



REGPro

Manuel d'utilisation 582215110

2022-06-09

Indice A

Notice originale

SAMES KREMLIN SAS



13 Chemin de Malacher
38240 Meylan



www.sames-kremlin.com



33 (0)4 76 41 60 60

Toute communication ou reproduction de ce document, sous quelque forme que ce soit, et toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation écrite expresse de **SAMES KREMLIN**.

Les descriptions et caractéristiques contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

© **SAMES KREMLIN** 2022

Table des matières

TABLE DES MATIERES	3
1. CONSIGNES SECURITE	9
1.1 SECURITE DES PERSONNES	9
Dangers des produits toxiques.....	10
1.2 INTEGRITE DU MATERIEL.....	11
2. PRESENTATION DU MATERIEL.....	15
2.1 SYSTEME COMPLET	15
2.1.1 <i>Visuel de présentation générique.....</i>	<i>15</i>
Contexte d'usage	16
Utilisation non conforme.....	16
2.2 DESCRIPTION DES PRINCIPAUX ELEMENTS DU SYSTEME	18
REGPro.....	18
3. IDENTIFICATION DU MATERIEL	19
3.1 PLANS DU MATERIEL.....	19
3.1.1 <i>REGPro.....</i>	<i>19</i>
3.2 COMPOSITION	19
4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES.....	20
4.1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	20
4.2 VARIATION DE LA PRESSION D'ENTREE DE 0 BAR A 6 BAR	21
4.2.1 <i>Pistolet avec buse de 23</i>	<i>21</i>
4.2.2 <i>Pistolet avec buse de 12</i>	<i>21</i>
5. INSTALLATION	22
5.1 TRANSPORT	23
5.2 VERIFICATION DE LA LIVRAISON.....	23
5.3 PRECONISATIONS MATERIELLES.....	23
5.4 STOCKAGE.....	24
5.5 MANUTENTION	24
6. MISE EN SERVICE	25
6.1 INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE	25
6.2 REGLAGES UTILISATEUR.....	26
7. AIDE AU DIAGNOSTIC / GUIDE DE DEPANNAGE	28
7.1 SYMPTOMES POSSIBLES DE DEFAUTS / CAUSES DE PANNES / REMEDES A APPLIQUER - EXPLOITATION RAPIDE	29
8. MAINTENANCE	30
8.1 NIVEAUX REQUIS DE QUALIFICATION - INTERVENTIONS DECRITES	30
8.2 PRECAUTIONS POUR GARANTIR L'INTEGRITE DU MATERIEL.....	30
8.3 PERIODICITES D'ENTRETIEN ET DE CONTROLE	31
8.4 NETTOYAGE.....	31
8.5 OPERATION DEMONTAGE/REMONTAGE	32
Opérations préliminaires	32
8.5.1 <i>Remplacement du siège (12).....</i>	<i>33</i>

8.5.2	<i>Remplacement de la membrane (6)</i>	34
8.5.3	<i>Nettoyage / Remplacement du Tamis (18)</i>	35
9.	PIECES DE RECHANGE	36
9.1	REFERENCES PIECES D'USURES.....	37
9.2	OPTIONS.....	38
10.	ANNEXE	39
10.1	ANNEXE PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE	39

Tableau d'évolution du document

Enregistrement des révisions				
Rédacteur	Objet	Révision	Date	Visé par
F.SEGUIN	REGPro	A	Semaine 06/2022	N. PLANTARD

Cher client, vous venez d'acquérir votre nouvel équipement et nous vous en remercions.

Nous avons pris le plus grand soin, de la conception à la fabrication, pour que cet équipement vous donne entière satisfaction.

Pour une bonne utilisation et une disponibilité optimale, nous vous invitons à lire attentivement cette notice d'utilisation avant la mise en service de votre équipement.

Garantie

SAMES KREMLIN accorde une garantie contractuelle pour une durée de douze (12) mois à compter de la mise à disposition au Client dès lors que les conditions d'utilisation indiquées dans le présent manuel technique sont respectées.

Pour être mise en œuvre la demande de garantie doit définir précisément et par écrit le dysfonctionnement en cause, doit être accompagnée du matériel et/ou du composant défectueux et doit être renseignée des conditions d'acquisition par le client du matériel auprès de **SAMES KREMLIN**.

SAMES KREMLIN n'acceptera ou ne refusera la mise en œuvre de la garantie qu'après analyse du matériel "défectueux". La garantie consentie par **SAMES KREMLIN** se limite au remplacement du Matériel dans son intégralité ou au remplacement partiel du composant défectueux.

SAMES KREMLIN ne prend en charge que le coût des pièces nécessaire au remplacement du matériel défectueux.

Aucune garantie ne sera accordée par **SAMES KREMLIN** :

- Pour les défauts et détériorations consécutifs à des conditions anormales de stockage et/ou de conservation chez le client ou pour un entretien ou une utilisation du matériel non conforme aux règles de l'art ou ne respectant pas les prescriptions du présent manuel technique remis au client par **SAMES KREMLIN**,
 - Pour les défauts et détériorations résultants de pièces de remplacement non agréées par **SAMES KREMLIN** ou qui ont fait l'objet de modifications par le client ou dans l'éventualité où le remplacement d'un composant du matériel par le client lui-même endommagerait d'autres éléments,
 - En cas de démontage du matériel sans accord préalable du support technique du fournisseur,
 - Pour tous dommages résultant d'une négligence ou d'un défaut de surveillance de la part du client,
 - En cas d'usure normale du matériel et / ou de ses composants ou en cas de détérioration ou accident provenant d'une utilisation défectueuse et/ou anormale de celui-ci.
-

Signification des pictogrammes

 Danger : signal général (utilisateur)	 Danger : haute pression	 Matières explosives	 Danger : électricité
 Matières toxiques	 Matières corrosives	 Matières nocives ou irritantes	 Danger : pincement, écrasement
 Risques d'émission de produit	 Danger : pièces ou surfaces chaudes	 Danger : démarrage automatique, pièces en mouvement	 Danger : risques d'inflammabilité
 Obligation générale	 Mise à la terre	 Consulter le manuel/ la notice d'instructions	 Port de gants obligatoire
 Casque de protection	 Protection auditive	 Protection obligatoire des voies respiratoires	 Chaussures de sécurité
 Vêtements de protection	 Visière de protection	 Port de lunettes obligatoire	 Recyclage matériel

Qualification du personnel



Les interventions sur le régulateur ne doivent être effectuées que conformément aux règles et prescriptions légales en vigueur, par du personnel formé et qualifié à cet effet.

Les conditions suivantes doivent être remplies :

- ✓ Le personnel doit posséder des compétences et une expérience particulière dans le domaine technique concerné. Ceci s'applique en particulier aux travaux d'entretien et de réparation sur les dispositifs mécaniques et pneumatiques du régulateur.
- ✓ Le personnel doit connaître les normes, les directives, les règlements de prévention des accidents et les conditions d'exploitation en vigueur.
- ✓ Le personnel doit avoir été autorisé par le responsable de la sécurité à effectuer les tâches requises.
- ✓ Le personnel doit être capable de reconnaître et d'éviter les dangers éventuels.

Les qualifications requises du personnel sont soumises à des réglementations légales différentes selon le site de mise en œuvre. Le propriétaire doit s'assurer du respect des lois applicables.

1. Consignes sécurité

1.1 Sécurité des personnes

Généralités



L'équipement dont vous disposez est réservé à un usage professionnel. Il doit être utilisé uniquement pour l'usage auquel il a été prévu.

Lire attentivement toutes les notices d'utilisation, les étiquettes des appareils avant de mettre le matériel en service.

Le personnel utilisant ce matériel doit avoir été formé à son utilisation.

Le responsable d'atelier doit s'assurer que les opérateurs ont parfaitement assimilé toutes les instructions et toutes les règles de sécurité de ce matériel et des autres éléments et accessoires de l'installation.

Une mauvaise utilisation ou un mauvais fonctionnement peuvent causer des blessures graves.

Ne pas modifier ni transformer le matériel. Les pièces et accessoires doivent être exclusivement fournis ou agréés par **SAMES KREMLIN**.

Le matériel doit être vérifié périodiquement. Les pièces défectueuses ou usées doivent être remplacées.

Ne jamais dépasser les pressions maximums de travail des composants de l'équipement.

Toujours respecter les législations en vigueur en matière de sécurité, d'incendie, d'électricité du pays de destination du matériel.

N'utiliser que des produits ou solvants compatibles avec les pièces en contact avec le produit (Voir fiche technique du fabricant de produit).

Dispositifs de sécurité



Attention

Des dispositifs de sécurité sont mis en place pour une utilisation sûre du matériel.

Le fabricant ne peut être tenu pour responsable en cas de dommages corporels ainsi que des pannes et / ou endommagement du matériel résultant de la destruction, de l'occultation ou du retrait total ou partiel des dispositifs de sécurité.

Ne jamais dépasser les pressions maximums de travail des composants du matériel.

Dangers de pression



La sécurité exige qu'une vanne de coupure **d'air à décompression** soit montée sur le circuit d'alimentation de la platine d'air pour laisser échapper l'air emprisonné lorsque l'on coupe cette alimentation.

Sans cette précaution, l'air résiduel peut faire fonctionner la partie régulateur et causer un accident grave.

De même, une **vanne de purge produit** doit être installée sur le circuit de produit afin de pouvoir le purger (après coupure de l'air au moteur et sa décompression) avant toute intervention sur le matériel. Ces vannes devront rester fermées pour l'air et ouvertes pour le produit durant l'intervention.

Dangers des produits toxiques



Les produits ou vapeurs toxiques peuvent provoquer des blessures graves par contact avec le corps, dans les yeux, sous la peau, mais également par ingestion ou inhalation. Il est impératif :

- ✓ de connaître le type de produit utilisé et les dangers qu'il représente,
- ✓ de stocker les produits à utiliser dans des zones appropriées,
- ✓ de contenir le produit utilisé lors de l'application dans un récipient conçu à cet effet,
- ✓ d'évacuer les produits conformément à la législation du pays où le matériel est utilisé,
- ✓ de porter des vêtements et protections conçus à cet usage,
- ✓ de porter lunettes, protecteurs auditifs, gants, chaussures, combinaisons et masques pour les voies respiratoires.



ATTENTION

Il est interdit d'utiliser des solvants à base d'hydrocarbure halogéné ainsi que des produits contenant ces solvants en présence d'aluminium ou de zinc.

Le non-respect de ces consignes expose l'utilisateur à des risques d'explosion occasionnant des blessures graves ou mortelles.

1.2 Intégrité du matériel

REGPro



- ✓ Instructions figurant sur le manuel d'instructions du REGPro.
- ✓ Avant toute mise en service ou utilisation du REGPro, lire attentivement la PROCEDURE DE DECOMPRESSION.
- ✓ Vérifier le bon fonctionnement des vannes d'air à décompression et de purge produit.
- ✓ Utiliser exclusivement les accessoires et pièces de rechanges d'origine **SAMES KREMLIN**, conçus pour résister aux pressions de service de la pompe.

Phase de gavage du REGPro / Phase de peinture pompe et pistolet sous pression / Rinçage du REGPro / Désamorçage du REGPro



- ✓ Port obligatoire des EPI (lunettes + gants + chaussures de sécurité) → pompe et pistolet sous pression durant la phase de peinture.
- ✓ Ne pas regarder la buse du pistolet.
- ✓ Il faut strictement respecter les pressions maximales gravées sur les équipements.
- ✓ Faire le rinçage à maximum 1 bar au manomètre de l'équipement d'air (pression variable en fonction de la longueur des tuyaux).

Tuyaux

Préconisations pour les tuyaux.

- ✓ Éloigner les flexibles des zones de circulation, des pièces en mouvement et des zones chaudes.
- ✓ Ne jamais soumettre les flexibles produits à des températures supérieures à 60°C ou inférieures à 0°C.
- ✓ Ne pas utiliser les flexibles pour tirer ou déplacer le matériel.
- ✓ Serrer tous les raccords ainsi que les flexibles et les raccords de jonction avant la mise en service du matériel.
- ✓ Vérifier les flexibles régulièrement, les remplacer en cas d'endommagement.
- ✓ Ne jamais dépasser la pression maximum de service mentionnée sur le tuyau (PMS).
- ✓ Pour le montage des tuyaux et du pistolet : le port des EPI est obligatoire.
- ✓ Serrer en butée à bloc (Tuyaux + Pistolet).

Arrêt normal

Pour procéder à un arrêt normal :

- ✓ Utiliser le détendeur d'air pour décompresser progressivement le REGPRO.
-

Produits mis en œuvre

Compte tenu de la diversité des produits mis en œuvre par les utilisateurs et de l'impossibilité de recenser l'intégralité des caractéristiques des substances chimiques, de leurs interactions et de leur évolution dans le temps **SAMES KREMLIN** ne pourra être tenu responsable :

- ✓ De la mauvaise compatibilité des matériaux en contact.
- ✓ Des risques inhérents envers le personnel et l'environnement.
- ✓ Des usures, des dérèglages, du dysfonctionnement du matériel ou des machines ainsi que des qualités du produit fini.

L'utilisateur devra identifier et prévenir les dangers potentiels inhérents aux produits mis en œuvre tels que :

- ✓ Vapeurs toxiques.
- ✓ Incendies.
- ✓ Explosions.

Il déterminera les risques de réactions immédiates ou dues à des expositions répétées sur le personnel.

SAMES KREMLIN décline toute responsabilité, en cas de :

- ✓ Blessures corporelles ou psychiques.
- ✓ De dommages matériels directs ou indirects dus à l'utilisation des substances chimiques.

Respecter les points suivants lorsque l'analyse des risques effectuée par l'exploitant indique que l'écoulement potentiel du produit représente un risque accru :

- ✓ Si la membrane est défectueuse, le fluide peut pénétrer dans le circuit d'air comprimé, l'endommager.
- ✓ Si la membrane est défectueuse, le produit à pomper peut réagir avec les matériaux du circuit d'air comprimé. Avant la mise en service, l'exploitant doit évaluer les risques et prendre les mesures adéquates.

Note : le REGPro est équipé d'une vanne 3 voies en entrée, pour décompresser la partie produit.

Environnement



Les matériels non mobiles doivent être fixés par des dispositifs de fixation adaptés (spit, vis, boulons, ...) permettant d'assurer leur stabilité pendant leur utilisation.

Pour éviter les risques dus à l'électricité statique, il est nécessaire que le matériel ainsi que ses constituants soient mis à la terre.

- ✓ Faire contrôler la continuité de la terre par un électricien qualifié. Si la continuité de la terre n'est pas assurée, vérifier la borne, le fil et le point de mise à la terre. Ne jamais faire fonctionner le matériel sans avoir résolu ce problème.
- ✓ Le pistolet doit être "mis à la terre" par l'intermédiaire du flexible air ou du flexible produit.
- ✓ Les matériels à peindre doivent être également "mis à la terre" par l'intermédiaire de pinces munies de câbles ou, s'ils sont suspendus, à l'aide de crochets qui doivent rester propres en permanence.

Nota : la totalité des objets situés dans la zone de travail devra également être mise à la terre.

- ✓ **Ne pas stocker** plus de produits inflammables que nécessaire à l'intérieur de la zone de travail.
- ✓ Ces produits doivent être conservés dans **des récipients homologués** et mis à la terre.
- ✓ N'utiliser que des **seaux métalliques** mis à la terre pour l'emploi des solvants de rinçage.
- ✓ **Cartons et papiers sont à bannir.** En effet ils sont de très mauvais conducteurs, voire isolants.

Marquage matériels



Chaque appareil est équipé d'une plaque de signalisation comportant le nom du fabricant, la référence de l'appareil, les renseignements importants pour l'utilisation de l'appareil (pression, puissance, ...) et parfois le pictogramme représenté ci-contre.

L'équipement est conçu et fabriqué avec des matériaux et composants de haute qualité qui peuvent être recyclés et réutilisés.

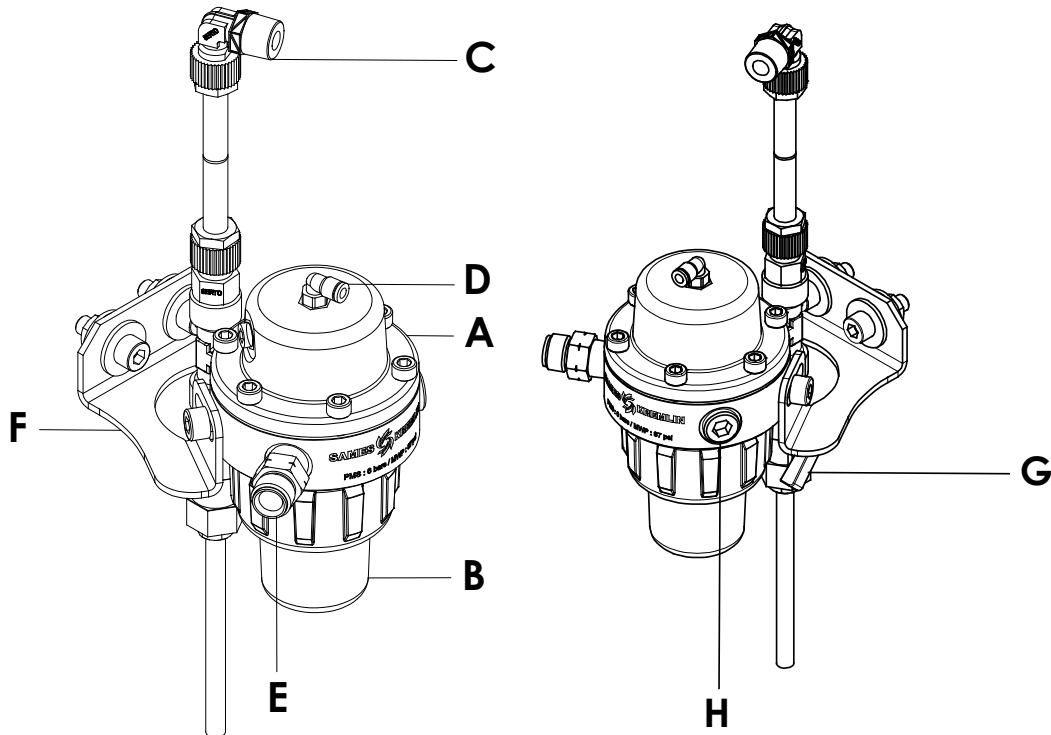
La directive européenne 2012/19/UE s'applique à tous les appareils marqués de ce logo (poubelle barrée). Renseignez-vous sur les systèmes de collecte mis à votre disposition pour les appareils électriques et électroniques.

Conformez-vous aux règles en vigueur dans votre localité et **ne jetez pas vos anciens appareils avec les déchets ménagers.** L'élimination appropriée de cet ancien appareil aidera à prévenir les effets négatifs sur l'environnement et la santé humaine.

2. Présentation du matériel

2.1 Système complet

2.1.1 Visuel de présentation générique



Ind	Désignation
A	Partie régulateur
B	Partie filtre
C	Raccord pompe
D	Raccord air pilotage
E	Raccord Pistolet
F	Support
G	Vanne de purge
H	Bouchon

Contexte d'usage

Le REGPro permet de maintenir une pression constante.

Sa membrane possède une surface utile très importante, ce qui permet d'obtenir une excellente régulation.

Le REGPro a été conçu pour être parfaitement rinçable.

Le réglage s'effectue en ajustant la pression d'air de pilotage. Le rapport de pression étant de 1, la pression produit se lit directement sur le manomètre de pression d'air.

Utilisation non conforme

Toute utilisation autre que celle décrite dans ce document et les instructions de service ainsi que toute utilisation dépassant ce cadre sont considérées comme non conformes. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages en résultant. L'utilisateur en assume seul le risque.

Les points suivants décrivent une utilisation incorrecte ou interdite :

- ✓ Véhiculer des produits qui ne correspondent pas aux spécifications,
- ✓ Modifier ou transformer le régulateur, sous quelque forme que ce soit,
- ✓ Utiliser un régulateur endommagé,
- ✓ Utiliser, procéder aux opérations d'entretien, de réparation de l'installation ou de mise en service du régulateur par du personnel non autorisé, non formé ou par un utilisateur privé.
- ✓ Utiliser le régulateur sans mise à la terre.
- ✓ Utiliser le régulateur en dehors des paramètres / données de services indiquées.
- ✓ Utiliser le régulateur dans un endroit où il existe un risque d'inflammation, en raison de sources d'inflammation présentes dans les environs de la pompe.
- ✓ Installer le régulateur sur des supports non appropriés.
- ✓ Non-respect des intervalles d'entretien.
- ✓ Immerger le régulateur dans le produit à véhiculer ou tout autre produit.

- ✓ Utiliser le régulateur dans des zones à risque d'explosion de gaz ou de poussière de zone 0 ou de l'utiliser dans des zones à risque d'explosion sans mise en place préalable par l'exploitant des mesures conformes aux exigences de la directive 1999/92/CE et aux prescriptions nationales en vigueur relatives à la protection contre les explosions.
 - ✓ Première mise en service sans contrôle préalable de la zone et du régulateur par une personne agréée.
 - ✓ Pompage de produits chimiquement incompatibles avec les matériaux utilisés pour la construction du régulateur : l'exploitant du régulateur doit contrôler la compatibilité chimique des produits véhiculés.
 - ✓ Pompage de produits dont les caractéristiques (par ex. température d'inflammation) ne sont pas compatibles avec l'identification du régulateur.
 - ✓ Contourner des dispositifs de sécurité du régulateur.
-

2.2 Description des principaux éléments du système

REGPro



Usage attendu

- ✓ Conception simple : facilité d'utilisation et d'entretien.
- ✓ Technologie de membrane haute densité : débit constant et pulsation extrêmement basse pour une finition supérieure.
- ✓ Vanne 3 voies en entrée avec purge.

Performance

- ✓ Régulateur simple et robuste.

Productivité

- ✓ Possibilité d'utiliser une large gamme de produits avec une viscosité allant jusqu'à 2 000mPa grâce à de larges orifices.
- ✓ Compatible avec une large gamme de produits grâce aux choix des membranes pour la section fluide.
- ✓ Moins de déchets pendant le rinçage pour éviter les pertes de produits.

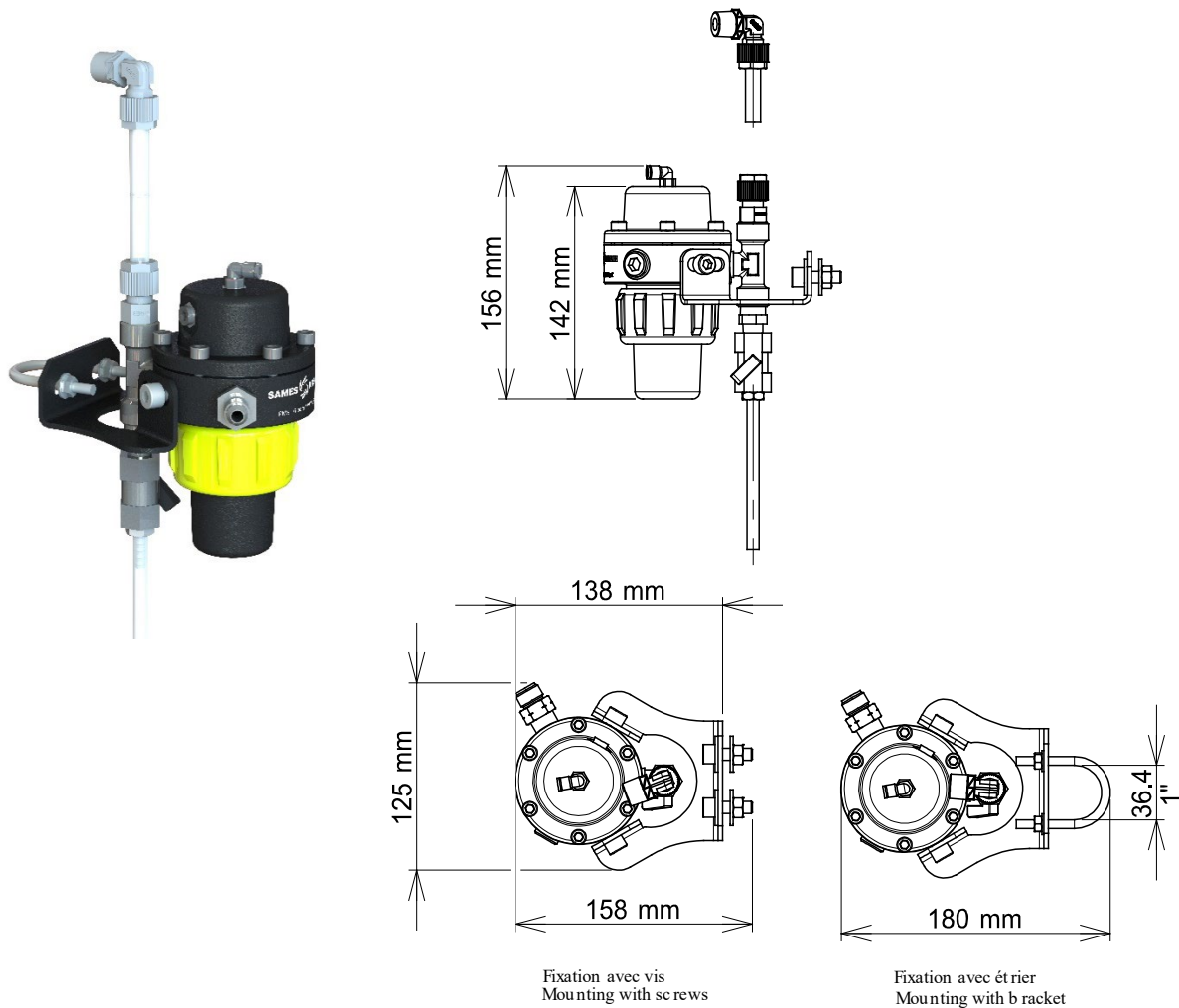
Durabilité

- ✓ Utilisation et entretien facilités grâce à sa conception simple et optimisée.
 - ✓ Le choix de matériaux de haute qualité améliore la résistance à l'abrasion et réduit les frottements.
-

3. Identification du matériel

3.1 Plans du matériel

3.1.1 REGPro



3.2 Composition

Le régulateur REGPro existe en :

- ✓ Fixation avec vis,
- ✓ Fixation avec étrier.
- ✓ Il est possible pour ces versions d'installer une sortie produit en M 3/8"NPS ou M 1/2"JIC

4. Caractéristiques techniques et performances

4.1 Caractéristiques techniques

Régulateur REGPro

Raccordement entrée produit	Tuyau PA 8/10
Raccordement sortie produit x2	M 3/8"NPS + (pour 2ème sortie F RP 3/8) ou M 1/2"JIC + (pour 2ème sortie F RP 3/8)
Air pilotage	F 1/8 BSP Tuyau 2/4
Fixation équerre par vis	2 vis CHc M 8 x 25
Fixation équerre par étrier	Etrier 1"
Pression produit	6 bar max
- Entrée	4 bar max
- Sortie	6 bar max
Pression produit	6 bar max
Débit produit max à 6 bar de pression	1,9 l/mn
Matériaux en contact avec le produit	Aluminium (corps) Inox (bille + tamis) PP 30% fibre de verre (cuve) Carbure (siège) PTFE (joint) FEP (joint)
Purge	6/8 PA
Poids Régulateur nu	1327 g

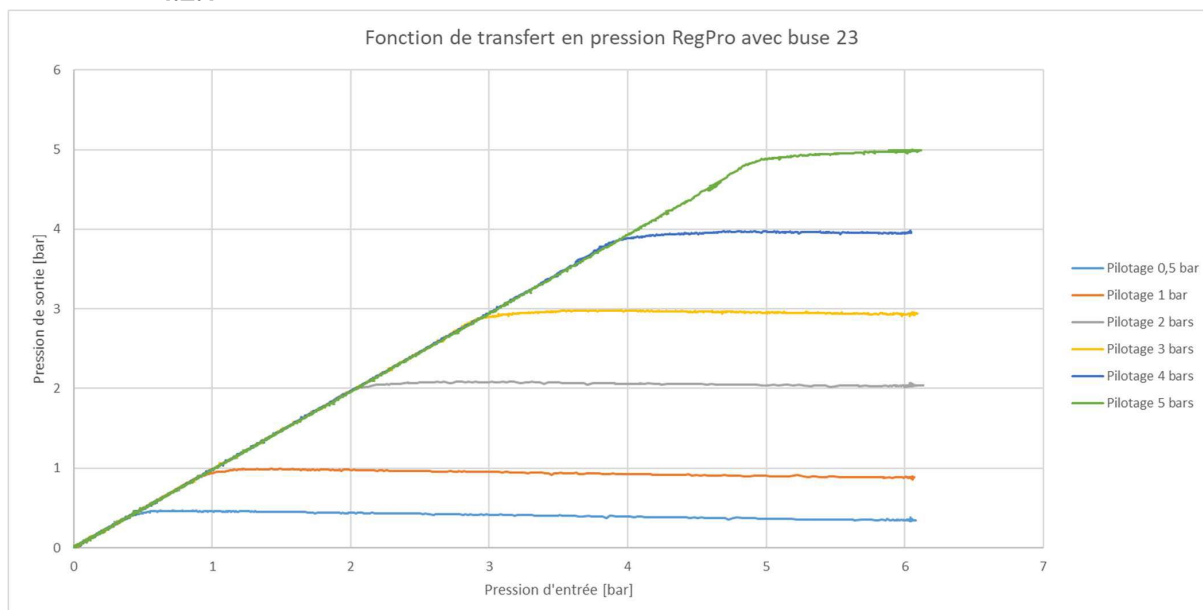
- Pour une pression d'alimentation de la pompe PRIMA™ 01D100 de 2 bars, la pression de pilotage de régulation maximale doit être de 1bar. Soit un $\Delta_{min} = 1$ bar.

- Pour une pression d'alimentation de la pompe PRIMA™ 01D100 de 4 bars, la pression de pilotage de régulation maximale doit être de 3bar. Soit un $\Delta_{min} = 1$ bar.

- Pour une pression d'alimentation de la pompe PRIMA™ 01D100 de 6 bars, la pression de pilotage de régulation maximale doit être de 4,5bar. Soit un $\Delta_{min} = 1,5$ bar.

4.2 Variation de la pression d'entrée de 0 bar à 6 bar

4.2.1 Pistolet avec buse de 23



4.2.2 Pistolet avec buse de 12



5. Installation



ATTENTION

Danger pour le personnel en cas d'installation inadéquate.

- ✓ Il faut utiliser des raccords dont le matériau est compatible avec le fluide et avec le matériau du REGPro.
 - ✓ Le régulateur ne possède pas de vanne d'arrêt pneumatique séparée. Utiliser la vanne d'arrêt de la platine d'air.
 - ✓ Le régulateur doit être intégré dans le système d'air comprimé de telle sorte qu'il puisse être mis hors service en arrêtant l'air comprimé.
 - ✓ Monter le régulateur sur le support mural prévu à cet effet de manière à exclure les chocs susceptibles de provoquer l'inflammation.
 - ✓ L'alimentation en air comprimé (flexibles, ...) doit être installée de manière à exclure tout danger.
 - ✓ En cas de risque de dépassement des paramètres de fonctionnement, utiliser la soupape de sécurité de la platine d'air.
 - ✓ Le régulateur ne doit en aucun cas être immergé.
 - ✓ Utiliser la platine d'air **SAMES KREMLIN** avec le REGPro.
-

Raccordements

- ✓ Installer le régulateur sur le support prévu en utilisant les vis de fixation ou avec l'étrier.
 - ✓ S'assurer que le régulateur est dans une position stable.
 - ✓ Ne pas immerger le régulateur dans le liquide pompé.
 - ✓ Veiller à ce que les raccords soient compatibles avec le liquide transporté.
-

5.1 Transport

Le régulateur doit être transporté uniquement dans son emballage d'origine, afin d'éviter tout dommage dû au transport.

5.2 Vérification de la livraison

- ✓ Retirer le régulateur de son emballage.
 - ✓ Eliminer proprement le conditionnement. Se conformer aux règles en vigueur dans votre localité.
 - ✓ Vérifier que le régulateur n'a pas été endommagé pendant le transport.
 - Aviser immédiatement par écrit le transporteur et **SAMES KREMLIN** des dommages de transport.
 - Protéger le régulateur contre d'autres dommages.
 - ✓ Utiliser le bordereau d'expédition pour vérifier l'intégralité de la livraison.
-

5.3 Préconisations matérielles



ATTENTION

Port obligatoire des EPI par un personnel formé.



- ✓ Ne pas utiliser le régulateur comme support pour le système de tuyauterie.
 - ✓ Lors du déplacement du régulateur, assurez-vous qu'il ne puisse pas tomber.
 - ✓ Ne jamais déplacer le régulateur en tirant sur les tuyaux : risque d'endommager la pompe et/ou les tuyaux.
 - ✓ S'assurer que les composants du système sont correctement supportés afin d'éviter toute contrainte sur les pièces du régulateur.
 - ✓ Veiller à ce que toutes les prescriptions relatives à la mise à la terre soient respectées.
 - ✓ **Aucune connexion électrique n'est nécessaire, à l'exception du raccordement à la terre.**
-

5.4 Stockage

Placer le matériel à l'abri de l'humidité après avoir obturé les différentes entrées d'air et orifices divers (bouchons).

- ✓ Les conditions de stockage influent sur la durée de vie des membranes.
- ✓ Après avoir été soigneusement nettoyé, le régulateur doit être stocké en lieu sûr.
- ✓ Des conditions de stockage extrêmes accélèrent le processus de vieillissement.
- ✓ Nous recommandons une température de stockage entre +10°C et +25°C.
- ✓ La membrane ne doit pas être exposée à des sources de chaleur ou à la lumière directe du soleil.
- ✓ La membrane doit être conservée dans son emballage d'origine.
- ✓ Exclure la possibilité d'influence de l'ozone ou des rayonnements ionisants.
- ✓ Conserver la membrane à l'état non tendu et à plat.
- ✓ Nous recommandons de remplacer les membranes au plus tard après un an de stockage dans les conditions de stockage mentionnées ci-dessus.

5.5 Manutention

Pas d'élingage prévu pour le régulateur dû à son poids (1,3 kg). Le régulateur doit donc être manutentionné à la main.

6. Mise en service



ATTENTION

Veillez-vous reporter à la rubrique [§ 1Consignes de sécurité](#) pour de plus amples renseignements.

6.1 Instructions de mise en service

- ✓ Pendant le fonctionnement, veiller à ce que le régulateur soit toujours complètement rempli de produit.
- ✓ S'assurer que la sortie produit pompé n'est pas obstruée ou scellée pendant le fonctionnement.
- ✓ Le produit transporté peut réagir avec le matériau du régulateur. Avant de pomper le produit à transporter, vérifier que les matériaux du régulateur conviennent à celui-ci.
- ✓ Le fonctionnement du régulateur au-dessus du débit admissible peut provoquer une surchauffe du régulateur.
- ✓ Risque d'échauffement dangereux du produit transporté lors de la phase de refoulement.
- ✓ Les conditions particulières de fonctionnement du régulateur doivent être prises en compte et respectées.
- ✓ S'assurer que la première mise en service du régulateur dans la zone d'installation soit réalisée par une personne agréée.
- ✓ Régler l'air comprimé entre 1 et 6 bar. Le régulateur est prêt à fonctionner.
- ✓ Le régulateur se met en marche dès qu'il est chargé d'air comprimé.
- ✓ Faire fonctionner le régulateur avec une pression d'air comprimé de 6 bar maximum.



ATTENTION

Risques de destruction et d'éclatement du régulateur liés à une pression d'air excessive.

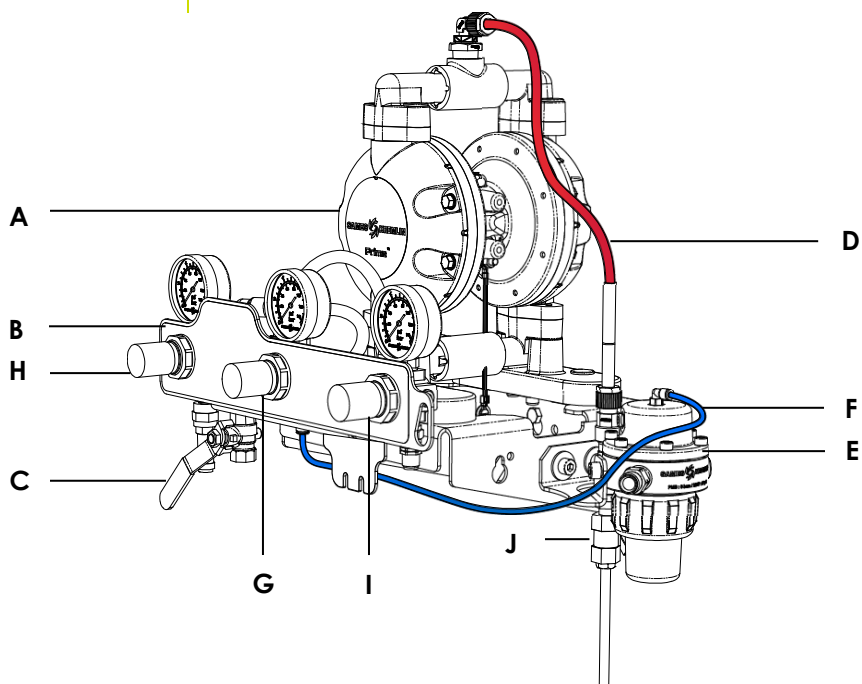
Risques de destruction de la membrane liés à une pression d'air excessive.

6.2 Réglages utilisateur



NOTA

La mise en service ci-dessous fait mention de matériels dont il vous faudra faire l'acquisition (platines, canne d'aspiration, pompe,...) pour faire fonctionner correctement le régulateur REGPro.



Visuel représentant une pompe PRIMA™ 01D100 équipée d'une platine 3 régulateurs et du régulateur REGPro

Ind	Désignation
A	Pompe
B	Platine
C	Vanne d'arrivée d'air
D	Tuyau produit
E	Régulateur REGPro
F	Tuyau air
G	Détendeur AIR PRODUIT
H	Détendeur AIR POMPE
I	Détendeur AIR PULVERISATION PISTOLET
J	Vanne 3 voies en entrée

Avant la mise en service, relier la pompe à une prise de terre.

Puis :

- ✓ Dévisser les détendeurs de réglage (G et H).
 - ✓ Raccorder la platine (B) au réseau pneumatique (air propre et sec, pression air = 6 bar maximum).
 - ✓ Installer un épurateur d'air, type 3/8, si nécessaire.
 - ✓ Brancher toutes les tuyauteries (tuyaux d'air et tuyaux produit) ainsi que le pistolet.
 - ✓ Ouvrir la vanne de purge du REGPro et orienter le tube de purge dans le récipient où se trouve la canne d'aspiration.
 - ✓ Ouvrir l'alimentation en air du moteur-vanne d'arrêt air (C) ($P \geq 1$ bar).
 - ✓ Visser progressivement le détendeur d'air de pompe (H) et en même temps le régulateur de produit (G) jusqu'à ce que la pompe commence à battre.
 - ✓ Lorsque le produit sort régulièrement, fermer la vanne de purge du REGPro. La pompe est gavée.
 - ✓ Orienter le pistolet (sans tête de pulvérisation) dans le récipient et appuyer sur la gâchette.
 - ✓ Equiper le pistolet de la tête de pulvérisation.
 - ✓ Alimenter le pistolet en air par le détendeur (I).
 - ✓ Régler le détendeur d'air de pompe ou régulateur de produit (G) pour obtenir le débit produit désiré.
 - ✓ Visser progressivement le détendeur pneumatique (II) pour ajuster la pression d'air au pistolet afin d'obtenir une pulvérisation correcte.
-

7. Aide au diagnostic / Guide de dépannage

Troubles de fonctionnement

Avant toute intervention sur le régulateur, il faut impérativement effectuer une procédure générale de décompression et de purge.

Afin d'éviter les risques de blessures corporelles, les injections de produit, les blessures provoquées par les pièces en mouvement ou les arcs électriques, il est impératif de suivre la procédure suivante avant toute intervention lors de l'arrêt du système, du montage, du nettoyage ou du changement de buse.

- ✓ Verrouiller les pistolets (vanne, robinet...) sur ARRET ou OFF.
- ✓ Couper l'arrivée d'air par la vanne de la platine.
- ✓ Déverrouiller le pistolet (vanne, robinet...).
- ✓ Approcher le pistolet (vanne, robinet...) d'un seau métallique afin de récupérer le produit. Le maintenir contre la paroi de ce seau pour éviter d'interrompre la continuité de la mise à la terre (utiliser éventuellement le fil avec étrier pour mettre le seau métallique à la terre).
- ✓ Ouvrir le pistolet (vanne, robinet) de façon à purger le circuit.
- ✓ Verrouiller le pistolet (vanne, robinet) sur ARRET ou OFF.

Vérifier la conformité des câblages avant intervention.

Purger le régulateur avant de remplacer les composants.

7.1 Symptômes possibles de défauts / Causes de pannes / Remèdes à appliquer - exploitation rapide



ATTENTION

Avant toute intervention, effectuer une [procédure de décompression](#) et respecter les [consignes de sécurité](#) :

- ✓ Décompresser le circuit produit en ouvrant le pistolet.

Défauts	Causes possibles	Remèdes
Surpression à la sortie du régulateur.	Pression d'air de pilotage trop élevée.	Diminuer la pression de pilotage.
	Mauvaise étanchéité du siège et de la bille.	Nettoyer ou remplacer.
	Pression produit en amont du détendeur trop élevée	Baisser la pression à la pompe d'alimentation.
Pas de produit à la sortie du régulateur.	Pression d'air de pilotage insuffisante.	Vérifier le réseau de distribution.
	Bille collée sur le siège.	Nettoyer et remonter.
Débit irrégulier.	Pulsation trop importante sur le réseau de distribution.	Vérifier le réseau de distribution.
	Siège et bille non étanches.	Nettoyer ou remplacer.
Fuite au chapeau du régulateur.	Membrane défectueuse.	Remplacer.
	Coupelle inférieure mal serrée.	Resserrer.

Pour que la régulation du débit de produit se réalise correctement, il est nécessaire de nettoyer **régulièrement** l'élément filtrant pour éviter le colmatage.

8. Maintenance



ATTENTION

Veillez-vous reporter au plan de maintenance préventive [au § 10 Annexes](#) pour de plus amples renseignements

8.1 Niveaux requis de qualification - interventions décrites

Le régulateur étant facile à démonter, ce type d'intervention peut être effectué par un technicien habilité de qualification moyenne, sur place, avec de l'outillage portable (clé, tournevis, ...) défini par les instructions de maintenance et les procédures de démontage / remontage.

Porter des équipements de protection individuelle (EPI).

8.2 Précautions pour garantir l'intégrité du matériel



ATTENTION

Veillez-vous reporter à la rubrique [§ 1Consignes de sécurité](#) pour de plus amples renseignements.

Avant toute intervention, suivre impérativement la [procédure de décompression](#).

Conserver le régulateur dans un parfait état de propreté pour assurer un bon fonctionnement.

Le régulateur est résistant à l'usure, à l'exception de la membrane et des joints. La qualité de l'alimentation en air comprimé, les caractéristiques du produit pompé et les conditions de fonctionnement peuvent avoir une influence négative sur la durée de vie du régulateur.

Par conséquent, nous recommandons une inspection régulière du régulateur et du distributeur de la pompe.

Néanmoins, en cas de panne ou de diminution de la capacité de débit, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- ✓ Remplacer la membrane,
- ✓ Nettoyer le clapet,
- ✓ Remplacer les joints,
- ✓ Nettoyer la bille et le siège ou remplacer le ressort.

S'assurer que la crépine d'aspiration reste propre et en bon état. La nettoyer régulièrement et la remplacer périodiquement.

Rincer REGPro aussi souvent que nécessaire, en particulier dans le cas d'utilisation de produit chargé tendant à se déposer.

S'assurer que les tuyaux produit et autres composants peuvent résister à la pression du produit générée par le REGPro.

8.3 Périodicités d'entretien et de contrôle

Il est recommandé de prévoir un entretien systématique après un nombre déterminé d'heures de fonctionnement.

Celui-ci est défini par le service d'entretien de l'utilisateur et est fonction du produit, de la cadence de travail et de la pression usuelle.

Cet entretien consiste à remplacer les pièces présentant des coupures ou usures et à nettoyer les organes avec des produits compatibles sans utiliser de matières abrasives susceptibles de les détériorer.

S'assurer et faire en sorte qu'aucun ne se détériore, la coupure d'un seul d'entre eux pouvant occasionner un dysfonctionnement du REGPro.

Prendre connaissance des procédures de [démontage / remontage](#) et des [pièces de rechange](#).

8.4 Nettoyage

Il est recommandé de nettoyer le REGPro avec des produits compatibles sans utiliser de matières abrasives susceptibles de le détériorer.

Vider l'excédent de produit et supprimer les traces résiduelles qui peuvent occasionner une détérioration de la bille.

Une attention particulière sera portée à la membrane, au clapet et aux joints. Si ceux ne peuvent être nettoyés, il faudra procéder à leur remplacement.

8.5 Opération démontage/remontage



ATTENTION

Avant toute intervention, effectuer une [procédure de décompression](#) et respecter les [consignes de sécurité](#).

Opérations préliminaires

- ✓ Dévisser le détendeur d'air de pulvérisation ou déconnecter l'arrivée d'air au pistolet.
 - ✓ Démontez la tête du pistolet et la faire tremper dans du solvant.
 - ✓ Sortir la canne d'aspiration du récipient produit et la plonger dans un récipient de solvant. Prendre toutes les précautions d'usage en présence de solvants inflammables.
 - ✓ Diriger le pistolet vers le récipient de produit et appuyer sur la gâchette. Lorsque le solvant arrive, le diriger vers le pot de solvant.
 - ✓ Lorsque le solvant sort bien clair, relâcher la gâchette.
 - ✓ Dévisser complètement le régulateur et couper l'arrivée générale d'air.
 - ✓ Appuyer à nouveau sur la gâchette du pistolet afin de décompresser les tuyaux.
-

8.5.1 Remplacement du siège (12)

Temps nécessaire

1 minute 50

- ✓ Dévisser manuellement l'écrou (21),
- ✓ Retirer manuellement la cuve (20),
- ✓ Retirer manuellement le tamis (18),
- ✓ Dévisser le raccord de clapet (16) avec clé à douille de 14 mm,
- ✓ Retirer le joint (15) du corps de clapet avec un tournevis plat,
- ✓ Extraire le ressort conique (14), la bille (13),
- ✓ Sortir le siège (12) et le joint (11),
- ✓ Changer les joints,
- ✓ Nettoyer les pièces avec du solvant approprié,
- ✓ Remonter l'ensemble en effectuant les opérations en sens contraire. Ne pas oublier le joint plat (11).

Note : Le siège est réversible : lors de la première intervention, il suffit de le retourner.

Outillage nécessaire

14



8.5.2 Remplacement de la membrane (6)

Temps nécessaire

5 minutes

- ✓ Dévisser les 6 vis (2),
- ✓ Extraire le chapeau (3),
- ✓ Dévisser l'écrou (4) avec une clé plate de 17 mm,
- ✓ Sortir la coupelle inférieure (5),
- ✓ Extraire la membrane (6),
- ✓ Nettoyer les pièces avec du solvant approprié,
- ✓ Positionner la membrane (6) et la coupelle (5) sur l'ensemble axe-aiguille (7),
- ✓ Positionner l'ensemble membrane (6) coupelle (5) et axe aiguille (7) par rapport à l'embase (9),
- ✓ Serrer l'écrou (4) sur l'ensemble axe aiguille (7) avec une clé plate dynamométrique de 17 mm au couple de 5 N.m.,
- ✓ Positionner le chapeau (3) sur le corps de filtre (9),
- ✓ Visser les 6 vis (2) à l'aide clé Allen dynamométrique de 5 mm au couple de 4 N.m.

Outillage nécessaire

17



5



8.5.3 Nettoyage / Remplacement du Tamis (18)

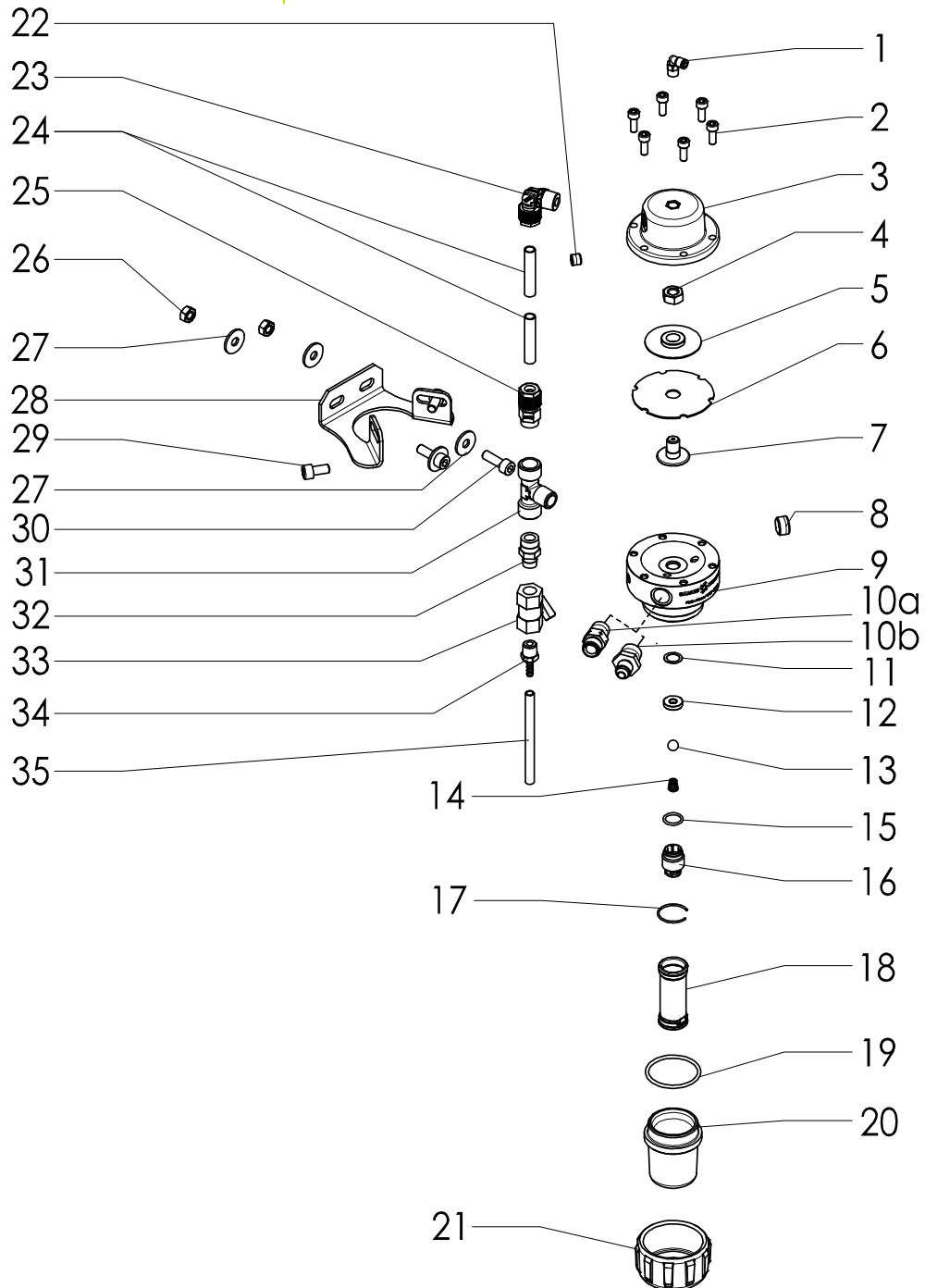
Temps nécessaire

1 minute 50

-
- ✓ Dévisser manuellement l'écrou (21),
 - ✓ Retirer manuellement la cuve (20),
 - ✓ Retirer manuellement le tamis (18),
 - ✓ Nettoyer ou remplacer le tamis.
-

9. Pièces de rechange

Utiliser exclusivement les accessoires et pièces de rechanges d'origine **SAMES KREMLIN**, conçus pour résister aux pressions de service de la pompe.



9.1 Références pièces d'usures

Ind	#Référence	Désignation	Qté	Niveau**
1	905 120 926	Coude 1/8" G	1	3
2	933 151 196	Vis CHc 6x16 CL 8.8	6	3
3	155 610 086	Chapeau détendeur	1	3
4	953 010 021	Ecrou HM 10	1	3
5	055 170 006	Coupelle inférieure	1	3
6*	055 170 005	Membrane	1	1
7*	155 610 003	Ensemble axe-aiguille	1	1
8	906 333 104	Bouchon	1	3
9	N C	Corps de filtre	1	3
10a	050 102 648	Raccord MM 3/8" BSP 3/8" NPS	1	3
10b	550 824	Raccord MM 3/8" BSP 1/2" JIC	1	3
11*	055 610 005	Joint plat	1	1
12*	055 610 004	Siège carbure	1	1
13*	907 414 223	Bille inox Ø 9.5	1	1
14*	050 312 225	Ressort conique	1	1
15*	150 040 314	Joint torique	1	1
16	155 581 604	Raccord de clapet	1	3
17*	055 190 007	Jonc d'arrêt	1	1
18*	000 160 106	Tamis filtre n°6	1	1
19*	909 420 520	Joint FEP	1	1
20	155 610 084	Cuve filtre	1	3
21	155 610 085	Ecrou	1	3
22	906 333 106	Bouchon	1	3
23	905 190 415	Coude 3/8" G x tube 8x10	1	3
24*	155 581 683	Tuyau rilsan	1	1
25	905 190 418	Raccord	1	3
26	953 010 019	Ecrou HM 8	2	3
27	88 733	Rondelle	4	3
28	155 581 618	Equerre support	1	3
29	88 150	Vis CHc 8x16 CL 8.8	2	3
30	88 152	Vis CHc 8x25 CL 8.8	2	3
31	N C	TE FMF 3/8"	1	3

Références pièces d'usures (suite)

Ind	#Référence	Désignation	Qté	Niveau**
32	155 581 680	Mamelon MM 1/4" – 3/8"	1	3
33	903 090 806	Vanne F.1/4" G	1	2
34	105 030 207	Raccord cannelé 1/4"	1	3
35	155 581 684	Tuyau rilsan	1	1

* Pièces de maintenance préconisées.

N C: Non commercialisées.

**Niveau 0 : Les pièces ne sont pas des pièces de rechange.

Niveau 1 : Maintenance préventive

Niveau 2 : Maintenance corrective

Niveau 3 : Maintenance exceptionnelle

9.2 Options

Ind	#Référence	Désignation	Qté	Niveau**
-	000 160 104	Tamis filtre n°4	1	1
18*	000 160 106	Tamis filtre n°6	1	1
-	000 160 108	Tamis filtre n°8	1	1
-	000 160 112	Tamis filtre n°12	1	1

10. Annexe

10.1 Annexe Plan de Maintenance Préventive
