

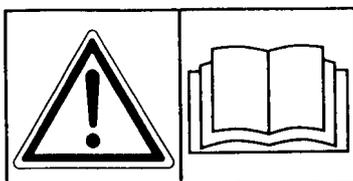


LAVEUR-PULVÉRISATEUR BEST

180C
180CX (INOX)

- POUR LAVAGE AU DILUANT
- POUR LAVAGE A L'EAU

MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI ET LA MAINTENANCE



Lire attentivement les instructions
reportées dans ce manuel avant d'utiliser la machine.

ROSAUTO SrL
Via Lungochiampo 53
36054 MONTEBELLO (VI)
TEL.0444-648966 FAX.0444-648960
Web: www.rosauto.it
E-mail: rosauto@rosauto.it

III^a EDITION

**INDEX**

- 1. OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES.
 - 1.1 GARANTIE.
 - 1.2 DESTINATION D'USAGE.
 - 1.2.1 UTILISATIONS PRÉVUES.
 - 1.2.2 UTILISATIONS IMPROPRES.
 - 1.2.3 ZONE D'INFLUENCE.
 - 1.2.4 PRODUITS POUR LE LAVAGE.
 - 1.2.5 PRODUITS INTERDITS POUR LE LAVAGE.
 - 1.3 DESCRIPTION.
 - 1.4 IDENTIFICATION.
 - 1.5 DONNÉES TECHNIQUES.
 - 1.6 NIVEAU SONORE.
 - 1.7 PLAQUES ET AVIS DE DANGER.
 - 1.8 CERTIFICATION CE DU LAVE-PISTOLETS.
- 2. NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS.
 - 2.1 NIVEAUX DE DANGER ET TERMINOLOGIE
 - 2.2 TENUE VESTIMENTAIRE.
 - 2.3 ECOLOGIE ET POLLUTION.
 - 2.4 PRECAUTIONS D'UTILISATION.
 - 2.5 DÉMOLITION ET MISE AU REBUT
- 3. TRANSPORT ET DECHARGEMENT.
- 4. POSITIONNEMENT.
 - 4.1 CONTRÔLES AVANT L'INSTALLATION.
 - 4.2 INSTALLATION.
- 5. VUE INTERNE DE LA MACHINE A LAVER.
 - 5.1 PRÉPARATION DU LAVEUR-PULVÉRISATEUR. (A).
 - 5.2 PRÉPARATION DU LAVEUR-PULVÉRISATEUR. (B).
 - 5.3 MODE D'EMPLOI.
 - 5.4 PRELAVAGE DU PISTOLET.
 - 5.5 LAVAGE D'UN PISTOLET PAR GRAVITE.
 - 5.6 LAVAGE D'UN PISTOLET PAR ASPIRATION.
 - 5.7 LAVAGE D'ACCESSOIRES.
 - 5.8 LAVAGE DE RECIPIENTS DIVERS JUSQU'À 5 L.
 - 5.9 LAVAGE SEMI-AUTOMATIQUE.
 - 5.10 LAVAGE MANUEL.
 - 5.10.1 NETTOYAGE MANUEL DU PISTOLET
- 6. ESSAIS DE COULEURS
- 7. LAVAGE AVEC DU PRODUIT DETERGENT A BASE D'EAU.
- 8. POMPE PNEUMATIQUE A MEMBRANE PA.
- 9. INSTALLATION PNEUMATIQUE.
 - 9.1 FONCTIONNEMENT.
- 10. DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
- 11. MAINTENANCE ET CONTRÔLES PERIODIQUES
 - 11.1 ANOMALIES POSSIBLES DE LA POMPE A MEMBRANE
 - 11.2 ASPIRATION INSUFFISANTE DES VAPEURS
 - 11.3 NETTOYAGE PETITE POMPE VENTURI.
 - 11.4 NETTOYAGE NEBULISEUR.
- 12. LISTE DES PIÉCES DE RECHANGE

Ce texte en langue française est la TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES. En cas de contestations et à des fins juridiques, seul le texte en langue italienne n'est valable. ROSAUTO décline toute responsabilité pour les dommages directs et/ou indirects dérivant d'incompréhensions et/ou d'interprétations erronées causées par une traduction imparfaite ou imprécise.



DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

AI SENSI DELLE DIRETTIVE 94/9/CE – 2006/42/CE
AUX TERMES DES DIRECTIVES 94/9/CE – 2006/42/CE

NOI: NOUS:

ROSAUTO S.r.l.
VIA LUNGOCHIAMPO, 53
36054 MONTEBELLO (VICENZA) - ITALIA

DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA ESCLUSIVA RESPONSABILITÀ CHE LA LAVAPISTOLE PER AEROGRAFI ED ACCESSORI DENOMINATA:
DÉCLARONS SOUS NOTRE RESPONSABILITÉ EXCLUSIVE LA MACHINE À LAVER POUR AÉROGRAPHES ET ACCESSOIRES APPELÉE:

LAVASPRUZZA BEST

MOD.180C

N°SÉRIE :

ANNEE :

Classificazione apparecchio secondo Direttiva 94/9/CE:
Classification de l'appareil selon la Directive 94/9/CE:

ATEX:  **Gruppo II Categoria 2 - G - T5**
Groupe II Catégorie 2 - G - T5

AL QUALE QUESTA DICHIARAZIONE SI RIFERISCE È CONFORME AI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E SALUTE E ALLE SEGUENTI DISPOSIZIONI LEGISLATIVE:
AUQUEL SE RÉFÈRE CETTE DÉCLARATION, EST CONFORME AUX CONDITIONS ESSENTIELLES DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ REQUISES, AINSI QU'AUX TERMES DE LOI SUIVANTS:

- **DIRETTIVA 2006/42/CE (SICUREZZA MACCHINE)**
DIRECTIVE 2006/42/CE (SÉCURITÉ MACHINES)
- **DIRETTIVA 94/9/CE (SICUREZZA ATMOSFERE POTENZIALMENTE ESPLOSIVE)**
DIRECTIVE 94/9/CE (SÉCURITÉ ATMOSPHERES POTENTIELLEMENT EXPLOSIVES)

PER LA VERIFICA DELLA CONFORMITÀ ALLE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE SONO STATE APPLICATE LE SEGUENTI NORME ARMONIZZATE: LES NORMES HARMONISÉES INDIQUÉES CI-DESSOUS ONT ÉTÉ APPLIQUÉES POUR VÉRIFIER LA CONFORMITÉ AVEC LES DISPOSITIONS LÉGISLATIVES:

EN 349:1993+A1:2008, EN 626-1:1994+A1:2008, EN 983:1996+A1:2008, EN 1127-1:1997, EN ISO 11202:2009, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN 12921-1:2005, EN 12921-2:2005+A1:2008, EN 12921-3:2005+A1:2008, EN 13463-1:2001, EN ISO 13849-1:2008, EN ISO 13857:2008, EN 14121-1:2007, EN ISO 3746:2009

ROSAUTO S.r.l.

Montebello Vic.No

Sig. Giuseppe rosa (Représentant légal)

Il fascicolo compilato ai sensi dell'art. 8, paragrafo 1, lettera b), sottolettera ii) della direttiva 94/9/CE ATEX, è stato trasmesso all'organismo notificato di seguito indicato. - *Name and address of the Notified Body:*



I.C.E.P.I. S.p.a.
Istituto Certificazione Europeo Prodotti Industriali
Via Paolo Belizzi, 29/31/33 - 29100 PIACENZA – ITALIA
N. IDENTIFICATIVO: 0066

Numero della DICHIARAZIONE DELLA RICEVUTA DI DEPOSITO: DFT09005A del 10.11.2005.

Il fascicolo tecnico, compilato ai sensi dell'allegato VII parte A della direttiva 2006/42/CE, è custodito presso la sede della ROSAUTO S.r.l. di Montebello Vicentino (VI), via Lungochiampo n. 53, per 10 anni dalla data di emissione della presente dichiarazione CE di conformità. Esso sarà reso disponibile dal sig. **Giuseppe ROSA** domiciliato c/o **ROSAUTO S.r.l.** su richiesta motivata dell'organo di vigilanza nazionale.

Le document technique, rempli conformément à l'annexe VI de la directive 2006/42/CE, est détenu au siège de la société ROSAUTO S.r.l. de Montebello Vicentino (VI), via Lungochiampo n. 53. Il est disponible, sous la responsabilité de M. Giuseppe ROSA domicilié auprès de ROSAUTO S.r.l., à la demande explicite des Organes de Contrôle pendant une durée de 10 ans à partir de la date d'émission de la présente déclaration CE de conformité



DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

AI SENSI DELLE DIRETTIVE 94/9/CE – 2006/42/CE
AUX TERMES DES DIRECTIVES 94/9/CE – 2006/42/CE

NOI: NOUS:

ROSAUTO S.r.l.

VIA LUNGOCHIAMPO, 53
36054 MONTEBELLO (VICENZA) - ITALIA

DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA ESCLUSIVA RESPONSABILITÀ CHE LA LAVATRICE PER AEROGRAFI ED ACCESSORI DENOMINATA:
DÉCLARONS SOUS NOTRE RESPONSABILITÉ EXCLUSIVE QUE LA MACHINE À LAVER POUR AÉROGRAPHES ET ACCESSOIRES APPELÉE:

LAVASPRUZZA BEST

MOD.180CX

N°SÉRIE :

ANNEE :

Classificazione apparecchio secondo Direttiva 94/9/CE:
Classification de l'appareil selon la Directive 94/9/CE:

ATEX:  **Gruppo II Categoria 2 - G - T5**
Groupe II Catégorie 2 - G - T5

AL QUALE QUESTA DICHIARAZIONE SI RIFERISCE È CONFORME AI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E SALUTE E ALLE SEGUENTI DISPOSIZIONI LEGISLATIVE:
AUQUEL SE RÉFÈRE CETTE DÉCLARATION, EST CONFORME AUX CONDITIONS ESSENTIELLES DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ REQUISES, AINSI QU'AUX TERMES DE LOI SUIVANTS:

- **DIRETTIVA 2006/42/CE (SICUREZZA MACCHINE)**
DIRECTIVE 2006/42/CE (SÉCURITÉ MACHINES)
- **DIRETTIVA 94/9/CE (SICUREZZA ATMOSFERE POTENZIALMENTE ESPLOSIVE)**
DIRECTIVE 94/9/CE (SÉCURITÉ ATMOSPHERES POTENTIELLEMENT EXPLOSIVES)

PER LA VERIFICA DELLA CONFORMITÀ ALLE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE SONO STATE APPLICATE LE SEGUENTI NORME ARMONIZZATE: LES NORMES HARMONISÉES INDIQUÉES CI-DESSOUS ONT ÉTÉ APPLIQUÉES POUR VÉRIFIER LA CONFORMITÉ AVEC LES DISPOSITIONS LÉGISLATIVES:

EN 349:1993+A1:2008, EN 626-1:1994+A1:2008, EN 983:1996+A1:2008, EN 1127-1:1997, EN ISO 11202:2009, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN 12921-1:2005, EN 12921-2:2005+A1:2008, EN 12921-3:2005+A1:2008, EN 13463-1:2001, EN ISO 13849-1:2008, EN ISO 13857:2008, EN 14121-1:2007, EN ISO 3746:2009

ROSAUTO S.r.l.

Montebello Vic.No

Sig. Giuseppe ROSA (Représentant légal)

Il fascicolo compilato ai sensi dell'art. 8, paragrafo 1, lettera b), sottolettera ii) della direttiva 94/9/CE, è stato trasmesso all'organismo notificato di seguito indicato. - *Name and address of the Notified Body:*



I.C.E.P.I. S.p.a.
Istituto Certificazione Europeo Prodotti Industriali
Via Paolo Belizzi, 29/31/33 - 29100 PIACENZA – ITALIA
N. IDENTIFICATIVO: 0066

Numero della DICHIARAZIONE DELLA RICEVUTA DI DEPOSITO: DFT09005A del 10.11.2005.

Il fascicolo tecnico, compilato ai sensi dell'allegato VII parte A della direttiva 2006/42/CE, è custodito presso la sede della ROSAUTO S.r.l. di Montebello Vicentino (VI), via Lungochiampo n. 53, per 10 anni dalla data di emissione della presente dichiarazione CE di conformità. Esso sarà reso disponibile dal sig. **Giuseppe ROSA** domiciliato c/o **ROSAUTO S.r.l.** su richiesta motivata dell'organo di vigilanza nazionale.

Le document technique, rempli conformément à l'annexe VI de la directive 2006/42/CE, est détenu au siège de la société ROSAUTO S.r.l. de Montebello Vicentino (VI), via Lungochiampo n. 53. Il est disponible, sous la responsabilité de M. Giuseppe ROSA domicilié auprès de ROSAUTO S.r.l., à la demande explicite des Organes de Contrôle pendant une durée de 10 ans à partir de la date d'émission de la présente déclaration CE de conformité



1. INTRODUCTION.

Ce manuel contient les instructions pour l'installation, l'utilisation et la maintenance de l'appareil de lavage appelé **LAVEUR PULVERISATEUR BEST** :

- 180C
- 180CX (Inox)

Par la suite, le **LAVEUR PULVERISATEUR BEST** sera appelé **Laveur pulvérisateur** Ce manuel fait partie **intégrante de la machine. Il doit être convenablement conservé afin de rester en bon état et de pouvoir être consulté en cas de besoin pendant toute la durée de vie du Laveur-pulvérisateur.**

La sécurité, le fonctionnement régulier, l'économie d'utilisation et la longévité du **Laveur-pulvérisateur** sont soumis au respect et à l'observation des instructions décrites dans ce manuel et auxquelles il est obligatoire de se conformer:



Ce manuel doit être lu, compris et parfaitement assimilé avant d'installer, d'utiliser ou d'effectuer tout type d'opération ou de manutention sur la machine. Le Laveur pulvérisateur ne doit être utilisé que pour laver des pistolets à peinture ou des pièces de petites dimensions en utilisant de l'eau ou des détergents à base d'eau aux caractéristiques spécifiées. Le Laveur pulvérisateur ne doit être destiné qu'à l'utilisation pour laquelle il a été conçu et construit. Toute autre utilisation est considérée impropre et, par conséquent, strictement interdite. ROSAUTO décline toute responsabilité pour les dommages causés à personnes, animaux ou choses dus à une utilisation différente des modalités décrites dans ce manuel, pour négligence ou causés par la non-observation des instructions contenues dans le présent manuel.

La **Laveur pulvérisateur** est construit conformément aux dispositions contenues dans les directives européennes suivantes:

- **Directive 2006/42/CE (Sécurité Machines).**
- **Directive 94/9/CE (Appareils destinés à être utilisés en atmosphères potentiellement explosives).**

En ce qui concerne, en particulier, la directive 94/9/CE (directive "ATEX"), le **Laveur pulvérisateur** est une machine conçue et construite pour fonctionner conformément aux paramètres opérationnels établis par **ROSAUTO** garantissant un niveau de protection normale conforme au groupe d'appareils II - catégorie 2 G, type de danger G. La machine est donc mise sur le marché accompagnée de:

- **Manuel d'instructions et de maintenance.**
- **Déclaration de conformité CE,**
- **Label CE,**

1.1 GARANTIE.

Lors de la livraison, vérifier si le Laveur-pulvérisateur n'a pas subi de dommages pendant le transport et si le jeu d'accessoires livré est intact et complet. Toute réclamation éventuelle devra être présentée dans les huit jours qui suivent la livraison. L'acheteur ne pourra se prévaloir de ses droits sur la garantie que s'il a respecté les conditions de garantie indiquées ci-après.

ROSAUTO déclare fournir la garantie sur les appareils aux conditions suivantes:

- a) Le **Laveur pulvérisateur** est garanti pendant deux ans à compter de la date d'achat, certifiée par un document de livraison délivré par le Revendeur. Lors de toute demande d'intervention sous garantie, l'utilisateur devra mentionner le modèle, le numéro de série et l'année de fabrication de l'appareil.
- b) La garantie comprend le remplacement ou la réparation gratuits des composants de l'appareil reconnus défectueux à l'origine pour vices de fabrication et ce, sans coût de main-d'œuvre.
- c) Les interventions sous garantie sont effectuées au siège du fabricant ou des Centres de maintenance agréés, où l'appareil devra parvenir en port franc et sera rendu aux frais et risques de l'utilisateur. Pour les interventions techniques sous garantie éventuellement demandées au domicile de l'utilisateur, sera débité le prix se



rapportant aux heures nécessaires au déplacement, au remboursement kilométrique et à tous les frais du vivre et du coucher selon les barèmes en vigueur en possession du personnel du Service après-vente. Rien n'est dû pour le temps nécessaire à l'intervention et au remplacement du matériel.

- d) Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages corporels ou matériels, directs ou indirects dérivant de la non-observation de toutes les prescriptions indiquées dans le manuel d'utilisation et notamment des avertissements concernant l'emplacement, l'installation, l'utilisation et la maintenance de l'appareil. La présente garantie n'entraîne aucune indemnisation de dommages directs et indirects imputables à une éventuelle période de non-fonctionnement de l'appareil. Les interventions sous garantie sont soumises à la ponctualité des paiements en cours.
- e) Cet accord répond aux lois en vigueur de la République Italienne. Pour toute controverse sur cet accord, les parties choisissent le Tribunal de Vicenza.

Outre les cas visés par le contrat, la garantie déchoit:

- En cas d'erreur d'utilisation du **Laveur pulverisateur** imputable à l'opérateur.
- En cas de dommage imputable à un entretien insuffisant.
- Si le **Laveur pulverisateur** a subi des modifications suite à des réparations effectuées par l'utilisateur sans le consentement de **ROSAUTO** ou suite au montage de pièces détachées d'une marque différentes de celle d'origine.
- En cas de non-observation des instructions décrites dans ce manuel.
- En cas d'utilisation de diluants corrosifs hors-normes ou non compris parmi les produits conseillés par **ROSAUTO**.

1.2 DESTINATION D'USAGE.

1.2.1 UTILISATIONS PRÉVUES

Le **Lave-pistolets**, habituellement utilisé par les carrossiers, est une machine qui a été conçue pour laver exclusivement des pistolets-pulvérisateurs (aéroglyphes) avec leurs propres récipients et accessoires comme les boîtes vides de peinture, les récipients pour la préparation de la peinture, les filtres et les baguettes pour le mélange. Il peut être également utilisé en sérigraphie pour laver les pinceaux et leurs accessoires souillés de peinture et plus généralement pour laver toutes les petites pièces mécaniques sales d'huile et de lubrifiant. Les différents objets à laver doivent être de dimensions réduites de manière à ne pas dépasser 300x120x2 mm et ils ne doivent pas peser plus de 3 kg. En cas de lavage au diluant d'objets en plastique, il faut que leur matériel soit antistatique.

- **Utilisation en présence d'atmosphères explosives.**

Le **Lave-pistolets** a été conçu et fabriqué par **ROSAUTO** pour assurer un niveau de protection élevé et pour fonctionner efficacement et conformément aux paramètres opérationnels établis pour le **groupe d'appareils II, catégorie 2 G**, en présence d'atmosphères explosives dues à gaz, vapeurs ou brouillards conformément à la directive 94/9/CE (ATEX).

Les systèmes de protection utilisés pour la fabrication du Lave-pistolets garantissent donc le niveau de protection requis également en présence d'anomalies récurrentes ou de défauts de fonctionnement de la machine puisqu'ils ont été pris en compte.

Le **Lave-pistolets** ainsi conçu est donc en mesure de travailler dans des zones où peuvent se développer des atmosphères explosives appartenant à la zone de danger suivante (directive 1999/92/CE) :

- **ZONE 1** : Zone dans laquelle, durant les activités habituelles, il est probable que se forme une atmosphère explosive résultant du mélange d'air et de substances inflammables sous forme de gaz, vapeurs ou brouillards.

L'appareil peut évidemment être utilisé dans des zones où le risque d'explosion est inférieur, comme par exemple en zone 2.

1.2.2 UTILISATIONS IMPROPRES

Ce **Lave-pistolets**, en raison de son type de fabrication, pourrait être utilisé de manière erronée. **Les utilisations impropres sont l'ensemble de ces usages qui, s'ils sont appliqués au lave-pistolets, pourraient selon les évaluations du fabricant se révéler dangereux pour la santé des personnes ou des animaux et endommager l'appareil.** A titre indicatif, sans être exhaustif, on reporte ci-dessous une série d'utilisations impropres mais raisonnablement prévisibles:

- Mélanger durant le lavage l'eau avec du diluant.
- Laver et dégraisser des objets qui pourraient entrer en contact avec des substances alimentaires.
- Travailler et/ou mouiller des pièces métalliques incandescentes.
- Laver des animaux.
- Laver des objets personnels.
- Allumer des feux à l'intérieur du lave-pistolets.
- Laver au diluant des matières plastiques.
- Utiliser le Lave-pistolets en présence d'atmosphères de gaz, vapeurs ou brouillards explosives classées <Zone 0> aux termes de la Directive 1999/92/CE.
- Utiliser le Lave-pistolets en présence d'atmosphères constituées d'air et de poudres inflammables.



AVERTISSEMENT

Le Lave-pistolets ne doit être destiné qu'à l'utilisation pour laquelle il a été conçu et construit. Toute autre utilisation non indiquée dans le présent manuel est considérée impropre et, par conséquent, strictement interdite. ROSAUTO décline toute responsabilité pour les dommages corporels ou matériels dus à une utilisation impropre du Lave-pistolets ou à la non-observation des instructions contenues dans le présent manuel.

1.2.3 ZONE D'INFLUENCE

Lorsque durant le lavage sont utilisés des diluants et des produits généralement inflammables, le **Lave-pistolets** génère autour de lui une atmosphère pouvant être explosive en raison du mélange des vapeurs inflammables contenues dans les produits utilisés et l'air environnant. Sur le schéma (fig. XZ), ont été indiquées les zones d'influence en présence d'une atmosphère explosive et dans des conditions de ventilation moyenne. Habituellement, à l'intérieur de telles zones, les appareils normaux de travail ne peuvent pas être utilisés. Devant nécessairement travailler à l'intérieur de telles zones, il est obligatoire que les machines et tous les appareils qui y seront placés ou qui s'y trouveront aient les niveaux de protection et les caractéristiques spécifiques exigés par la directive 94/9/CE (Atex) et plus précisément:

- En Zone 1 et plus particulièrement à l'intérieur de la zone qui se trouve à moins de 1 mètre de l'appareil, tous les équipements doivent être conformes au groupe d'appareils II – catégorie 2 G (gaz).
- En Zone 2 et plus particulièrement à l'intérieur de la zone qui est située entre 1 mètre et 2 mètres de l'appareil, tous les équipements doivent être conformes au groupe d'appareils II – catégorie 3 G (gaz).

L'utilisateur, aux termes de la Directive 1999/92/CE, a l'obligation de garantir le respect des limites de la zone de danger définie par le schéma et de procéder à la classification en zone du milieu de travail où pourraient être présentes des atmosphères explosives.

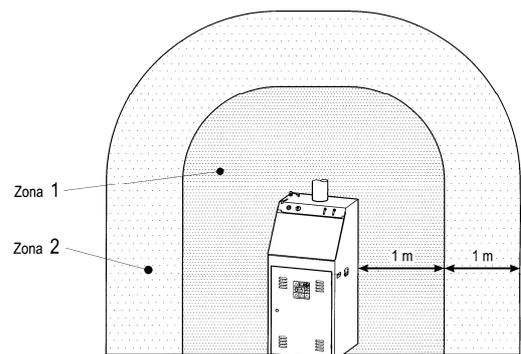


Figure XZ

1.2.4 PRODUITS POUR LE LAVAGE

Pour le lavage des pistolets-pulvérisateurs et de leurs accessoires, il convient d'utiliser:

un mélange de diluants de lavage habituellement utilisés par les carrossiers pour les objets souillés de peinture à base de diluant et qui contiennent normalement:

- dissolvant, acétate de méthyle, carbinol, cyanure de méthylène, chlorure de propyle, dichloroéthylène, hexane, isopropanol, M.E.K. (méthyle éthyle cétone), méthyle acétate, propylène.
- diluant à la térébenthine minérale à base d'hydrocarbures, gasoil, kérosène.
- liquide détergent à base d'eau. Dans ce cas, le mélange doit avoir les caractéristiques suivantes: un pH compris entre 6,5 et 12; absence de composants inflammables ou en pourcentage inférieur à 8%.

Ces produits pour le lavage doivent respecter les prescriptions contre la pollution environnementale conformément aux lois en vigueur dans l'état où est utilisé le **Lave-pistolets**.

1.2.5 PRODUITS INTERDITS POUR LE LAVAGE

L'utilisation de produits non prévus par le fabricant est synonyme de risque pour la santé, de perte de sécurité durant le fonctionnement de l'appareil et de dommages possibles. Pour ces raisons, il est recommandé de ne pas utiliser de produits qui ne sont pas explicitement indiqués dans ce manuel. A titre indicatif et sans être exhaustif, sont indiqués ci-dessous certains produits d'usage habituel chez les carrossiers mais qui ne doivent en aucun cas être utilisés avec le **Lave-pistolets**:

- Essence et ses dérivés ;
- Alcool éthylique et autres alcools primaires ;
- Diluants non inflammables mais dangereux pour la santé (diluants au chlorure ou au carbone de fluor), comme par exemple: trichlorométhane, trichloroéthane, chlorure de méthylène, fréon, tétrachlorure de carbone, perchloroéthylène, chlorotène, trichloréthylène, etc.



DANGER

Il est interdit de mélanger eau et diluant.



DANGER

Il est absolument interdit d'utiliser des diluants à base de substances toxiques comme les chlorures, les carbones de fluor ou d'autres substances à base d'hydrocarbures halogénés dangereux pour la santé. Il est recommandé de n'utiliser que les produits indiqués par le fabricant. ROSAUTO décline toute responsabilité pour des dommages causés par le Lave-pistolets à personnes et/ou animaux dus à une utilisation de produits interdits ou impropres comme indiqué dans ce manuel.



1.3 ESCRIPTION.

Le **Laveur-pulvérisateur** est principalement constitué d'un récipient en acier (Cf. fig. 1) où sont logés une machine à laver (pos. 2 fig.1) avec une porte, deux pompes pneumatiques (pos. 31C-32 fig.1), des tuyaux souples (pos. 7-23-24-26-29C-29S-44 fig.1) pour le remplissage et la vidange du détergent situé dans les récipients à la base de la machine et de commandes situées sur le panneau avant. Pendant le lavage automatique, la porte (pos. 6 fig.1) doit rester fermée. En cas d'ouverture inopinée, la soupape de sécurité (pos. 39 fig.1) interrompt le fonctionnement des deux pompes d'alimentation (pos. 31C-32 fig.1) de la machine à laver. Les fumées et les vapeurs de détergent nébulisées dans l'air à l'intérieur de la machine, sont évacuées et aspirées automatiquement chaque fois que l'opérateur ouvre le volet supérieur (pos. 11 fig.1) et expulsés à l'extérieur par effet venturi généré par la buse (pos. 15 fig.1) dans le conduit (pos. 16 fig.1). En amont de ce conduit d'évacuation des vapeurs, il est possible de monter un dépurateur à charbons actifs (en option) qui réduise les particules gazeuses polluantes.

A partir du panneau avant de commande, l'opérateur effectue:

- Le réglage de la pression de l'air (pos. 9 fig.1) pour le pistolet à peinture.
- La commande ou l'exclusion de la pompe pour le lavage final (pos. 13 fig.1).
- Le réglage du temps de lavage automatique à l'aide de la minuterie (pos. 14 fig.1).
- La commande de la petite pompe venturi (détergent souillé) (pos.17 fig.1).
- La commande du nébuliseur (pos. 18 fig.1).
- La commande de la pompe venturi (détergent propre) (pos. 19 fig.1).

Description du **LAVEUR-PULVERISATEUR** (Cf. fig. 1):

180C-2	Machine à laver en acier inox.	180C-25	Grille pour le lavage manuel.
180C-4	Tuyau souple pour l'alimentation en air du pistolet.	180CX-25	Grille pour le lavage manuel en acier inox.
180C-4A	Robinet à embrayage rapide.	180C-26	Tuyau souple de vidange de la grille.
180C-5	Convoyeur de l'air et des vapeurs.	180C-27	Récipient détergent souillé.
180CX-5	Convoyeur de l'air et des vapeurs en acier inox.	180C-27A	Bouchon conique récipient détergent souillé.
180C-6	Porte de la machine à laver.	180C-28	Récipient détergent propre.
180C-7	Tuyau souple bleu d'alimentation pompe détergent souillé avec filtre.	180C-28A	Bouchon conique récipient détergent propre.
180C-8	Pompe détergent souillé.	180C-29A	Raccord avec orifice \varnothing 1 mm.
180C-9	Régulateur de pression..	180C-29C	Tuyau souple d'alimentation de la pompe détergent propre avec filtre.
180C-10	Raccord de sortie de l'air.	180C-29F	Filtre d'alimentation de la pompe détergent souillé (seulement le filtre).
180C-11	Volet supérieur.	180C-29S	Tuyau souple d'alimentation de la pompe détergent souillé.
180CX-11	Volet supérieur en acier inox.	180C-31C	Pompe pneumatique à membrane PA pour détergent propre.
180C-11A	Volet inférieur.	180C-32	Pompe pneumatique à membrane PA pour détergent souillé.
180CX-11A	Volet inférieur en acier inox.	180C-36	Orifices pour un éventuel accouplement au distillateur.
180C-12	Raccord d'entrée de l'air avec filtre.	180C-39	Soupape de sécurité du blocage de la pompe de la machine à laver.
180C-13C	Vanne commande pompe lavage final.	180C-41	Soupape de commande d'aspiration automatique des vapeurs.
180C-14C	Minuterie (timer).	180C-42	Crochet de soutien du volet supérieur.
180C-15	Buse d'aspiration des vapeurs.	180C-44	Tuyau souple de vidange du détergent souillé de la machine à laver.
180C-16	Tuyau d'évacuation des vapeurs (\varnothing 150 mm).	180C-46	Couvercle de l'orifice pour l'inspection de la hotte.
180C-17	Levier de commande de la pompe détergent souillé.	180C-47C	Chariot porte-bidons
180C-18	Levier de commande du nébuliseur.	180CX-47C	Chariot porte-bidons en acier inox.
180C-19	Levier de commande de la pompe détergent propre.	180C-72	Adhésif tableau de commandes.
180C-20	Filtre à sec.	180C-74	Fil de terre extérieur.
180C-21	Pompe détergent propre.	180C-74A	Fil de terre intérieur.
180C-22	Nébuliseur détergent propre.		
180C-23	Tuyau souple d'alimentation du nébuliseur.		
180C-24	Tuyau souple d'alimentation de la pompe détergent propre.		

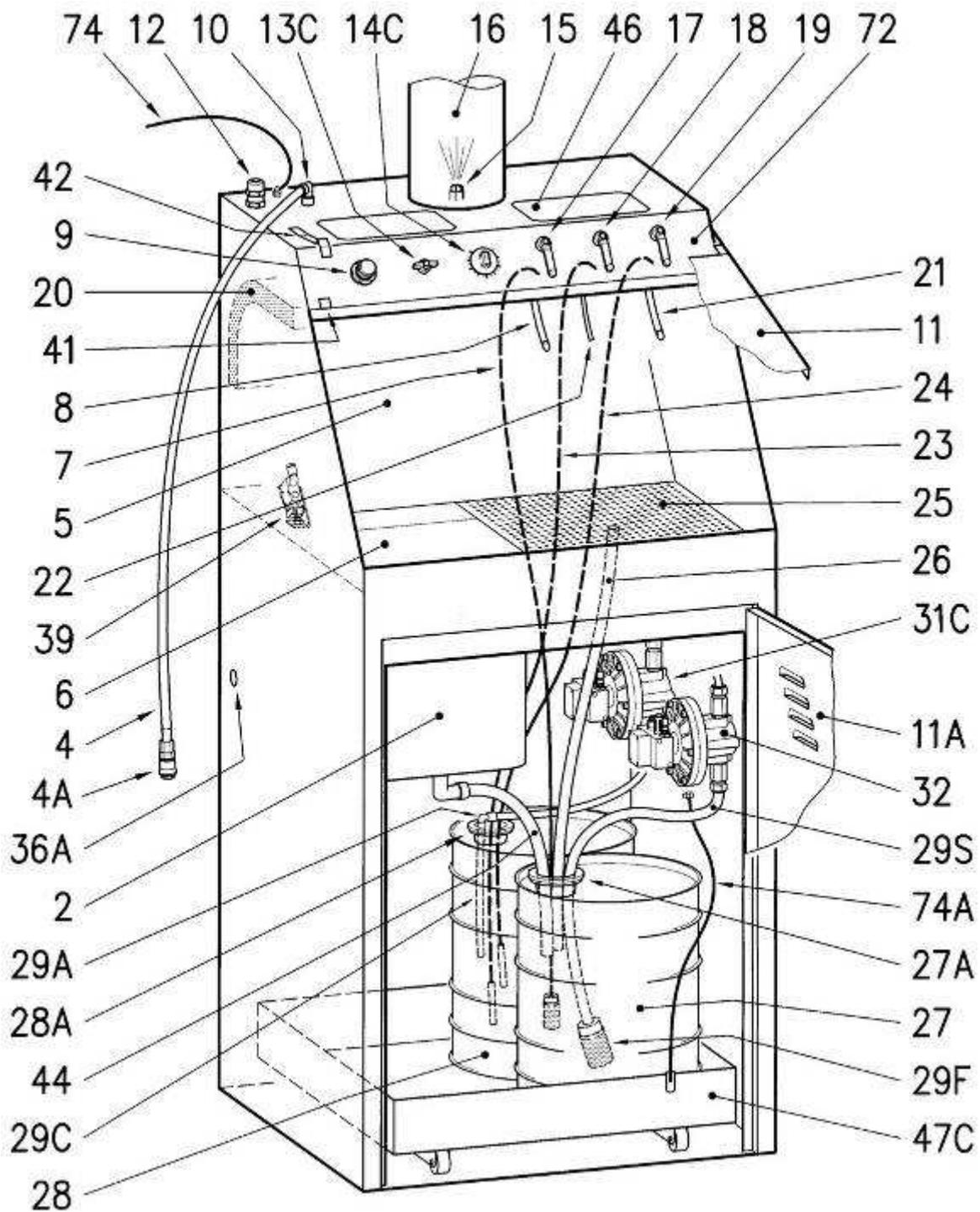


Figure 1

N.B. Lors de la commande de pièces détachées, indiquez toujours:
LE MODELE – LE N°DE SERIE et L'ANNEE



1.4. IDENTIFICATION (Cf. fig. A).

Chaque Laveur-pulvérisateur est muni d'une plaque d'identification indiquant:

- A - Marque du fabricant.
- B - Nom et adresse du fabricant.
- C - Label CE.
- D - Groupe, Catégorie, Type de Danger selon la Directive "ATEX".
- E - Quantité de produit de lavage.
- F - Année de fabrication.
- G - Numéro de série
- H - Modèle.
- I - Pression maximum.

N.B.: Les données H - G - F indiquées sur la plaque doivent être mentionnées lors de toute demande de service après-vente et/ou de livraison de pièces détachées.

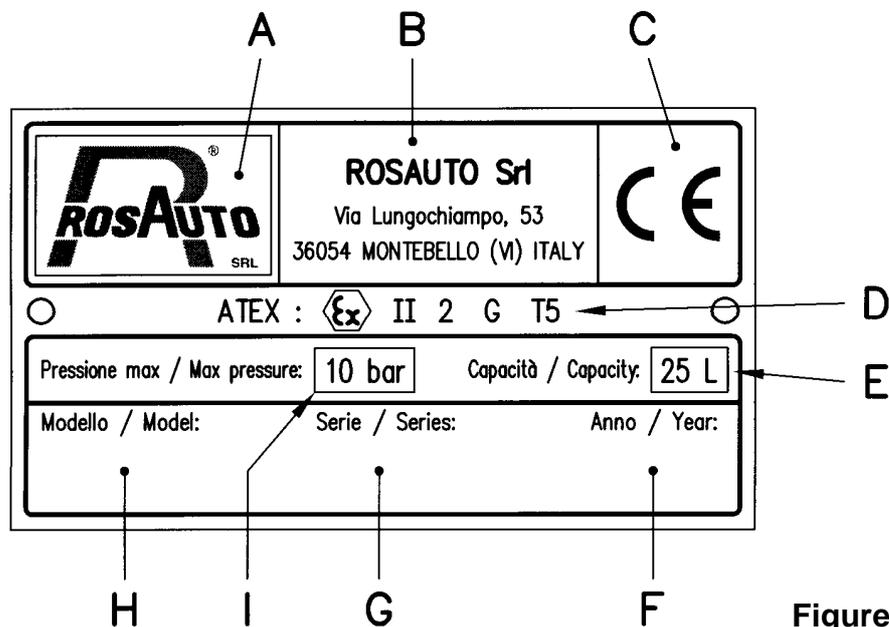


Figure A

1.5 DONNÉES TECHNIQUES.

Description	Unité de mesure	Valeur
Poids du Laveur-pulvérisateur	kg	74
Hauteur du Laveur-pulvérisateur	mm	1500
Largeur du Laveur-pulvérisateur	mm	710
Profondeur du Laveur-pulvérisateur	mm	685
Dimensions de la cuve machine à laver pos. 2 (fig.1)	mm	500x300x320h
Pression max d'exercice	bar	10
Pression de fonctionnement de l'air d'alimentation	bar	6÷10
Pression conseillée avec le Laveur-pulvérisateur en marche	bar	8
Diamètre des 6 orifices de la buse d'aspiration pos. 15 (fig.1)	mm	0.8
Consommation d'air de la buse d'aspiration (à 8 bar)	Nm ³ /h	9
Diamètre de la cheminée d'aspiration des vapeurs pos. 16 (fig.1)	mm	150
Vitesse de l'air à l'entrée de la hotte d'aspiration (à 6 bar)	m/sec	0.63
Quantité d'air sortant de la cheminée	m ³ /h	520
Nombre d'impulsions de la pompe pos. 32 (fig.1)	Nbre imp./minute	60÷70
Capacité de chaque récipient de détergent pos. 27 et 28 (fig.1)	L	25
Nombre de récipients situés dans le chariot du Laveur-pulvérisateur	Nbre	2
Nombre de pistolets à laver en un seul cycle	Nbre	1

1.6 NIVEAU SONORE.

Le niveau de bruit aérien émis par le laveur-pulvérisateur a été relevé dans des conditions normales de travail, à l'aide d'un phonomètre à intégrateur.

Les relevés ont été effectués conformément à la norme EN ISO 3746:1995 par un laboratoire compétent.

Les essais ont donné les résultats suivants:

- Niveau moyen équivalent pondéré de pression acoustique: LpAm = 73,2 dB (A).
- Niveau de pression acoustique au poste de l'opérateur: LpA = 81,8 dB (A).
- Niveau de puissance acoustique conventionnelle: LwA = 88,5 dB (A).

1.7 PLAQUETTES ET AVIS DE DANGER.

Le laveur-pulvérisateur est muni d'une plaque du constructeur ainsi que de pictogrammes (étiquettes) qui signalent les risques résiduels présents sur la machine.

La Fig. 2 reproduit une plaquette et les avis de danger avec l'indication de l'endroit exact où la plaquette d'identification du constructeur est normalement apposée.

Les plaquettes ont la signification suivante:

- 1) Marque du fabricant, label CE, modèle, numéro de série et année de construction, pression maximum, Groupe, Catégorie et Type de danger ATEX, quantité de produit de lavage.
- 2) Danger de présence de substances et de vapeurs inflammables.
- 3) Lire attentivement les instructions contenues dans cette notice avant de commencer à utiliser la machine.
- 4) Défense d'allumer des flammes libres et défense de fumer près de la machine.
- 5) Mettre un masque de protection avant de commencer à travailler.
- 6) Enfiler des gants en caoutchouc avant de commencer à travailler.
- 7) Mettre des lunettes de protection avant de commencer à travailler.
- 8) Il est obligatoire de débrancher l'alimentation en air comprimé avec d'effectuer toute intervention sur la machine.
- 9) Veiller à ce que les tuyaux soient bien introduits dans les récipients (cod.27 et 28 - fig.1).
- 10) Contrôler périodiquement le niveau du diluant dans les récipients afin d'éviter que ces derniers ne débordent.
- 11) Utilisation correcte pour le nettoyage manuel du pistolet.

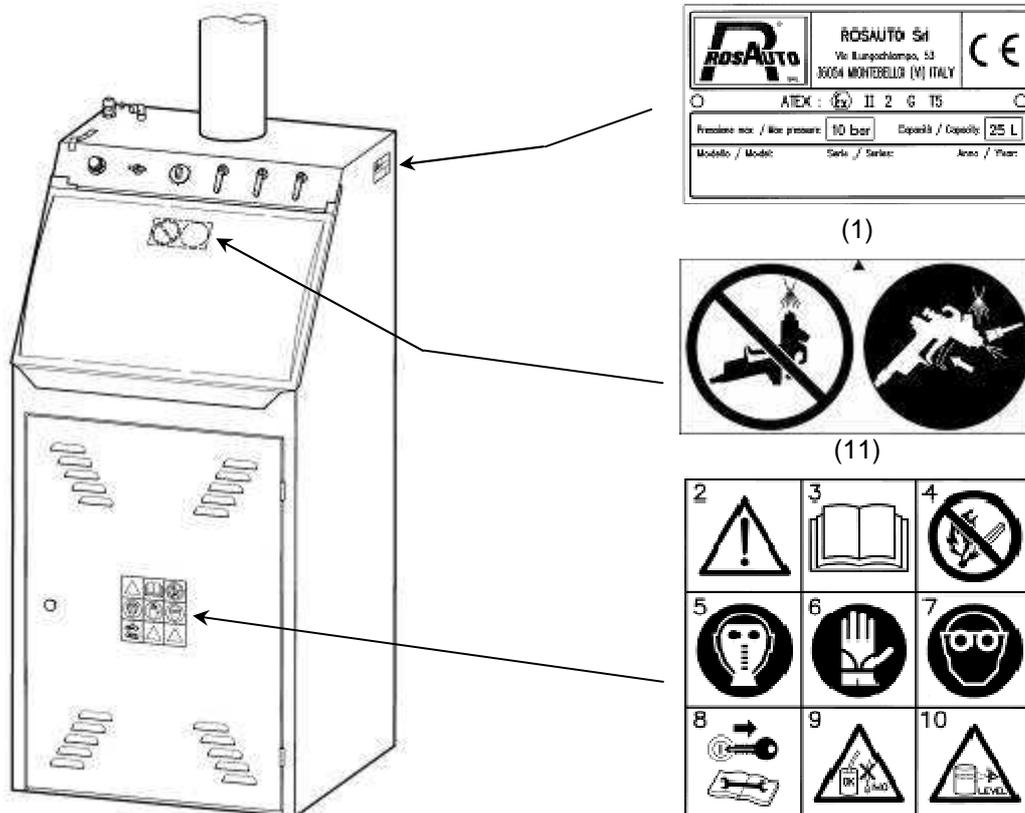


Figure 2



1.8. LA CERTIFICATION CE DU LAVEUR-PULVÉRISATEUR

La Directive 2006/42/CE, qui reprend les directives précédentes en matière de sécurité des machines et qui, le 29 décembre 2009, a annulé la Directive précédente 98/37/CE, précise les conditions nécessaires pour qu'une machine puisse être acceptée sur le marché de l'Union européenne. Les machines qui veulent être commercialisées et mises en service ne doivent en aucun cas porter préjudice à la sécurité et à la santé des personnes, des animaux domestiques et des biens. Le **Laveur-pulvérisateur** est un appareil pour le lavage de pistolets-pulvérisateurs ou de petites pièces : il ne fait donc pas partie des catégories de machines indiquées dans la liste de l'annexe IV de la Directive (Machines particulièrement dangereuses).

Afin d'attester la conformité de l'appareil aux dispositions de la Directive 2006/42/CE, **ROSAUTO**, avant son émission sur le marché, a appliqué la procédure indiquée à l'art. 5. Dans ce sens, le fabricant s'est chargé de vérifier: le respect des critères de sécurité, la disponibilité d'un dossier technique conformément à l'annexe VII-A, les résultats de tous les essais, les contrôles prévus par les normes de référence et le respect des critères de sécurité et pour la santé prévus par l'annexe I de la Directive elle-même. Le dossier technique de fabrication, qui réunit toutes les données essentielles du projet et toutes les caractéristiques liées à la sécurité de l'appareil, a été conçu conformément à l'annexe VII-A, et peut être présenté, sur simple demande motivée, à la personne indiquée dans la déclaration CE de conformité, aux organes de contrôle comme le prévoient les dispositions législatives en vigueur.

ROSAUTO, après avoir vérifié au moyen de cette procédure que l'appareil a été conçu et fabriqué conformément aux dispositions indiquées dans la Directive 2006/42/CE et qu'elle peut être utilisée aux conditions de service prévues dans ce manuel sans danger pour la sécurité, émet sur le marché le **Laveur-pulvérisateur** en l'équipant et accompagnant de:

- **Manuel d'instructions pour l'utilisation (Manuel de l'utilisateur) ;**
- **Déclaration CE de conformité ;**
- **Label CE.**

La Directive 94/9/CE précise les conditions minimums pour qu'une machine destinée à travailler dans un milieu où sont susceptibles de se développer des atmosphères explosives, puisse être projetée, fabriquée et émise sur le marché de l'Union européenne. Cette directive prévoit les mesures à adopter pour travailler sans que la machine soit la cause de la présence d'atmosphères explosives.

Le **Laveur-pulvérisateur** est un appareil du groupe II, catégorie 2 G comme indiqué dans la Directive 94/9/CE, en mesure de travailler correctement en présence d'atmosphères explosives classées **Zone 1**. Pour obtempérer aux obligations dérivant des dispositions contenues dans la Directive 94/9/CE, **ROSAUTO** a effectué les contrôles et les essais prévus et a transmis à l'organisme notifié la documentation requise comme le prévoit l'art. 8, paragraphe 1, comma b), alinéa ii) de la Directive 94/9/CE. **ROSAUTO** déclare donc que le **Laveur-pulvérisateur** est conforme aux directives suivantes puisqu'au cours du projet et de sa fabrication, les obligations dérivant de l'application des dispositions législatives ont été scrupuleusement respectées:

- **Directive 94/9/CE (ATEX) ;**
- **Directive 2006/42/CE (Sécurité des machines).**



Afin de vérifier la conformité de l'appareil aux dispositions législatives européennes précédemment indiquées, le fabricant a utilisé les normes européennes et règlements techniques suivants:

- **EN 349-1:1993+A1:2008:** SÉCURITÉ DES MACHINES – Écartements minimaux pour prévenir les risques d'écrasement de parties du corps humain
- **EN 626-1:1994+A1:2008:** SÉCURITÉ DES MACHINES – Réduction des risques pour la santé résultant de substances dangereuses émises par des machines – Partie 1: principes et spécifications à l'intention des constructeurs de machines.
- **EN 954-1:1996:** SÉCURITÉ DES MACHINES - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité- Partie 1: Principes généraux de conception.
- **EN 983:1996+A1:2008:** SÉCURITÉ DES MACHINES - Transmissions hydrauliques et pneumatiques – Logique par les fluides – Règles générales relatives aux systèmes.
- **EN ISO 13849-1:2009:** SÉCURITÉ DES MACHINES - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité- Partie 1: Principes généraux de conception.
- **EN ISO 13857:2008:** SÉCURITÉ DES MACHINES – Distances de sécurité pour empêcher l'atteinte des zones à risque par les membres supérieurs
- **EN ISO 14121-1:2007:** SÉCURITÉ DES MACHINES - Évaluation des risques- Partie 1: Principes.
- **EN 1127-1:1997:** ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES – Prévention de l'explosion et protection contre l'explosion – Notions fondamentales et méthodologie.
- **EN ISO 3746:2009:** ACOUSTIQUE – Détermination des niveaux de puissance acoustique émis par les sources de bruit à partir de la pression acoustique – Méthode de contrôle employant une surface de mesure enveloppante au-dessus d'un plan réfléchissant.
- **ISO 7000:1996:** Symboles graphiques utilisables sur le matériel – Index et tableau.
- **EN ISO 11202:2009:** ACOUSTIQUE : bruit émis par les machines et équipements – mesurage des niveaux de pression acoustique d'émission au poste de travail et en d'autres positions spécifiées – méthode de contrôle in situ.
- **EN ISO 12100-1:2003:** SÉCURITÉ DES MACHINES – Notions fondamentales, principes généraux de conception - Partie 1 : terminologie, méthodologie de base.
- **EN ISO 12100-2:2003:** SÉCURITÉ DES MACHINES – Notions fondamentales, principes généraux de conception – Partie 2 : principes techniques.
- **EN 12921-1:2005:** Machines de nettoyage et de prétraitement de pièces industrielles utilisant des liquides ou des vapeurs – Partie 1 : prescriptions générales de sécurité.
- **EN 12921-2:2005+A1:2008:** Machines de nettoyage et de prétraitement de pièces industrielles utilisant des liquides ou des vapeurs – Partie 2: sécurité des machines utilisant des liquides de nettoyage à base aqueuse.
- **EN 12921-3:2005+A1:2008:** Machines de nettoyage et de prétraitement de pièces industrielles utilisant des liquides ou des vapeurs – Partie 3: sécurité des machines utilisant des liquides de nettoyage inflammables.
- **EN 13463-1:2001:** Matériels non électriques pour utilisation en atmosphères explosibles - Prescriptions et méthode de base.

2. NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS.

2.1 NIVEAUX DE DANGER ET TERMINOLOGIE

La sécurité de l'opérateur et des personnes exposées est la préoccupation principale du projeteur et du fabricant de la machine. Lors du projet d'un nouveau **Laveur pulverisateur**, toutes les possibles situations de danger et de risques liées à l'utilisation de la machine sont analysées et les précautions les plus opportunes sont alors adoptées pour rendre la machine la plus sûre possible. Il est donc conseillé de lire très attentivement ce manuel et tout particulièrement cette partie qui concerne les normes de sécurité afin d'éviter les comportements inopportuns ou en contraste avec les indications qui y sont reportées.

Faire attention au signal de danger dans ce manuel, s'il y en a un, et respecter les dispositions de sécurité.

Les signaux de danger sont de trois niveaux:



DANGER

Ce signal prévient qu'une mauvaise exécution des opérations décrites peut être la cause de risques pour la santé, de lésions graves ou de mort à moyen ou long terme. C'est un signal de risque maximum.



DANGER

Ce signal prévient qu'une mauvaise exécution des opérations décrites peut être la cause de risques pour la santé, de lésions graves à moyen ou long terme. C'est un signal de risque inférieur au précédent.



PRÉCAUTION

Ce signal prévient qu'une mauvaise exécution des opérations décrites peut être la cause de dommages à la machine. Ce signal représente un risque inférieur par rapport aux deux précédents.

TERMINOLOGIE: les définitions de la terminologie utilisée dans ce manuel sont indiquées ci-dessous. Une correcte explication de cette terminologie est nécessaire pour une parfaite compréhension des situations de danger qui peuvent se manifester durant l'utilisation de l'appareil et qui concernent donc directement l'utilisateur, les personnes exposées et l'appareil lui-même:

- **DANGER:** une source possible de lésion ou de dommage à la santé (art. 1.1.1, alinéa a), annexe I, Directive 2006/42/CE).
- **RISQUE:** association entre la probabilité et la gravité d'une lésion ou d'un dommage pour la santé qui peuvent se manifester dans une situation dangereuse (art. 1.1.1, alinéa e), annexe I, Directive 2006/42/CE).
- **ZONE DE DANGER:** n'importe quelle zone à l'intérieur ou à proximité de l'appareil où la présence d'une personne constitue un risque pour sa sécurité et sa santé (art. 1.1.1, alinéa b), annexe I, Directive 2006/42/CE).
- **PERSONNE EXPOSÉE:** toute personne qui, pour un motif quel qu'il soit, se trouve totalement ou en partie à l'intérieur d'une zone dangereuse (art. 1.1.1, alinéa c), annexe I, Directive 2006/42/CE).
- **OPÉRATEUR:** au sens large, la ou les personnes chargées d'installer, de faire fonctionner, de régler, de nettoyer, de réparer et de déplacer l'appareil ou d'en faire la maintenance (art. 1.1.1, alinéa d), annexe I, Directive 2006/42/CE).
- **UTILISATION PRÉVUE:** l'utilisation de l'appareil conformément aux informations fournies dans les instructions d'utilisation (art. 1.1.1, alinéa h), annexe I, Directive 2006/42/CE).



- **UTILISATION IMPROPRE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE:** l'utilisation de l'appareil d'une manière différente par rapport à celle qui a été indiquée dans les instructions d'utilisation mais qui peut dériver d'un comportement humain facilement prévisible (art. 1.1.1, alinéa i), annexe I, Directive 2006/42/CE).
- **UTILISATEUR:** l'organisme ou la société, qui a acheté sous n'importe quelle forme ou qui a loué le **Laveur-pulvérisateur**, responsable de la formation et de la préparation des travailleurs qui doivent utiliser l'appareil uniquement selon les procédures prévues par le fabricant.
- **TECNICIEN SPÉCIALISÉ :** la personne qui a été formée et qui est autorisée par le fabricant à effectuer des opérations de maintenance ou de réparation qui exigent une connaissance approfondie et spécifique de l'appareil, de son fonctionnement, des dispositifs de sécurité, des zones dangereuses, des procédures d'intervention et qui est donc en mesure de reconnaître et d'éviter les dangers dérivant de l'utilisation de la machine.
- **ZONE À RISQUE D'EXPLOSION :** la zone de travail où se trouve le **Laveur pulvérisateur** et au sein de laquelle peuvent se manifester des atmosphères explosives dues à des mélanges de gaz ou de vapeurs explosives sous certaines conditions atmosphériques (Art. 7, directive 1999/92/CE).
- **ZONE 1 :** zone où la formation d'atmosphères explosives dues à un mélange d'air et de substances inflammables sous forme de gaz, vapeurs ou brouillards est probable au cours des normales activités de travail (Annexe I, directive 1999/92/CE).
- **ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE :** mélange d'air, sous certaines conditions atmosphériques, et de substances inflammables sous forme de gaz, vapeurs ou brouillards où, après l'ignition, la combustion se propage à l'ensemble du mélange non brûlé (Art. 1, comma 3, lettre c, directive 94/9/CE).
- **ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE PROBABLE :** atmosphère susceptible de se transformer en une atmosphère explosive à la suite de conditions environnementales et opérationnelles particulières (Art. 1, comma 3, lettre c, directive 94/9/CE).
- **SUBSTANCE INFLAMMABLE :** substance liquide et préparée avec un point d'inflammation ou d'ignition égal ou supérieur à 21°C et inférieur ou égal à 55° C (directive 67/548/CE).
- **pH :** coefficient qui caractérise l'état acide d'une solution. L'échelle des pH va de la valeur 0 à la valeur 14. L'eau pure a un pH = 7. Lorsque le pH est supérieur à 7 la solution est basique, lorsqu'il est inférieur à 7 la solution est acide.



AVERTISSEMENT

Lire attentivement les normes suivantes. Quiconque n'appliquerait pas les règles décrites ci-après, risquerait de subir ou de causer des dommages à personnes, animaux et choses. ROSAUTO décline toute responsabilité pour les dommages causés par la non-observation des normes de sécurité et de prévention des accidents décrites ci-après. ROSAUTO décline toute responsabilité pour les dommages causés par une utilisation impropre du Laveur-pulvérisateur et/ou à la suite de modifications apportées sans l'autorisation du fabricant.

2.2 TENUE VESTIMENTAIRE

Utiliser une tenue adaptée au type de travail à effectuer. S'en tenir aux indications ci-après concernant, en particulier, l'utilisation du **Laveur-pulvérisateur** et la manipulation des produits utilisés:

- **Il est interdit**, en cas de fonctionnement du Laveur-pulvérisateur, d'utiliser les téléphones portables: des mélanges de gaz ou de vapeurs inflammables générés par les produits utilisés par l'appareil pourraient être présents dans l'atmosphère. Il est donc recommandé de ne pas porter sur soi de téléphones portables : dans le cas contraire, veiller à ce qu'ils soient éteints.
- **Il est obligatoire** d'utiliser des gants en caoutchouc résistant aux diluants pour éviter que les mains n'entrent en contact avec les produits de lavage.
- **Il est obligatoire** d'utiliser des lunettes de protection afin d'éviter toute projection de produit dans les yeux.
- **Il est obligatoire** d'utiliser un masque de protection pour éviter d'inhaler les gaz et les poussières.
- **Il est obligatoire** de doter les personnes exposées qui se trouvent dans la zone à risque d'explosion de vêtements et de chaussures adaptés en mesure d'empêcher l'accumulation des décharges électrostatiques dangereuses.



2.3 ÉCOLOGIE ET POLLUTION

- **Il est obligatoire** de respecter les lois en vigueur dans le pays d'installation du **Laveur-pulvérisateur** concernant l'utilisation et l'élimination des produits utilisés pour le nettoyage et le lavage des objets, et d'observer les recommandations des fabricants de ces produits.

2.4 PRÉCAUTIONS D'UTILISATION.

Le **Laveur-pulvérisateur** est un appareil qui a été conçu et fabriqué pour être utilisé en présence d'atmosphères explosives dues à un mélange d'air et de substances inflammables sous la forme de gaz, vapeurs ou brouillards. Le **Laveur-pulvérisateur** assure un niveau de protection normal conforme au **groupe d'appareils II, catégorie 2 G, conformément à la directive 94/9/CE.**

- **Il est interdit** d'utiliser le **Laveur pulvérisateur** selon des modalités différentes de celles pour lesquelles il a été construit.
- **Il est interdit** d'utiliser pour le lavage des détergents ou des produits qui ne seraient pas conformes aux caractéristiques indiquées dans le présent manuel ou aux normes en vigueur.
- **Il est interdit**, en cas d'utilisation de produits à base d'eau, d'employer des détergents avec un pH inférieur à 6,5 ou supérieur à 12.
- **Il est interdit** d'utiliser des diluants à base de chlorure ou de fluorure de carbone, comme par exemple le Trichloréthane et le chlorure de méthylène ou d'autres substances à base d'hydrocarbures halogénés.
- **Il est interdit** d'utiliser ou de faire utiliser le **Laveur pulvérisateur** à quiconque n'aurait pas complètement lu, compris et parfaitement assimilé les indications de ce manuel.
- **Il est interdit** d'utiliser ou de faire utiliser le **Laveur pulvérisateur** par un personnel ni convenablement formé, ni compétent ou dans un état de santé précaire.
- **Il est interdit** de placer sur la grille (pos.25 fig.1) du **Laveur pulvérisateur** des objets de dimensions non adaptées et d'un poids supérieur aux 3 kg.
- **Il est interdit** de faire fonctionner la pompe pneumatique à membrane (pos.31-32 fig.1) en l'absence de diluant à l'intérieur des récipients (pos.27 et 28 fig.1).
- **Il est interdit** de débrancher et de rebrancher fréquemment le tuyau d'alimentation en air au raccord (pos.12 fig.1).
- **Il est interdit** de forer, de rayer ou d'érafler les parois du **Laveur pulvérisateur** avec des métaux. Risque possible d'étincelles.
- **Il est interdit** de placer sur le **Laveur pulvérisateur** ou à ses côtés des matières comme le nylon, le plastique, la laine de verre, la fibre de verre ou d'autres matières semblables pour ne pas provoquer de courants électrostatiques.
- **Il est interdit** d'utiliser des récipients (pos.27 et 28 fig.1) en plastique.
- **Il est interdit** d'utiliser des appareils à souder ou à flamme libre et de manipuler des matériaux incandescents à proximité du **Laveur pulvérisateur**.
- **Il est obligatoire** de contrôler que tous les dispositifs de sécurité sont en parfait état avant d'utiliser le **Laveur pulvérisateur**.
- **Il est obligatoire** de vérifier, au début du cycle de lavage, que le diluant n'est pas corrosif. En cas de traces de corrosion sur les tuyaux à l'intérieur de la cuve de lavage ou sur le plan de travail, interrompre le cycle de lavage et remplacer immédiatement le diluant.
- **Il est obligatoire** de brancher, avant d'utiliser le **Laveur pulvérisateur**, le câble de mise à la terre externe (pos.74 fig.1) à l'installation de l'atelier. Brancher également, avec la pincette, le câble de mise à la terre interne (pos.47A fig.1) à la cuve de récolte (pos.47 fig.1).
- **Il est obligatoire** que l'utilisateur du **Laveur pulvérisateur** contrôle, avant de commencer à travailler, d'avoir bien éliminé les éventuelles charges électrostatiques accidentellement accumulées.
- **Il est obligatoire**, au cours du chargement et du déchargement des récipients de diluant, de veiller à ne pas en renverser le contenu sur le sol.
- **Il est obligatoire**, pour le nettoyage manuel du pistolet, de respecter les prescriptions contenues dans le présent manuel (positionnement du pistolet).
- **Il est obligatoire**, avant d'utiliser le **Laveur pulvérisateur**, de contrôler si les tuyaux d'entrée et de vidange du diluant (pos.7-23-24-26-29-29S-44 fig.1) sont bien introduits dans leurs récipients respectifs. Veiller à ne pas les plier et contrôler qu'ils ne sont pas endommagés. Il est recommandé de vérifier la position du tuyau de vidange (pos.44 fig.1) qui doit être en pente ainsi que l'embout final du tuyau qui ne doit pas être immergé dans le diluant.
- **Il est obligatoire**, avant d'utiliser le **Laveur pulvérisateur**, de contrôler que le couvercle (pos.46 fig.1) ferme correctement l'orifice pour l'inspection.
- **Il est obligatoire**, avant de commencer les opérations, de fermer les orifices des récipients (pos.27-28 fig.1) avec leurs bouchons coniques respectifs (pos.27A-28A fig.1).



- **Il est obligatoire** de procéder à un nettoyage périodique du filtre à sec (pos.20 fig.1).
- **Il est obligatoire** de nettoyer périodiquement le plan de travail (pos.25 fig.1) et le convoyeur (pos.5 fig.1).
- **Il est obligatoire** de placer à l'intérieur de la machine les pistolets à peinture, les couvercles et les récipients à laver uniquement en correspondance des buses et dans les positions indiquées par les figures 3A – 3B – 3C.
- **Il est obligatoire** de contrôler périodiquement le niveau du diluant dans les récipients (pos.27 et 28 fig.1) pour éviter qu'il ne déborde.
- **Il est conseillé**, avant de commencer à travailler, de se familiariser avec les dispositifs de commande et leurs fonctions.
- Au cas où la peau ou les yeux entreraient en contact avec les produits utilisés pour le lavage, il est conseillé de rincer abondamment à l'eau.
- **Il est conseillé** au début de la séance de travail avec le Laveur pulverisateur de verser 8 litres de diluant dans le récipient (pos.27 fig.1).
- **Il est conseillé** de remplacer le diluant sale, lorsque nécessaire, en le remettant à des entreprises spécialisées dans le traitement.
- **Il est conseillé**, si l'on envisage de ne pas utiliser le **Laveur pulverisateur** pendant une longue période, de : rincer au diluant propre la partie interne de la machine (pos.2 fig.1), mettre en marche la pompe (pos.32 fig.1) au moyen de la minuterie (pos.14 fig.1), vider les deux récipients (pos.27-28 fig.1) et couper l'alimentation en air.
- **Il est conseillé**, lorsque les pièces ne sont pas lavées correctement, de contrôler et d'éventuellement nettoyer les buses qui se trouvent à l'intérieur de la machine (voir fig.3).

**DANGER**

**Ne vaporiser, ni souffler avec le pistolet dirigé vers l'opérateur ou tout autre personne.
CELA POURRAIT NUIRE GRAVEMENT A LA SANTE.**

Avant de commencer à utiliser le Laveur-pulvérisateur, s'assurer que les prescriptions suivantes soient respectées:

- L'atelier doit être équipé d'extincteurs, même portables d'urgence, adaptés aux conditions d'utilisation. Ces appareils doivent être conservés en bon état de marche et contrôlés au moins une fois tous les 6 mois par du personnel spécialisé.
- Il est obligatoire d'assurer l'éloignement aisé et rapide des travailleurs du lieu de danger en cas de besoin.
- Il est interdit d'utiliser de l'eau pour éteindre des incendies si les matières avec lesquelles elle entrerait en contact pourrait réagir et augmenter considérablement la température ou développer des gaz inflammables ou nocifs.

2.5 DÉMOLITION ET MISE AU REBUT

Au moment de la démolition du **Laveur pulverisateur** ou de sa mise au rebut, il est opportun de prendre certaines précautions de manière à éviter les dangers aux personnes exposées et les risques de pollution environnementale:

- Débrancher le **Laveur pulverisateur** de la source d'énergie pneumatique et éliminer l'énergie résiduelle accumulée.
- La cuve et les tuyaux de l'installation doivent être soigneusement nettoyés de toute trace éventuelle de liquide.
- Les autres parties du **Laveur pulverisateur** doivent être traitées comme des déchets spéciaux. Il faudra donc démonter la machine en regroupant les différents éléments en parties homogènes pour les destiner à un traitement respectueux de l'environnement dans le respect de la réglementation locale.

A noter que généralement

- **les parties en caoutchouc ou en plastique** sont considérées des **déchets spéciaux**,
- **les éléments en fer et la charpenterie** sont considérés des **déchets spéciaux**.



3. TRANSPORT ET DECHARGEMENT.

Le **Laveur-pulvérisateur** est expédié dans un carton palettisé portant les indications "fragile" et "ne pas retourner". À l'aide d'un chariot, transporter le **Laveur-pulvérisateur** près du lieu d'installation, retirer le carton et la palette et contrôler que la machine n'ait pas été endommagée pendant le transport.

4. POSITIONNEMENT.

Il est **obligatoire** de placer le **Laveur pulverisateur** sur un plan lisse et horizontal, dans un local à la température comprise entre 0°C et 60°C. Le **Laveur pulverisateur** est une machine qui a été conçue et construite pour être utilisée dans des locaux où la formation d'une atmosphère explosive due à un mélange d'air et de substances inflammables sous forme de gaz, vapeurs ou brouillards est probable au cours des normales activités de travail. Le **Laveur pulverisateur** garantit donc un niveau de protection normal conformément au **groupe d'appareils II, catégorie 2 G, selon la directive 94/9/CE**.

4.1 CONTRÔLES AVANT L'INSTALLATION.

Avant l'installation, contrôler que la pression et la quantité de l'air d'alimentation du **Laveur-pulvérisateur**, soit adéquate.



AVERTISSEMENT

Le Laveur-pulvérisateur fonctionne d'un minimum de 6 à un maximum de 10 bar. Si l'alimentation de l'atelier est supérieure à 10 bar, installer un groupe filtre-régulateur-réducteur et régler la pression réduite à une valeur de 9 bar si le Laveur-pulvérisateur n'est pas en fonctionnement (statique) ou de 8 bar s'il est en fonctionnement.

Autrement, installer un accumulateur d'air garantissant un niveau minimum d'autonomie du **Laveur-pulvérisateur**.



AVERTISSEMENT

Toutes les opérations suivantes d'installation, de réglage et d'essai, doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié et responsable, en mesure de garantir les normes de sécurité applicables dans le domaine de la mécanique et de la pneumatique.

4.2 INSTALLATION.

Afin d'effectuer une correcte installation du **Laveur pulverisateur**, il est important de souligner que la valeur de la vitesse de l'air en entrée de la hotte d'aspiration indiquée dans le tableau <1.5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES> est influencée par la longueur et la forme de la conduite du tuyau d'évacuation des fumées. Une conduite très longue ou non rectiligne, avec des réductions de sections ou de longues parties horizontales, causera inévitablement une baisse du débit de l'air de la cheminée d'évacuation qui aura comme conséquence une majeure concentration des vapeurs dans la zone de lavage. Il est donc important de suivre attentivement les instructions suivantes.

Lors de l'installation du **Laveur-pulvérisateur**, suivre les instructions énumérées ci-après:

- Allonger le tuyau souple de vidange (pos. 16 fig.1) et l'introduire dans l'orifice du dessous du **Laveur-pulvérisateur**. Le positionner de façon à ce qu'il soit parfaitement vertical sur au moins 1 mètre et le raccorder à l'extérieur du lieu de travail. Si l'orifice de sortie est situé à plus de 2 mètres, il est conseillé d'utiliser un tuyau en fer zingué (**pas en plastique**) de 15 cm de diamètre, et de monter le coude le plus loin possible du **Laveur-pulvérisateur** (Cf. figure AS). Exemple: Si le tuyau de vidange fait 5 mètres de long, mettre 3-4 mètres en vertical et 2-1 mètres en horizontal, et non 1 mètre en vertical et 4 en horizontal.
- Relier le tuyau souple (pos. 4 fig.1) au raccord (pos. 10 fig.1). Pour cela, mettre du ruban en Téflon sur le filetage.
- Brancher au raccord (pos. 12 fig.1) le tuyau d'alimentation d'air déjà filtré, avec un orifice minimum de 8 mm. Il est conseillé d'utiliser un raccord d'entrée à enclenchement rapide pour faciliter la lubrification périodique (3-4 fois par an) avec de l'huile pour nébuliseurs.
- Brancher le câble de terre extérieur (pos. 74 fig.1) à l'installation de l'atelier.
- Il est également conseillé, avant l'utilisation, d'enduire le convoyeur (pos. 5 fig.1) et les parois internes d'une peinture pelliculaire permettant de simplifier le nettoyage périodique.

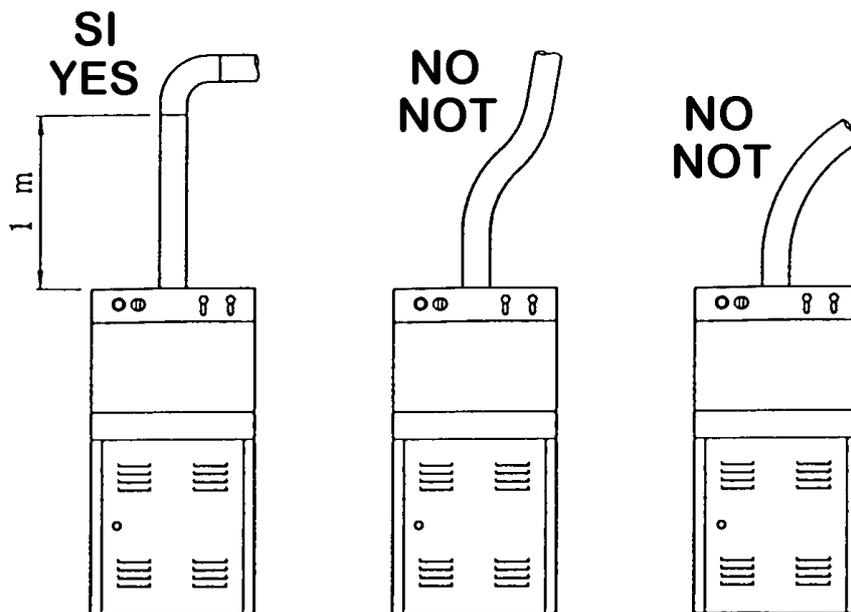
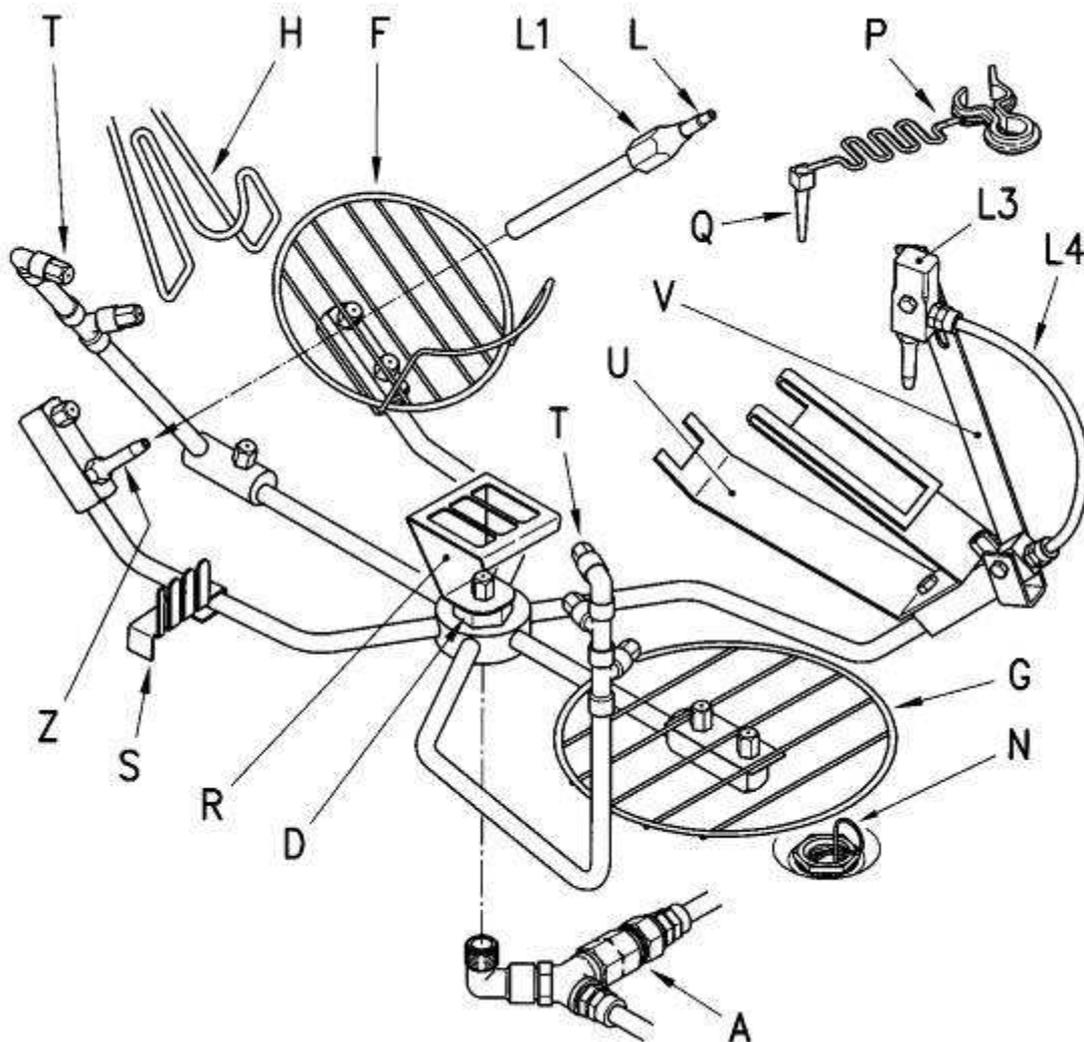
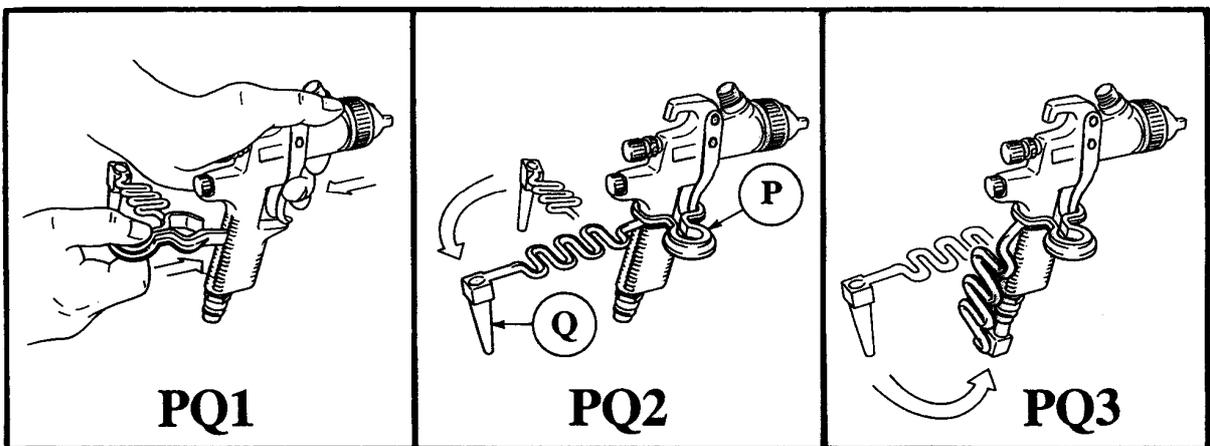
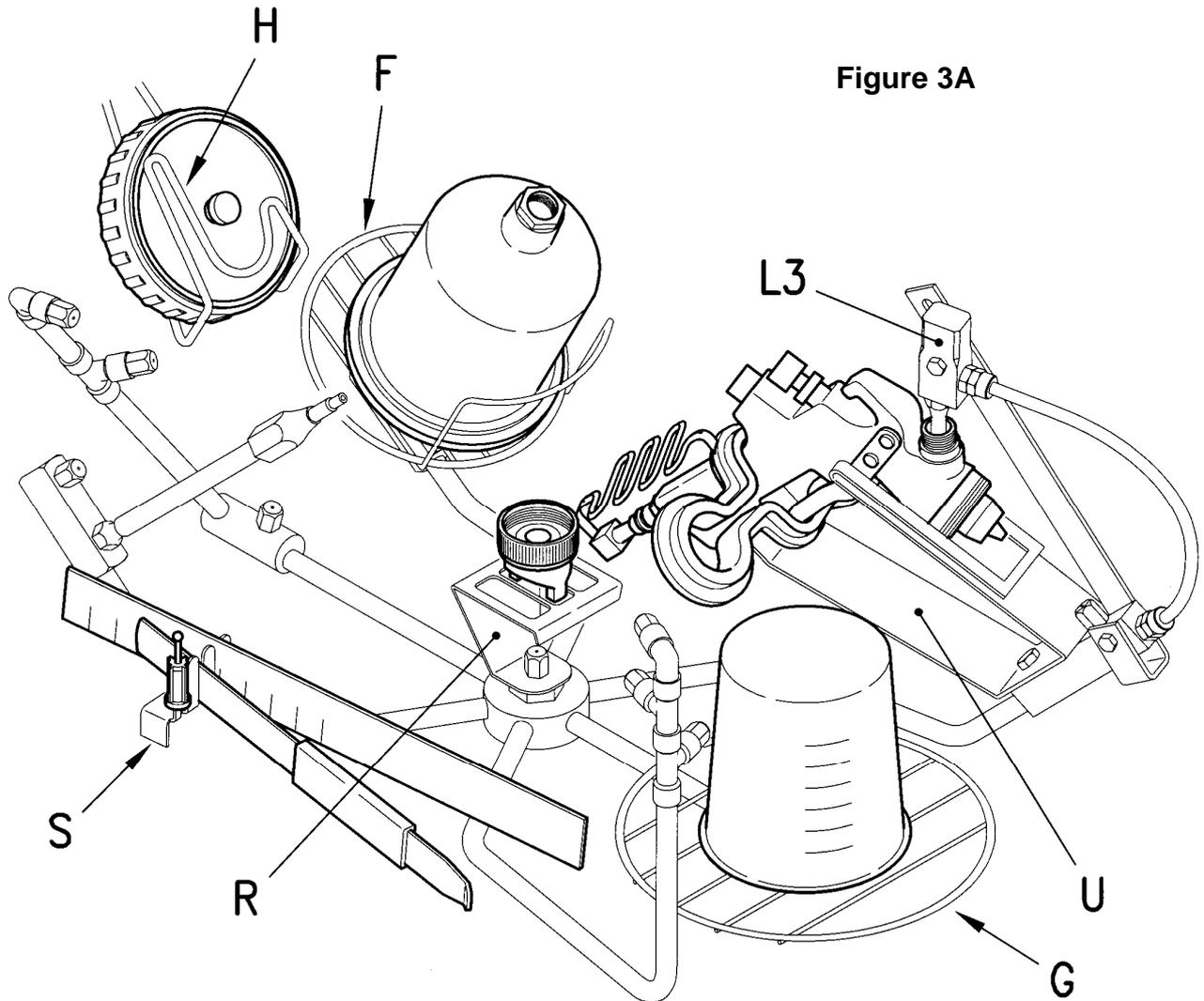


Figure AS

5. VUE INTERNE DE LA MACHINE À LAVER.

- A - Vanne anti-retour
- D - Vis perforée.
- F - Support pour le lavage du godet du pistolet.
- G - Support pour le lavage des récipients.
- H - Support pour le lavage des couvercles des pistolets à peinture.
- L - Tuyau vaporisateur interne pour pistolets par gravité.
- L1 - Vis de réglage.
- L3 - Buse mobile.
- L4 - Tuyau souple.
- N - Protection trou décharge vasque.
- PQ - Pince spéciale avec bouchon conique.
- R - Support pour le lavage de la buse du pistolet.
- S - Support pour le lavage du filtre du pistolet et des bâtons servant à doser et mélanger.
- T - Buse de vaporisation.
- U - Support pistolet par gravité.
- V - Tige oscillante.
- Z - Vaporisateur interne pour pistolets à aspiration.
- M** - Kit tuyaux en cuivre et accessoires (support H exclu).


Figure 3 - IV^a Serie



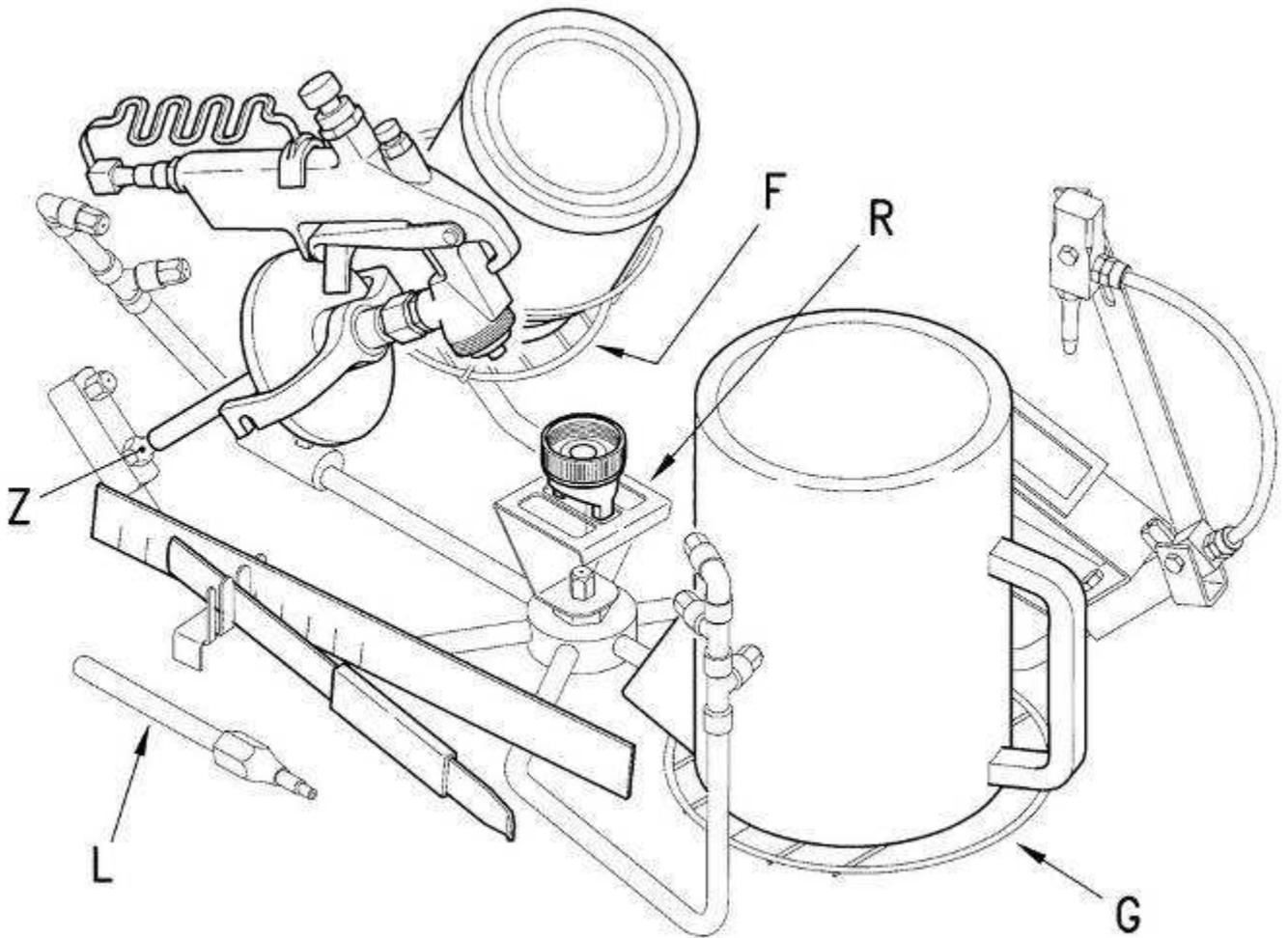


Figure 3C



AVERTISSEMENT

Lire les indications contenues au chapitre < NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS >. Avant d'ouvrir le volet de la machine à laver (Pos. 6 fig. 1) il est obligatoire de vérifier que l'indicateur de la minuterie (Pos. 14 fig. 1) soit sur le < 0 >. Autrement le mettre à zéro en tournant la poignée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



5.1 PREPARATION DU LAVEUR-PULVÉRISATEUR. (A).

- Prendre un récipient de **25 L** plein de diluant propre (pos.28 fig.1), et un autre vide, de la même capacité (pos.27 fig.1).
- Verser environ **8 litres** de diluant propre, du récipient 28 dans le récipient 27.
- Mettre les deux récipients dans la cuve de collecte (pos. 47 fig.1) à l'intérieur du **Laveur-pulvérisateur**.
- Dans le récipient 28, introduire les deux tuyaux 23–24-29C, et dans le récipient 27, introduire les trois tuyaux 7-26-29S et 44.
- Ce dernier sera utilisé pour récupérer le détergent souillé en fin de lavage.
- Verser du détergent dans le récipient à pinceaux (pos. 3 fig.1) environ 3 cm au-dessus de la grille interne.
- Relier le câble de terre (pos. 74A fig.1) à la cuve (pos. 47 fig.1) à l'aide de la pince spéciale.
- Contrôler le fonctionnement de la pompe à membrane (pos.32 fig.1) du lavage automatique et, en cas de besoin, la régler en agissant sur la vis (pos.56 fig. PA) située sur la pompe. La pompe doit effectuer 60 ÷ 70 impulsions/mn.
- Contrôler que la pompe du lavage final (pos.31C fig.1) effectue 12÷14 impulsions à la minute dans le temps établi par la minuterie.

5.2 PREPARATION DU LAVEUR-PULVÉRISATEUR. (B).

- Prendre un récipient de **25 L** plein de diluant propre (pos.28 fig.1), et un autre vide, de la même capacité (pos.27 fig.1).
- Verser environ **8 litres** de diluant propre, du récipient 28 dans le récipient 27.
- Prendre un récipient 27B de **25 L** autre vide.
- Mettre les récipients dans la cuve de collecte (pos. 47 fig.1) à l'intérieur du **Laveur-pulvérisateur**.
- Dans le récipient 28, introduire les deux tuyaux 23-24-29C, et dans le récipient 27, introduire les trois tuyaux 7-29S et 44, et dans le récipient 27B, introduire les trois tuyaux 26. Ce dernier sera utilisé pour récupérer le détergent souillé en fin de lavage.
- Ce dernier sera utilisé pour récupérer le détergent souillé en fin de lavage.
- Verser du détergent dans le récipient à pinceaux (pos. 3 fig.1) environ 3 cm au-dessus de la grille interne.
- Relier le câble de terre (pos. 74A fig.1) à la cuve (pos. 47 fig.1) à l'aide de la pince spéciale.
- Contrôler le fonctionnement de la pompe à membrane (pos.32 fig.1) du lavage automatique et, en cas de besoin, la régler en agissant sur la vis (pos.56 fig. PA) située sur la pompe. La pompe doit effectuer 60 ÷ 70 impulsions/mn.
- Contrôler que la pompe du lavage final (pos.31C fig.1) effectue 12÷14 impulsions à la minute dans le temps établi par la minuterie.

5.3 MODE D'EMPLOI.

Avant de commencer à utiliser le **Laveur-pulvérisateur**, il est obligatoire de lire et de comprendre parfaitement les instructions mentionnées ci-après.

Avec la machine à laver il est possible de laver des pistolets à peintures de différentes façons:

- 1) Lavage d'un pistolet par gravité.
- 2) Lavage d'un pistolet à aspiration.
- 3) Lavage d'accessoires divers.
- 4) Lavage de récipients divers
- 5) Lavage final semi-automatique.
- 6) Lavage manuel.

5.4 PRELAVAGE DU PISTOLET.

CE PRELAVAGE EST IMPORTANT AFIN DE MOINS SOUILLER LE DETERGENT!

Démonter le couvercle du pistolet, vider ce qui reste dans un récipient à part, ouvrir le levier (pos.17 fig.1) et puiser du détergent souillé avec la pompe (pos.8 fig.1), laver un peu et verser le tout dans un récipient à part.



5.5 LAVAGE D'UN PISTOLET PAR GRAVITE (Cf. fig. 3A).

Démonter la buse et le couvercle du pistolet et le godet de l'aérographe. Tirer sur la gâchette du pistolet à l'aide du crochet P et introduire le bouchon conique Q dans l'orifice d'entrée de l'air (Cf. figure PQ1-PQ2-PQ3). Poser l'aérographe (droit comme pendant l'utilisation) sur le support U, engager la buse mobile L3 dans l'orifice par lequel entre la peinture, retourner le godet sur le support F, mettre le couvercle du godet, l'intérieur tourné vers le bas, sur le support H et placer la buse à l'envers sur le support R. Une fois ces opérations terminées, fermer le volet (pos. 6 - fig. 1) de la machine à laver et actionner la pompe à membrane en réglant la Minuterie (pos. 14 fig. 1) au maximum. À la fin du cycle de lavage, la pompe s'arrête automatiquement.

IMPORTANT! Si l'on désire ne laver qu'un seul pistolet par gravité, pour un meilleur lavage et pour ne pas faire entrer le liquide dans le canal de l'air, positionner le pistolet sur le support U avec la buse L3.

5.6 LAVAGE D'UN PISTOLET PAR ASPIRATION (Cf. fig. 3C).

Démonter la buse et le godet du pistolet. Tirer la gâchette du pistolet à l'aide du crochet P et engager le bouchon conique Q dans l'orifice d'entrée de l'air (Cf. figure PQ1-PQ2-PQ3). Enlever le tuyau pulvérisateur L et engager l'aérographe par l'orifice par lequel entre la peinture dans le pulvérisateur interne Z. Placer le godet à l'envers sur le support F et mettre la buse à l'envers sur le support R. Une fois ces opérations terminées, fermer le volet (pos.6 fig.1) de la machine à laver et actionner la pompe à membrane, en réglant la minuterie au maximum (pos.14 fig.1). A la fin du cycle de lavage, la pompe s'arrête automatiquement.

5.7 LAVAGE DES ACCESSOIRES (Cf. fig. 3 - 3A - 3B - 3C).

Avec les pistolets vous pouvez laver certains accessoires, tels que par exemple:

- Récipients divers que vous poserez sur le support G.
- Bâtons divers servant à doser et mélanger que vous poserez sur le support S.
- Filtre du pistolet que vous poserez sur le support S.

5.8 LAVAGE DE RECIPIENTS JUSQU'À UNE CAPACITÉ DE 5 LT. (Cf. fig. 3).

Poser le récipient à l'envers sur le support G, fermer le volet (pos.6 fig.1) de la machine à laver et actionner la pompe pneumatique à membrane, et régler la Minuterie au maximum (pos.14 fig.1).

5.9 LAVAGE FINAL SUPER AUTOMATIQUE.

Régler la Minuterie au maximum (pos.14C fig.1) pour effectuer un lavage automatique dans la machine à laver et ouvrir la vanne (pos.13C fig.1). De cette façon, lorsque la minuterie se trouve en position de fin de cycle, elle arrête la première pompe (pos.32 fig.1) et met automatiquement en marche la deuxième pompe du lavage final (pos. 31C fig.1). A la fin, la minuterie arrête également la deuxième pompe. Lorsque la pompe (pos. 31C fig.1) aspire le détergent propre à travers le tuyau (pos.29C fig.1), elle aspire également un pourcentage d'air établi par un orifice de diamètre 1, situé dans le raccord (pos.29A fig.1). de cette façon, la pompe souffle initialement de l'air et nettoie les tuyaux de la machine à laver et avec les impulsions suivantes, vaporise de l'air ainsi que du détergent propre. Pour obtenir un bon lavage final en automatique, vérifier si dans ce deuxième temps de la minuterie, la pompe (pos.31C fig.1) effectue 12-14 impulsions. Pour régler ces impulsions, tourner la vis (pos.56 fig.PA) afin d'obtenir le rinçage désiré. En effet, en augmentant le nombre d'impulsions jusqu'à un maximum de 20, on obtient un meilleur nettoyage final (avec une plus grande consommation de détergent propre).



5.10 LAVAGE MANUEL.

Ouvrir le volet (pos. 6 - fig. 1) de la machine à laver, sortir les pièces de la cuve et les poser sur le plan d'appui (pos. 25 fig. 1). Effectuer, si nécessaire, le lavage final des pièces à l'aide du nébuliseur (pos. 22 fig.1) actionné par le levier (pos.18 fig.1), ou de la petite pompe (pos. 21 fig.1) actionnée par le levier (pos.19 fig.1).

5.10.1 NETTOYAGE MANUEL DU PISTOLET

Dans le but de garantir le parfaite nettoyage du pistolet et, en même temps, pour ne pas endommager les partie internes, il est obligatoire d'orienter la buse vers le bas pour éviter que le diluant n'entre à l'intérieur du canal où passe l'air comprimé.

Avec la même petite pompe (pos. 21 fig.1), faire arriver du détergent dans le godet du pistolet, le relier au tuyau souple (pos.4 fig.1) et vaporiser sur la grille (pos.25 fig.1). A la fin de chaque lavage, essuyer les pièces lavées avec un chiffon propre.



AVERTISSEMENT

Pendant le nettoyage manuel du pistolet il est interdit d'orienter la buse vers l'haut.

Vérifier périodiquement l'état de l'étiquette collante indiquant le positionnement du pistolet pendant le lavage manuel (pos.11 fig.2): pourvoir à son remplacement si l'on estime nécessaire.

6. ESSAIS DE COULEUR.

- Placer la fiche à pulvériser à l'arrière de la grille (pos. 25 fig.1).
- Brancher le pistolet au tuyau souple de l'air (pos. 4 fig. 1).
- Régler la pression de l'air du pistolet (2÷3 bar) à l'aide du régulateur (pos. 9 fig.1).
- Effectuer les essais de couleur en vaporisant la peinture au pistolet de façon discontinue.

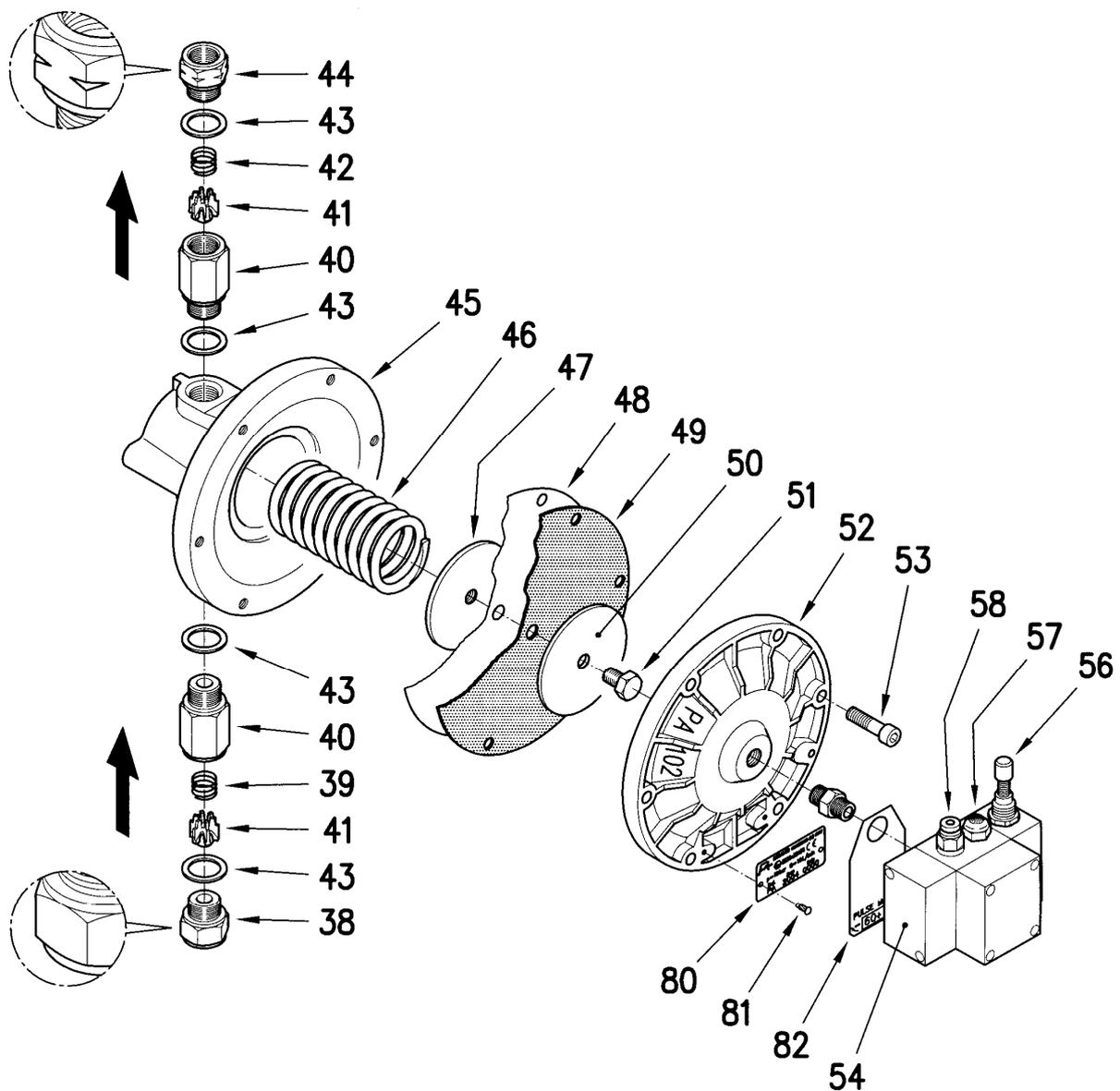
7. LAVAGE AVEC DU DETERGENT A BASE D'EAU.

Si on utilise du détergent à base d'eau pour le lavage des pièces, au bout de 350 heures de travail, il est obligatoire de:

- Démontez et nettoyez toutes les buses dans la machine à laver.
- Nettoyez l'intérieur des pompes à membrane (pos. 31C-32 fig. 1), en faisant attention à ne pas rayer la protection en Téflon.
Pour ouvrir l'intérieur de la pompe, enlever les vis (pos. 53 fig. PA) et le couvercle (pos. 52 fig. PA), en laissant le corps de la pompe (pos. 45 fig. PA) fixé à la machine.

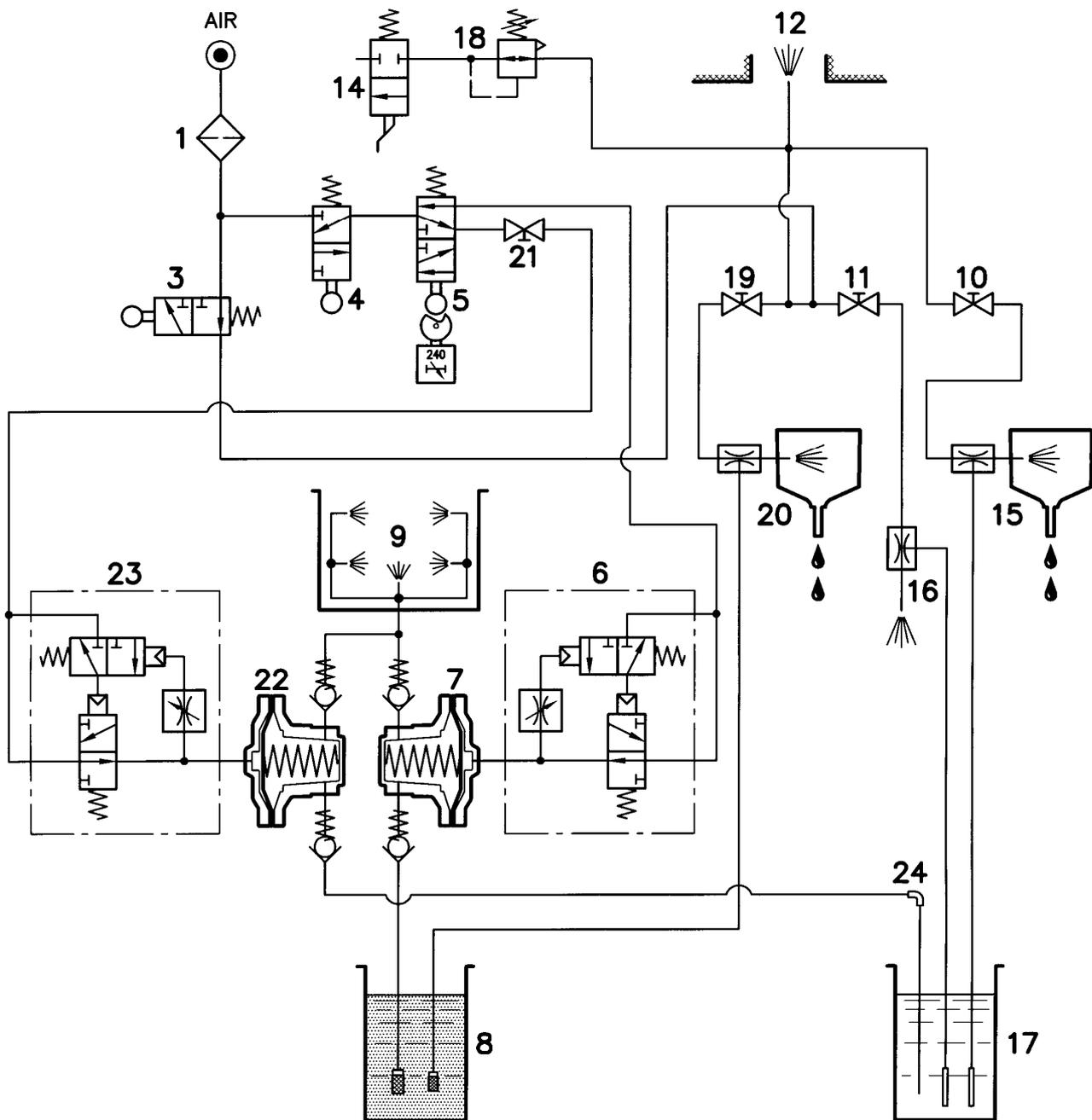
8. POMPE PNEUMATIQUE À MEMBRANE PA.

PA-38	Raccord soupape d'entrée.	PA-49	Membrane en caoutchouc toilé
PA-38A	Raccord courbe d'entrée	PA-50	Rondelle en acier inox.
PA-39	Ressort soupape d'entrée.	PA-51	Vis de blocage de la membrane.
PA-40	Corps soupape d'entrée et de sortie.	PA-52	Couvercle corps pompe.
PA-41	Billes avec support.	PA-53	Vis couvercle corps pompe.
PA-42	Ressort soupape de sortie.	PA-54	Soupape pneumatique.
PA-43	Rondelle soupape d'entrée et de sortie	PA-56	Vis de réglage impulsions.
PA-44	Raccord soupape de sortie.	PA-57	Silencieux de vidange.
PA-45	Corps pompe.	PA-58	Raccord entrée air.
PA-46	Ressort en acier inox.	PA-80	Plaque d'identification Atex - CE.
PA-47	Rondelle en cuivre.	PA-81	Rivet à tôle 2,5x6,5 UNI 7346.
PA-48	Membrane en Téflon		


Figure PA

9. INSTALLATION PNEUMATIQUE.

- | | |
|--|---|
| 1- Filtre à air | 14- Eventuel pistolet à peinture |
| 3- Vanne à 3 voies (volet supérieur) | 15- Petite pompe a venturi |
| 4- Vanne à 3 voies (volet machine à laver) | 16- Nébuliseur a venturi |
| 5- Vanne à 5 voies (actionnée par minuterie) | 17- Récipient détergent propre |
| 6- Vanne à 3 voies mouvement continu | 18- Régulateur de pression |
| 7- Pompe à membrane | 19- Clapet à bille (commande petite pompe) |
| 8- Récipient détergent souillé | 20- Petite pompe venturi |
| 9- Cuve machine à laver | 21- Clapet à bille (commande lavage final) |
| 10- Clapet à bille (commande petite pompe) | 22- Pompe à membrane |
| 11- Clapet à bille (commande nébuliseur) | 23- Valvola a 3 vie moto continuo |
| 12- Souffleur (aspiration des fumées) | 24- Raccord avec orifice \varnothing 1 mm |


Figure 5

9.1 FONCTIONNEMENT (Cf. fig. 5)

L'air comprimé en entrée passe par le filtre **1**, alimente la vanne **3** et la vanne **4**. Quand le volet de la machine à laver est fermé (pos.6 fig.1), la vanne **4** alimente la vanne **5** de la minuterie. Une fois la minuterie chargée, la vanne **5** alimente la vanne **6** du mouvement continu. Cette dernière génère les impulsions à la pompe à membrane **7** qui puise le liquide du récipient **8** et le vaporise dans la cuve de la machine à laver **9**. A la fin du cycle de la minuterie, le clapet à bille **21** étant ouvert, la vanne **5** alimente la vanne **23** du mouvement continu. Cette dernière génère les impulsions à la pompe à membrane **22** qui puise de l'air du raccord percé **24** et liquide propre du récipient **17** et le vaporise dans la cuve de la machine à laver **9** pour le lavage final super automatique. Volet supérieur (pos.11 fig.1) ouvert, la vanne **3** alimente les clapets à bille **10 - 11 - 19** et le souffleur **12** ; en outre, l'air passe à travers le régulateur de pression **18** et permet l'utilisation d'un pistolet **14**. Par effet venturi, la petite pompe **15** du détergent propre fonctionne lorsque le clapet à bille **10** est ouvert, et, par le même effet, il nébuliseur **16** du détergent propre fonctionne lorsque le clapet à bille **11** est ouvert. Toujours par effet venturi, la pompe **20** du détergent souillé fonctionne lorsque le clapet à bille **19** est ouvert.

10. DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ



AVERTISSEMENT

Les dispositifs suivants ne doivent absolument pas être manipulés frauduleusement ni exclus. Ils doivent toujours être en parfait état de marche.

- Soupape de sécurité (pos. 39 fig.1) qui bloque la pompe (pos. 32 fig.1) quand l'opérateur ouvre le volet (pos. 6 fig.,1) de la machine à laver, sans mettre la Minuterie à zéro (pos. 14C fig.1).
- Branchement du câble de terre livré avec la machine (pos. 74 et 74A fig.1).
- Crochet de soutien du volet supérieur (pos. 42 fig.1).

11. MAINTENANCE ET CONTROLES PERIODIQUES

Pour garantir la sécurité pendant la maintenance du **Laveur-pulvérisateur**, il est indispensable de respecter les prescriptions suivantes:

- **Débrancher l'alimentation en air lors des interventions de réparation ou d'entretien.**
- Contrôler périodiquement le bon état et la fonctionnalité des dispositifs de sécurité.
- Il est interdit d'enlever ou de manipuler frauduleusement les dispositifs de sécurité.
- La maintenance doit être effectuée par du personnel qualifié et spécialisé, selon les instructions contenues dans le présent manuel.
- Les pictogrammes (étiquettes) appliqués sur le **Laveur-pulvérisateur** donnent des indications opportunes à l'opérateur pour éviter les accidents. Ces pictogrammes doivent toujours être propres, et remplacés au cas où ils seraient arrachés ou abîmés, même partiellement. Il est interdit d'opérer avec le **Laveur-pulvérisateur** quand même il manquerait un seul des pictogrammes là où le constructeur l'avait apposé.
- Lors des interventions de réparation et de maintenance, n'utiliser que des pièces de rechange de marque.
- Vérifier que la machine soit toujours reliée à la terre.
- Graisser, 3-4 fois par an, l'installation pneumatique de la façon suivante: débrancher l'alimentation en air comprimé du raccord d'entrée de l'air (pos. 12 - fig.1) et verser environ une cuillère d'huile pour nébuliseurs dans le raccord.
- Nettoyer ou remplacer le filtre à sec (pos.20 fig.1).
- Nettoyer le plan de travail (pos.25 fig.1).
- Nettoyer le convoyeur de l'air et des vapeurs (pos.5 fig.1).
- Nettoyer le chariot porte-bidons (pos. 47C fig.1).
- Nettoyer le filtre d'entrée du détergent (pos.29F fig.1).



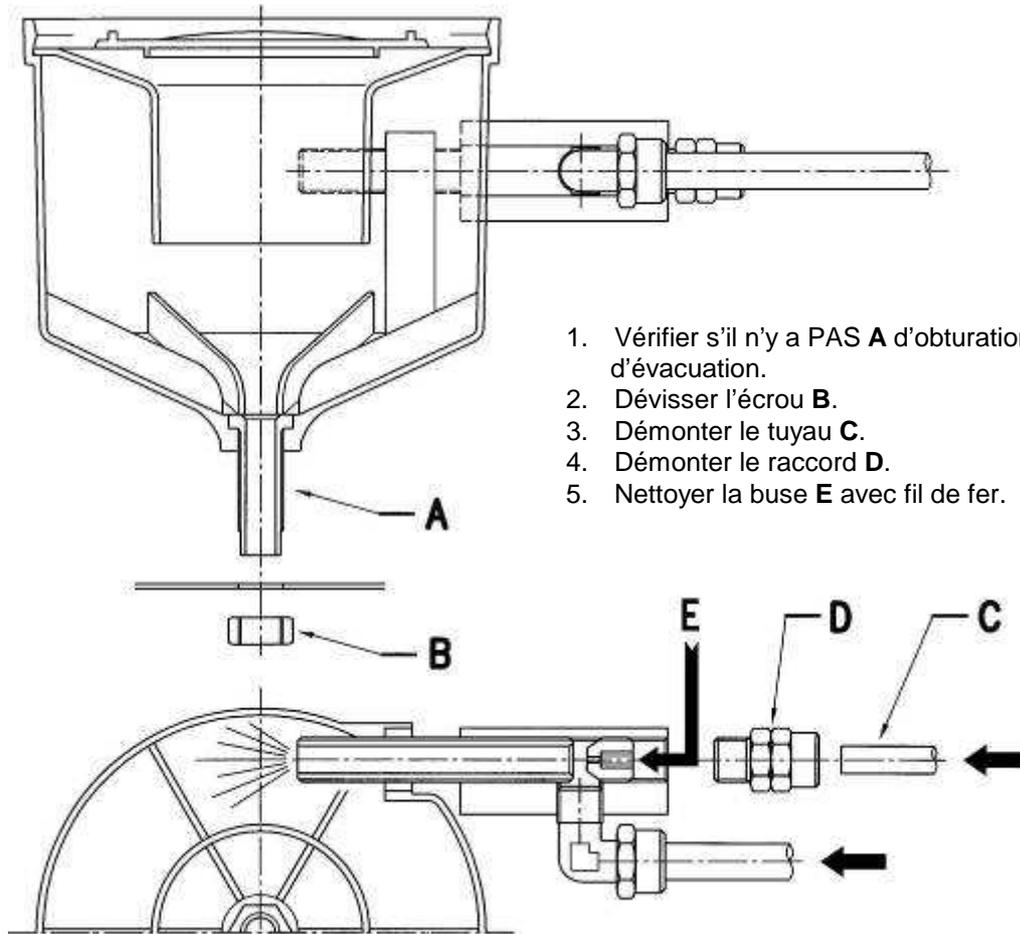
- Contrôler et nettoyer le filtre d'entrée de l'air, situé dans le raccord (pos. 12 - fig.1), si possible sans démonter le raccord.
- Contrôler que le niveau de détergent dans les récipients (cod. 27 et 28 - fig.1) ne soit pas trop élevé afin d'éviter qu'ils ne débordent.
- Contrôler que les tuyaux (pos.7-23-24-26-29C-29S-44 fig.1) ne soient pas pliés, usés ou cassés et qu'ils soient bien introduits dans les récipients (cod. 27 et 28 - fig.1).
- Contrôler que la pompe (pos. 32 -fig.1) effectue 60÷70 impulsions par minute.
- Contrôler que la pompe de lavage final (pos.31C fig.1) effectue 12÷14 impulsions à la minute dans le temps établi par la minuterie.
- Contrôler que l'orifice \varnothing 1 réalisé dans le raccord (pos.29A fig.1) soit ouvert.
- Contrôler que le tuyau de vidange (pos. 44 - fig.1) soit toujours bien en pente et que son extrémité ne soit pas immergée dans le solvant.
- Démontez et nettoyez avec de l'air l'intérieur du silencieux PA 57 de la pompe ou bien le remplacez.
- Lorsque l'on vide le récipient de solvant usé (pos. 27 - fig.1) en nettoyez et en rincez le fond.
- Si on utilise de l'eau pour laver les pistolets, au bout de 350 heures de travail, il est obligatoire de:
 - Démontez et nettoyez toutes les buses dans la machine à laver.
 - Nettoyez l'intérieur des pompes à membrane en faisant attention à ne pas en rayer la protection interne au Téflon.
 - Nettoyez le fond du chariot (pos.47C fig.1) et le récipient à pinces (pos.3 fig.1).

11.1 ANOMALIES POSSIBLES DE LA POMPE À MEMBRANE

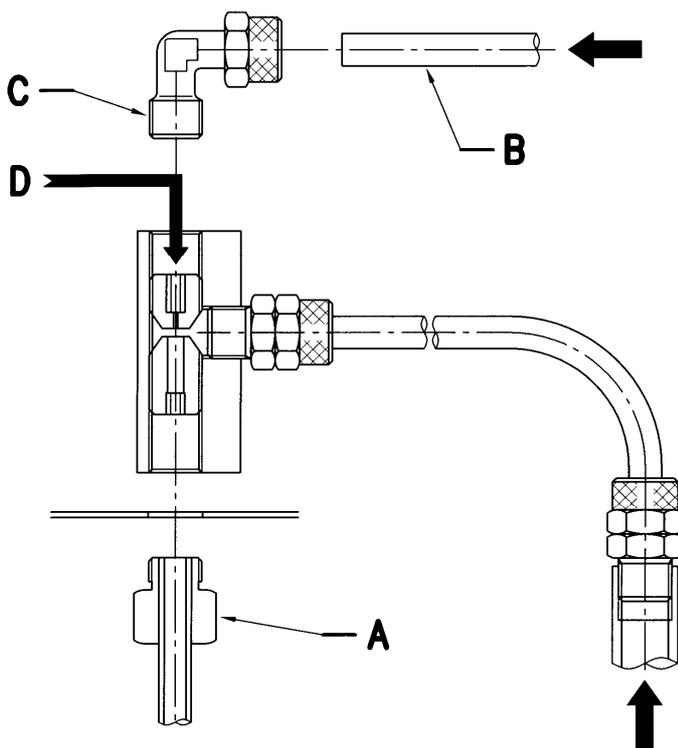
- S'assurer que la pression de l'air entrant soit d'au moins 6 bar.
- Débrancher le tuyau de l'air d'alimentation de la pompe et, minuterie actionnée, contrôler s'il sort de l'air comprimé.
- Vérifier si le nombre d'impulsions de la pompe est constant de 60÷70 par minute; dans le cas contraire, tourner la vis de réglage PA 56.
- Si de l'air sort de l'évent (pos. 57 fig. PA) en continu et la pompe ne produit aucune impulsion, démonter la soupape 54 de la pompe et nettoyer soigneusement l'obturateur central.
- Si la pompe effectue les impulsions mais ne vaporise pas de détergent, contrôler si le filtre (pos. 29F fig.1) est propre et s'il y a au moins 8 litres de détergent dans le récipient (pos. 27 fig.1).
- Si les impulsions de la pompe sont réglées sur 60÷70 par minute et que le solvant ne sort pas, contrôler si la bille d'entrée PA 41 est collée dans son siège. Dans ce cas, taper doucement, avec un petit marteau, sur le corps de la soupape d'entrée PA38-40, pendant que la pompe marche. Si la bille reste collée dans son logement, démonter le filtre (pos. 29F fig.1) et souffler à l'intérieur avec de l'air comprimé, après avoir fermé le volet de la machine à laver (pos. 6 fig.1), ou bien souffler et taper en même temps.
- Si les impulsions des pompes (pos.31C et 32 fig.1) sont irrégulières, il est nécessaire de lubrifier la vanne PA 54: débrancher l'air du raccord d'entrée (pos. 12 fig.1), verser de l'huile pour nébuliseur dans le raccord, rebrancher l'air et actionner la minuterie (pos. 14C fig.1).
Si le nombre d'impulsions des pompes (pos. 31C et 32 fig.1) est trop élevé, agir sur la vis PA 56 dans le sens des aiguilles d'une montre.
- S'il sort du détergent du silencieux PA 57 de la vanne, cela signifie que les membranes PA 48 et 49 sont cassées. Dans ce cas, remplacer les membranes et la vanne PA 54 tout entière.

12.2 ASPIRATION INSUFFISANTE DES VAPEURS

- Contrôler si la pression de l'air en entrée est d'au moins 6 bar.
- Vérifier si le tuyau d'évacuation (pos. 16 - fig. 1) est parfaitement vertical sur au moins 1 mètre, s'il n'y a pas de réductions de diamètre, d'obstructions ou de jonctions mal faites.
- Démontez et nettoyez le filtre d'entrée de l'air, situé dans le raccord (pos. 12 - fig. 1).
- Nettoyez ou remplacez le filtre à sec (pos. 20 fig.1).
- Démontez la buse (pos. 15 fig.1) et contrôlez que les 3 orifices \varnothing 0.8 ne soient pas bouchés.

11.3 NETTOYAGE PETITE POMPE VENTURI.


1. Vérifier s'il n'y a PAS **A** d'obstructions dans le tuyau d'évacuation.
2. Dévisser l'écrou **B**.
3. Démontez le tuyau **C**.
4. Démontez le raccord **D**.
5. Nettoyer la buse **E** avec fil de fer.

11.4 NETTOYAGE NEBULISEUR.


1. Démontez le raccord **A**.
2. Démontez le tuyau **B**.
3. Démontez le raccord **C**.
4. Nettoyer la buse **D** avec fil de fer.



12. LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

Pour commander des pièces détachées, indiquer non seulement le code, mais aussi les données de la plaque CE:

MODELE – NUMERO DE SERIE – ANNEE DE CONSTRUCTION

Code	LAVEUR-PULVÉRISATEUR GENERAL (Cf. fig. 1)
↓	
180C-4	Tuyau souple pour l'alimentation en air du pistolet.
180C-4A	Robinet à embrayage rapide.
180C-5	Convoyeur de l'air et des vapeurs.
180CX-5	Convoyeur de l'air et des vapeurs en acier inox.
180C-7	Tuyau souple bleu d'alimentation pompe détergent souillé avec filtre.
180C-8	Pompe détergent souillé.
180C-9	Régulateur de pression..
180C-10	Raccord de sortie de l'air.
180C-11	Volet supérieur.
180CX-11	Volet supérieur en acier inox.
180C-11A	Volet inférieur.
180CX-11A	Volet inférieur en acier inox.
180C-12	Raccord d'entrée de l'air avec filtre.
180C-13C	Vanne commande pompe lavage final.
180C-13L	Levier de commande uniquement
180C-14C	Minuterie (timer).
180C-15	Buse d'aspiration des vapeurs.
180C-16	Tuyau d'évacuation des vapeurs (ø 150 mm).
180C-17K	Kit tableau de commandes complet.
180C-17L	Leviers de commande uniquement
180C-20	Filtre à sec.
180C-21	Pompe détergent propre.
180C-22	Nébuliseur détergent propre.
180C-23	Tuyau souple d'alimentation du nébuliseur.
180C-24	Tuyau souple d'alimentation de la pompe détergent propre.
180C-25	Grille pour le lavage manuel.
180CX-25	Grille pour le lavage manuel en acier inox.
180C-26	Tuyau souple de vidange de la grille.
180C-27A	Bouchon conique récipient détergent souillé.
180C-28A	Bouchon conique récipient détergent propre.
180C-29A	Raccord avec orifice ø 1 mm.
180C-29C	Tuyau souple d'alimentation de la pompe détergent propre.
180C-29F	Filtre d'alimentation de la pompe détergent souillé (seulement le filtre).
180C-29S	Tuyau souple d'alimentation de la pompe détergent souillé.
180C-31C	Pompe pneumatique à membrane PA pour détergent propre.
180C-32	Pompe pneumatique à membrane PA pour détergent souillé.
180C-39	Soupape de sécurité du blocage de la pompe de la machine à laver.
180C-41	Vanne de commande d'aspiration automatique des vapeurs.
180C-42	Crochet de soutien du volet supérieur.
180C-44	Tuyau souple de vidange du détergent souillé de la machine à laver.
180C-46	Couvercle de l'orifice pour l'inspection de la hotte.
180C-47C	Chariot porte-bidons.
180CX-47C	Chariot porte-bidons en acier inox.
180C-72	Adhésif tableau de commandes.
180C-74	Fil de terre extérieur.
180C-74A	Fil de terre intérieur.



Code	INTERIEUR MACHINE À LAVER (Cf. fig. 3)
↓	
180C-A	Vanne anti-retour
180C-D	Vis perforée.
180C-F	Support godet pistolet.
180C-G	Support récipients.
180C-H	Support couvercles pistolets à peinture.
180C-L-L1	Tuyau vaporisateur interne (long) complet.
180C-L1	Vis de réglage.
180C-L3	Buse mobile.
180C-L4	Tuyau souple et raccords.
180C-N	Protection trou décharge vasque.
180C-PQ	Pince spéciale avec bouchon conique.
180C-R	Support buse du pistolet.
180C-S	Support filtre et bâtons.
180C-T	Buse de vaporisation.
180C-U	Support pistolet par gravité.
180C-V	Tige oscillante.
180C-Z	Vaporisateur interne pour pistolets à aspiration.
180C-M	Kit tuyaux en cuivre livré avec accessoires (support H exclu).

Code	POMPE PNEUMATIQUE À MEMBRANE (Cf. fig. PA)
↓	
180C-PA46	Ressort en acier inox.
180C-PA57	Silencieux de vidange.
180C-PA58	Raccord entrée air.
180C-PA38K	Vanne d'entrée avec: PA38-38A-39-40-41-43.
180C-PA44K	Vanne de sortie avec: PA40-41-42-43-44.
180C-PA48K	Membrane avec: PA47-48-49-50-51.
180C-PA54K	Vanne pneumatique avec: PA54-56-57-58.