARATION OF CONFORMITY</u> <u>EU- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</u> <u>DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD</u> <u>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE DECLARAÇÃO</u> <u>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE</u> <u>EU-CONFORMITEITSVERKLARING</u> <u>EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</u> <u>EU- VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS</u> <u>DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE</u> <u>EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</u> <u>IZJAVA EU O SKLADNOSTI</u> <u>VYHLÁSENIE O ZHODE</u> <u>EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</u> <u>DECLARATIA DE CONFORMITATE UE</u> </p> |
| <p>Le fabricant / The manufacturer / Der Hersteller / El fabricante / Il produttore / O fabricante / De fabrikant / Tillverkare / Valmistaja / Producent / Výrobce / Proizvajalec / Výrobca / Gyártó / Fabricantul:</p> | <p style="text-align: center;"> SAMES KREMLIN SAS 13, chemin de Malacher 38 240 - MEYLAN - FRANCE Tél. : 33 (0)4 76 41 60 60 </p> | |
| <p>Déclare que le matériel désigné ci-après / Herewith declares that the equipment / erklårt 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 / Oświadcza, 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:</p> | | |
| <p>PISTOLETS AUTOMATIQUES DE PULVERISATION PNEUMATIQUES / AIRSPRAY AUTOMATIC SPRAYING GUNS / AUTOMATIK LUFTSPRITZPISTOLEN / PISTOLAS AUTOMÁTICAS DE PULVERIZAÇÃO AIRSPRAY</p> | | |
| <p>FPro G</p> | | |
| <p>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 // Está em conformidade com a seguinte legislação de harmonização da União aplicável / in overeenstemming met de desbetteffende harmonisatiewetgeving van de Unie / med den relevanta harmoniserade unionslagstiftningen / on asiaa koskevan unionin yhdenmukaistamislainsäädännön 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</p> | | |
| <p>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</p> | | |
| <p style="text-align: center;">  II 2G Ex h IIB T6 Gb X </p> <p>NF EN ISO 80079-36 Juin 2016 NF EN ISO 80079-37 Juin 2016 NF EN 1127-1 Août 2019</p> <p>Ex h=> Protection par sécurité de construction (c) / Protection by constructional safety (c) / Schutz durch konstruktive Sicherheit (c) / Protección por seguridad constructiva (c) / Protezione per sicurezza costruttiva (c) / Protecção por segurança construtiva (c) / Bescherming door constructieveiligheid (c) / Säker konstruktion (c) / Suojaus rakenteellisella turvallisuudella (c) / Zabezpieczenie za pomocą bezpieczeństwa konstrukcyjnego (c) / Ochrana bezpečnou konstrukci (c) / Zaščita s konstrukcijsko varnostjo (c) / Ochrana bezpečnou konštrukciou (c) / Szerkezetbiztonsági védelem (c) / Protecție prin securitate constructivă (c)</p> | | <p>2014/34/UE</p> |
| <p>INERIS 0080 - 60550 Verneuil-en-Halatte - France</p> | | |

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.



Hervé WALTER

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

Fait à Meylan, le / Established in Meylan, on / Geschehen zu Meylan, am / En Meylan, a / Em Meylan, a / Redatto a Meylan, / Vastgesteld te Meylan, / Uformat i Meylan, den / Meylan, Ranska, / Sporządzono w Meylan, dnia / Meylan, dnia / V Meylanu, / V Meylan dňa / Kelt Meylanban, / Întocmită la Meylan, pe data de 15/02/2021 - 02/15/2021

3 Apresentação da FPro G

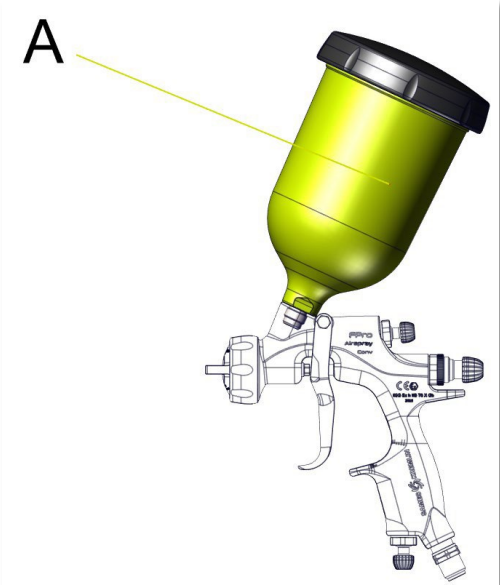
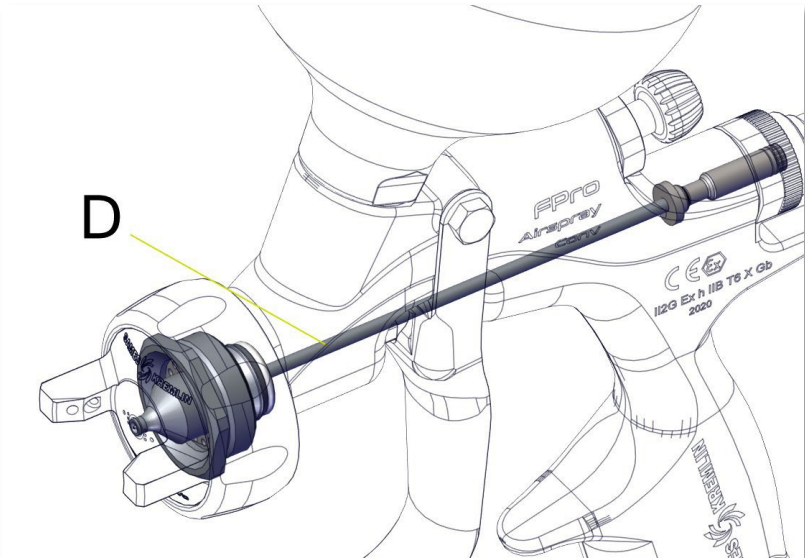
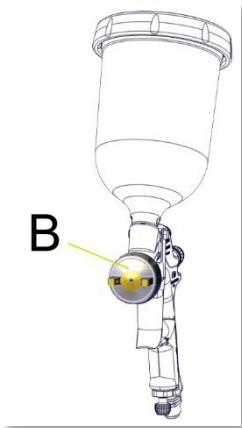
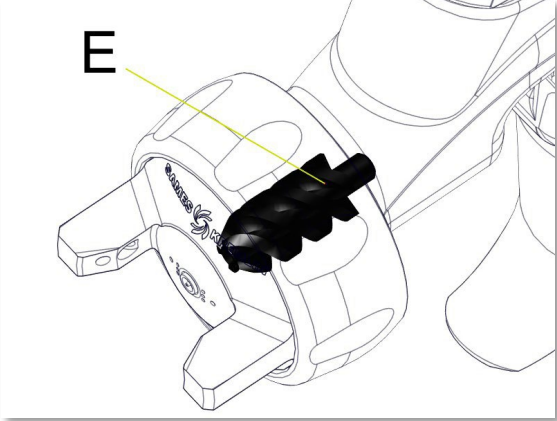
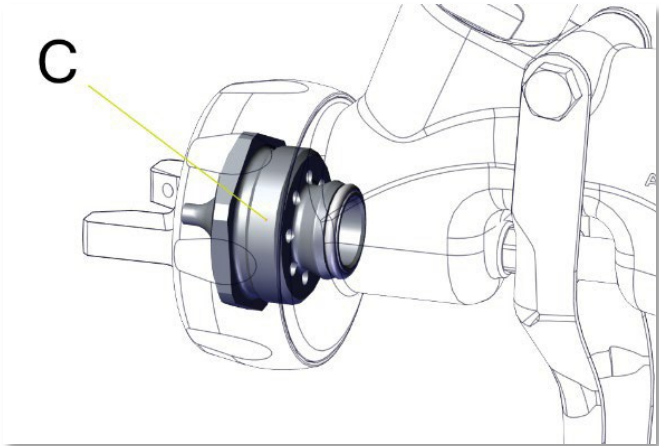
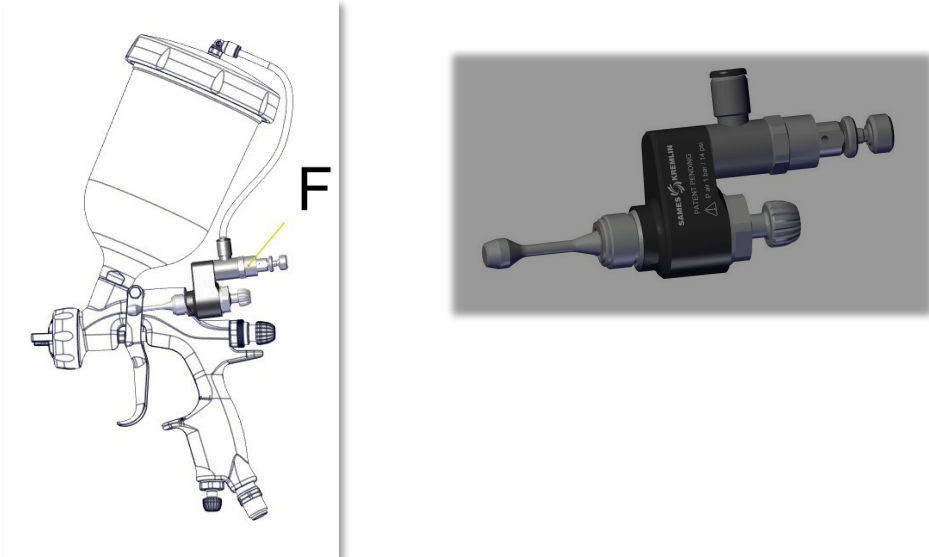
Utilização

Pistolas recomendadas para pulverização de vernizes, lacas, velaturas, poliuretanos.

O produto é alimentado por gravidade através de um copo rígido ou descartável compatível.

Consultar o procedimento: 12 COPOS DESCARTÁVEIS: SMART CUPS

3.1 Componentes da Pistola FPro G

| Posição | Designação | Imagem | Posição | Designação | Imagem |
|---------|----------------|--|---------|----------------------|---|
| A | Copo |  | D | Bico + agulha |  |
| B | Cabeçal + anel |  | E | Vortex |  |
| C | Bico |  | F | Kit GSP (FPro G GSP) |  |

3.2 Dimensões FPro G - FPro G GSP

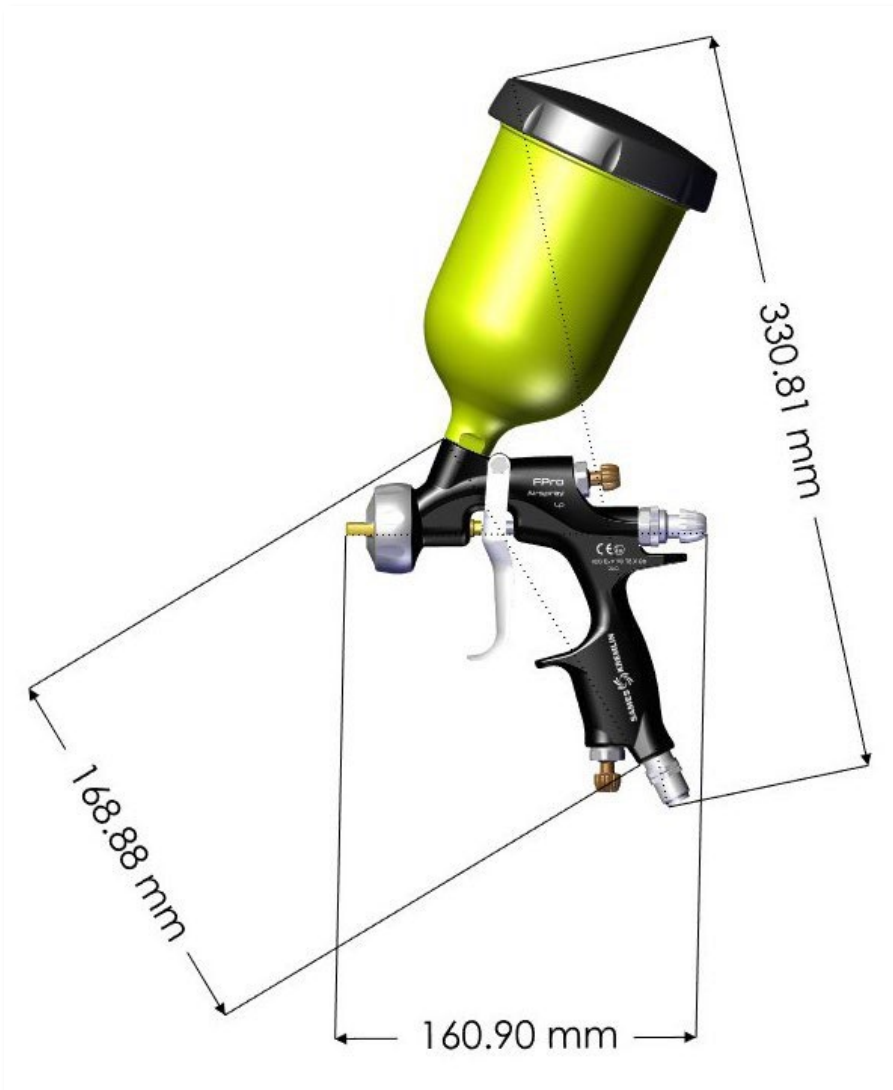


Figura 1 FPro G

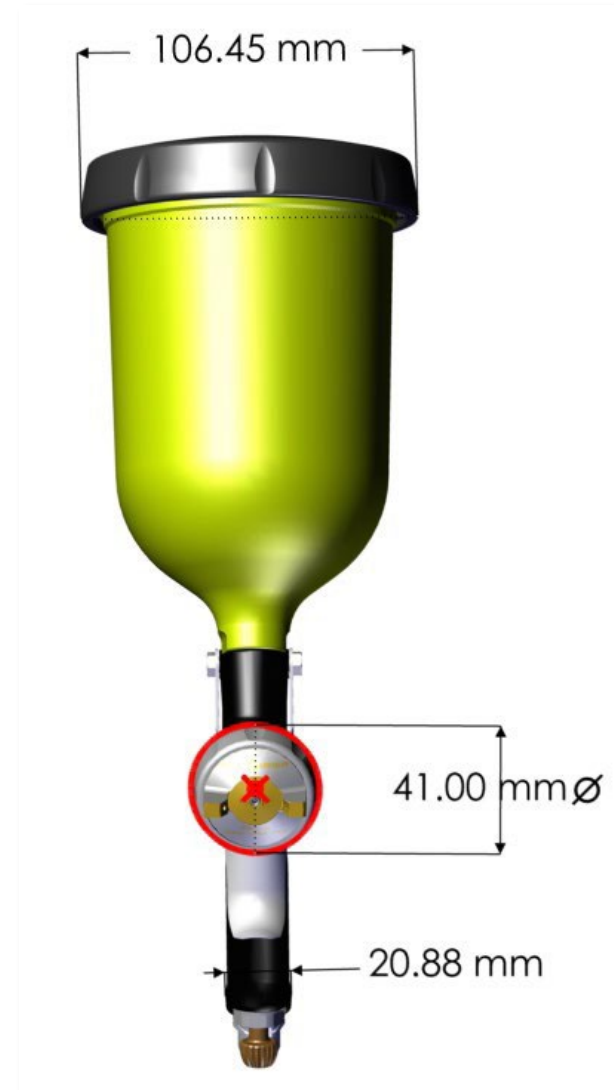


Figura 2 FPro G

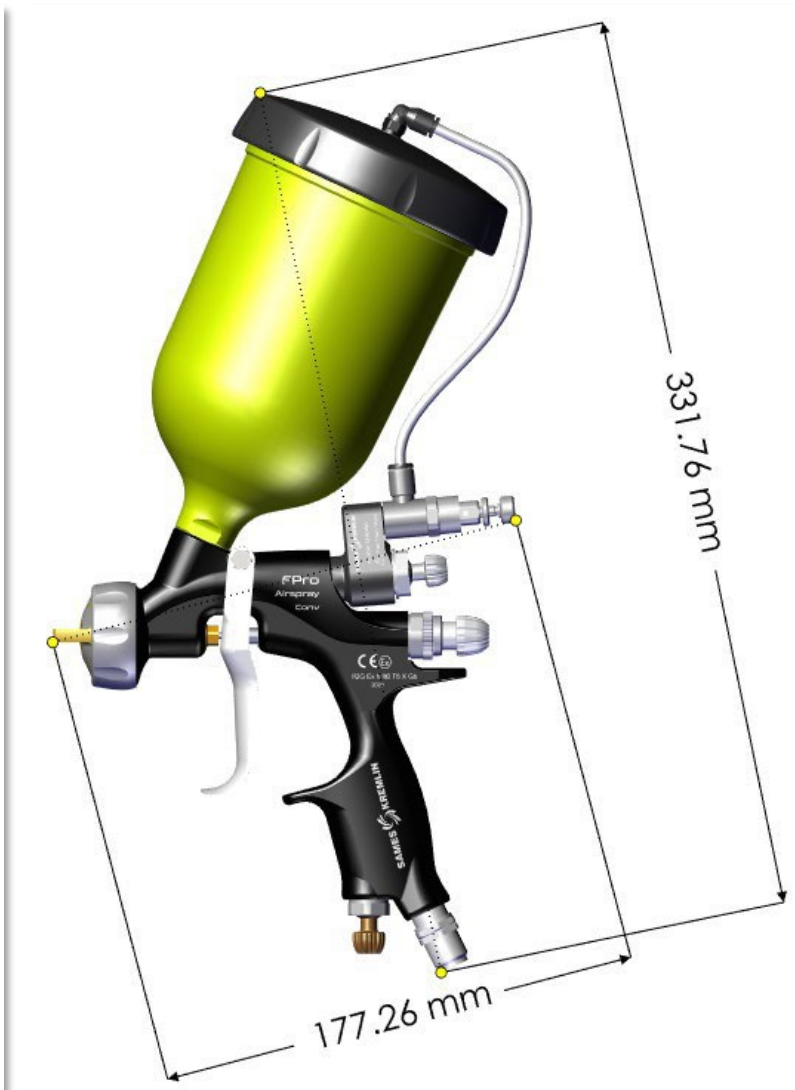


Figura 3 FPro GSP

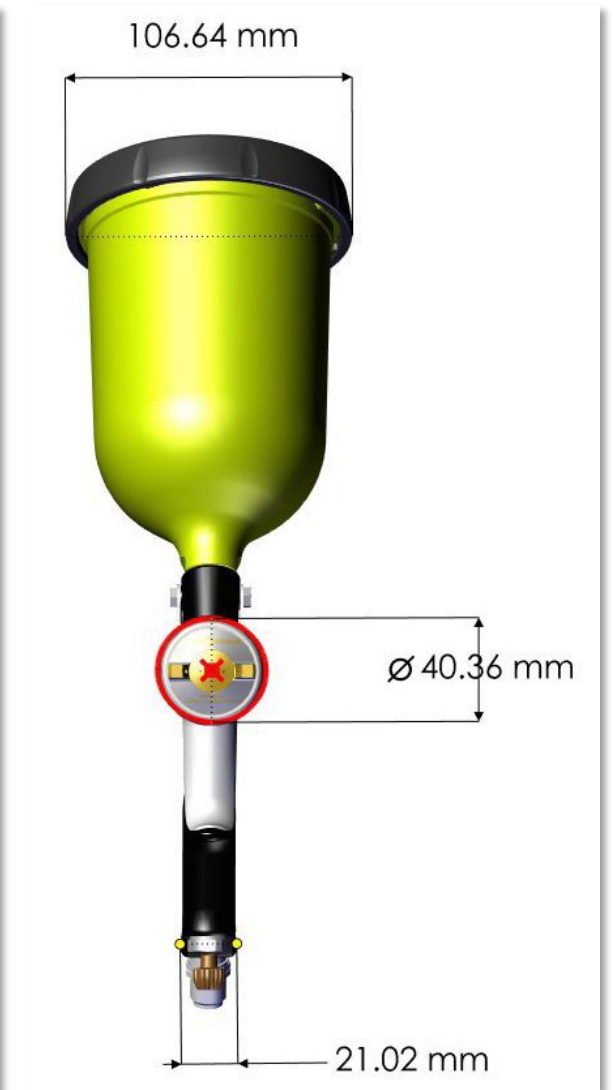
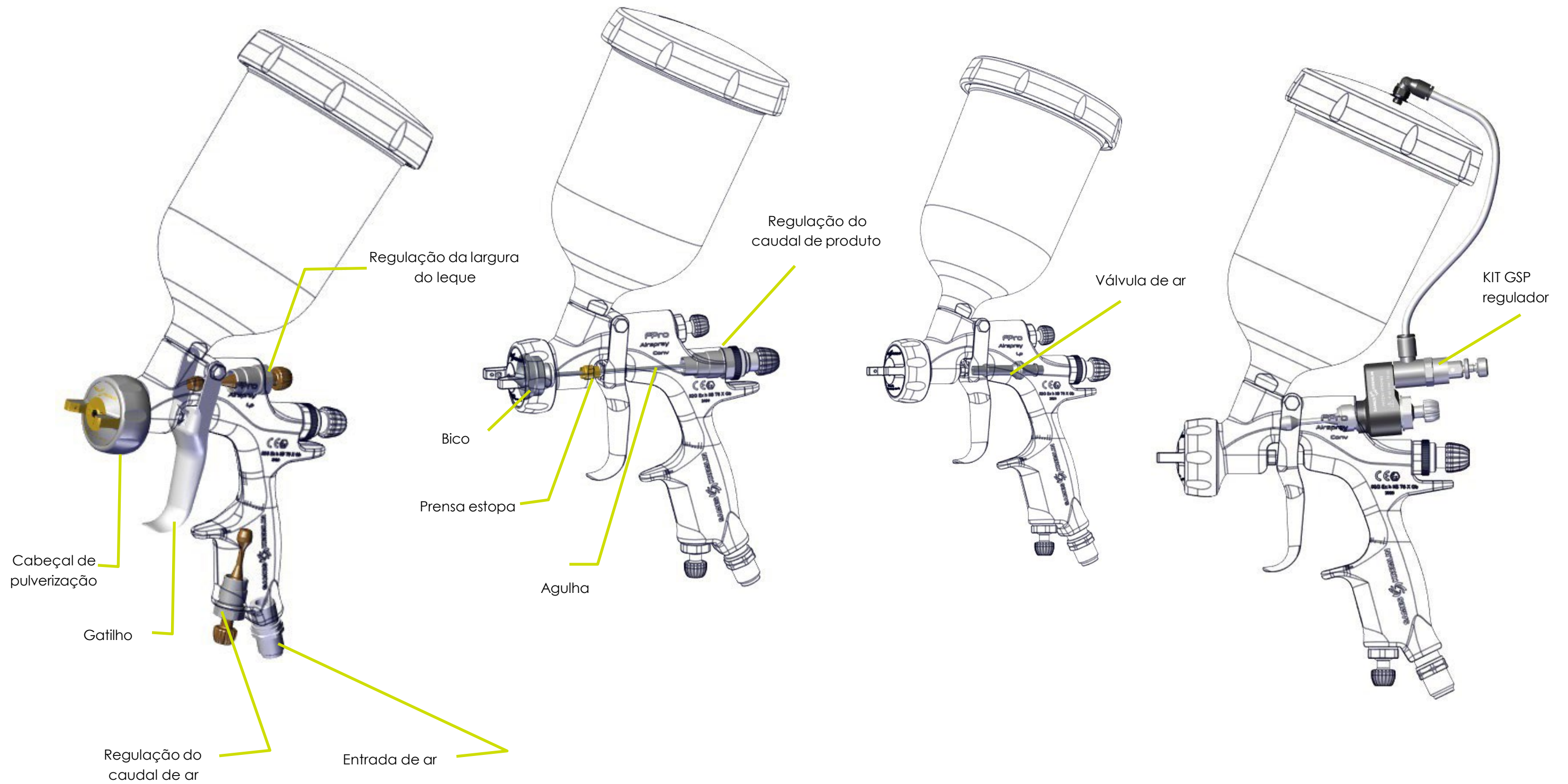


Figura 4 FPro GSP

Estrutura da pistola FPro G e FPro G GSP

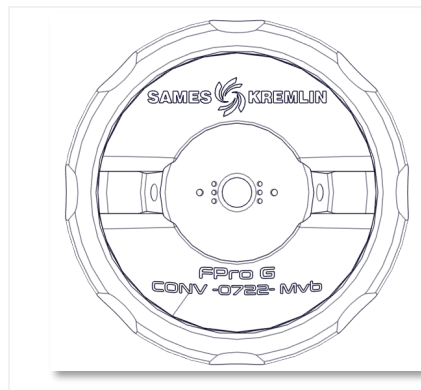
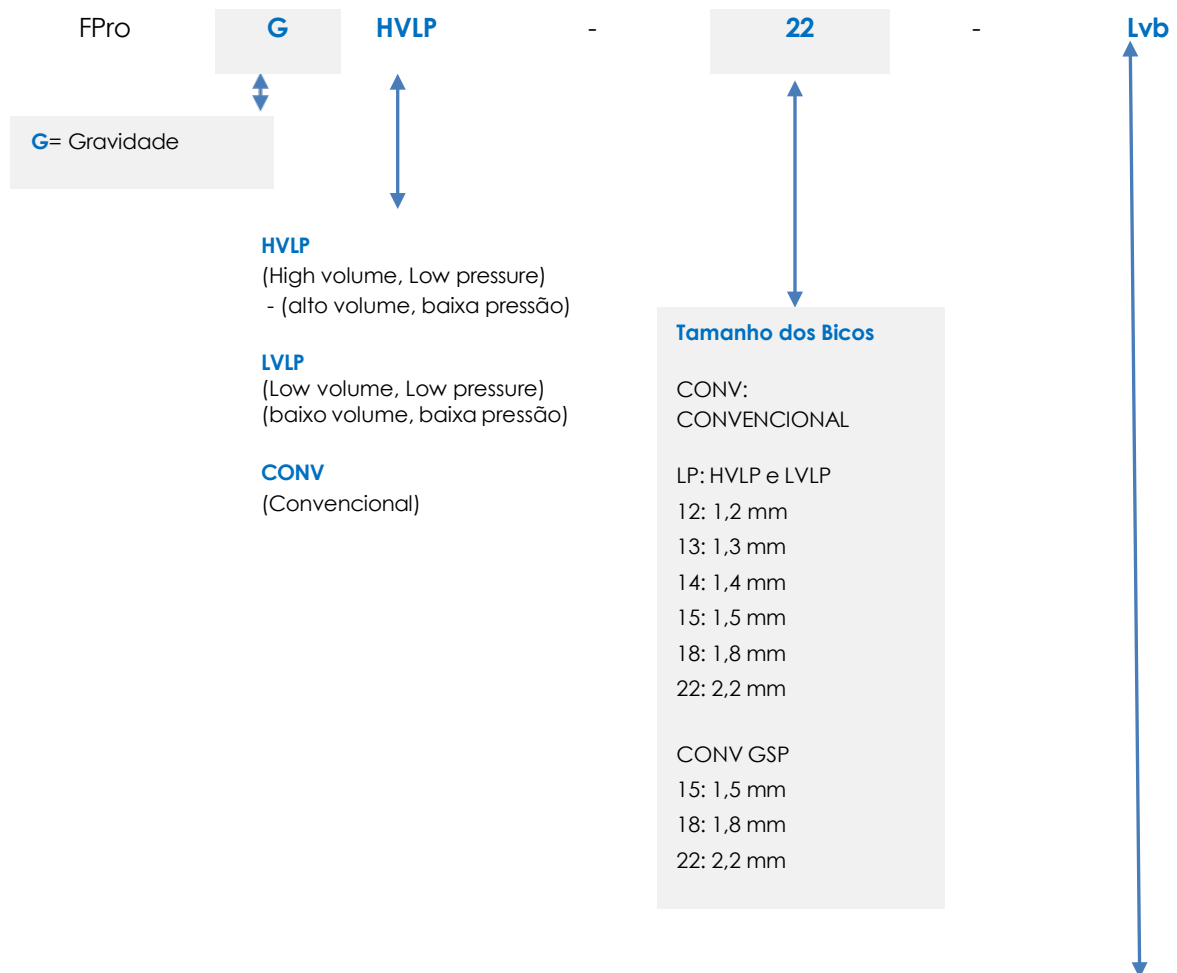


4 Identificação do equipamento

4.1 Estrutura do equipamento

Princípio de designação

Estrutura de referenciamento (abaixo).



Descrição

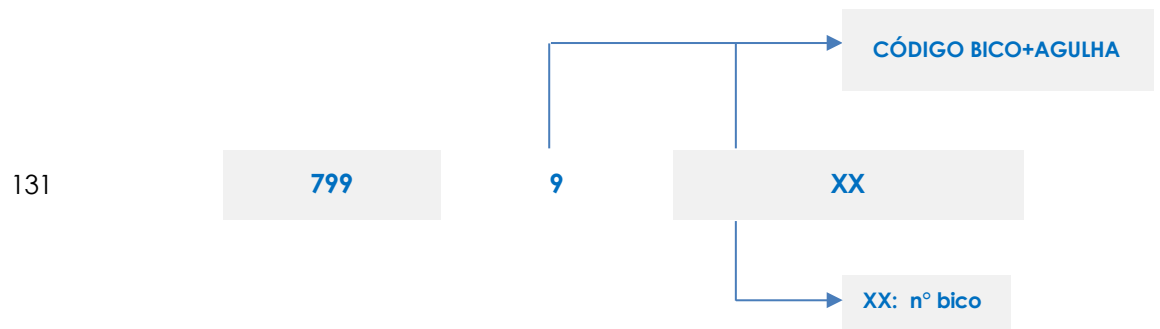
Lvb ou **Mvb**

Largura máxima do leque a 20 cm

L: 30 – 40 cm

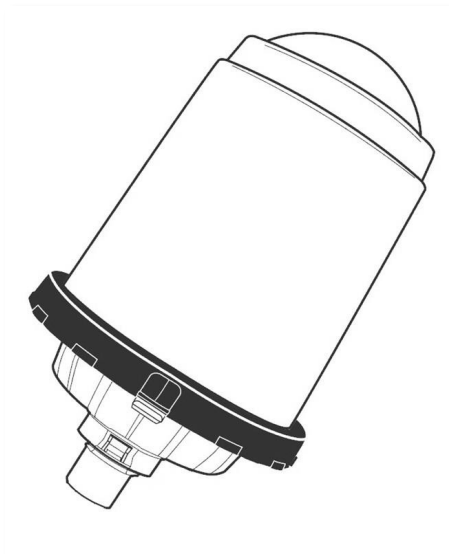
M: 20 – 30 cm

Princípio de codificação: código do bico + agulha

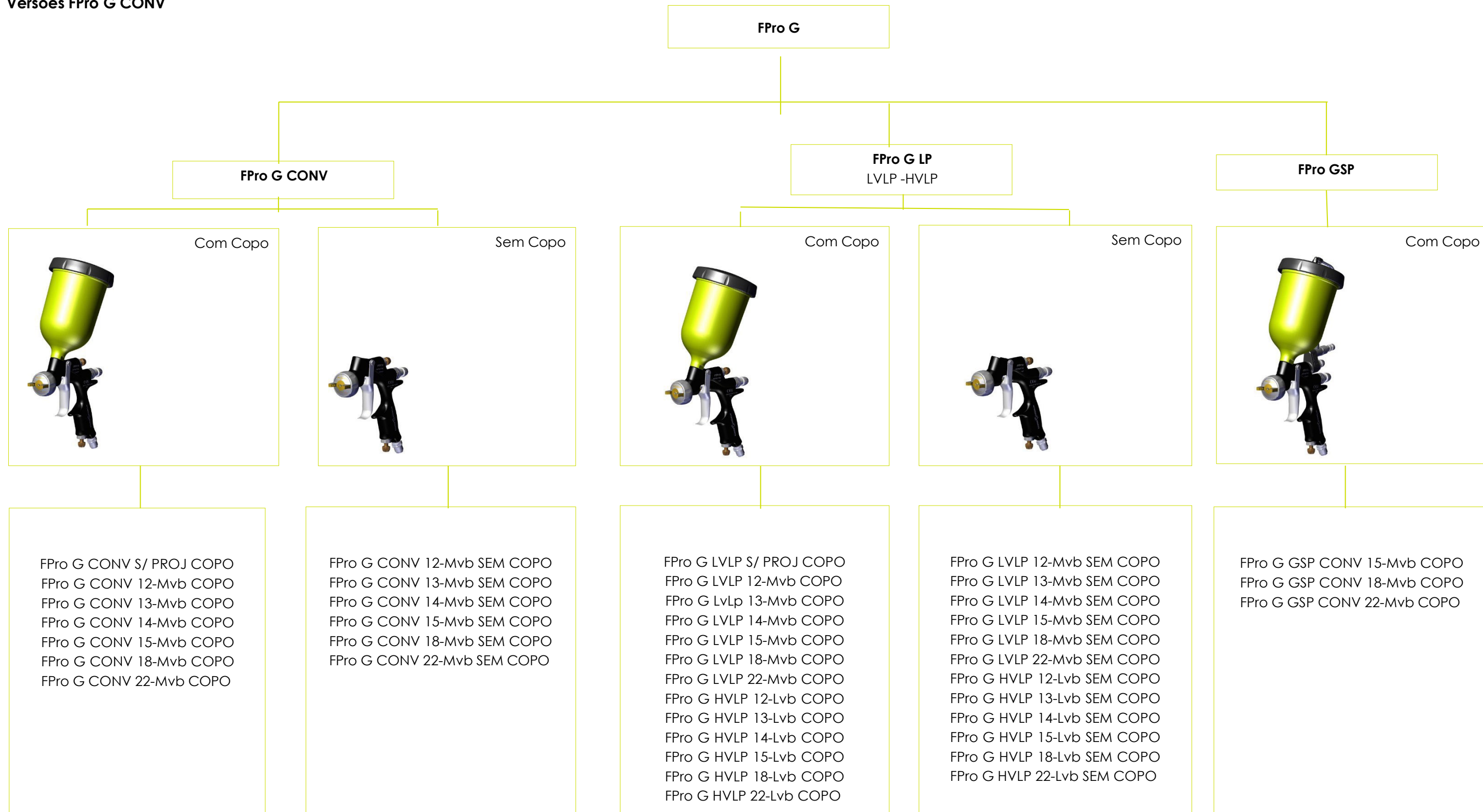


4.2 Opções

Copo descartável - Smart Cup



4.3 Versões FPro G CONV

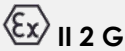



4.4 Normas aplicadas

- Diretiva ATEX 2014/34/UE
 - NF EN ISO 80079-36 Junho 2016
 - NF EN ISO 80079-37 Junho 2016
 - NF EN 1127-1 Agosto 2019
-

4.4.1 Descrição da marcação ATEX

Cada equipamento é marcado com o nome do fabricante, a referência do equipamento e informações importantes para a utilização do equipamento (pressão de ar, energia elétrica, ...). Estes equipamentos foram concebidos em conformidade com a Diretiva ATEX 2014/34/UE e destinam-se a ser utilizados na Zona 1.

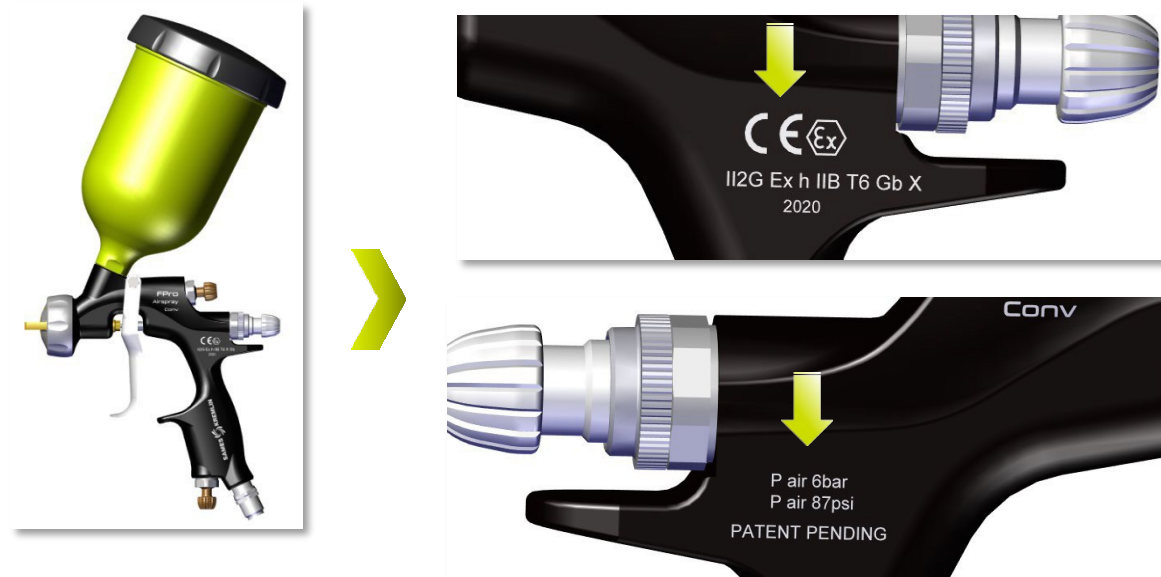
| Sigla SAMES KREMLIN | Descrição |
|---|--|
| FPro | Marca do fabricante |
| CE | Modelo da pistola CE: Conformidade Europeia |
|  |  : Utilização em zona explosiva II: grupo II 2: categoria 2 Equipamento de superfície destinado a ambientes nos quais as atmosferas explosivas causadas por gases, vapores e nuvens são susceptíveis de ocorrer ocasionalmente durante o funcionamento normal. G: Gás Ex: Marcação em conformidade com as normas europeias h: Modo de proteção para dispositivo não elétrico IIB: Gás de referência para qualificação do equipamento T6: Classe de temperatura - Temperatura máxima da superfície: 85°C* |
| Ex h IIB T6 | |
| Gb | Gb: Nível de proteção do equipamento (gás de zona 1) |
| X | Aplicam-se condições especiais para uma utilização segura. Consultar os requisitos nos manuais de instruções que acompanham este produto. |
| 20XX | Número dado pela SAMES KREMLIN. Os dois primeiros dígitos indicam o ano de fabrico. |
| P ar: 6 bar / 87 psi | Pressão máxima de alimentação de ar à pistola |
| P prod: 6 bar / 87 psi | Pressão máxima de produto à entrada da pistola |
| PATENTE PENDENTE | Patente pendente sobre a tecnologia Vortex |

Especificidade do KIT GSP

| | |
|-----------------------------|---|
| P ar: 1 bar / 14 psi | Pressão máxima autorizada no copo GSP: 1 bar / 14 psi |
|-----------------------------|---|

4.4.2 Visualização dos elementos de marcação

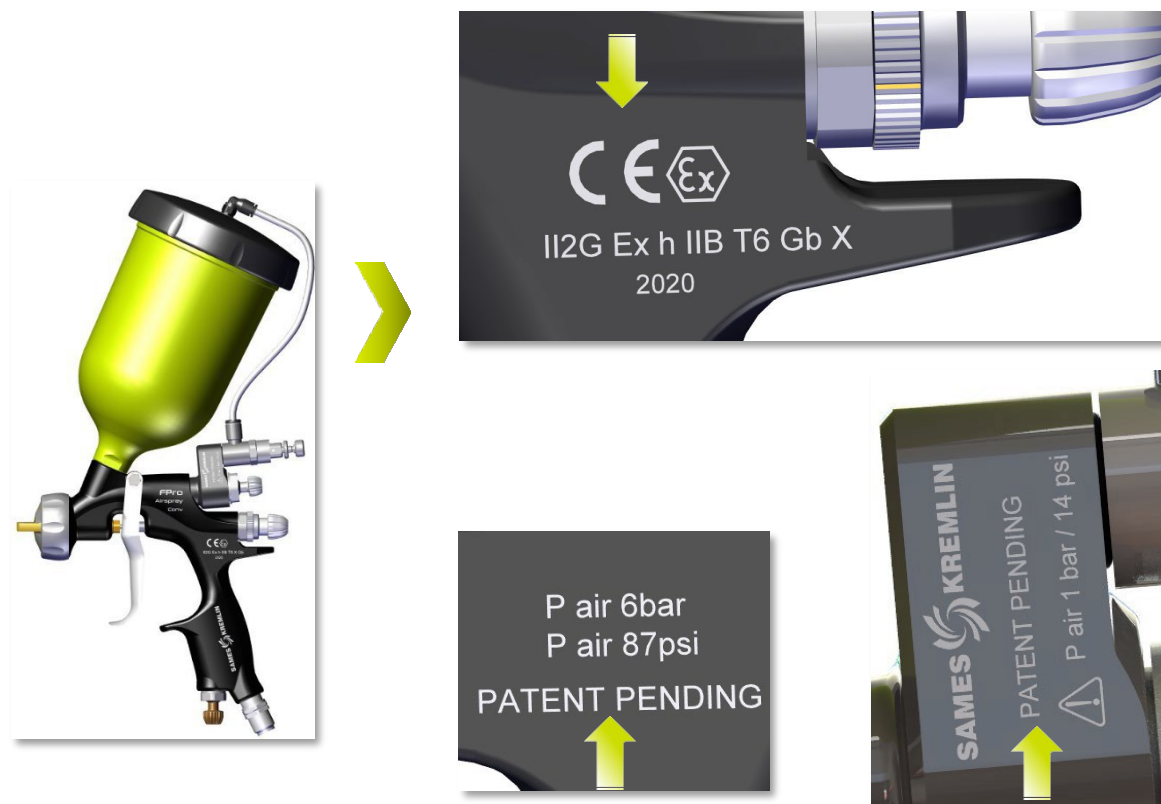
FPro G CONV



FPro G LP



FPro G GSP



5 Características técnicas e desempenho

5.1 Características técnicas

FPro G CONV - FPro G CONV GSP

| | FPro G CONV | FPro G CONV GSP |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Tipo | Gravidade | |
| Pressão máxima de alimentação de ar (rede) | 6 bar | |
| Pressão máxima de alimentação de produto | NA | 1 bar |
| Caudal de ar | 23,8m ³ /h | 23,3m ³ /h |
| Pressão no punho | 3b | 3b |
| Peso com copo | 619 g | 728 g |
| Peso sem copo | 446 g | 527 g |
| Nível sonoro | 83 dBA | 83 dBA |
| Temperatura máxima do ambiente de funcionamento | 50°C | |

FPro G HVLP - FPro G LVLP

| | FPro G HVLP | FPro G LVLP |
|--|------------------------|------------------------|
| Tipo | Gravidade | |
| Pressão máxima de alimentação de ar (rede) | 6 bar | |
| Pressão máxima de alimentação de produto | NA | NA |
| Caudal de ar | 21.3 m ³ /h | 14.9 m ³ /h |
| Pressão no punho | 2.5 bar | 2.5 bar |
| Peso com copo | 628 g | 628 g |
| Peso sem copo | 455 g | 455 g |
| Nível sonoro | 81 dBA | 81 dBA |
| Temperatura máxima do ambiente de funcionamento | 50°C | |

Materiais FPro G

| | |
|--------------------------|---|
| Corpo da pistola | Alumínio anodizado polido e fundido a pressão |
| Cabeçal | Latão niquelado |
| Bico | INOX |
| Agulha | INOX |
| Copo de Gravidade | Plástico |

Ligações de ar e de produto

| Pistola | Elementos montados na pistola (conforme o modelo) | Alimentação de ar e de produto |
|----------------|---|---|
| Ar | Racord: M 1/4 NPS (1ª montagem) M ¼ BSP (racord de substituição) | mínimo Ø 7 mm int. (para um comprimento de 7,5 m) |
| Produto | Copo de gravidade (0,6 l.) | Copo (0,6 l.) |
| | | Opções Copo descartável (0,75 l) Copo descartável (0,25 l) |

Princípio de caracterização dos bicos

| Parâmetro dos bicos | |
|---|--|
| Tecnologia | Tamanho do bico |
| CONV (CONVENCIONAL) LP: HVLP e LVLP | <ul style="list-style-type: none"> • 12: 1,2 mm • 13: 1,3 mm • 14: 1,4 mm • 15: 1,5 mm • 18: 1,8 mm • 22: 2,2 mm |
| CONV GSP | <ul style="list-style-type: none"> • 15: 1,5 mm • 18: 1,8 mm • 22: 2,2 mm |

Cabeçal CONV

| Bico | 12 | 13 | 14 | 15 | 18 | 22 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Caudal | 200 cc | 220 cc | 240 cc | 300 cc | 390 cc | 440 cc |

(Medido com água com 590 ml no copo e 2,2 b de ar).

Cabeçal LVLP

| Bico | 12 | 13 | 14 | 15 | 18 | 22 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Caudal | 190 cc | 230 cc | 240 cc | 290 cc | 375 cc | 440 cc |

(Medido com água com 590 ml no copo e 2,2 b de ar).

Cabeçal HVLP-Lvb

| Bico | 12 | 13 | 14 | 15 | 18 | 22 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Caudal | 170 cc | 200 cc | 226 cc | 235 cc | 278 cc | 305 cc |

(Medido com água com 590 ml no copo e 2,2 b de ar).

5.2 Desempenho

Excelente qualidade de pulverização: tecnologia Vortex.

Ergonomia estudada para uma melhor adaptação à mão (Design melhorado do punho e do gatilho).

Esforço de gatilho muito baixo: assistência magnética.

Peso reduzido.

Fácil de limpar: *design* do corpo com paredes lisas e polidas + materiais utilizados + utilização de membrana antigotas no copo para proteger a tampa ao pulverizar.

Possibilidade de pulverizar produtos viscosos até 3000 CP com a GSP com uma pressão de produto de 1 bar.

5.3 Princípio de funcionamento

A FPro G é uma pistola aerográfica. É uma ferramenta que assegura a projeção e a pulverização da tinta (ou de outros produtos líquidos ou cola) apenas através do fornecimento de ar comprimido em maior ou menor quantidade e a uma pressão entre 1 e 6 bar.

A pistola é alimentada por gravidade a partir do copo (rígido ou descartável). Na versão GSP, a alimentação de produto faz-se colocando o copo sob pressão (0 a 1 bar) para permitir a pulverização de produtos mais viscosos.

A pistola comporta:

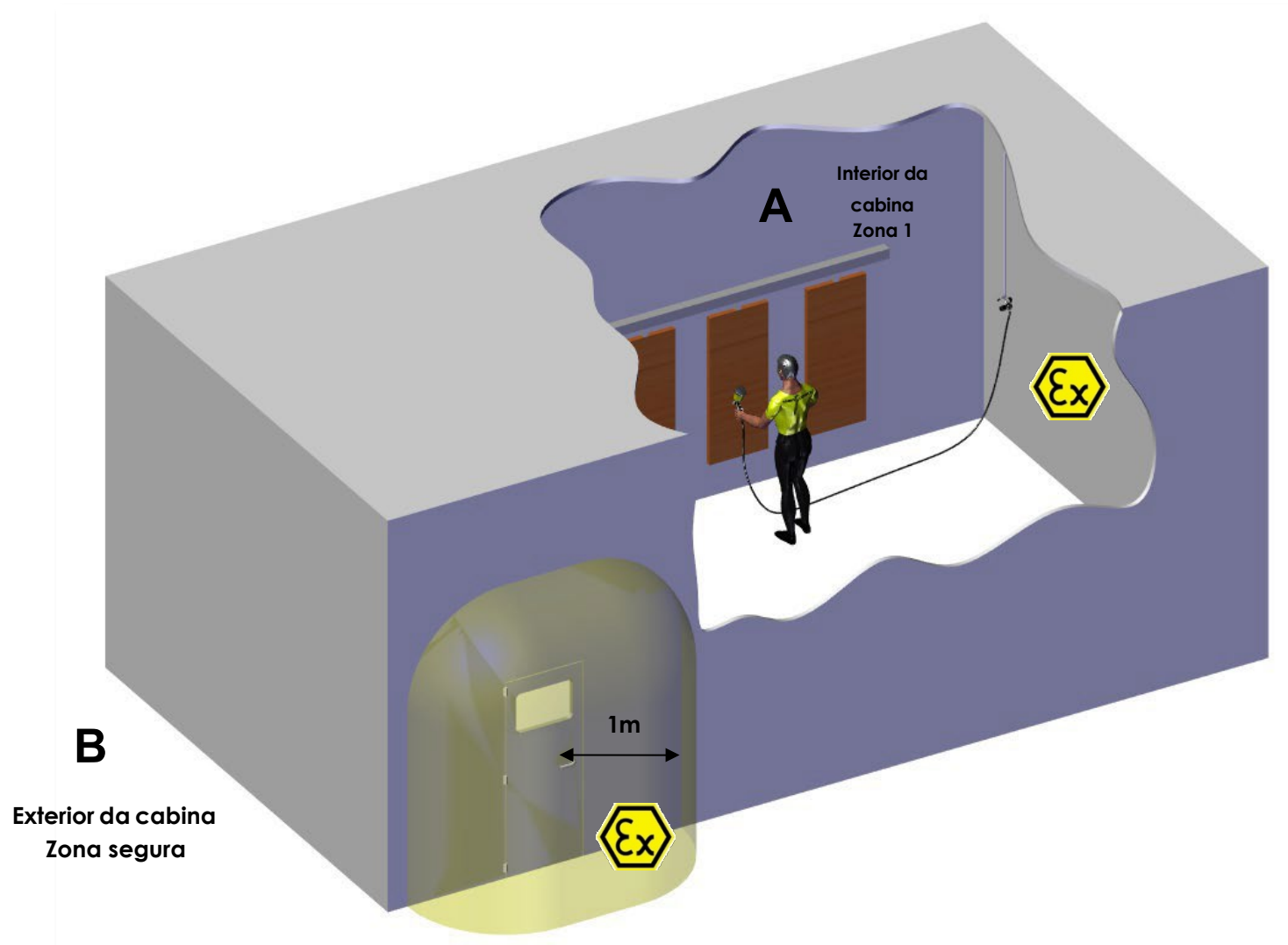
- Um recipiente de alimentação de produto.
- Uma conduta que leva o produto até ao cabeçal da pistola.
- Uma conduta para o ar pressurizado.
- Um cabeçal de pulverização que assegura a formação de gotículas.

Estão disponíveis várias regulações na pistola para otimizar a pulverização:

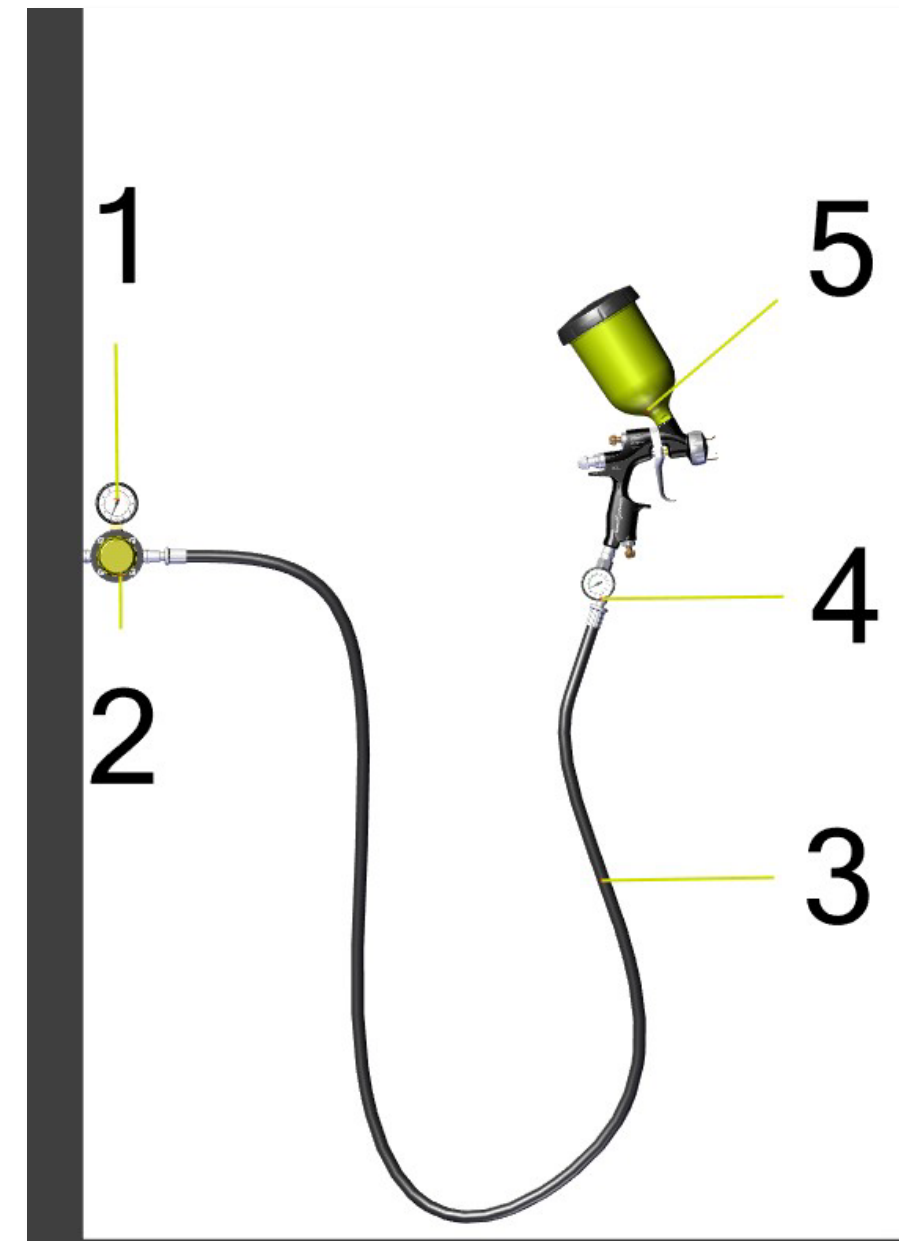
- Regulação do caudal de ar geral.
 - Regulação do caudal de produto:
 - Curso da agulha de produto.
 - Tamanho do bico instalado.
 - Regulação da largura do leque.
-

6 Instalação

6.1 Esquema geral de instalação



A - Zona explosiva, zona 1 (Z1) ou zona 2 (Z2): cabina de pintura B - Zona não Explosiva



1 - Alimentação de ar sob pressão 2 - Regulador ar 3 - Mangueira ar antiestática 4 - Manómetro 5 - Pistola aerográfica



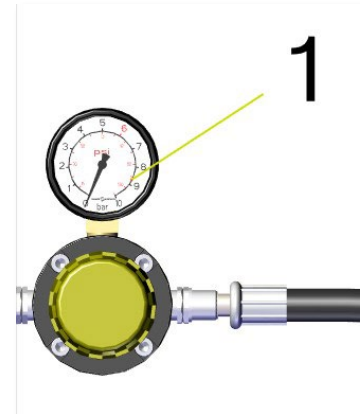
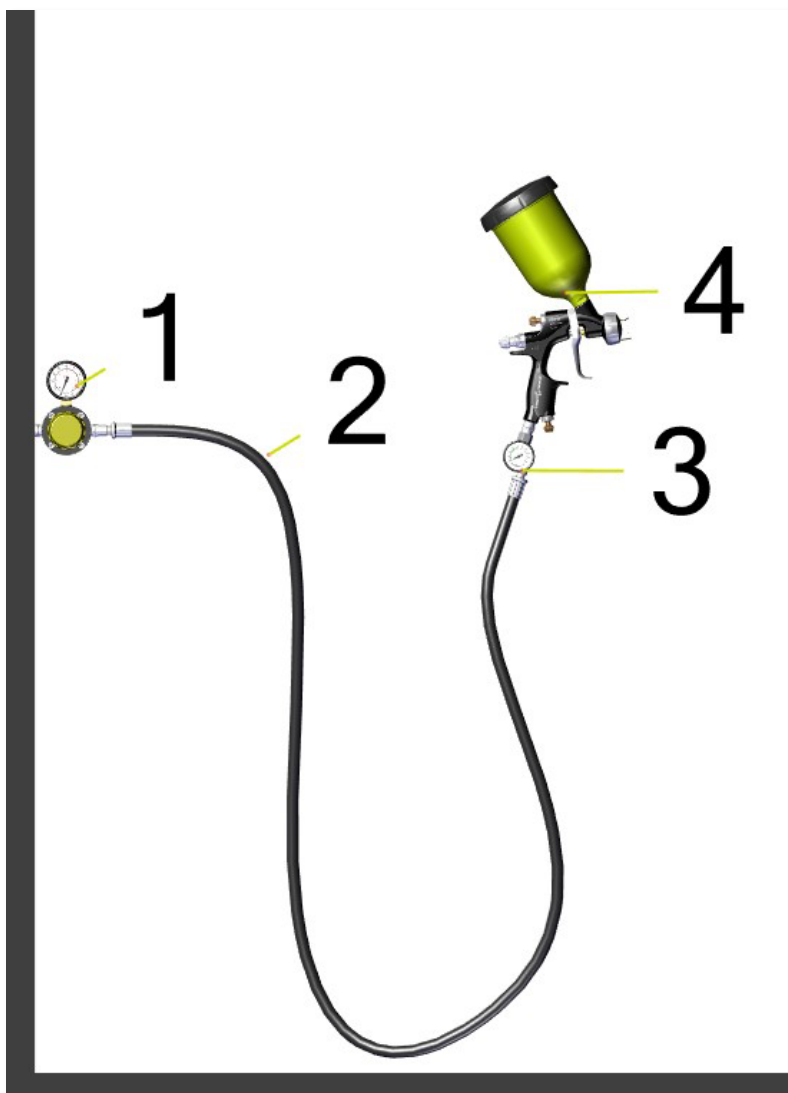
A distância de 1 metro mencionada no esquema só é dada a título indicativo e não poderá ser imputada qualquer responsabilidade à SAMES KREMLIN.

A delimitação exata das zonas é da responsabilidade expressa do utilizador, em função dos produtos utilizados, do ambiente do equipamento e das condições de utilização.

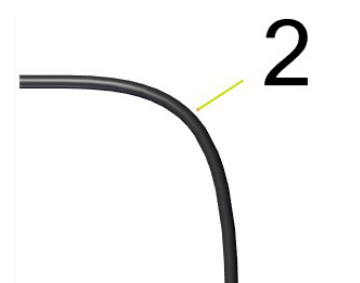
Esta distância de 1 metro pode assim ser adaptada se a análise realizada pelo utilizador assim o necessite.

Utilizando uma mangueira de qualidade antiestática, ligar a pistola a um regulador de ar capaz de fornecer no mínimo 2 bar e no máximo 6 bar.

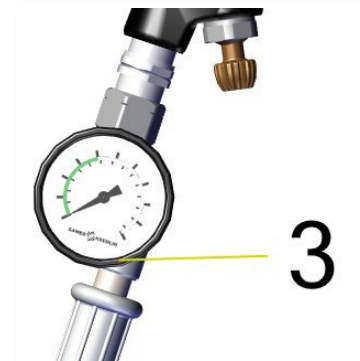
6.2 Esquema de instalação – Regulação da pressão de ar com ou sem manómetro no punho da pistola



1 - Regulador de ar e manómetro da rede de ar



2 - Mangueira de ar



3 - Pressão medida no punho da pistola durante o funcionamento (regulador leque aberto)



4 - Pistola FPro G

6.3 Transporte

Colocar o equipamento na sua embalagem original para o transporte.

A embalagem da pistola corresponde às condições de transporte previstas para esse efeito.

A embalagem protege:

- De danos de transporte.
 - Da corrosão.
-

6.4 Armazenamento

O nosso equipamento deve ser armazenado na sua embalagem de origem.

Em caso de armazenamento prolongado, é preferível efetuar a manutenção preventiva de todos os lubrificantes antes de o colocar em serviço.

Armazenamento antes da instalação

Temperatura ambiente de armazenamento 0 / +50 °C.

- Proteger o equipamento de poeiras, derramamento de água, humidade, vibração e choques.
- Não retirar a embalagem senão antes da montagem.

Armazenamento após a instalação

- Proteger o equipamento de poeiras, derramamento de água, humidade e choques.
-

7 Arranque

Interveniente: pessoal qualificado.

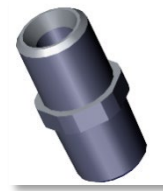
- Ter em conta as instruções de segurança do produto pulverizado
 - Usar EPI adaptados (proteção auditiva, máscara, luvas, óculos, sapatos de segurança)
 - Verificar o bom funcionamento do sistema de produção de ar comprimido
 - Verificar o bom funcionamento do sistema de extração de ar
 - Utilizar equipamento de medição certificado, controlado e em conformidade com os regulamentos ATEX
 - Não mergulhar a pistola em solventes ou produtos agressivos
 - Não limpar ou mergulhar o kit GSP em solventes ou produtos agressivos
 - Não limpar com escovas metálicas
 - Utilizar apenas toalhetes antiestáticos para limpar o equipamento
 - Utilizar apenas peças de substituição e acessórios originais SAMES KREMLIN
-

7.1 Aplicar um produto numa superfície de trabalho

- Selecionar o racord adaptado para a sua instalação

De origem
Racord 1/4 NPS

Opção (incluído na caixa de
acessórios) Racord 1/4 BSP



- Ligar a mangueira de ar.
- Verificar o bom funcionamento da pistola sem produto e ajustar a pressão de alimentação
- Colocar a pistola no seu suporte
- Encher o copo utilizando um filtro adaptado
- Colocar a membrana antigota e fechar o copo
- Fazer testes de pulverização numa superfície de testes
- Ajustar os parâmetros de regulação para otimizar a pulverização
 - Pressão e caudal de ar
 - Caudal de produto (curso da agulha, tamanho do bico ou pressão do copo (apenas no caso da GSP))
 - Largura do leque
- Aplicar o produto na peça de trabalho

7.2 Breve paragem da pistola

- Colocar a pistola no seu suporte adaptado

7.3 Paragem prolongada da pistola

- Desligar o fornecimento geral de ar
- Desligar a pistola
- Esvaziar o copo
- Limpar a pistola
- Arrumar a pistola

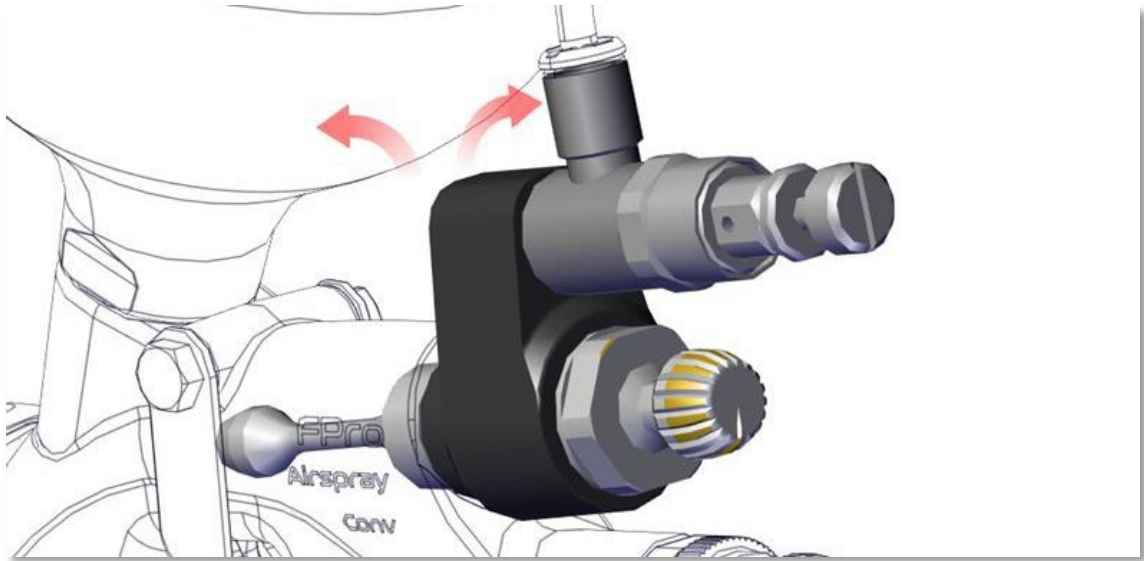
7.4 Regulações do utilizador

Consultar o parágrafo: 6.1. Esquema geral de instalação

| Viscosidade do produto a utilizar com a FPro G (sem vortex) | | | | | |
|---|------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| | Tecnologia | HVLP | LVLP | CONV | CONV GSP |
| Tamanho do bico | | | | | |
| 12 | | <20s | <20s | <20s | |
| 13 | | <20s | <20s | <20s | |
| 14 | | <20s | <20s | <20s | |
| 15 | | 20s - 40s | 20s - 40s | 20s - 40s | 20s - 2000Cp |
| 18 | | 20s - 40s | 20s - 40s | 20s - 40s | 20s - 2500Cp |
| 22 | | 40s - 60s | 40s - 60s | 40s - 60s | 40s - 3000Cp |

| Viscosidade do produto a utilizar com a FPro G (com vortex) | | | | | |
|---|------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| | Tecnologia | HVLP | LVLP | CONV | CONV GSP |
| Tamanho do bico | | | | | |
| 12 | | <15s | <15s | <15s | |
| 13 | | <15s | <15s | <15s | |
| 14 | | <15s | <15s | <15s | |
| 15 | | 15s - 30s | 15s - 30s | 15s - 30s | 15s - 2000Cp |
| 18 | | 15s - 30s | 15s - 30s | 15s - 30s | 15s - 2500Cp |
| 22 | | 30s - 40s | 30s - 40s | 30s - 40s | 30s - 3000Cp |

7.4.1 Regulação da posição ergonómica GSP para utilizador destro e canhoto



Canhoto



Destro

O utilizador da FPRO GSP, seja canhoto ou destro, pode adaptar e regular com uma inclinação de 180 graus o posicionamento do KIT GSP, para uma utilização prática.

7.5 Inicialização do seguimento na produção

Identificar a pistola no sistema de rastreio de material

- Estabelecer um programa de manutenção preventiva, se necessário
Consultar (10.110.1 Plano de Manutenção Preventiva)
-

7.6 Segurança na produção

Respeitar as pressões máximas recomendadas:

- 6 bar máximo na pistola
- 1 bar máximo no copo GSP

Não apontar a pistola para si próprio ou para qualquer outra pessoa ao pulverizar






Utilizar uma mangueira de ar condutora adaptada e certificada ATEX

8 Utilização da FPro G

Primeira utilização

Consultar o parágrafo: 7 Arranque

9 Ajuda ao diagnóstico/Guia de resolução de problemas

| Assunto | Explicação | Visual |
|---|--|---|
| <p>Leque em forma de feijão</p> | <p>O defeito vem do cabeçal: desapertar ligeiramente o anel e rodar o cabeçal meia volta; se o defeito for invertido, um dos orifícios laterais está entupido ou deformado.</p> <p>Limpar então o cabeçal da pistola com solvente e desentupir os orifícios com um jato de ar comprimido. Se o fenómeno não se inverter, o bico está provavelmente danificado.</p> |  |
| <p>Leque deportado</p> | <p>Esta deformação é o resultado de um defeito no leque central. O cabeçal e o bico devem ser limpos como descrito acima. Verificar também que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O cabeçal está bem centrado no bico, • O bico não é muito grande (agulha e bico devem ser adaptados), está a trabalhar com uma abertura suficiente da agulha. • Com uma agulha quase fechada, a alimentação do leque em tinta não é regular em todas as direções. |  |
| <p>Leque cortado</p> | <p>A pressão dos jatos de ar nos orifícios é muito forte para o caudal de tinta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzir o ar nos orifícios fechando o regulador. O leque é mais estreito. • Aumentar o caudal de tinta. |  |
| <p>Leque carregado no centro</p> | <p>Defeito inverso do precedente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ou o caudal de tinta é excessivo para a pressão de ar de pulverização adoptado: deve aumentar a pressão de ar de pulverização e reduzir o caudal de tinta. • Ou a tinta é muito espessa, pelo que terá de ser diluída. |  |
| <p>Leque de tinta irregular</p> | <p>É comum dizer-se que a pistola metralha. O fenómeno é causado pelo ar que entra no circuito de produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O recipiente que contém a tinta pode estar vazio: voltar a colocar tinta. • O bico está mal apertado e o assento não encaixa bem: apertar o bico. <p>Se o fenómeno persistir, desmontar o bico e limpá-lo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que o assento e o cone do bico não estão deteriorados, voltar a montar o bico e bloqueá-lo. • Verificar que a tinta está suficientemente fluida e homogénea para ser aspirada. |  |

9.1 Possíveis sintomas de falhas - Causas das falhas - Soluções a aplicar

| Defeito | Origem | Solução |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Não sai tinta da pistola | <ul style="list-style-type: none"> Bico parcialmente ou completamente entupido | <ul style="list-style-type: none"> Desmontar e limpar o bico com solvente com uma escova Verificar o estado da junta |
| <ul style="list-style-type: none"> O leque diminui nas inversões da bomba | <ul style="list-style-type: none"> Viscosidade muito elevada | <ul style="list-style-type: none"> Diluir a tinta |
| <ul style="list-style-type: none"> O cabeçal fica frequentemente sujo | <ul style="list-style-type: none"> Demasiado ar | <ul style="list-style-type: none"> Reduzir a pressão de ar |
| <ul style="list-style-type: none"> A tinta sai pelos orifícios de ar do cabeçal | <ul style="list-style-type: none"> Junta do bico deteriorada Bico mal apertado | <ul style="list-style-type: none"> Substituir a junta Apertar o bico |
| <ul style="list-style-type: none"> Fuga de tinta ao nível da guarnição | <ul style="list-style-type: none"> Guarnição usada | <ul style="list-style-type: none"> Apertar a prensa guarnição sem bloquear a agulha Se a fuga persistir, substituir a guarnição e a agulha |
| <ul style="list-style-type: none"> Fuga de tinta na frente da pistola, gatilho solto | <ul style="list-style-type: none"> Impurezas na tinta Agulha usada e/ou bico usado | <ul style="list-style-type: none"> Puxar o gatilho 3 ou 4 vezes deixando-o voltar por si mesmo Substituir a agulha e/ou o bico |
| <ul style="list-style-type: none"> Fuga de ar na válvula | <ul style="list-style-type: none"> Válvula usada | <ul style="list-style-type: none"> Substituir a válvula |
| <ul style="list-style-type: none"> Fuga de ar permanente no cabeçal da pistola quando se larga o gatilho | <ul style="list-style-type: none"> Fricção na agulha Válvula usada | <ul style="list-style-type: none"> Desmontar o gatilho e verificar que a agulha desliza livremente Substituir a válvula |

10 Manutenção

10.1 Plano de Manutenção Preventiva

| Plano de manutenção | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|--|---------------|---------------|--|
| Equipamento | | Tipo de manutenção | Estado do equipamento | Operação | | Interveniente | Referência Elementos necessários para a manutenção (gama, manual, Código QR) |
| Subconjunto | Elemento | | | Observações | Periodicidade | | |
| Instalação geral | Geral | MS | M | Inspeção visual da instalação. Verificar a ausência de fugas. Verificar que as mangueiras não estão danificadas. | J | OPER | |
| Pistola | Todos os componentes | MS | A | Limpar os componentes da pistola | J | OPER | Solventes (excepto kit GSP), soprador, escova, pano antiestático |
| Elementos de impermeabilização | Juntas | MS | A | Lubrificar as juntas | J | OPER | 560440001: Caixa 450 GR de massa lubrificante PTFE 560440101: Tubo 10 ML de massa lubrificante PTFE |

Tipo de manutenção

MA Manutenção Autónoma
MS Manutenção Sistemática
IP Inspeções Programadas

Estado do equipamento

A: equipamento parado
M: equipamento em funcionamento

Periodicidade das intervenções

J: Diárias
H: Semanais
M: Mensais
T: Trimestrais
S: Semestrais
A: Anuais

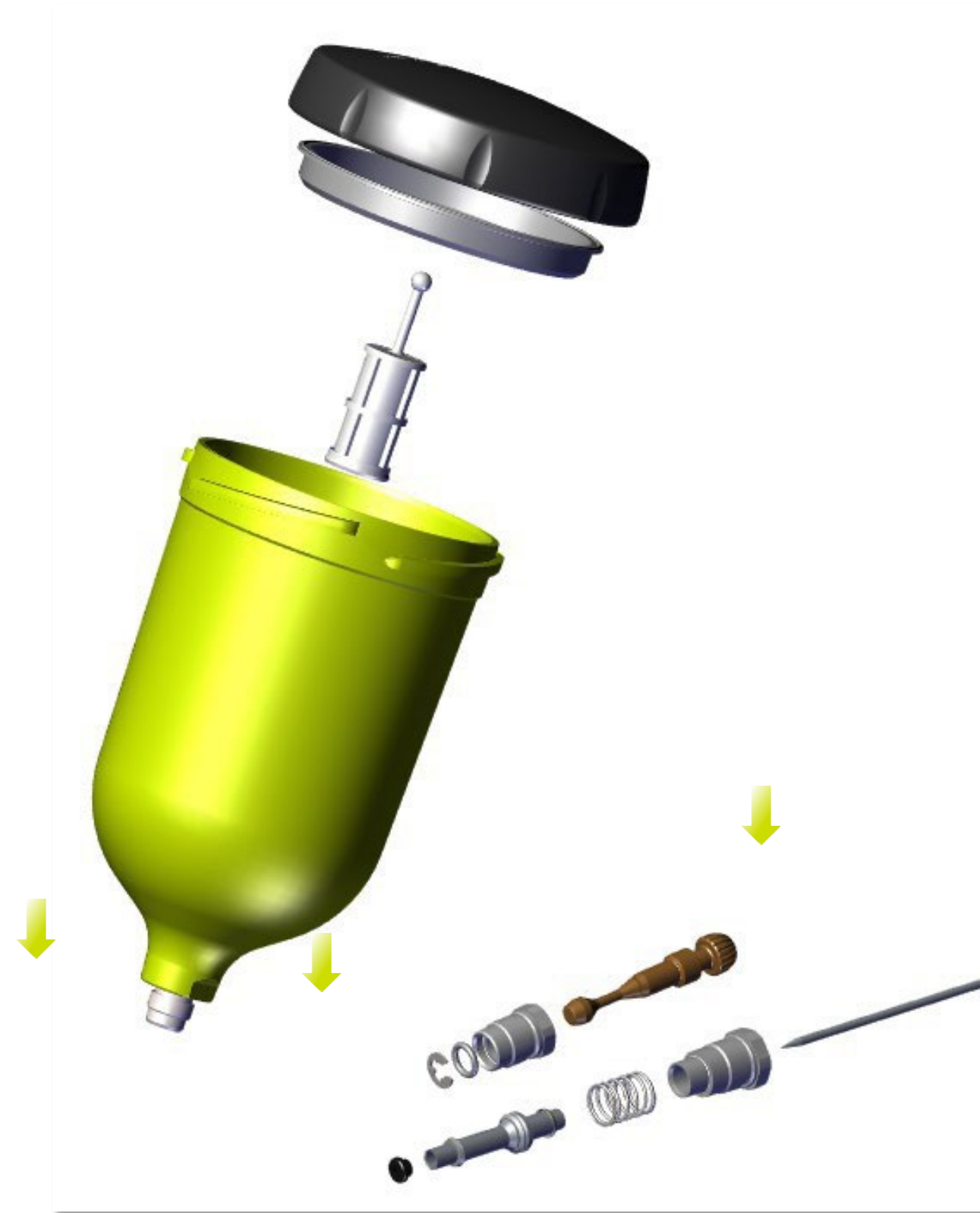
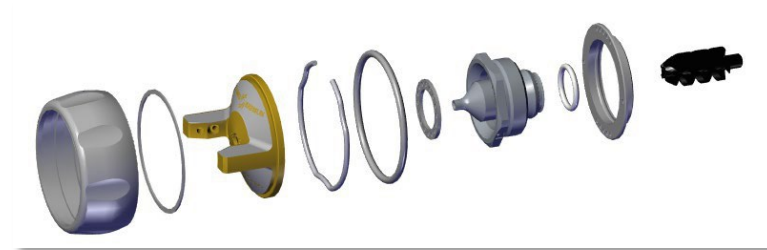
Os intervenientes

MEC: mecânico
ELECT: electricista
OPER: operador do equipamento

10.1.1 Localização dos pontos de lubrificação – FPro G – FPro G GSP

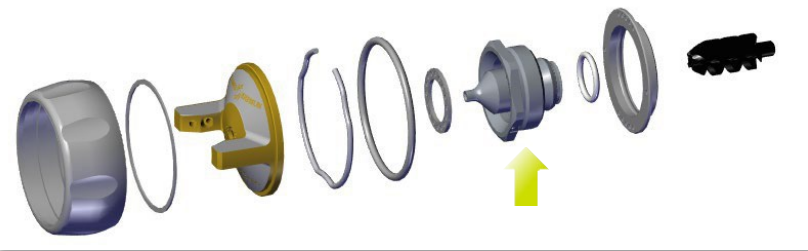
FPro G

560440001: Caixa 450 GR de massa lubrificante PTFE
560440101: Tubo 10 ML de massa lubrificante PTFE



Localização dos pontos de lubrificação – FPro G – FPro G GSP (continuação)
FPro G GSP

560440001: Caixa 450 GR de massa lubrificante PTFE
560440101: Tubo 10 ML de massa lubrificante PTFE



10.2 Limpeza



Limpeza do copo de gravidade

O copo de gravidade é fabricado com materiais antiestáticos especiais.

Não criar cargas eletrostáticas por fricção.

Utilizar apenas um pano húmido ou toalhetes antiestáticos se for necessária uma limpeza manual numa zona perigosa.

10.3 Manutenção corretiva

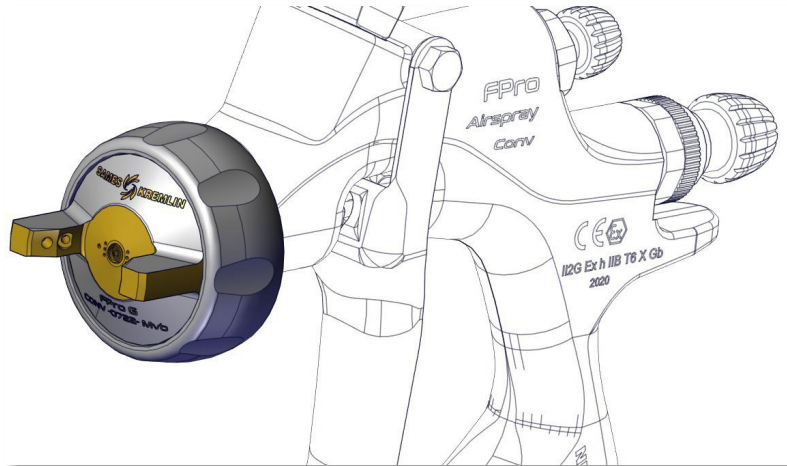
Substituir as mangueiras em caso de desgaste.

Substituir as juntas em caso de desgaste ou de fuga.

10.4 Operação de desmontagem/remontagem

10.4.1 Desmantelar a FPro G

Desapertar o projetor



Objetivos

Procedimento a ser realizado no contexto da manutenção

Lembrete: Erros de montagem

A utilização de peças de substituição inadequadas ou defeituosas pode resultar em perigos para o pessoal e provocar danos, mau funcionamento ou uma paragem geral do equipamento

Interveniente

Pessoal qualificado

Pré-requisitos

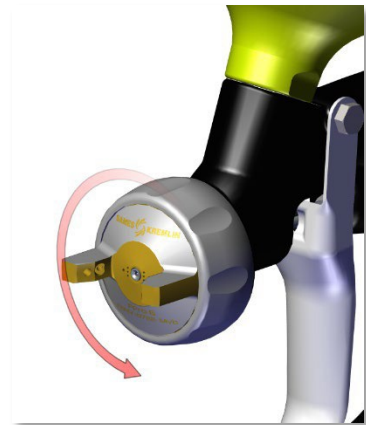


Antes de limpar ou desmontar qualquer componente do equipamento, é imperativo:

- Cortar o fornecimento de ar comprimido
- Descomprimir as mangueiras premindo o gatilho

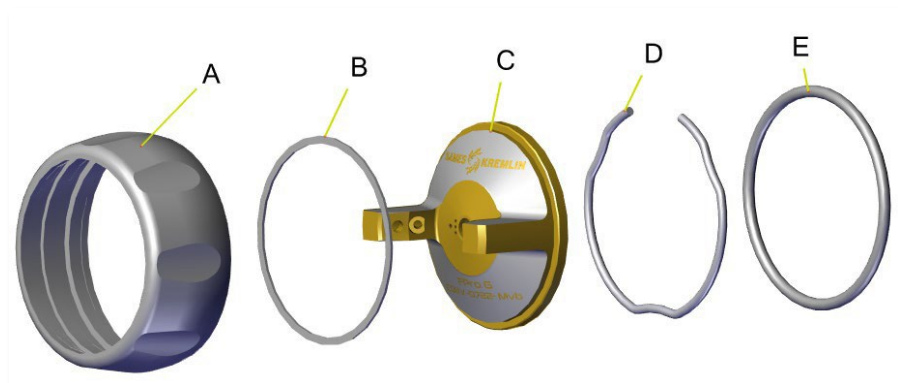
Etapa 1

Desapertar o cabeçal completo

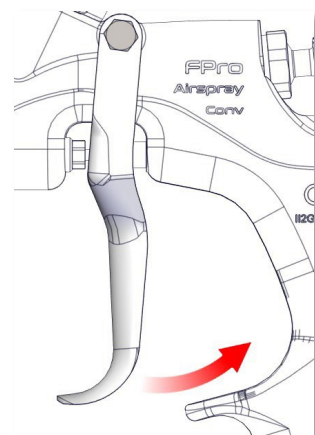
**Etapa 2**

Retirar:

1. Anel do cabeçal (A)
2. Junta de fricção (B)
3. Cabeçal sozinho (C)
4. Anel de retenção (D)
5. Junta tórica do cabeçal (E)

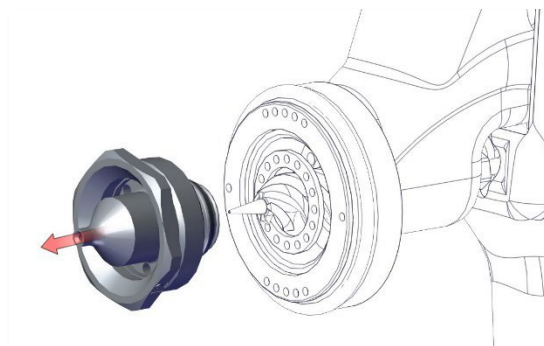
**Etapa 3**

Puxar o gatilho



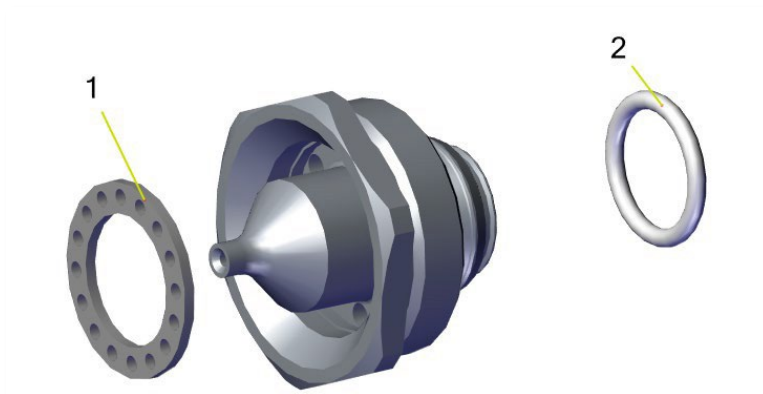
Etapa 4

Desapertar o bico equipado com a chave fornecida com a pistola



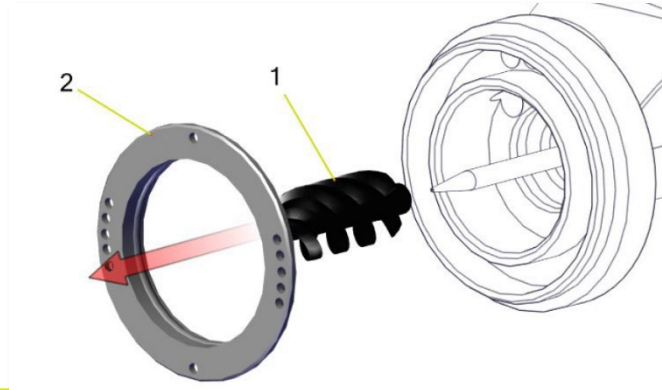
Etapa 5

Retirar a anilha de repartição (1) e a junta do bico (2)

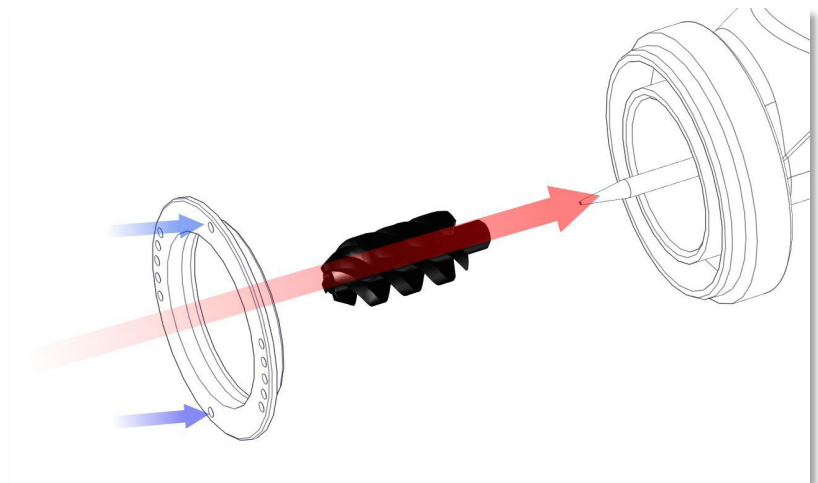


Etapa

Retirar o vortex (1) e o anel de repartição (2)

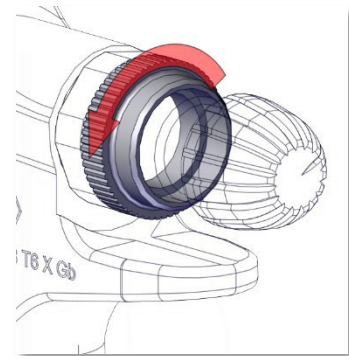


Respeitar o alinhamento da posição do anel conforme o eixo da figura abaixo quando voltar a montar



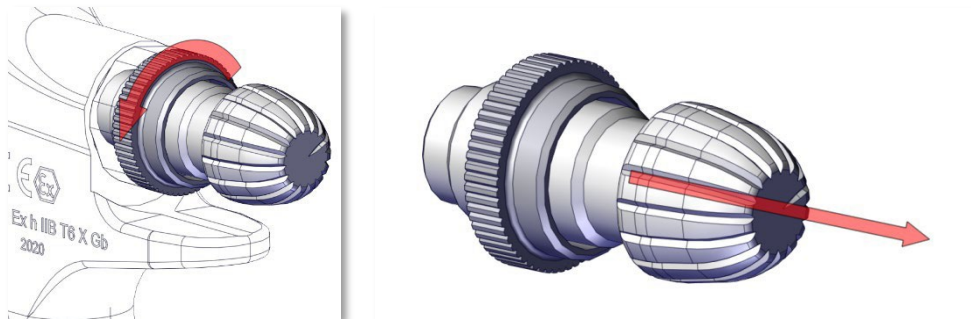
Etapa

Desapertar a porca



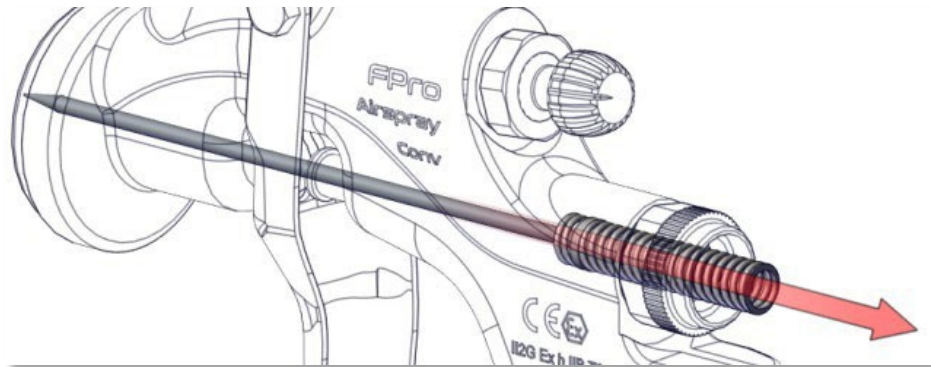
Etapa 8

Desapertar e retirar o batente da agulha

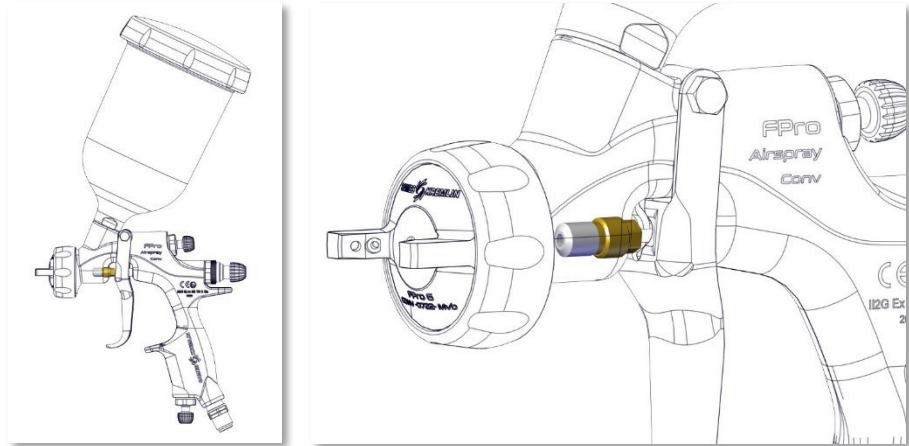


Etapa 9

Retirar a mola da agulha e a agulha pela parte traseira da pistola



10.4.2 Substituir a guarnição da agulha



Objetivos

Procedimento a ser realizado no contexto da manutenção

Interveniente

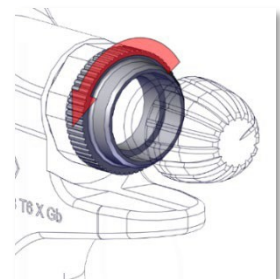
Pessoal qualificado

Etapa 1

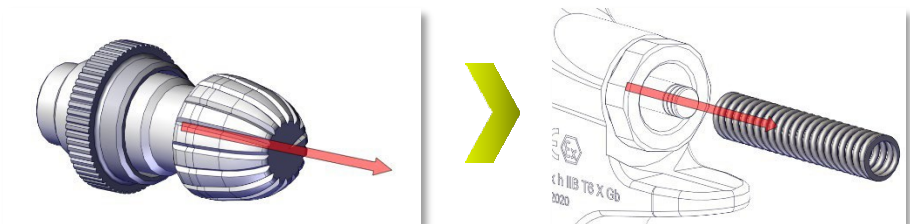
- Verificar que já não há tinta na pistola
- Lavar a pistola e o copo
- Secar a pistola e o copo

Etapa 2

Desapertar a porca



Desapertar o batente da agulha e retirar a mola da agulha

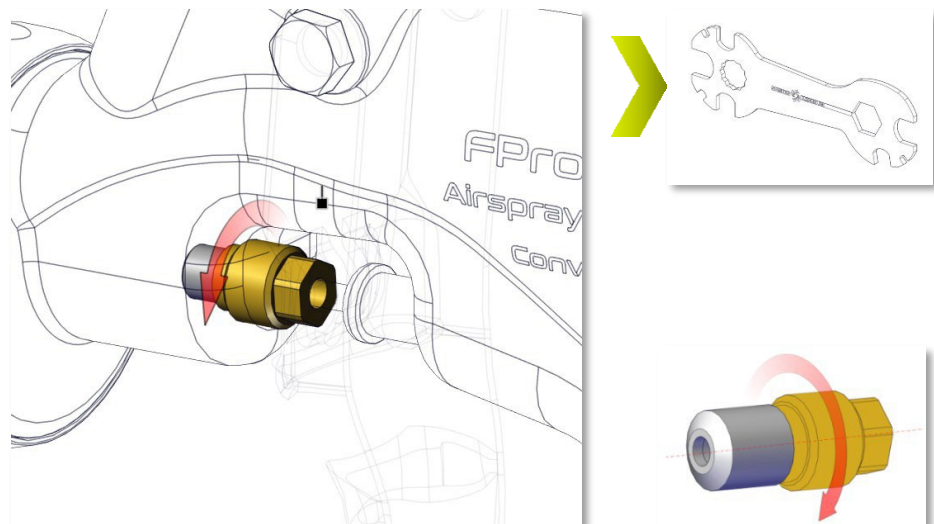


Etapa 3

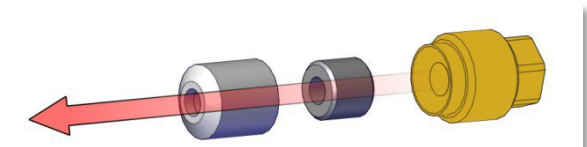
Desmontar o gatilho retirando o parafuso e o pino do gatilho com duas chaves de 5,5

**Etapa 4**

Desapertar a prensa guarnição usando a chave fornecida com a pistola

**Etapa 5**

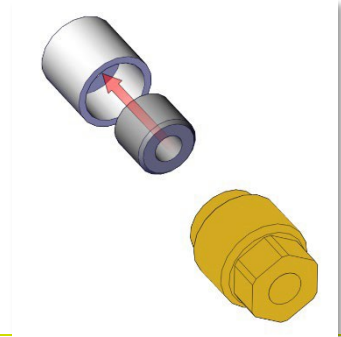
Retirar a guarnição da agulha, que é composta por um assento e um batente



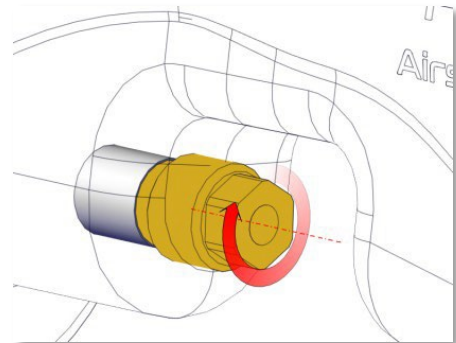
Etapa 6

Voltar a montar a nova guarnição

Inserir o batente no assento e colocar o novo conjunto na pistola

**Etapa 7**

Apertar a prensa guarnição levemente

**Etapa 8**

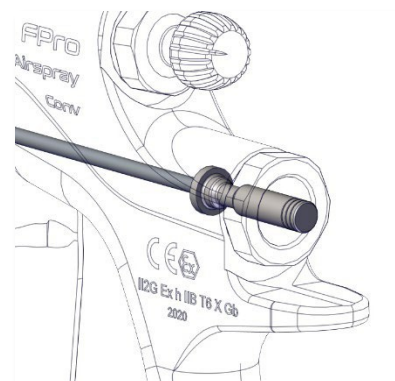
Lubrificar a agulha

560440001: Caixa 450 GR de massa lubrificante PTFE

560440101: Tubo 10 ML de massa lubrificante PTFE

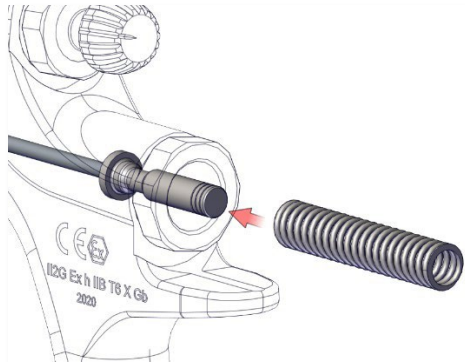
Etapa 9

Voltar a montar a agulha

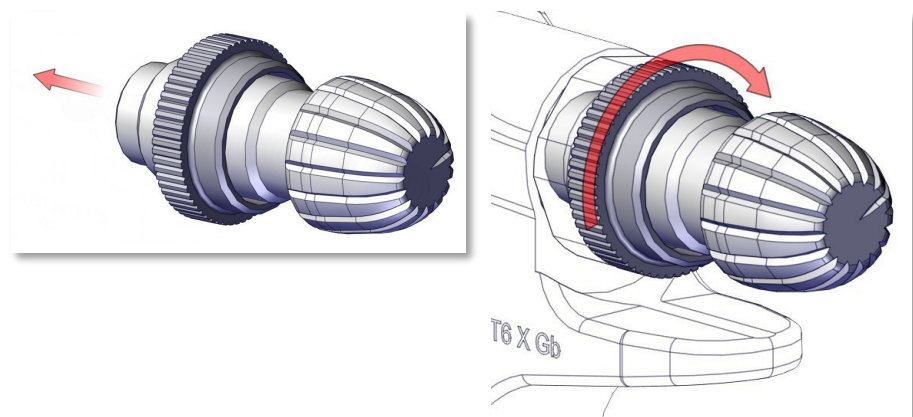


Etapa 10

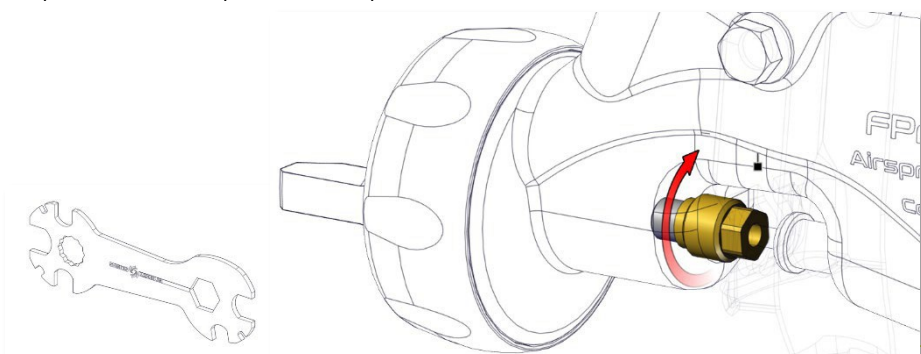
Montar novamente a mola da agulha e o batente da agulha

**Etapa 11**

Apertar a porca

**Etapa 12**

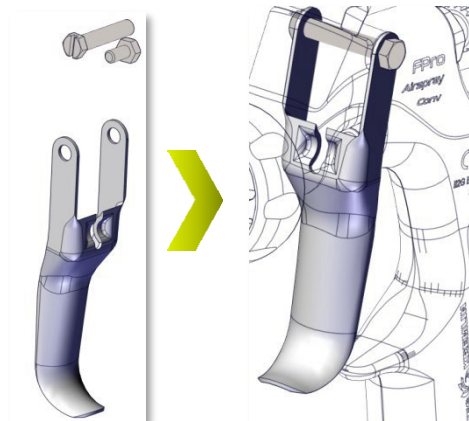
Apertar com força a prensa guarnição com a chave fornecida com a pistola e desapertar um quarto de volta



Nota: Se ocorrer uma fuga, apertar ligeiramente ao nível da prensa guarnição

Etapa 13

Voltar a montar o gatilho

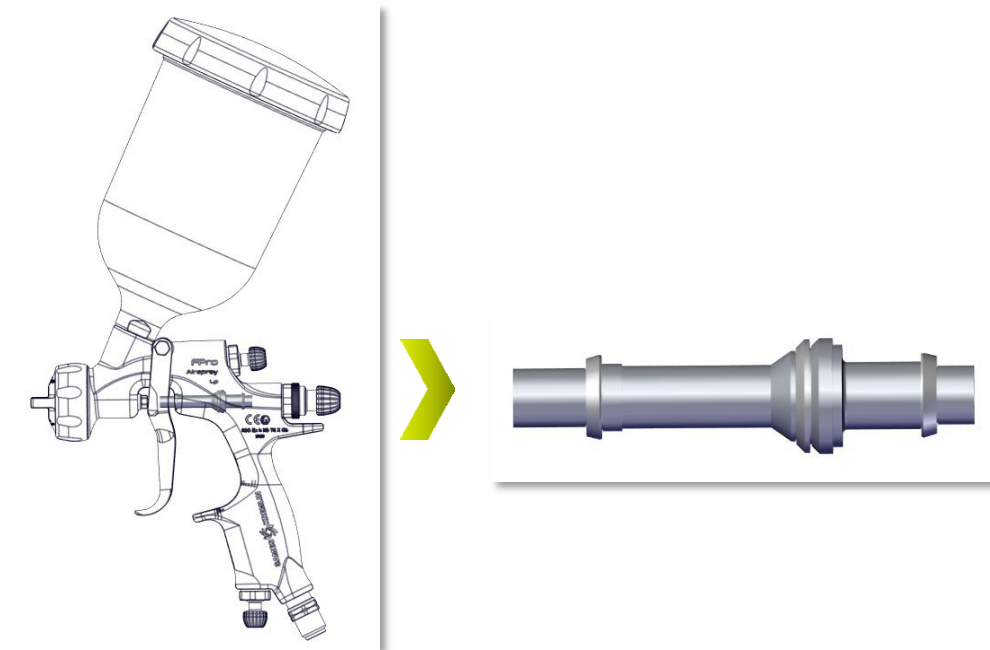


Etapa 14

Fornecer tinta

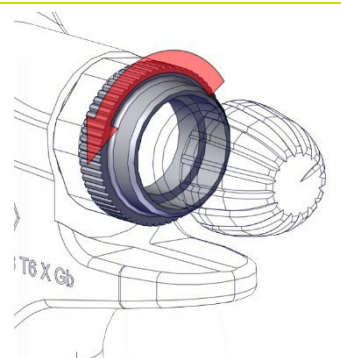


10.4.3 Substituir a válvula de ar



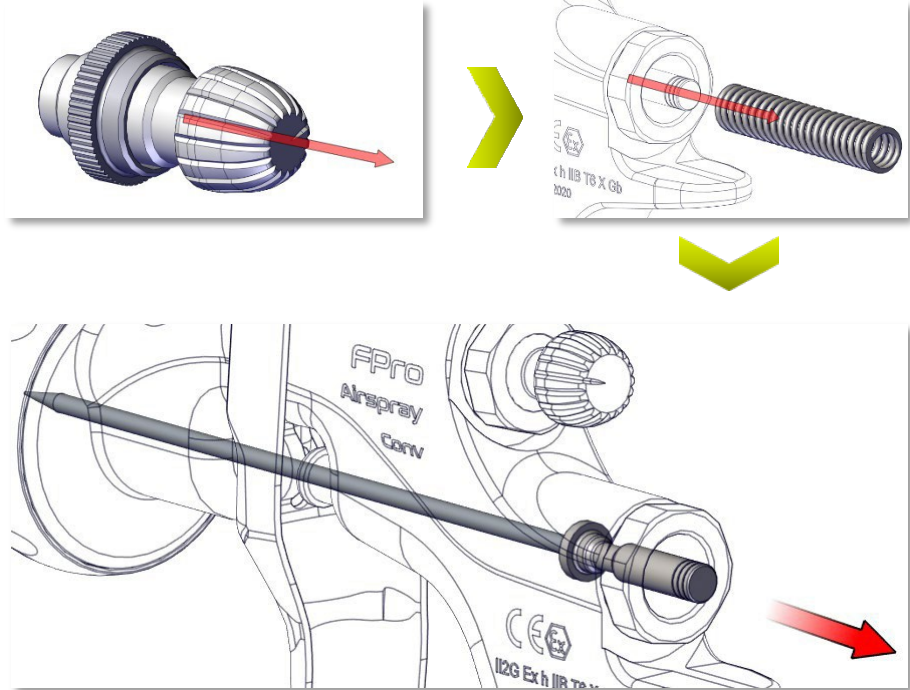
Etapa 1

Desapertar a porca



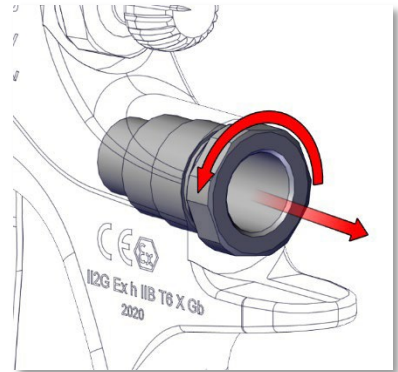
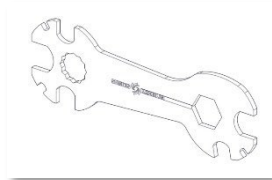
Etapa

Desapertar o batente da agulha, retirar a mola da agulha e a agulha pela parte traseira da pistola



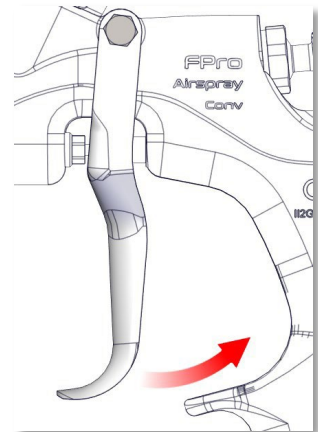
Etapa

Puxar o gatilho e desapertar a forra com a chave fornecida com a pistola



Etapa 4

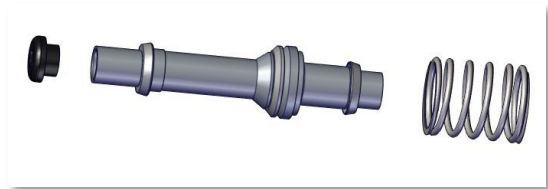
Puxar o gatilho para deslocar a válvula



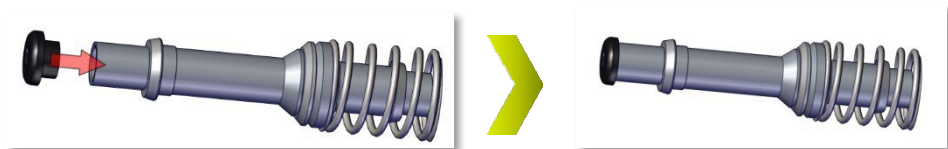
Etapa 5

Retirar:

- A mola da válvula
- A válvula de ar
- O batente

**Etapa 6**

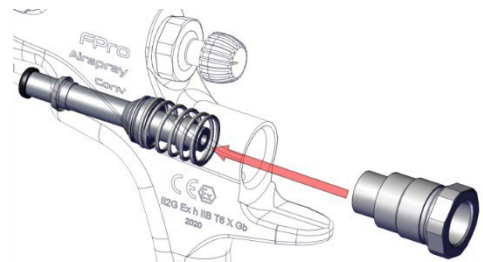
Voltar a montar o batente na nova válvula de ar

**Etapa 7**

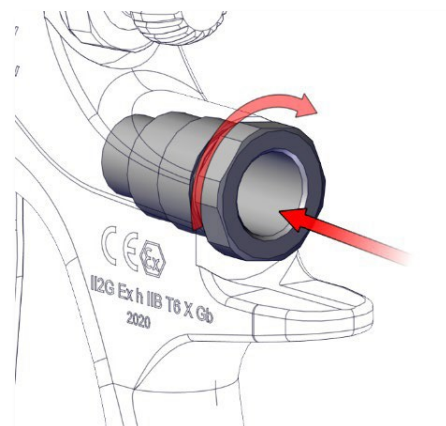
Lubrificar as juntas da válvula.

560440001: Caixa 450 GR de massa lubrificante PTFE

560440101: Tubo 10 ML de massa lubrificante PTFE

**Etapa 8**

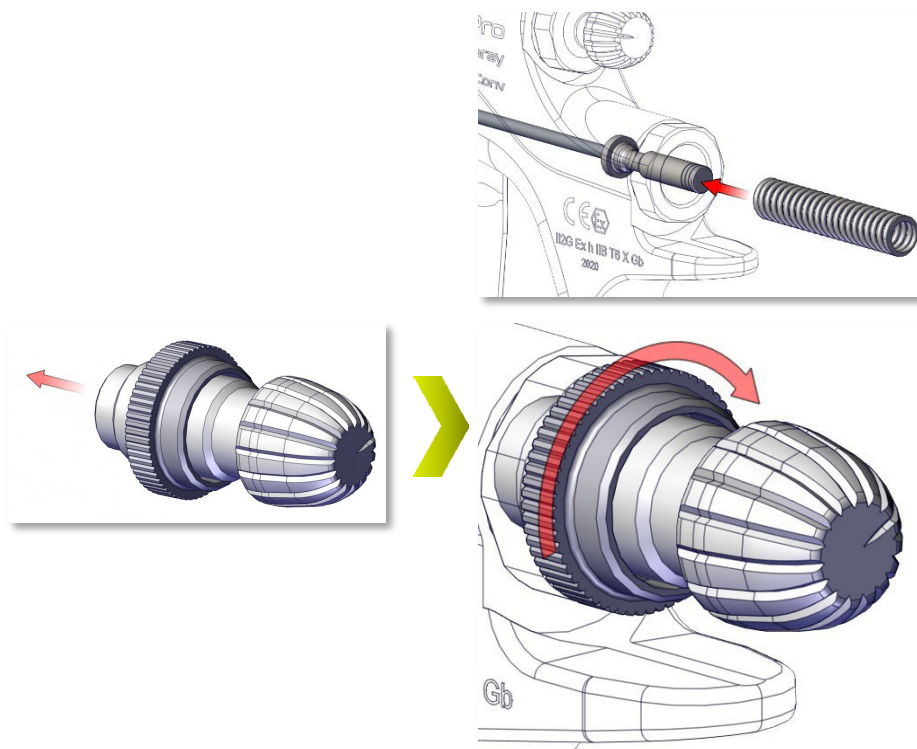
Apertar a forra



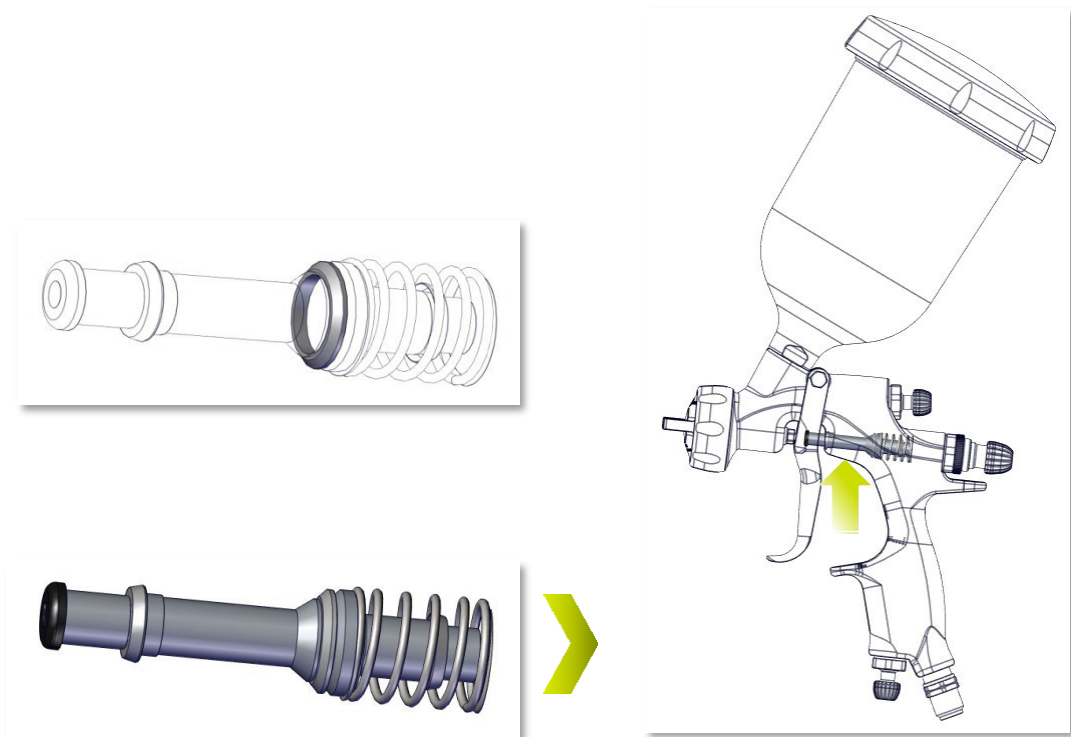
Etapa 9

Voltar a montar:

- A agulha lubrificada
- A mola da agulha,
- O batente da agulha
- Apertar a porca



10.4.4 Substituir a junta da válvula de ar

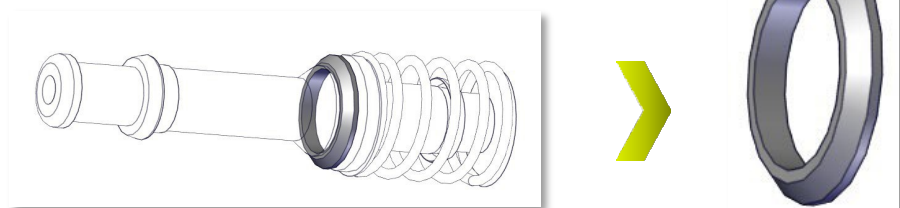


Etapa 1

Retirar a válvula de ar - ver parágrafo anterior

Etapa 2

Retirar a junta



Lubrificar a nova junta e colocá-la no seu lugar

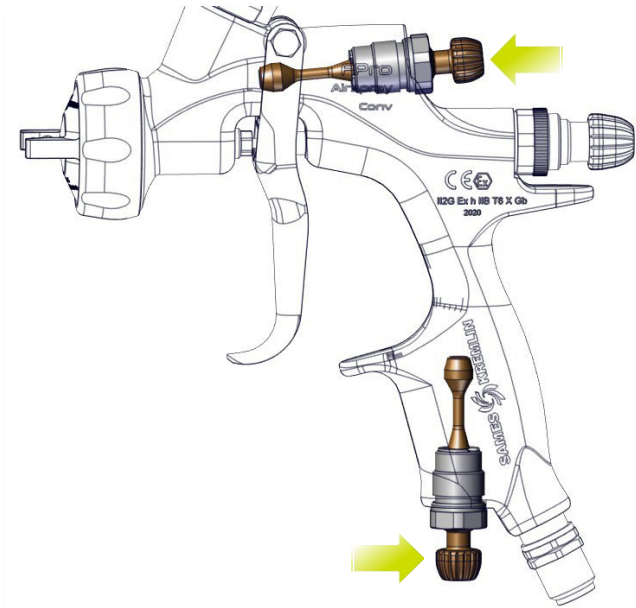
560440001: Caixa 450 GR de massa lubrificante PTFE

560440101: Tubo 10 ML de massa lubrificante PTFE

Importante

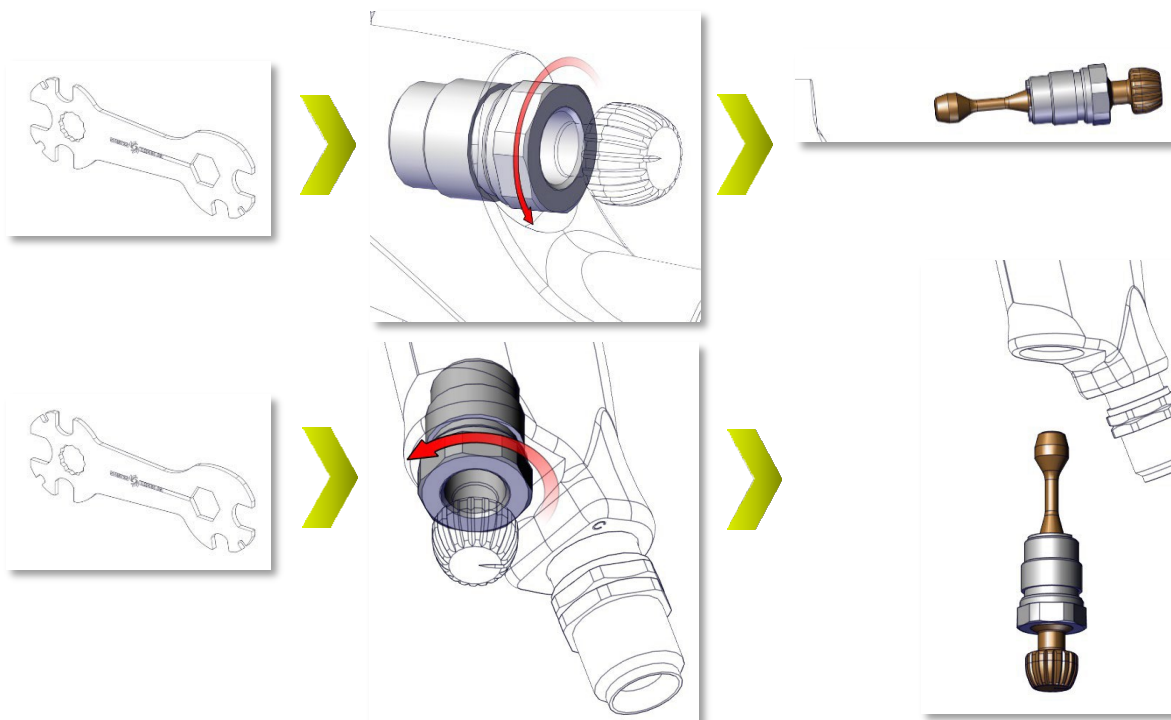
Ao remontar, inserir cuidadosamente a válvula de ar no corpo da pistola, rodando-a de modo a pré-formar a junta da válvula

10.4.5 Substituir o regulador do leque e o regulador de ar



Etapa 1

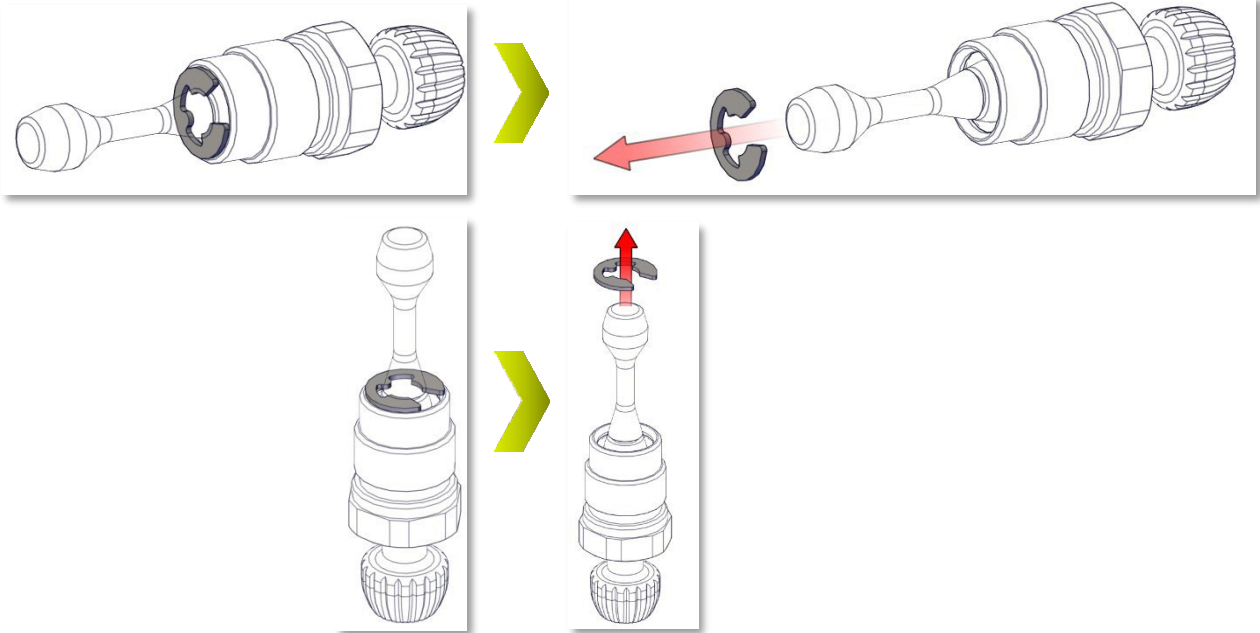
Desapertar o regulador do leque e/ou o regulador de ar usando a chave fornecida com a pistola



A agulha deve estar na posição "aberta" antes de montar ou desmontar a pistola
Risco de deterioração da agulha e/ou do corpo da pistola

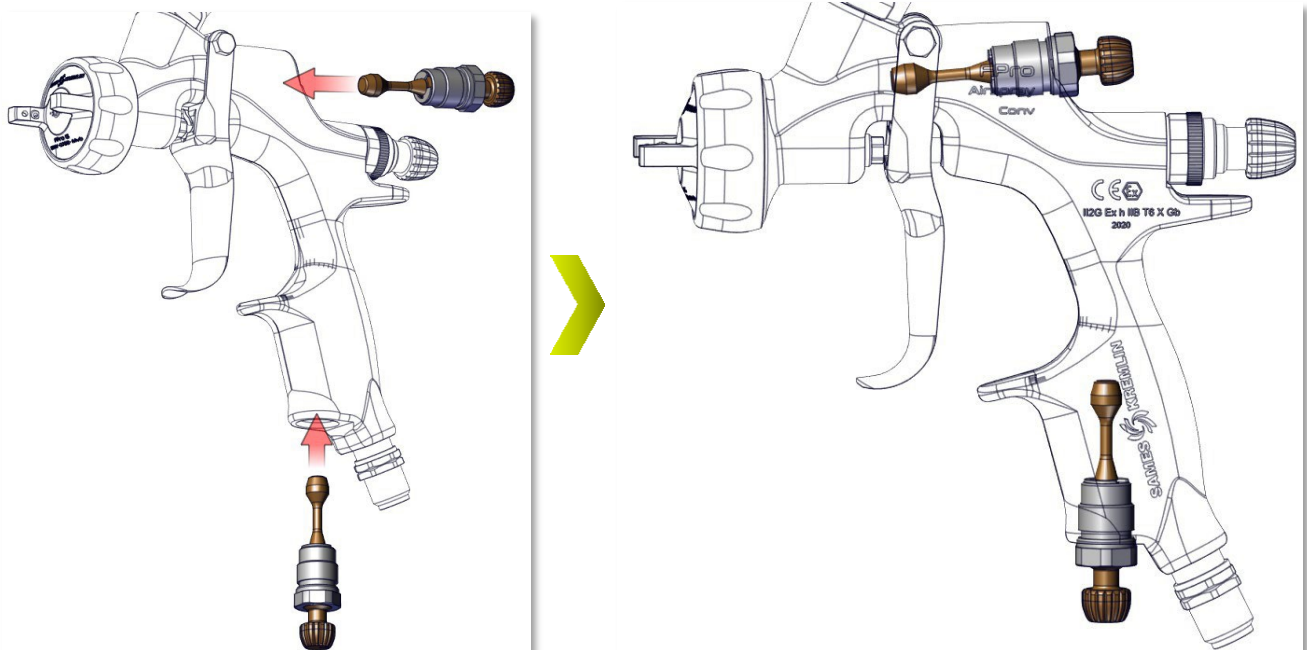
Etapa 2

Verificar o estado do circlip e substituí-lo se necessário

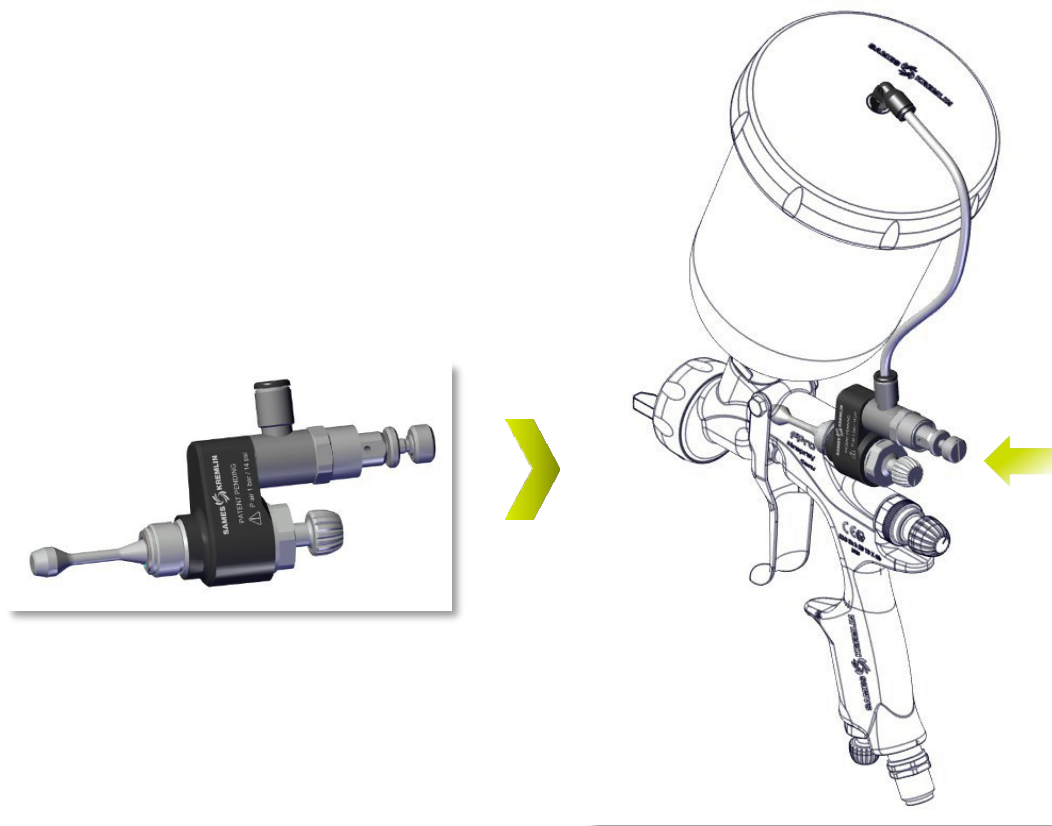


Etapa 3

Voltar a montar o novo regulador do leque e/ou o regulador de ar – torque de aperto: 10 Nm



10.4.6 Substituir o kit GSP



Objetivos

Procedimento a ser realizado no contexto da manutenção

Interveniente

Pessoal qualificado

Pré-requisitos

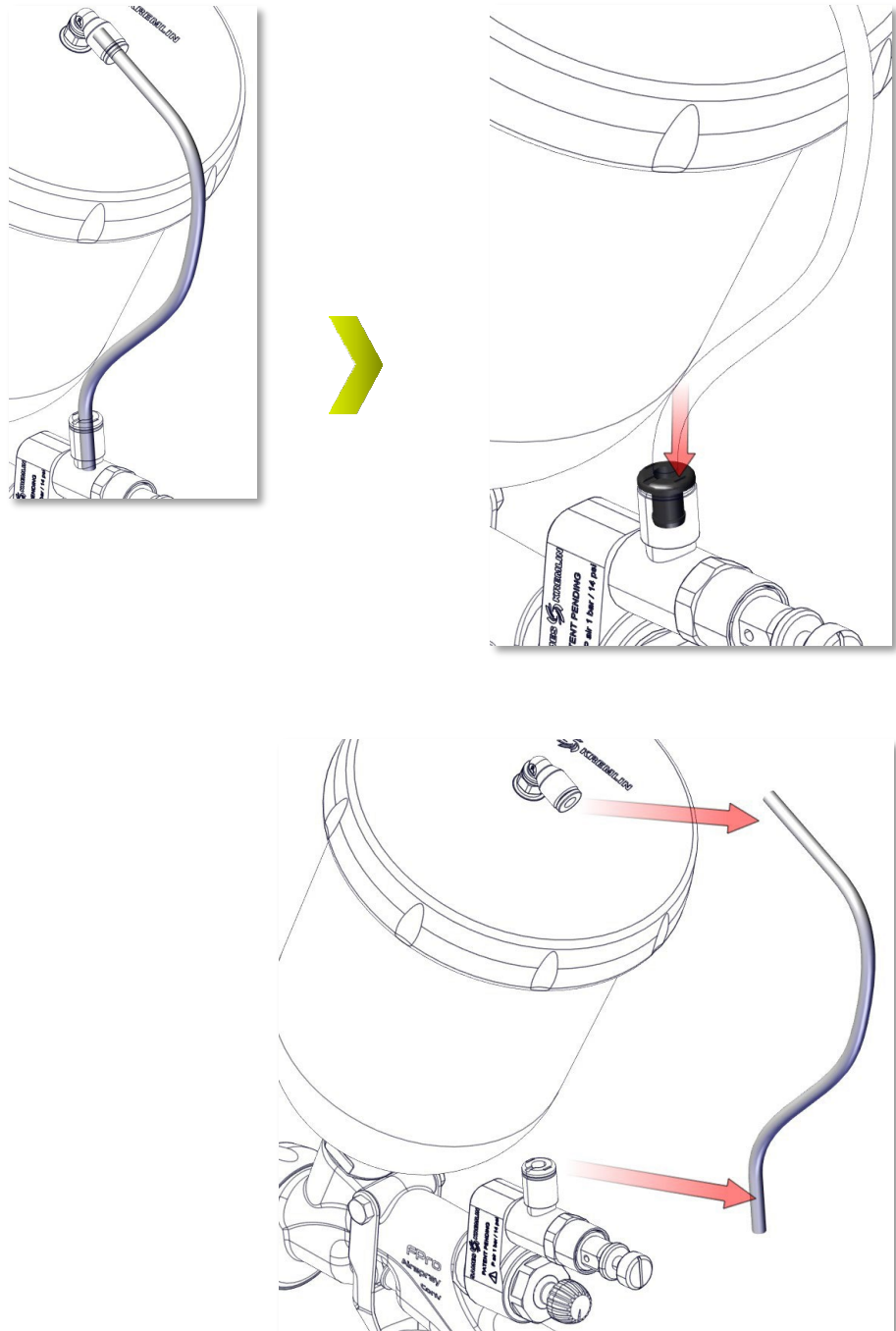


O kit regulador GSP não deve ser limpo com solventes ou imerso em solventes

- Não premir o gatilho e abrir a tampa do copo ao mesmo tempo
 - Pressão máxima permitida no copo GSP: 1 bar / 14 psi
 - Utilizar apenas o regulador 903 130 605 com este kit GSP
 - O regulador de ar deve estar na posição "aberto" antes de ser montada ou desmontar a pistola
- Risco de deterioração da agulha e/ou do corpo da pistola

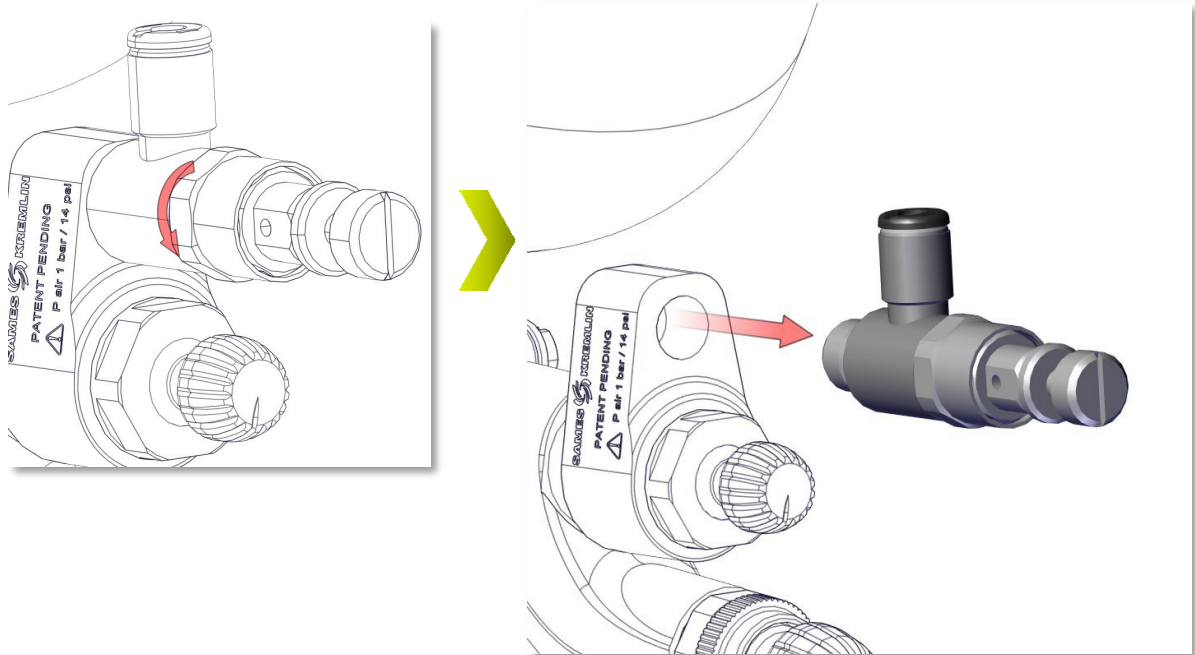
Etapa 1

Para retirar o tubo, pressionar para baixo sobre o elemento da seta



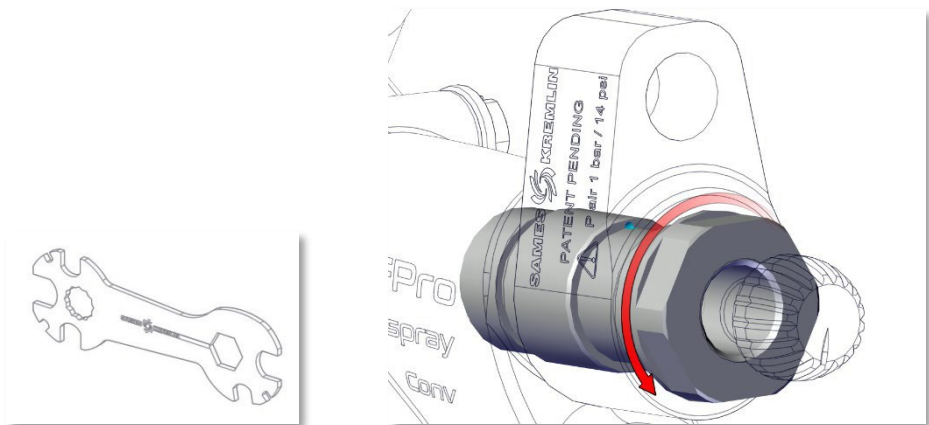
Etapa 2

Despertar o regulador



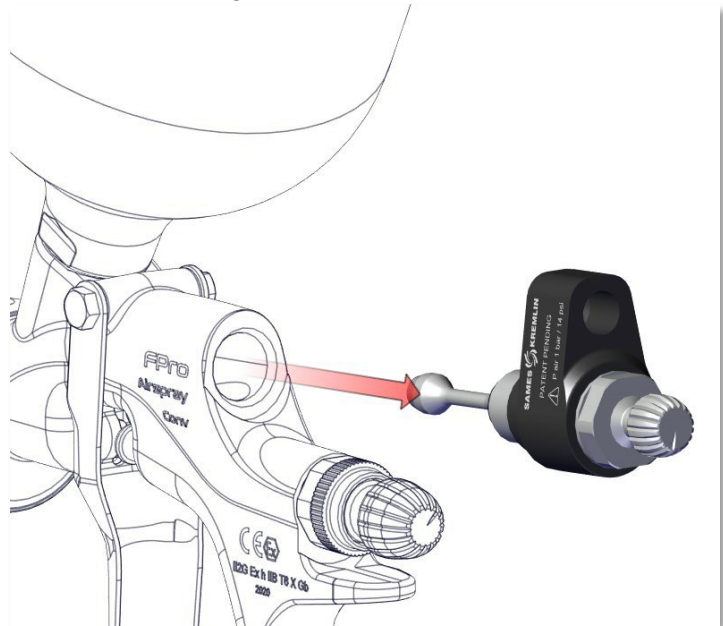
Etapa 3

Despertar o regulador de ar utilizando a chave comercializada



Etapa 4

Retirar o conjunto do anel e do regulador de ar



Etapa 5

Separar o anel da agulha



Etapa 6

Retirar as duas juntas do anel



Etapa 7

Verificar que não há depósitos ou resíduos na câmara do anel

Se necessário, soprar com uma pistola de sopro

Lubrificar as juntas novas e colocá-las dentro do anel

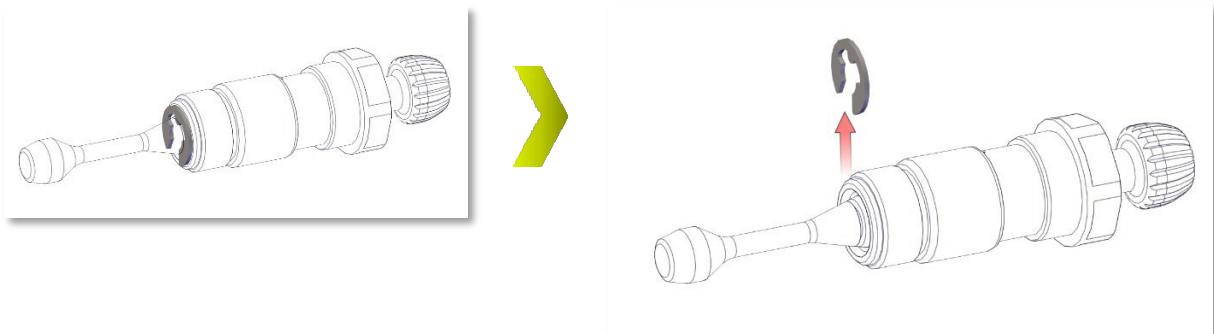
560440001: Caixa 450 GR de massa lubrificante PTFE

560440101: Tubo 10 ML de massa lubrificante PTFE

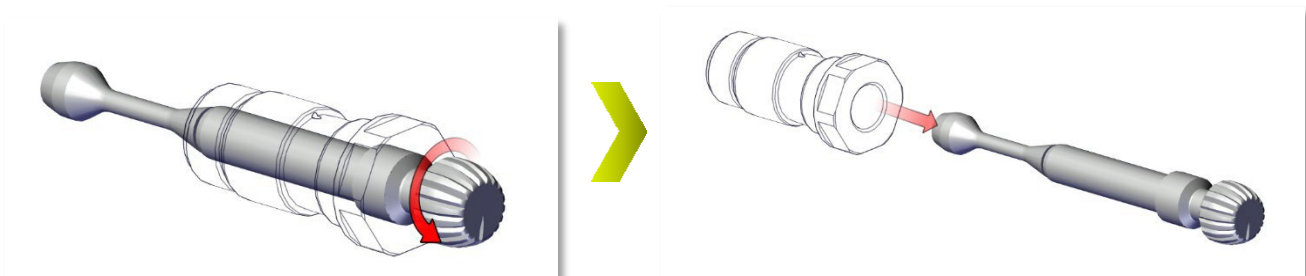
Verificar a disposição correta das juntas na câmara do anel

**Etapa 8**

Retirar o circlip da agulha

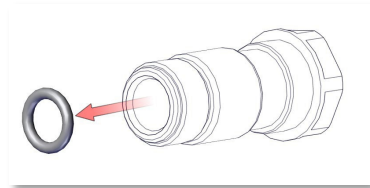
**Etapa 9**

Desapertar a agulha para a separar da câmara



Etapa 10

Retirar a junta da câmara



Utilizar uma chave de fendas plana

NOTA:

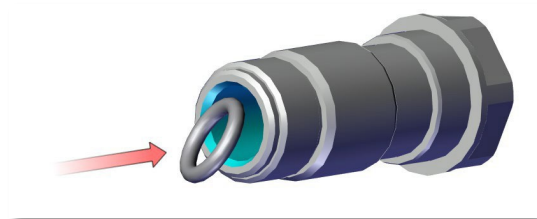
Ter cuidado para não riscar a câmara ou danificar a junta
Possíveis depósitos ou resíduos de juntas ocasionados pela remoção destas com a chave de fendas

Etapa 11

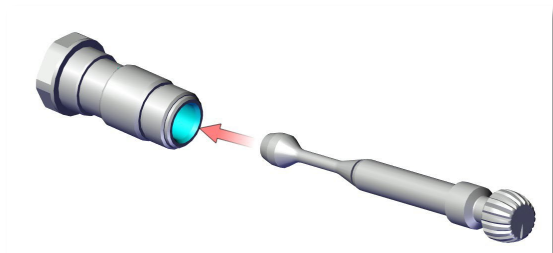
Verificar que não há depósitos ou resíduos na câmara

Se necessário, soprar com uma pistola de sopro

Colocar a junta na câmara num ângulo de aproximadamente 45°



Depois da junta na câmara, utilizar o regulador de ar para colocar corretamente a junta na ranhura



Aplicar massa lubrificante na ponta do regulador de ar e no seu corpo cilíndrico

560440001: Caixa 450 GR de massa lubrificante PTFE

560440101: Tubo 10 ML de massa lubrificante PTFE

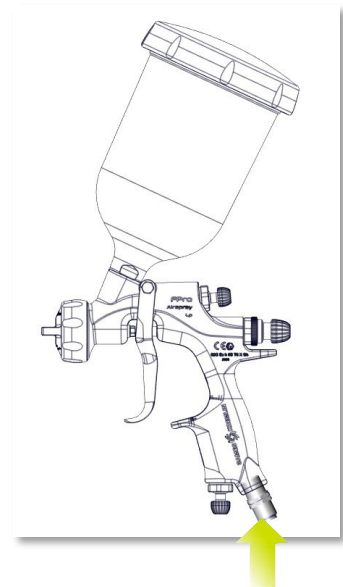
Voltar a montar a agulha na câmara na sua posição original

Etapa 12

Proceder novamente à montagem do kit GSP segundo o procedimento inverso ao descrito nas etapas anteriores deste procedimento

Verificar que a rosca da câmara está bem encaixada na pistola antes de a apertar com a chave

10.4.7 Substituir o racord de ar



Lembrete

| | |
|-----------------------------|--|
| De origem Racord 1/4 NPS | Opção Racord 1/4 BSP (incluído na caixa de acessórios) |
|-----------------------------|--|



Objetivos

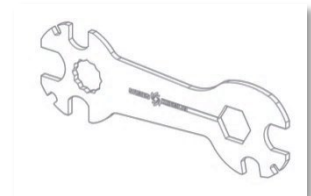
Procedimento a ser realizado no contexto da manutenção
Adaptar o racord de entrada de ar da pistola à mangueira existente

Interveniente

Pessoal qualificado

Etapa 1

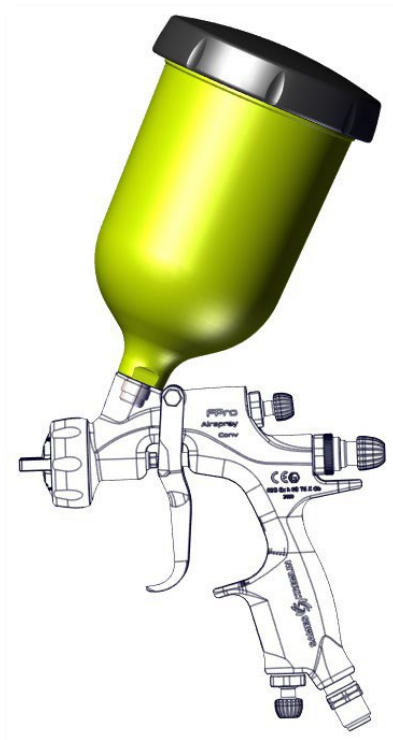
Desapertar o racord de ar do corpo da pistola utilizando a chave fornecida com a pistola FPro G



Etapa 2

Montar o novo racord de ar em substituição do atual

10.4.8 Substituir o copo de gravidade



Objetivos

Procedimento a ser realizado no contexto da manutenção

Interveniente

Pessoal qualificado

Pré-requisitos

Verificar que o copo está vazio e limpo

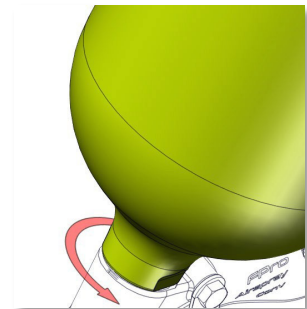
Etapa 1

Retirar a tampa do copo



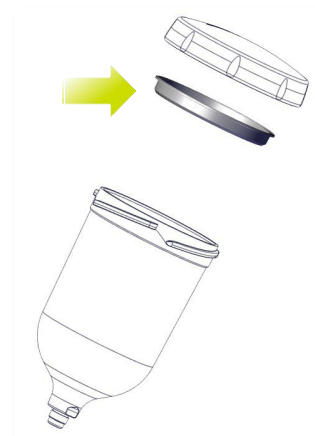
O copo pode ser desenroscado à mão

Se houver alguma resistência, desenroscar o copo de gravidade ao nível do racord utilizando a chave fornecida com a pistola



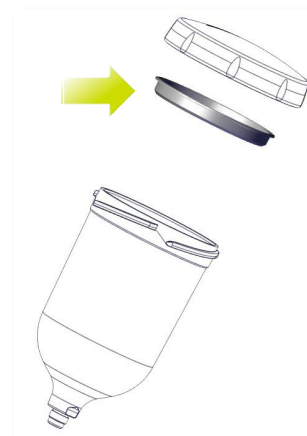
Etapa 2

Retirar a membrana antigota



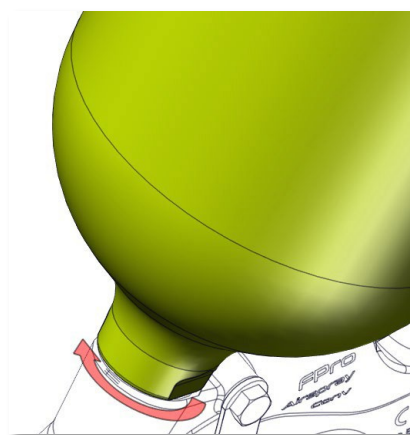
Etapa 3

Montar a nova membrana antigota



Etapa 4

Enroscar o copo de gravidade à mão



10.5 Substituir as peças defeituosas

Após uma paragem completa do equipamento, a manutenção preventiva pode ser realizada de acordo com as recomendações do manual e utilizando peças de substituição originais SAMES KREMLIN ou consumíveis aprovados.

11 COPOS DESCARTÁVEIS: SMART CUPS



Os copos descartáveis, ou de utilização única, são uma alternativa ao copo de gravidade clássico.

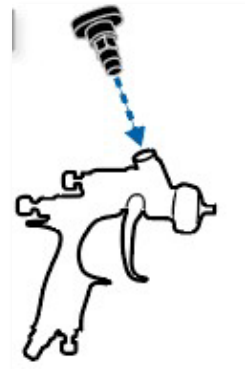
Estes copos são compostos por um saco descartável, uma tampa com filtro, um anel de retenção e um tampão.

Consultar 12.4 Referências de consumíveis

11.1 Instruções de montagem

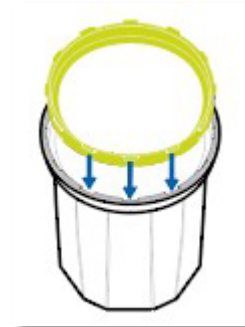
Etapa 1

Enroscar o adaptador na pistola



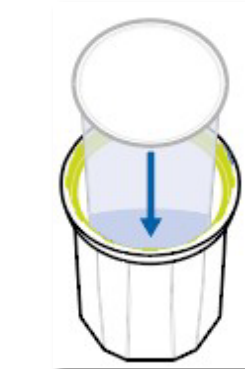
Etapa 2

Colocar o anel no copo doseador



Etapa 3

Inserir o copo descartável no anel



Etapa 4

Encher com tinta certificando-se de que não se derrama sobre a borda do anel/copo descartável antes de fixar a tampa
Limpar se necessário



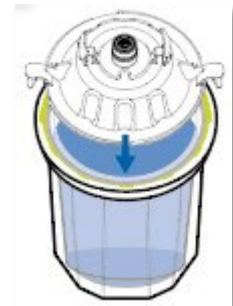
Etapa 5

Misturar a tinta com uma espátula. As bordas do anel/copo descartável devem ser mantidas limpas de tinta antes de se fixar a tampa



Etapa 6

Colocar a tampa sobre o anel



Etapa 7

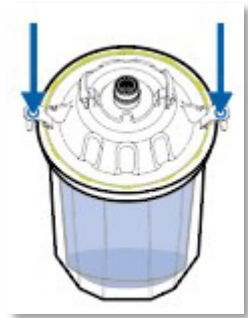
Fixar a tampa em duas etapas:

- a) Rodar 1/4 de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até encaixar no lugar com um "clique"
- b) Em seguida, rodar no sentido dos ponteiros do relógio até a tampa estar bem apertada

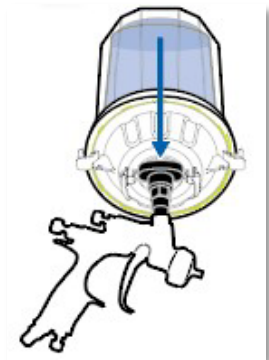


Etapa 8

Dobrar as abas para fixar a tampa ao copo doseador

**Etapa 9**

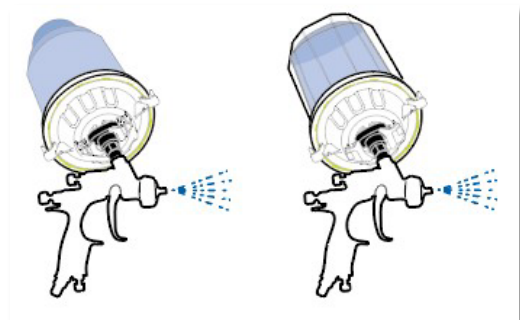
Fixar bem o adaptador no encaixe da tampa
A membrana da tampa será perfurada pelo adaptador

**Etapa 10**

Dobrar as abas da tampa sobre a base do adaptador para o fixar no lugar

**Etapa 11**

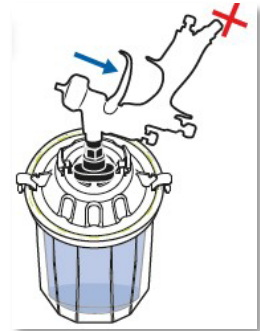
Possibilidade de trabalhar com ou sem o copo doseador



11.2 Instruções de conservação

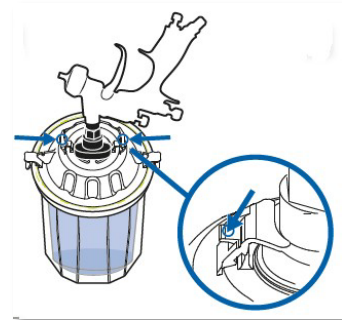
Etapa 1

Virar a pistola ao contrário, copo em baixo, sem pressão de ar, e premir o gatilho para purgar a pistola (a tinta restante na pistola passará para o copo descartável)



Etapa 2

Baixar as abas para libertar o adaptador



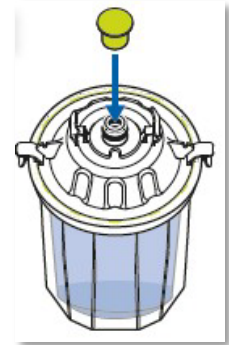
Etapa 3

Retirar a pistola com o adaptador



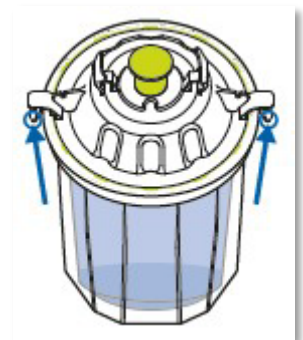
Etapa 4

Colocar o tampão na tampa do copo descartável



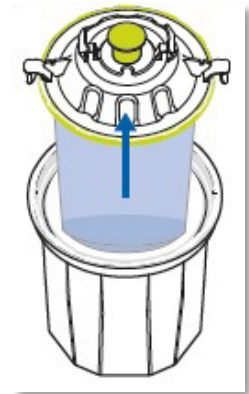
Etapa 5

Desprender as abas no copo doseador



Etapa 6

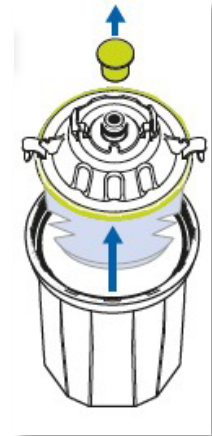
Retirar o copo descartável do copo doseador



Etapa 7

Retirar o tampão e purgar o ar apertando cuidadosamente o copo descartável

Ter o cuidado de manter a abertura virada para cima. Verificar que a tinta impregna bem o filtro



Etapa 8

Voltar a colocar o tampão e conservar



11.3 Instruções de eliminação

Repetir as etapas 1 a 6 do procedimento de conservação e, em seguida, deitar fora o copo descartável. Não é necessário purgar o ar antes de se desfazer do copo descartável

NOTA: Eliminar de acordo com os regulamentos locais, governamentais ou nacionais

12 Peças de substituição

Lembrete: Erros de montagem

A utilização de peças de substituição inadequadas ou de peças defeituosas pode resultar em perigos para o pessoal e provocar danos, mau funcionamento ou uma paragem geral do equipamento.

12.1 Referências comerciais

12.1.1 Diversidade de FPro G

FPro G LVLP com copo

| | |
|-----------|-------------------------|
| 136790000 | FPro G LVLP S/PROJ COPO |
| 136790312 | FPro G LVLP 12-Mvb COPO |
| 136790313 | FPro G LVLP 13-Mvb COPO |
| 136790314 | FPro G LVLP 14-Mvb COPO |
| 136790315 | FPro G LVLP 15-Mvb COPO |
| 136790318 | FPro G LVLP 18-Mvb COPO |
| 136790322 | FPro G LVLP 22-Mvb COPO |

FPro G LVLP sem copo

| | |
|-----------|-----------------------------|
| 135790312 | FPro G LVLP 12-Mvb SEM COPO |
| 135790313 | FPro G LVLP 13-Mvb SEM COPO |
| 135790314 | FPro G LVLP 14-Mvb SEM COPO |
| 135790315 | FPro G LVLP 15-Mvb SEM COPO |
| 135790318 | FPro G LVLP 18-Mvb SEM COPO |
| 135790322 | FPro G LVLP 22-Mvb SEM COPO |

FPro G HvLp com copo

| | |
|-------------|------------------------|
| 136 797 412 | FProG HvLp 12-Lvb COPO |
| 136 797 413 | FProG HvLp 13-Lvb COPO |
| 136 797 414 | FProG HvLp 14-Lvb COPO |
| 136 797 415 | FProG HvLp 15-Lvb COPO |
| 136 797 418 | FProG HvLp 18-Lvb COPO |
| 136 797 422 | FProG HvLp 22-Lvb COPO |

FPro G HvLp sem copo

| | |
|-------------|----------------------------|
| 135 797 412 | FProG HvLp 12-Lvb SEM COPO |
| 135 797 413 | FProG HvLp 13-Lvb SEM COPO |
| 135 797 414 | FProG HvLp 14-Lvb SEM COPO |
| 135 797 415 | FProG HvLp 15-Lvb SEM COPO |
| 135 797 418 | FProG HvLp 18-Lvb SEM COPO |
| 135 797 422 | FProG HvLp 22-Lvb SEM COPO |

FPro G CONV com copo

| | |
|-----------|-------------------------|
| 136794000 | FPro G CONV S/PROJ COPO |
| 136794312 | FPro G CONV 12-Mvb COPO |
| 136794313 | FPro G CONV 13-Mvb COPO |
| 136794314 | FPro G CONV 14-Mvb COPO |
| 136794315 | FPro G CONV 15-Mvb COPO |
| 136794318 | FPro G CONV 18-Mvb COPO |
| 136794322 | FPro G CONV 22-Mvb COPO |

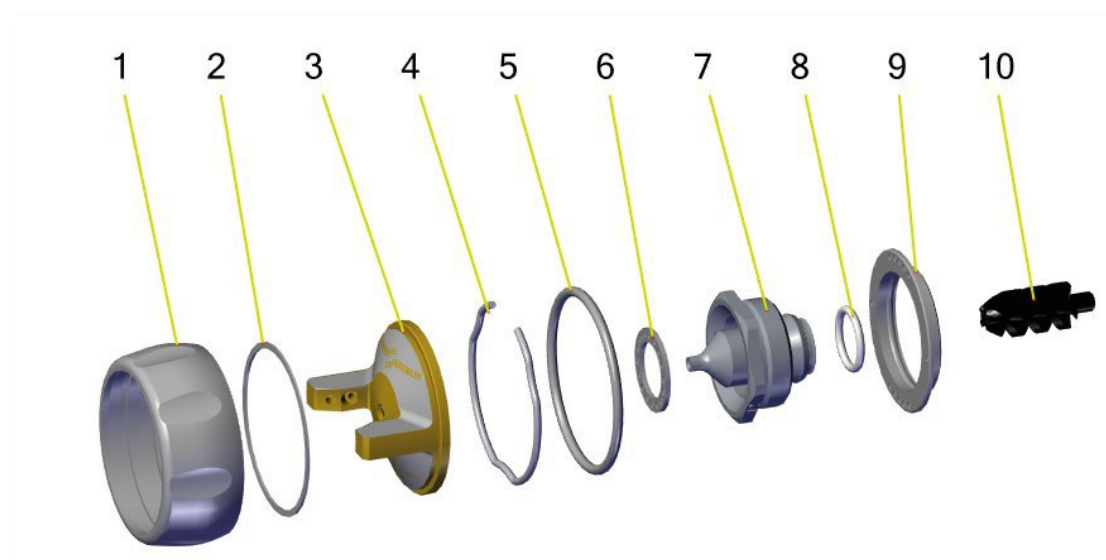
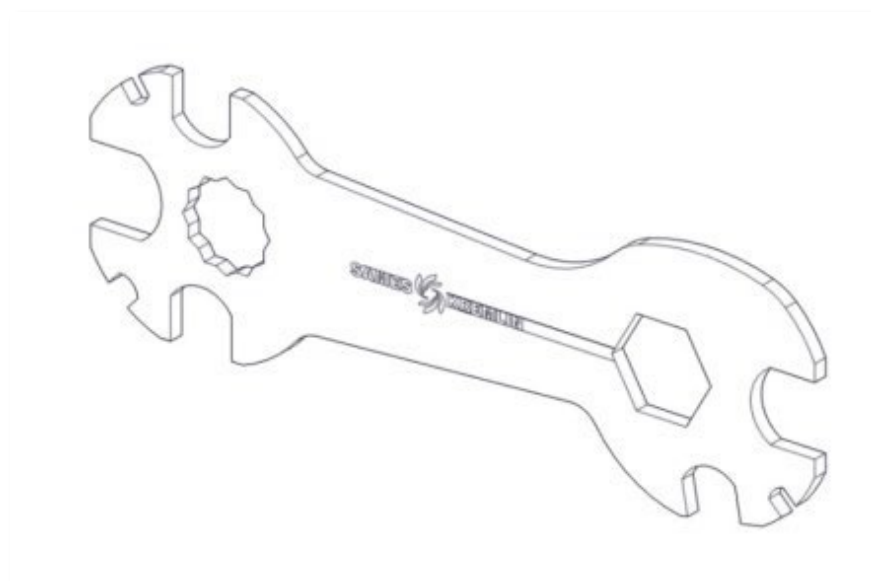
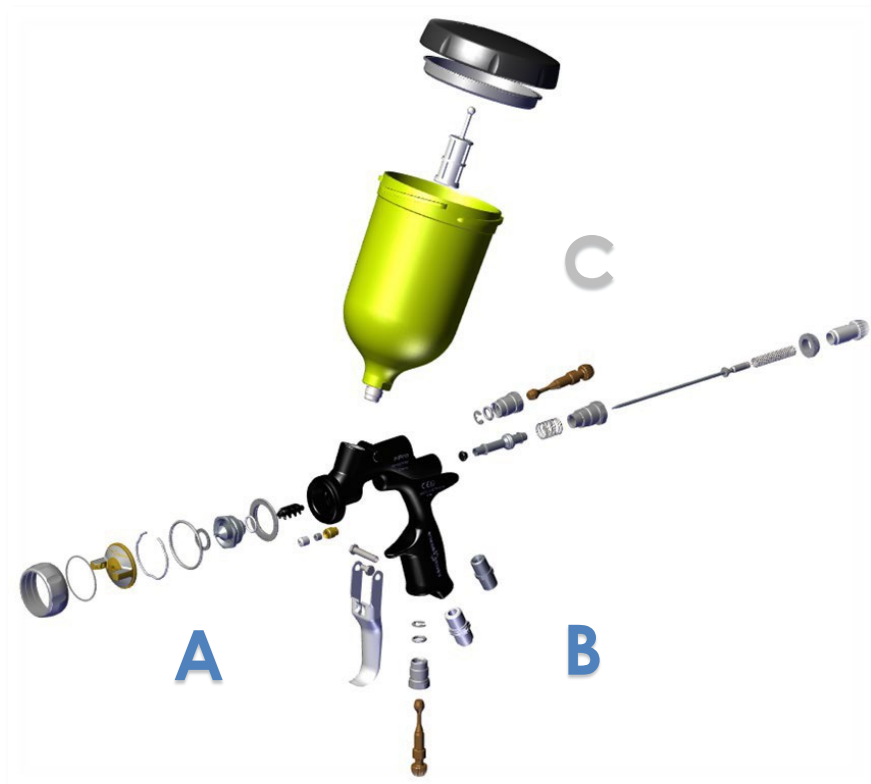
FPro G CONV sem copo

| | |
|-----------|-----------------------------|
| 135794312 | FPro G CONV 12-Mvb SEM COPO |
| 135794313 | FPro G CONV 13-Mvb SEM COPO |
| 135790314 | FPro G CONV 14-Mvb SEM COPO |
| 135790315 | FPro G CONV 15-Mvb SEM COPO |
| 135790315 | FPro G CONV 18-Mvb SEM COPO |
| 135790322 | FPro G CONV 22-Mvb SEM COPO |

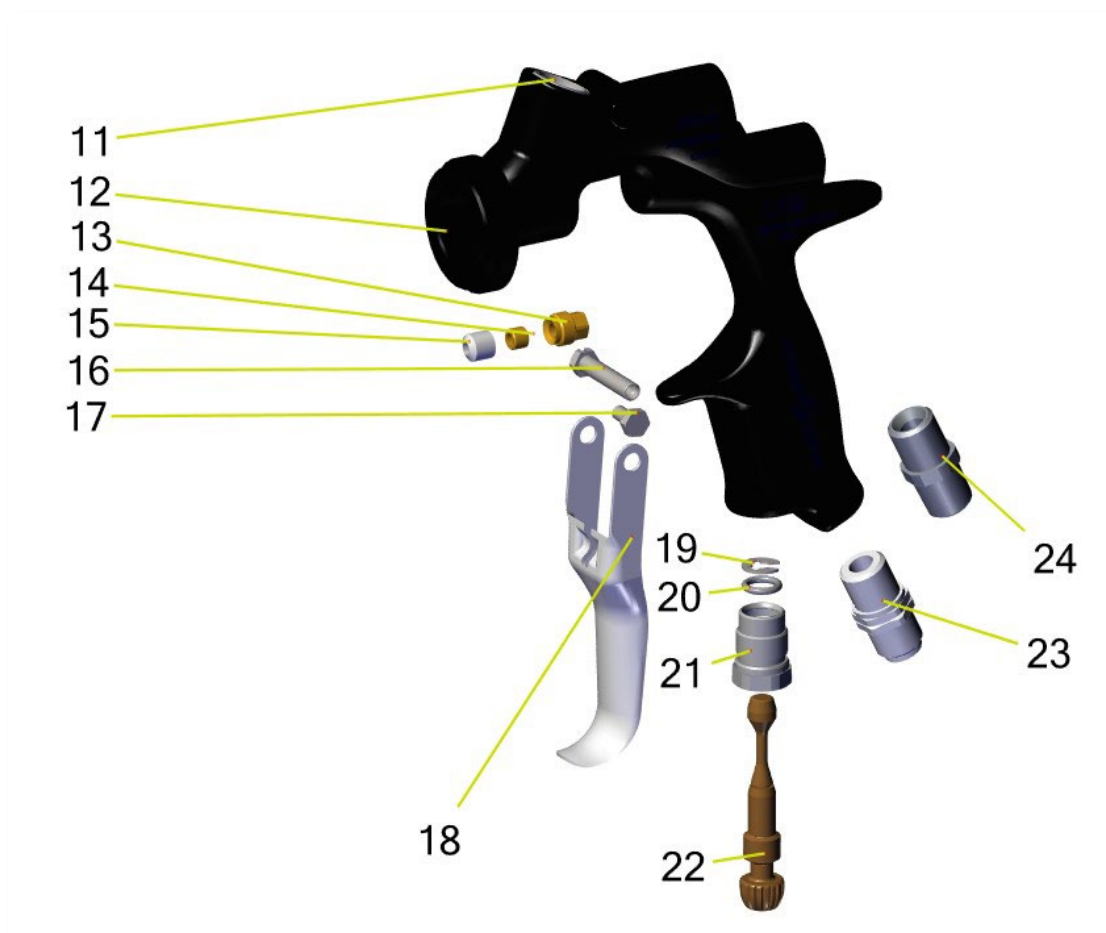
FPro G GSP com copo

| | |
|-----------|-----------------------------|
| 136798315 | FPro G GSP CONV 15-Mvb COPO |
| 136798318 | FPro G GSP CONV 18-Mvb COPO |
| 136798322 | FPro G GSP CONV 22-Mvb COPO |

12.2 Indicações visuais da Pistola FPro G



Secção A



Secção B

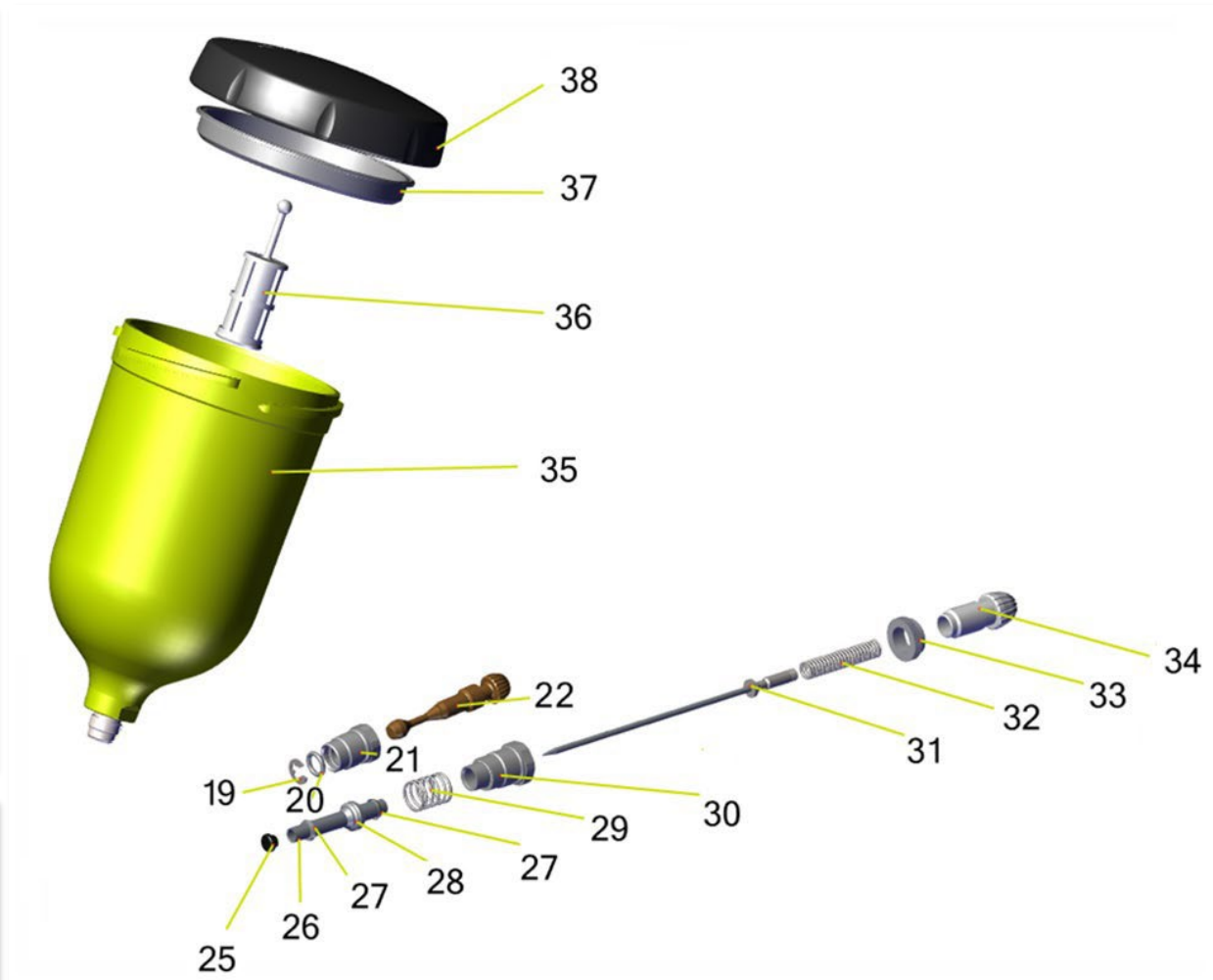
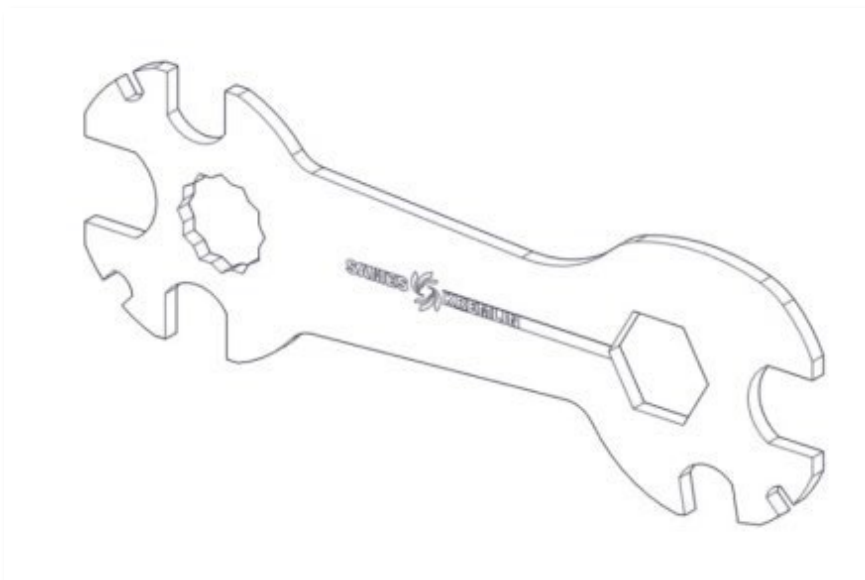
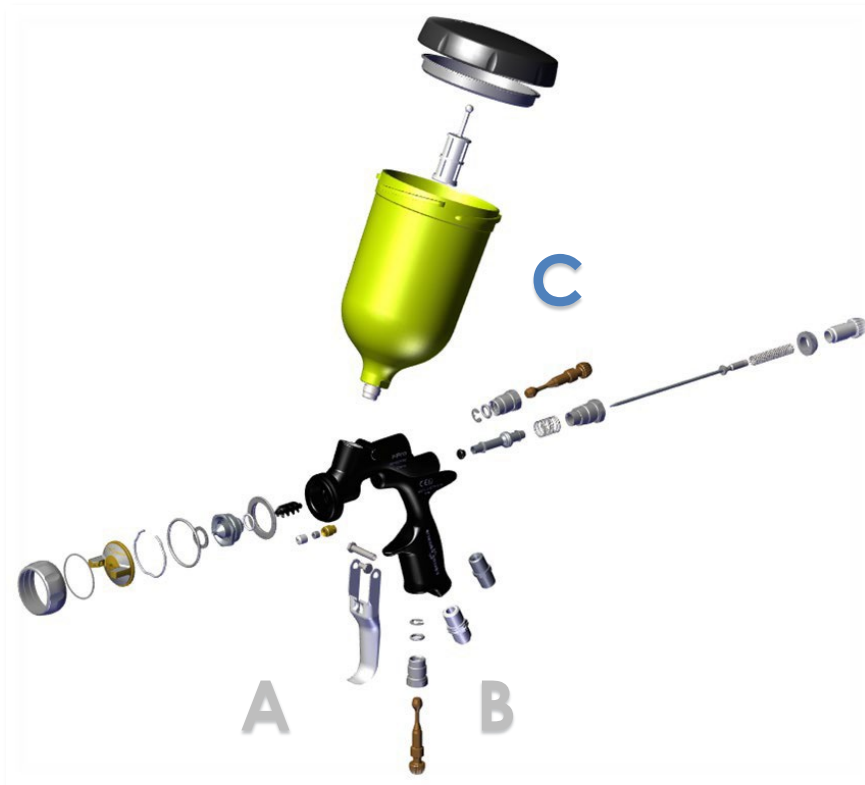
Secção A

| | Designação |
|----|---------------------------|
| 1 | Anel do cabeçal |
| 2 | Junta de fricção |
| 3 | Cabeçal sozinho |
| 4 | Anel de retenção |
| 5 | Junta tórica do cabeçal |
| 6 | Anilha de repartição |
| 7 | Bico |
| 8 | Junta tórica do bico |
| 9 | Anel de repartição Vortex |
| 10 | |

Secção B

| | Designação |
|----|-----------------------------|
| 11 | Racord produto |
| 12 | Corpo da pistola FPro G GSP |
| 13 | Prensa guarnição |
| 14 | Batente teflon |
| 15 | Guarnição |
| 16 | Pino do gatilho |
| 17 | Parafuso inox H M4X8 |
| 18 | Gatilho |
| 19 | Circlip |
| 20 | Junta tórica PTFE |
| 21 | Câmara da agulha |
| 22 | Regulador de ar |
| 23 | Racord M R1/4 M 1/4 NPS |
| 24 | Racord M R1/4 - M G 1/4 BSP |

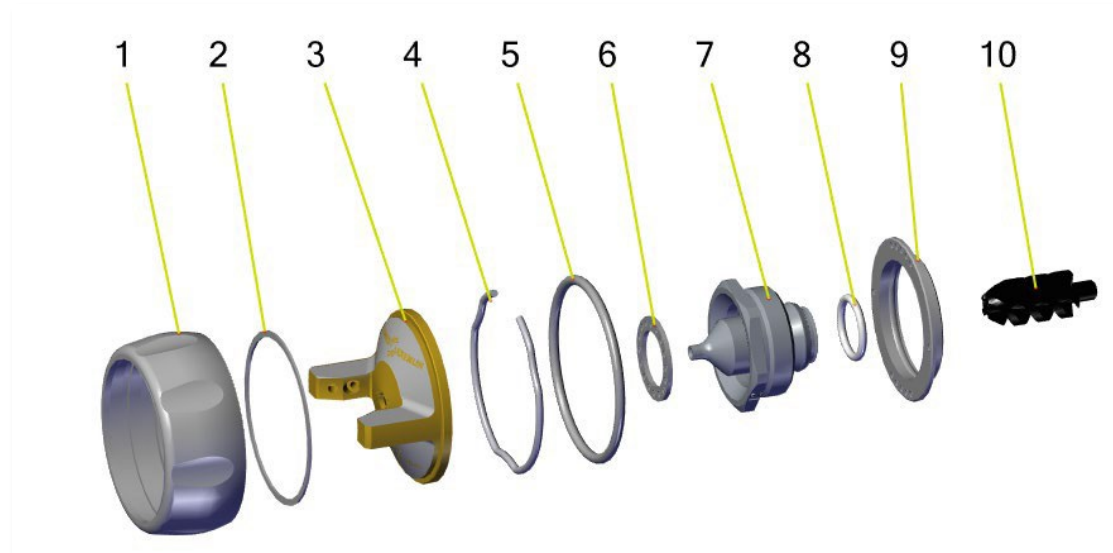
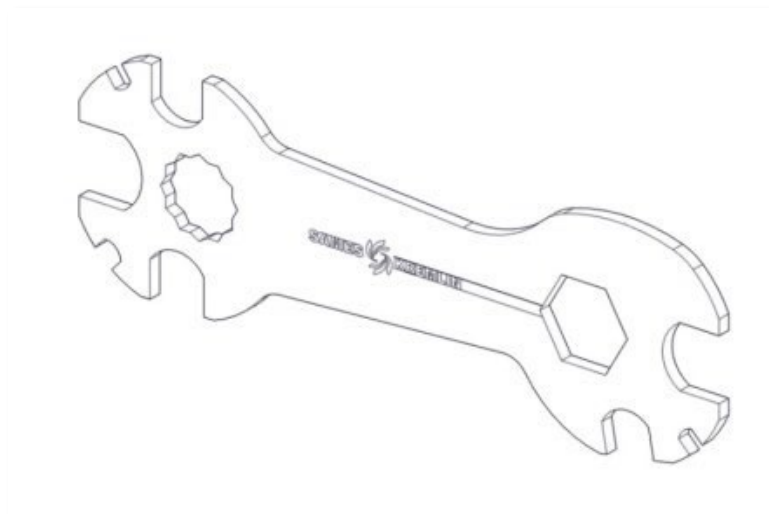
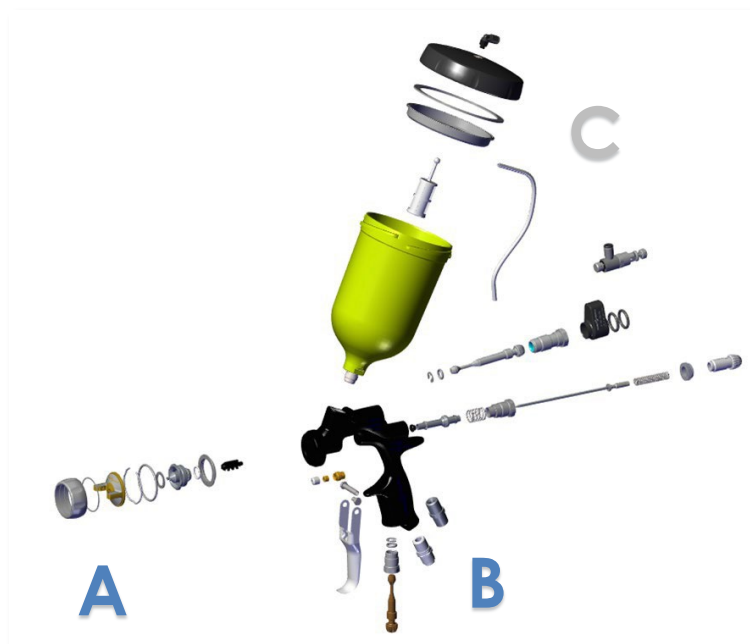
Indicações visuais da Pistola FPro G (continuação)



Secção C

| Secção C | Designação |
|----------|------------------------------|
| 19 | Circlip aço |
| 20 | Junta PTFE |
| 21 | Câmara da agulha |
| 22 | Regulador de ar |
| 25 | Batente da válvula |
| 26 | Corpo de válvula monobloco |
| 27 | Junta de válvula x2 |
| 28 | Junta de válvula PEHD 300 |
| 29 | Mola de válvula de ar FPro G |
| 30 | Forra |
| 31 | Agulha |
| 32 | Mola da agulha FPro G |
| 33 | Porca de bloqueio M12x100 |
| 34 | Batente da agulha magnético |
| 35 | Corpo do copo |
| 36 | Filtro |
| 37 | Membrana antigota |
| 38 | Tampa do copo 0.6L |

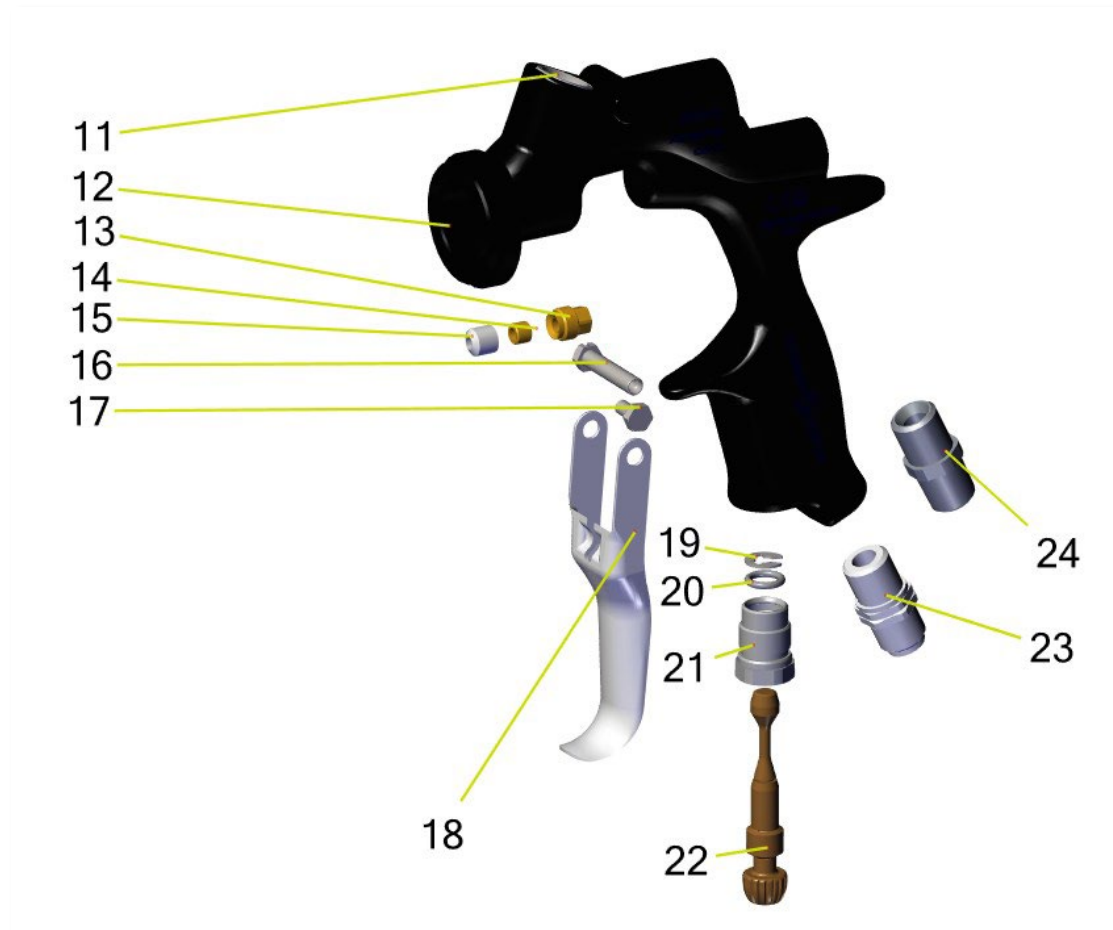
12.3 Indicações visuais da Pistola FPro G versão GSP



Secção A

Secção A

| | Designação |
|----|-------------------------|
| 1 | Anel do cabeçal |
| 2 | Junta de fricção |
| 3 | Cabeçal sozinho |
| 4 | Anel de retenção |
| 5 | Junta tórica do cabeçal |
| 6 | Anilha de repartição |
| 7 | Bico |
| 8 | Junta tórica do bico |
| 9 | Anel de repartição |
| 10 | Vortex |

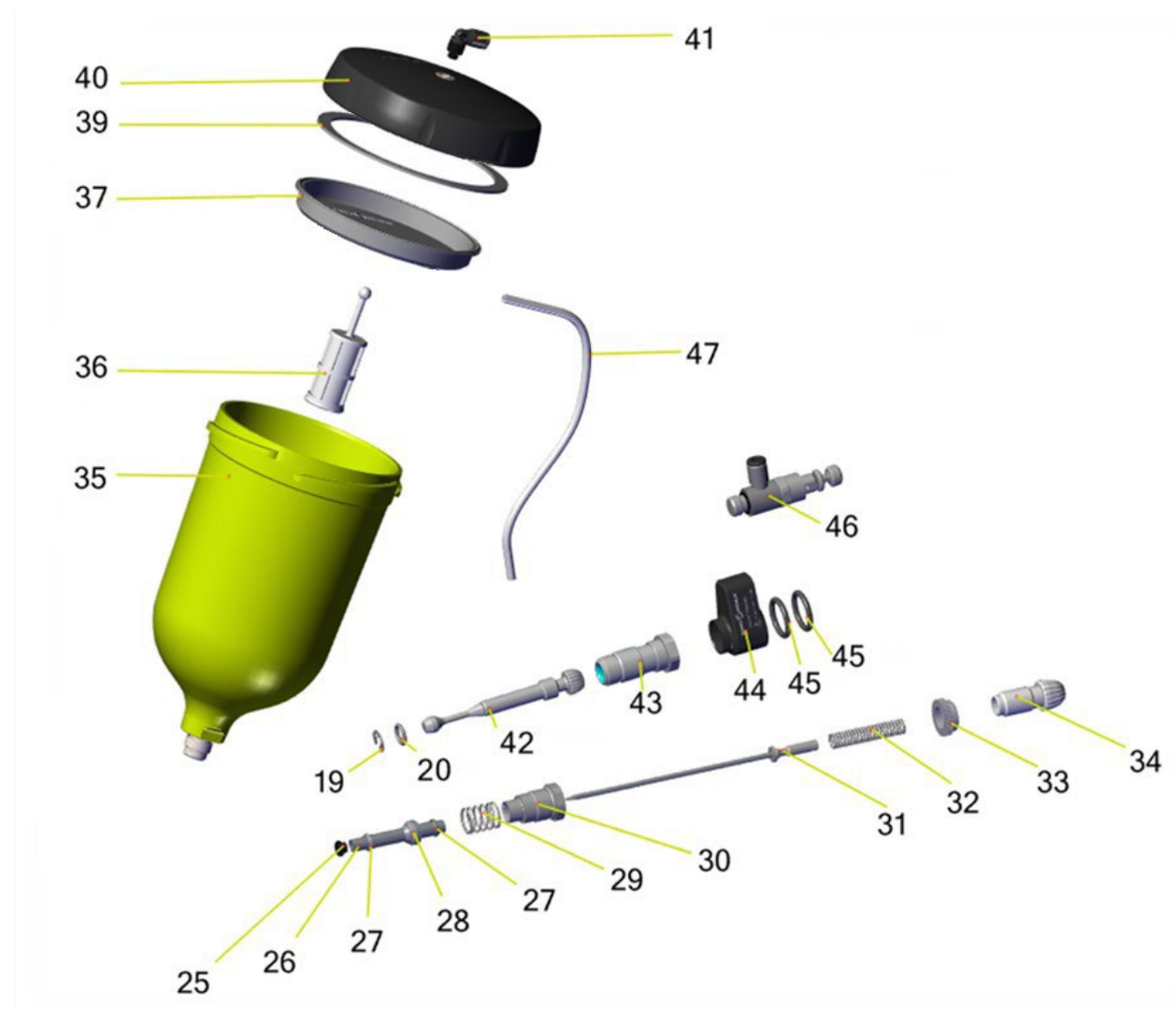
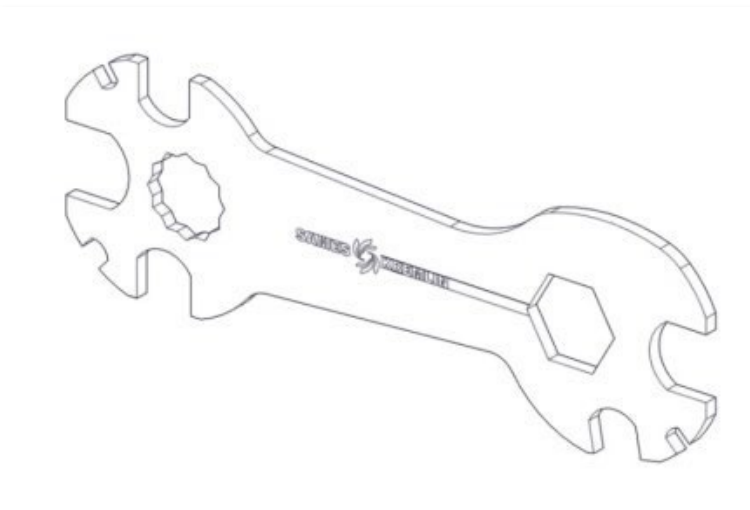
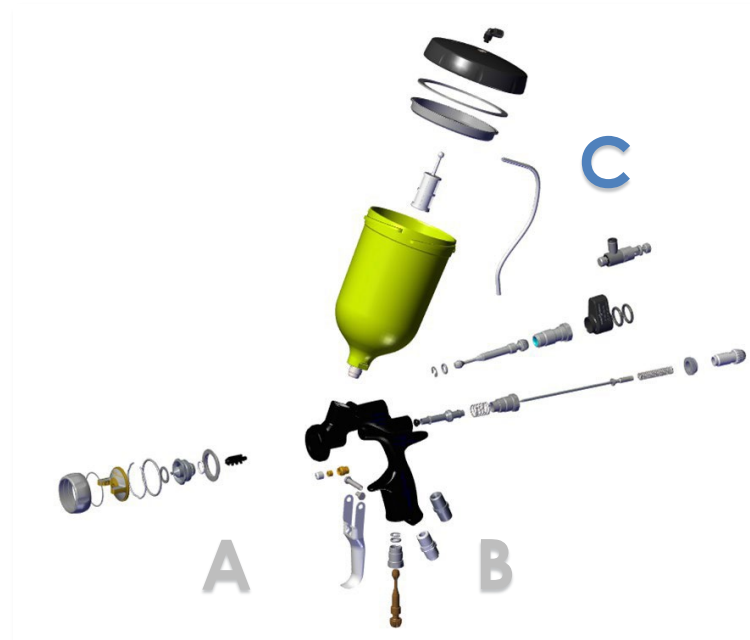


Secção B

Secção B

| | Designação |
|----|-----------------------------|
| 11 | Racord produto |
| 12 | Corpo da pistola FPro G GSP |
| 13 | Prensa guarnição |
| 14 | Batente teflon |
| 15 | Guarnição |
| 16 | Pino do gatilho |
| 17 | Parafuso inox H M4X8 |
| 18 | Gatilho |
| 19 | Circlip |
| 20 | Junta tórica PTFE |
| 21 | Câmara da agulha |
| 22 | Regulador de ar |
| 23 | Racord M R1/4 M 1/4 NPS |
| 24 | Racord M R1/4 - M G 1/4 BSP |

Indicações visuais da Pistola FPro G versão GSP (continuação)




















Secção C




















Secção C

| | Designação |
|----|------------------------------|
| 19 | Circlip aço |
| 20 | Junta |
| 25 | Batente da válvula |
| 26 | Corpo de válvula monobloco |
| 27 | Junta da válvula x2 |
| 28 | Junta da válvula PEHD 300 |
| 29 | Mola de válvula de ar FPro G |
| 30 | Forra |
| 31 | Agulha |
| 32 | Mola da agulha FPro G |
| 33 | Porca de bloqueio M12x100 |
| 34 | Batente da agulha magnético |
| 35 | Corpo do copo |
| 36 | Filtro |
| 37 | Membrana antigota |
| 39 | Junta do copo 0.6L Mini |
| 40 | Tampa do copo 0.6L GSP |
| 41 | Cotovelo M5 T2,5X4 |
| 42 | Regulador de ar GSP |
| 43 | Câmara da agulha GSP |
| 44 | Anel kit GSP FPro G |
| 45 | Juntas NBR NOIR 80 SH x2 |
| 46 | Regulador 1 BAR 1/8G Ø4 |
| 47 | Mangueira Ø4 KIT GSP |

12.4 Referências de consumíveis

| Indicador | Referência | Designação | Visual | Quantidade | Nível de manutenção peças de substituição |
|-----------|------------|----------------------------------|---|------------|---|
| 1 | 132760005 | Anel do cabeçal |  | 1 | 2 |
| 1-2-3-4-5 | 132790100 | Cabeçal FPro G HVLP-12 22-LVB |  | 1 | 2 |
| 1-2-3-4-5 | 132794100 | Cabeçal FPro G CONV-12 22-MVB |  | 1 | 2 |
| 1-2-3-4-5 | 132790200 | Cabeçal FPro G LVLP-12 22-MVB |  | 1 | 2 |
| 6 | 129130004 | Bolsa de 5 anilhas de repartição |  | 5 | 1 |
| 6-7-8-31 | 131799912 | Bico + Agulha 12 - FPRO G |  | 1 | 2 |
| 6-7-8-31 | 131799913 | Bico + Agulha 13 - FPRO G |  | 1 | 2 |
| 6-7-8-31 | 131799914 | Bico + Agulha 14 - FPRO G |  | 1 | 2 |
| 6-7-8-31 | 131799915 | Bico + Agulha 15 - FPRO G |  | 1 | 2 |
| 6-7-8-31 | 131799918 | Bico + Agulha 18 - FPRO G |  | 1 | 2 |
| 6-7-8-31 | 131799922 | Bico + Agulha 22 - FPRO G |  | 1 | 2 |
| 6-7-8 | 134130300 | Bico 12 para FPro, M22 |  | 1 | 2 |
| 6-7-8 | 134130400 | Bico 13 para FPro, M22 |  | 1 | 2 |
| 6-7-8 | 134130500 | Bico 14 para FPro, M22 |  | 1 | 2 |
| 6-7-8 | 134130600 | Bico 15 para FPro, M22 |  | 1 | 2 |
| 6-7-8 | 134130700 | Bico 18 para FPro, M22 |  | 1 | 2 |
| 6-7-8 | 134130800 | Bico 22 para FPro, M22 |  | 1 | 2 |

Nível 1 Manutenção preventiva*
 Nível 2 Manutenção corretiva**
 Nível 3 Manutenção excepcional***

| Indicador | Referência | Designação | Visual | Quantidade | Nível de manutenção peças de substituição |
|----------------|------------|--|---|------------|---|
| 9 | 129130003 | Bolsa de 5 anéis de repartição |  | 5 | 1 |
| 10 | 129140031 | Vortex |  | 1 | 1 |
| 13 | 029130006 | Prensa guarnição para FPro, M22 |  | 1 | 2 |
| 14-15 | 129130903 | Bolsa de 5 guarnições de agulha para FPro, M22 |  | 5 | 1 |
| 16-17 | 129790904 | Pino do gatilho + Parafuso |  | 5 | 3 |
| 16-17-18 | 129790907 | Bolsa de gatilho FPro G |  | 1 | 3 |
| 19-20-21-22 | 129130030 | Regulador de ar |  | 1 | 2 |
| 25 | 129030026 | Bolsa de 5 batente da válvula |  | 5 | 1 |
| 25-26-27-28-29 | 129790020 | Válvula de ar completa FPro G |  | 1 | 2 |
| 29-30-32-34 | 129790905 | Bolsa de linha traseira FPro G |  | 1 | 2 |
| 30 | 029030003 | Forra |  | 1 | 2 |
| 31 | 133790100 | Agulha magnética FPro G 07-09-12-13 |  | 1 | 2 |
| 31 | 133790200 | Agulha magnética FPro G 14-15-18 |  | 1 | 2 |
| 31 | 133790300 | Ponta 22-27 & agulha magnética 07-40 FPro G |  | 1 | 2 |
| 31 | 133790400 | Ponta 07-13 & agulha magnética 07-40 FPro G |  | 1 | 2 |
| 31 | 133790500 | Ponta 14-18 & agulha magnética 07-40 FPro G |  | 1 | 2 |
| | 129140090 | Bolsa de 5 pontas de agulha 22/27 para FPro, M22 |  | 5 | 1 |
| | 129140092 | Bolsa de 5 pontas de agulha 07/13 para FPro, M22 |  | 5 | 1 |
| | 129140093 | Bolsa de 5 pontas de agulha 14/18 para FPro, M22 |  | 5 | 1 |

Nível 1 Manutenção preventiva*
 Nível 2 Manutenção corretiva**
 Nível 3 Manutenção excepcional***

| Indicador | Referência | Designação | Visual | Quantidade | Nível de manutenção peças de substituição |
|----------------|------------|--|---|------------|---|
| 34 | 129790026 | Batente de agulha magnética FPro G |  | 1 | 2 |
| 35-36-37-38 | 139790100 | Copo de gravidade FPro G 0,6L |  | 1 | 2 |
| 35-36-37-39-40 | 139790200 | Copo FPro GSP + filtro + membrana antigota + tampa |  | 1 | 2 |
| | 139280200 | Copo de gravidade de plástico 0,25L + Filtro |  | 1 | 2 |
| 41 | 139790215 | Cotovelo M5 T2,5X4 |  | 1 | 2 |
| 46 | 903130605 | Regulador 1 bar 1/8G Ø4 para FPro GSP |  | 1 | 2 |
| 47 | 139790214 | Mangueira rilsan 2,7 x 4 preta - 1 metro (5x20cm) |  | 1 | 1 |

Nível 1 Manutenção preventiva*
 Nível 2 Manutenção corretiva**
 Nível 3 Manutenção excepcional***


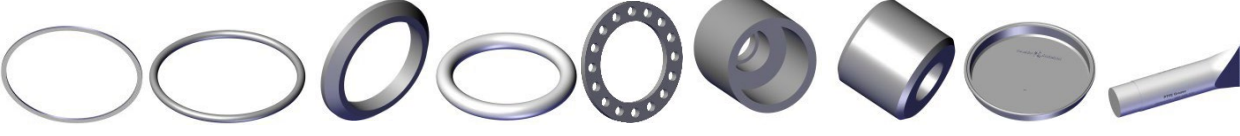



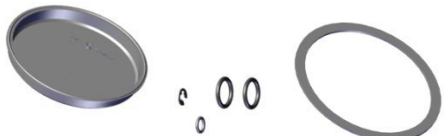


Caixas de "Smart Cups"

| Referência | Designação | Quantidade |
|------------|---|---|
| 138790111 | Caixa com 48 Smart Cups Mini - 250mL - filtro 125µm | 48 copos + 1 espátula |
| 138790112 | Caixa com 48 Smart Cups - 750mL - filtro 125µm | 48 copos + 1 espátula |
| 138790113 | Caixa com 48 Smart Cups - 750mL - filtro 190µm | 48 copos + 1 espátula |
| 138790114 | Kit de iniciação Smart Cups - 12 unidades - 750 mL - filtro 125µm | 12 copos + 1 copo doseador +1 adaptador FPRO G + 1 espátula |
| 138790115 | Kit de iniciação Smart Cups - 12 unidades - 750 mL - filtro 190µm | 12 copos + 1 copo doseador +1 adaptador FPRO G + 1 espátula |




Acessórios

| Referência | Designação | Quantidade |
|------------|---|------------|
| 138790001 | Adaptador Smart Cup - Sames Kremlin FPro G, M22G, S3G | 1 |
| 138790121 | Caixa de 2 copos doseadores rígidos Mini Smart Cups - 250mL | 2 |
| 138790122 | Caixa de 2 copos doseadores rígidos Smart Cups - 750mL | 2 |
| 138790150 | Bolsa de 50 fitas de mistura - Smart Cups | 50 |
| 138790057 | Distribuidor Mural Smart Cups Mini - 250mL | 1 |
| 138790058 | Distribuidor Mural Smart Cups - 750mL | 1 |
| 138790059 | Distribuidor Mural tampa e anel Smart Cups | 1 |

12.5 Referências peças de desgaste

| Indicador | Referência | Designação | Visual | Quantidade | Nível de manutenção peças de substituição |
|---------------------|------------|---|---|------------|---|
| 2 | 129080007 | Bolsa de 2 juntas de cabeçal |  | 2 | 1 |
| 2-5-6-8-14-15-28-37 | 129790901 | Bolsa de juntas |  | 1 | 1 |
| 5 | 150040309 | Bolsa de 10 juntas tóricas |  | 10 | 1 |
| 8 | 129209902 | Bolsa de 5 juntas de bico |  | 5 | 1 |
| 28 | 129030022 | Bolsa de 10 juntas de válvula |  | 10 | 1 |
| 19-20-37-39-45 | 129798901 | Bolsa de juntas kit GSP |  | 1 | 1 |
| 36 | 139270220 | Bolsa de 5 filtros para copo de gravidade |  | 5 | 1 |
| 37 | 139790105 | Bolsa de 5 membranas antigota FPro G |  | 5 | 1 |




Nível 1 Manutenção preventiva*
 Nível 2 Manutenção corretiva**
 Nível 3 Manutenção excepcional***

| Indicador | Referência | Designação | Visual | Quantidade | Nível de manutenção peças de substituição |
|---|------------|---|---|------------|---|
| 19-20-42-43-44-45-46 | 129798100 | Kit GSP sem copo - FPro GSP |  | 1 | 2 |
| 19-20-35-36-37-39-40-41-42-43-44-45-46-47 | 139798200 | Kit GSP com copo - FPro GSP |  | 1 | 2 |
| | 049221800 | Suporte de mesa para pistola de gravidade | | 1 | 2 |
| | 049221900 | Suporte mural para pistola de gravidade |  | 1 | 2 |

12.6 Referências das peças de substituição ou dos kits de reparação

Nível 1 Manutenção preventiva*
 Nível 2 Manutenção corretiva**
 Nível 3 Manutenção excepcional***

12.7 Referências de kits de ferramentas específicos

| Indicador | Referência | Designação | Visual | Quantidade | Nível de manutenção peças de substituição |
|-----------|------------|---|---|------------|---|
| 23 | 050102624 | Racord M R 1/4 M 1/4 NPS INOX |  | 1 | 2 |
| 24 | 050102217 | Racord M R 1/4 M 1/4 BSP INOX |  | 1 | 2 |
| | 129760921 | Bolsa de escova - chave | | 1 | 2 |
| | 906300101 | Escova grande | | 1 | 2 |
| | 150070560 | Manómetro de punho (racords MF 1/4 NPS) |  | 1 | 2 |

Nível 1 Manutenção preventiva*
 Nível 2 Manutenção corretiva**
 Nível 3 Manutenção excepcional***

12.8 Lubrificantes

| Referência | Designação | Quantidade |
|------------|---|------------|
| 560440001 | Caixa 450 GR de massa lubrificante PTFE | 1 |
| 560440101 | Tubo 10 ML de massa lubrificante PTFE | 1 |