



MANUEL D'INSTRUCTIONS
REGULATEUR PNEUMATIQUE

Passage de 5,4 mm

106 975 0111 - 106 975 0121 - 106 975 0131

Notice : 574.125.111 - 0603

Date : 29/03/06 – Annule :

Modif. :

IMPORTANT : Lire attentivement toutes les notices avant le stockage, l'installation ou la mise en service du matériel concerné (à usage strictement professionnel).

PHOTOS ET ILLUSTRATIONS NON CONTRACTUELLES. MATERIELS SUJETS A MODIFICATION(S) SANS PREAVIS

**KREMLIN REXSON – Site de Stains : 150, avenue de Stalingrad
93 245 - STAINS CEDEX - FRANCE
Téléphone : 33 (0)1 49 40 25 25 - Fax : 33 (0)1 48 26 07 16**



MANUEL D'INSTRUCTIONS
REGULATEUR PNEUMATIQUE

TABLE DES MATIERES

01. DECLARATION CE DE CONFORMITE	2
02. GARANTIE	2
03. SECURITE.....	3
04. PLAN	7
05. NOMENCLATURE	8
06. CARACTERISTIQUES GENERALES	9
07. MISE EN SERVICE	9
08. DEMONTAGE	10
09. ENTRETIEN	11
10. REMONTAGE	11
11. TABLEAU DES PANNES POSSIBLES	11

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 investissement vous donne entière satisfaction. Si toutefois, cet équipement ne répondait pas à vos attentes, n'hésitez pas à contacter KREMLIN REXSON ASSISTANCE.

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

01. DECLARATION CE DE CONFORMITE

Le fabricant : **KREMLIN REXSON** au capital de 6 720 000 Euros

Siège Social : 150, avenue de Stalingrad 93 245 - STAINS CEDEX - FRANCE

Tél. 33 (0)1 49 40 25 25 - Fax : 33 (0)1 48 26 07 16

Déclare que la machine désignée ci-après : Régulateur pneumatique, est conforme aux dispositions suivantes :

CE - Directive Machines (Directive 98/37/CE) et aux réglementations prises pour sa transposition.

Fait à Stains, le 1er mars 2003,



Daniel TRAGUS
Directeur Général

02. GARANTIE

Nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications ou améliorations et ceci même après réception de commande sans que l'on puisse nous imputer une non conformité aux descriptions contenues dans les manuels d'instructions et les guides de sélection.

Notre matériel est contrôlé et essayé dans nos ateliers avant expédition.

Pour être valable, toute réclamation concernant un matériel devra nous être formulée par écrit dans les 10 jours suivant la livraison.

Le matériel KREMLIN REXSON, muni de ses plaques d'identification d'origine, bénéficie d'une garantie d'un an ou 1800H de fonctionnement (premier terme atteint) à partir de la date de départ usine contre tout vice de matière ou défaut de construction qu'il nous appartient de constater et d'apprécier.

La garantie exclut les pièces d'usure, les détériorations ou usures provenant d'une utilisation anormale ou non prévue par KREMLIN REXSON, d'une inobservation relative aux instructions de bon fonctionnement ou d'un manque d'entretien.

La garantie se limite à la réparation ou à l'échange des pièces retournées à notre usine et reconnues défectueuses par nos services et ne couvre pas les pièces d'usure répertoriées ou non. Les frais éventuels entraînés par un arrêt d'exploitation ne pourront en aucun cas nous être imputés. Les frais de retour en nos ateliers sont à la charge du client. Une intervention peut être effectuée sur place à la demande du client. Dans ce cas, les frais de transport et d'hébergement du ou des techniciens resteront à la charge du demandeur.

Toute modification effectuée sur nos matériels sans notre accord entraîne l'annulation de la garantie. Notre garantie se limite à celle des fournisseurs de matériels qui entrent dans la composition de nos ensembles.

03. SECURITE

PICTOGRAMMES - PICTOGRAMS

	DANGER : PINCEMENT - NIP HAZARD		CONSULTER LE MANUEL D'INSTRUCTION ET/OU D'EXPLOITATION - READ THE USER INSTRUCTIONS MANUAL
	NE PAS DEPASSER CETTE PRESSION - DO NOT EXCEED THIS PRESSURE		DANGER : ELEVATEUR EN MOUVEMENT - WARNING MOVING ELEVATOR
	DANGER : PALETTE EN MOUVEMENT - WARNING MOVING SHOVEL		DANGER PIECES EN MOUVEMENT - WARNING MOVING PARTS
	DANGER : HAUTE PRESSION - HIGH PRESSURE HAZARD		VANNE DE DECOMPRESSION OU DE PURGE - RELIEF OR DRAIN VALVE
	DANGER : FLEXIBLE SOUS PRESSION - WARNING HOSE UNDER PRESSURE		PORTS DE GANTS OBLIGATOIRE - WEAR OF GLOVE IS OBLIGATORY
	PORT DE LUNETTES OBLIGATOIRE - WEAR GLASSES OBLIGATORY		RISQUES D'EMANATION DE PRODUIT - PRODUCT VAPOR HAZARDS
	DANGER : ELECTRICITE - ELECTRICAL HAZARD		DANGER : RISQUES D'INFLAMMABILITE - WARNING FIRE HAZARDS
	DANGER : PIECES OU SURFACES CHAUDS - WARNING HOT PARTS OR AREAS		RISQUE D'EXPLOSION - EXPLOSION HAZARDS
	MISE À LA TERRE - GROUNDING		DANGER (UTILISATEUR) - WARNING (USER)
	DANGER BLESSURES GRAVES - WARNING SERIOUS INJURIES		

CONSIGNES DE SECURITE GENERALES

Avant d'utiliser le matériel, il est important de s'assurer que les opérateurs aient lu et assimilé toutes les instructions et avertissements de danger de ce manuel ainsi que de ceux concernant les autres éléments et accessoires.

Une mauvaise utilisation ou fonctionnement peut causer des blessures graves. Ce matériel est réservé à un usage professionnel. Il doit être utilisé uniquement pour l'usage auquel il a été destiné. Ne modifier ni ne transformer le matériel. Les pièces et accessoires doivent être exclusivement fournies ou agréés par KREMLIN REXSON. Le matériel doit être vérifié périodiquement. Les pièces défectueuses ou usées doivent être remplacées.

Ne jamais dépasser les pressions maxi 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).

DANGERS DE PRESSION



La sécurité exige qu'une vanne de coupure **air à décompression** soit montée sur le circuit alimentation du moteur de pompe pour laisser échapper l'air emprisonné lorsque l'on coupe cette alimentation. Sans cette précaution, l'air résiduel du moteur peut faire fonctionner la motopompe 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 l'équipement. Ces vannes devront rester fermées pour l'air et ouvertes pour le produit durant l'intervention.

DANGERS D'INJECTION



La technologie « HAUTE PRESSION » exige un maximum de précaution ; son exploitation peut engendrer des fuites dangereuses. Il y a alors risque d'injection de produit dans les parties du corps exposées, pouvant entraîner des blessures graves et des risques d'amputations :

- Une injection de produit dans la peau ou autres parties du corps (yeux, doigts...) doit être traitée en urgence par des soins médicaux appropriés.
- Ne jamais diriger le jet vers une autre personne. Ne jamais tenter d'arrêter le jet avec le corps (mains, doigts...) ni avec des chiffons ou similaires.
- **Suivre impérativement les procédures de décompression et de purge** pour toute opération de nettoyage, de vérification, d'entretien du matériel ou de nettoyage des buses de pistolet.
- Pour les pistolets équipés d'un système de sécurité, toujours bloquer la gâchette lorsque le pistolet n'est pas en service.

DANGERS INCENDIE - EXPLOSION - ARC ELECTRIQUE - ELECTRICITE STATIQUE



Une mise à la terre incorrecte, une ventilation insuffisante, des flammes ou étincelles sont susceptibles de provoquer explosion ou incendie pouvant entraîner des blessures graves. Pour parer à ces risques, notamment lors de l'utilisation des pompes, Il convient impérativement :

- de relier le matériel, les pièces à traiter, les bidons de produits et de nettoyants à la terre,
- d'assurer une bonne ventilation,
- de maintenir la zone de travail propre et exempte de chiffons, papiers, solvants,
- de ne pas faire fonctionner de commutateurs électriques en présence de vapeurs ou pendant les déposes,
- de cesser immédiatement l'application en présence d'arcs électriques,
- de maintenir tous liquides en dehors des zones de travail.

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, gants, chaussures, combinaisons et masques pour les voies respiratoires.

(Consulter le chapitre "Protection individuelle" du guide de sélection KREMLIN).



ATTENTION!

Il est interdit d'utiliser des solvants chlorés ou à base de 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.

PRECONISATION MATERIELS

POMPE

Il est impératif de prendre connaissance des compatibilités des moteurs et des pompes avant leur accouplement ainsi que des consignes particulières de sécurité. Ces instructions figurent sur les manuels d'instructions des pompes.



Le moteur pneumatique est destiné à être accouplé à une pompe. Ne jamais modifier le système d'accouplement. Tenir les mains à l'écart des pièces en mouvement. Les pièces constituant ce mouvement doivent être maintenues propres. Avant toute mise en service ou utilisation de la motopompe, lire attentivement la PROCEDURE DE DECOMPRESSION. Vérifier le bon fonctionnement des vannes d'air de décompression et de purge.

TUYAUX

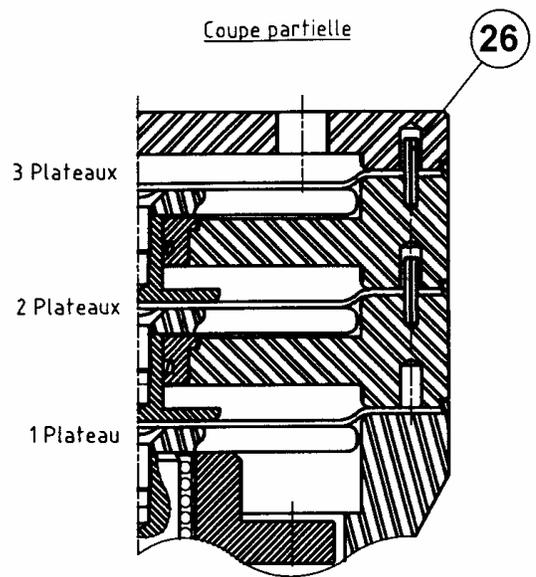
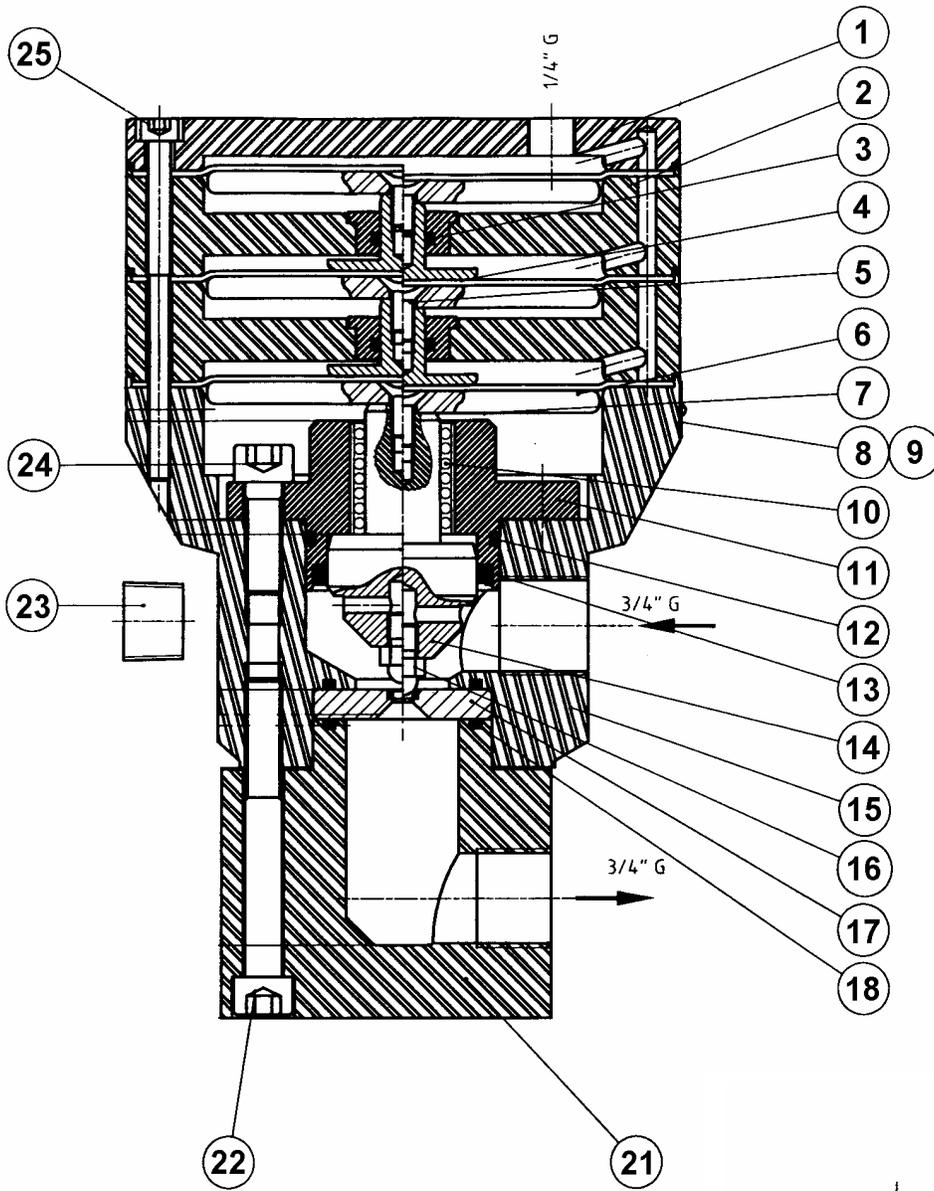
- Eloigner les flexibles des zones de circulation, des pièces en mouvement et des zones chaudes.
- Ne jamais soumettre les flexibles produit à des températures supérieures à 60°C ou inférieures à 0°C.
- Ne pas utiliser les flexibles pour tirer ou déplacer le matériel.
- Serrer tous les flexibles et les 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 de service mentionnée sur le tuyau (PS).

PRODUITS MIS EN OEUVRE

Compte tenu de la diversité des produits mis en oeuvre 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 KREMLIN REXSON ne pourra être tenu responsable :

- de la mauvaise compatibilité des matériaux en contact,
- des risques inhérents envers le personnel et de l'environnement, des usures, dérèglages ou dysfonctionnement du matériel ou des machines ainsi que des qualités du produit final,
- l'utilisateur devra identifier et prévenir les dangers potentiels liés aux vapeurs toxiques, incendies ou explosions liés aux produits mis en oeuvre. Il déterminera les risques de réactions immédiates ou les effets cumulatifs suite aux expositions répétées sur le personnel.
- KREMLIN REXSON décline toute responsabilité, frais ou réclamations pour blessures corporelles ou psychiques ou pour dommages matériels directs ou indirects dus à l'utilisation des substances chimiques.

04. PLAN



05. NOMENCLATURE

PIECES COMMUNES						
Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
1	204 819	Couvercle	Cover	Deckel	Tapa	1
9	906 030 107	Rivet	Rivet	Niet	Roblón	2
8	203 683	Plaquette de pression	Pressure plate	Druckplatte	Placa de presión	1
10	90 025	Douille à bille	Ball bearing	Kugelbuchse	Pico a bolas	1
11	204 823	Clapet	Valve	Ventil	Válvula	1
14	210 970	Tige de clapet	Valve rod	Ventilstange	Eje de válvula	1
15	204 824	Corps	Body	Körper	Cuerpo	1
16	210 969	Clapet à bille	Ball valve	Kugelventil	Válvula con bolas	1
17	204 825	Siège	Seat	Sitz	Asiento	1
21	206 827	Bloc d'entrée	Inlet block	Eingangsspeicher	Bloque de entrada	1
22	88 176	Vis, CHc M10x80	Screw, model CHc M10x80	Schraube, CHc M10x80	Tornillo, tipo CHc M10x80	4
23	906 333 103	Bouchon, 1/2"G	Plug, model 1/2"G	Stöpsel, 1/2"G	Tapón, tipo 1/2"G	1
24	88 189	Vis, CHc M10x30	Screw, tipo CHc M10x30	Schraube, CHc M10x30	Tornillo, tipo CHc M10x30	4

PIECES SPECIFIQUES					
Régulateur réf. :			106 975 0111	106 975 0121	106 975 0131
Ind	#	Désignation	Qté	Qté	Qté
2	204 822	Entretoise	-	1	2
* 3	NCC/NSS	Joint NBR	-	1	2
4	204 821	Butée	-	1	2
5	204 915	Vis	1	2	3
* 6	NCC/NSS	Membrane	1	2	3
7	204 820	Plateau	1	2	3
* 12	NCC/NSS	Joint FKM	1	1	1
* 13	NCC/NSS	Joint	1	1	1
* 18	NCC/NSS	Joint FKM	2	2	2
25	933 151 332	Vis, CHc 6x25	8	-	-
25	88 138	Vis, CHc M6x55	-	8	-
25	88 140	Vis, CHc M6x80	-	-	8
26	88 427	Goupille	-	1	2
*	<i>Voir ci-après</i>	Pochette de joints	1	1	1

* Pièces de maintenance préconisées tenues en stock
 * Preceding the index number denotes a suggested spare part.
 * Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.
 * Piezas de mantenimiento preventivo a tener en stock.

N C S : Non commercialisé seul.
 N S S : Denotes parts are not serviceable separately.
 N S S : Bezeichnete Teile gibt es nicht einzeln, sondern
 nur komplett.
 N C S : no suministrado por separado.

POCHETTE DE JOINTS

Régulateur réf. :			106 975 0111	106 975 0121	106 975 0131
Pochette de joints réf. :			102 342	106 132	102 403
Ind	#	Désignation	Qté	Qté	Qté
* 3	NCC/NSS	Joint NBR	-	1	2
* 6	NCC/NSS	Membrane	1	2	3
* 12	NCC/NSS	Joint FKM	1	1	1
* 13	NCC/NSS	Joint	1	1	1
* 18	NCC/NSS	Joint FKM	2	2	2

* Pièces de maintenance préconisées tenues en stock

* Preceding the index number denotes a suggested spare part.

* Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.

* Piezas de mantenimiento preventivo a tener en stock.

N C S : Non commercialisé seul.

N S S : Denotes parts are not serviceable separately.

N S S : Bezeichnete Teile gibt es nicht einzeln, sondern nur komplett.

N C S : no suministrado por separado.

06. CARACTERISTIQUES GENERALES

Orifice entrée produit	Ø 3/4"G
Orifice sortie produit	Ø 3/4"G
Orifice entrée air de régulation	Ø 1/4"G
Passage	5,4 mm (bille de 8 mm)
Pression maxi d'entrée	400 bar
Pression mini sortie régulée	~ 5 bar
Pression d'air de régulation	6 bar

Réf. du régulateur	Nb. de plateaux	Pression maxi sortie régulée
106 975 0111	1 plateau	40 bar
106 975 0121	2 plateaux	80 bar
106 975 0131	3 plateaux	120 bar

07. MISE EN SERVICE

Les régulateurs sont essayés dans nos ateliers avec une huile neutre.

Avant la mise en service, il y a lieu de procéder à l'élimination de cette huile par rinçage au solvant (naphta ou solvant chloré par exemple), si celle-ci est incompatible avec les produits à pomper.

08. DEMONTAGE

En premier lieu, **effectuer la procédure de décompression**, ceci afin d'éviter les risques de blessures graves par éclaboussement notamment dans les yeux ou par injection sous la peau pouvant provoquer un empoisonnement du sang par le produit utilisé. Puis dévisser les raccords d'entrée et de sortie produit, débrancher l'alimentation en air du régulateur et déposer le régulateur.

A. REMPLACEMENT DES MEMBRANES

- Dévisser les 8 vis (rep.25),
- Oter le couvercle (rep.1),
- Enlever, vérifier et changer si nécessaire la membrane (rep.6).
- Oter la première entretoise équipée, puis la deuxième membrane, puis la deuxième entretoise et enfin la deuxième membrane.

B. REMPLACEMENT DES JOINTS DE BUTEE

- Dévisser les 8 vis (rep.25),
- Oter le couvercle (rep.1),
- Enlever, vérifier et changer si nécessaire la membrane (rep.6).
- Oter la première entretoise équipée, puis la deuxième membrane, puis la deuxième entretoise et enfin la deuxième membrane,
- Dévisser les vis (rep.5),
- Récupérer les plateaux (rep.7),
- Sortir les butées (rep.4), les changer si nécessaire,
- Sortir, vérifier et changer si nécessaire les joints toriques (rep.3),
- Retirer les goupilles (rep.26),
- Déposer les entretoises (rep.2).

C. DEMONTAGE DU CLAPET INFERIEUR

- Dévisser les 4 vis (rep.22),
- Sortir le bloc d'entrée (rep.21),
- Récupérer le siège (rep.17), le vérifier et le remplacer si nécessaire,
- Sortir et vérifier les joints (rep.18), les remplacer si nécessaire,
- Déposer le clapet (rep. 16).

NOTA: Vérifier le siège. S'il est détérioré, son changement entraîne systématiquement le remplacement du clapet.

D. REMPLACEMENT DU POUSSOIR ET DES JOINTS DU CLAPET SUPERIEUR

- Dévisser les 8 vis (rep.25),
- Récupérer le(s) plateau(x) (rep.7),
- Dévisser les 4 vis (rep.24),
- Sortir le clapet,
- Sortir et vérifier les joints (rep.12 & 13), les remplacer si nécessaire. **Le joint (rep.13) doit impérativement être changé à chaque remontage.**

09. ENTRETIEN

Dans le cas d'utilisation d'un produit abrasif, il est recommandé de prévoir un entretien préventif systématique après un nombre déterminé d'heures de fonctionnement, il est défini par le service d'entretien de l'usine en fonction du produit utilisé, de la cadence de fonctionnement et de la pression d'utilisation.

L'entretien préventif ou consécutif à une fuite consiste à :

- Vérifier l'état des joints et des bagues d'étanchéité.
- Remplacer éventuellement les pièces présentant une usure anormale.
- Graisser copieusement les organes soumis à des frottements.
- Vérifier que les différents organes ne présentent aucune rayure.
- Nettoyer soigneusement tous les organes sans employer de pièces métalliques, ni de matières abrasives.
- Vérifier toujours que les joints ne présentent ni coupure ni rayure.

IMPORTANT : S'assurer en cours de montage, qu'aucun joint ne se détériore; la coupure de l'un d'entre eux pouvant occasionner un mauvais fonctionnement du régulateur

10. REMONTAGE

Procéder dans l'ordre inverse du démontage en prenant soin de respecter les recommandations citées ci-dessus.

11. TABLEAU DES PANNES POSSIBLES

INCIDENTS	CAUSES PROBABLES	REMEDES
Absence de régulation	Usure du siège	Changer le siège
	Impureté(s) sur le siège	Nettoyer le siège
	Ensemble mécanique bloqué en position basse	Démonter et vérifier l'ensemble mécanique
	Ressort cassé	Changer le ressort
Absence de pression en sortie	Absence d'air de pilotage	Vérifier le circuit d'air en amont
	Poussoir cassé	Changer le poussoir
Mauvaise régulation	Pression ou débit de gavage trop faible	Augmenter la pression sur le moteur de la pompe
	Cage à bille défailante	Changer la cage à bille
Pression trop basse en sortie	Pression de pilotage trop faible	Augmenter la pression de pilotage
	Membrane(s) percée(s)	Changer la ou les membranes
Fuite d'air	Membrane(s) percée(s)	Changer la ou les membranes
	Entretoises mal serrées	Resserer l'ensemble des entretoises
	Joint(s) de butée usé(s) ou endommagé(s)	Changer le ou les joints de butée
Fuite de produit par le trou d'évent	Joint(s) de guide de clapet usé(s)	Changer le ou les joints