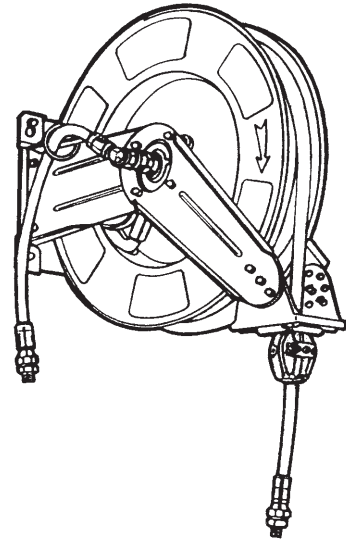




# Enrouleurs pour la distribution d'air comprimé

## Enrouleur :

- Description
- Installation
- Remplacement du tuyau
- Ajustage de la position de la butée d'arrêt du tuyau
- Ajustement de la tension du ressort
- Remplacement du disque denté de rétention
- Remplacement de la rotule
- Pièces de rechange
- Déclaration CE de conformité pour machines



## Accessoires :

- Vanne à boisseau sphérique
- Coupleur anti-goutte
- Isométrique de tuyauterie Pour le liquide refroidissement usé
- Pompes à membranes PD10A-PAP-GGG



**OPEN HOSE REEL**  
**ENROLLADOR DE MANGUERA ABIERTO**  
**ENROULEUR DE TUYAU OUVERT**  
**OFFENER SCHLAUCHAUFRÖLLER**

Ref.:  
**501 100**  
**501 200**  
**501 300**



**Parts and technical service guide**  
**Guía de Servicio técnico y recambios**  
**Notice technique et pièces de rechange**  
**Gebrauchsanweisung Ersatzteilliste**

**Description**  
**Descripción**

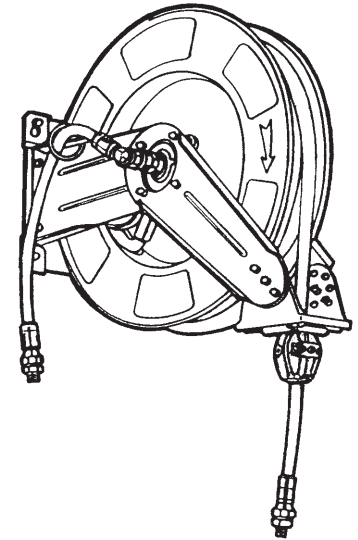
**Description**  
**Beschreibung**

**GB**  
 ·Open hose reel for air, water (high or low pressure), oil or grease, depending on model.  
 ·Uncoil the hose to the desired length and lock it thanks to the latch mechanism.  
 ·By gently pulling the hose, the latch is released and the hose is automatically recoiled.  
**WARNING: High pressure device for professional use only. Keep body clear of nozzle and hose. Serious injury could occur. Do not exceed max. W.P. or lowest rated system component. Relieve air and fluid pressure in system before servicing.**

**E**  
 ·Enrollador de manguera abierto, para aire, agua (alta o baja presión), lubricantes o grasa, según modelos.  
 ·Al tirar de la manguera, esta se desenrolla, pudiendo bloquearse a la longitud deseada por acción de un trinquete.  
 ·Para recoger la manguera, basta con tirar ligeramente de ella para que sea recogida automáticamente.  
**ATENCIÓN: Componente a alta presión. Para uso profesional. No apunte con la pistola a ninguna parte del cuerpo. Peligro. No sobrepase la presión de trabajo del componente menos resistente. Desconectar el aire y despresurizar el sistema para realizar el servicio.**

**F**  
 ·Enrouleur de tuyau ouvert pour air comprimé, eau (basse ou haute pression), lubrifiants ou graisse selon le modèle.  
 ·En tirant sur le tuyau, celui-ci se déroule et peut être bloqué à la longueur souhaitée au moyen d'un cliquet.  
 ·Pour enrouler à nouveau, il suffit de tirer légèrement sur le tuyau, celui-ci reprendra automatiquement sa position initiale.  
**ATTENTION: Composant à haute pression. Utilisation professionnelle. Ne pas braquer le pistolet vers le corps. Danger. Ne pas dépasser la pression de travail du composant le moins résistant. Déconnecter l'air et lâcher la pression du système pour réaliser le service.**

**D**  
 ·Offener Schlauchaufrolller für luft, Wasser (hoher and niedriger Druck), Schmiermittel oder Fette, abhängig vom Model.  
 ·Durch Ziehen am Schlauch wickelt sich dieser ab und kann durch Betätigung einer Sperrmechanismus wieder blockiert werden.  
 ·Der Schlauch rollt sich automatisch auf, indem der Sperrmechanismus durch leichtes Ziehen am Schlauch gelöst wird.  
**ACHTUNG: Gerät unter hohem Druck und nur zum professionellen Gebrauch. Richten Sie die Pistole niemals auf Körperteile. Verletzungsgefahr! Überschreiten Sie nicht den Arbeitsdruck der am geringst belastungsfähigsten Komponente. Trennen Sie die Druckluftzufuhr und lassen Sie den Druck des Systems ab, bevor Reparatur oder Reinigung durchgeführt werden.**



**Installation**  
**Instalación**

**Installation**  
**Installation**

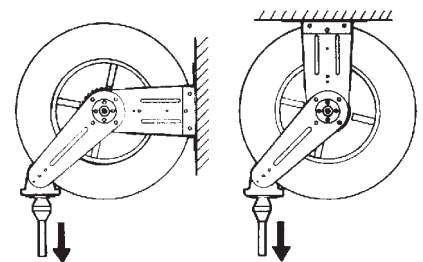
**GB**  
 ·Wall or ceiling mounted hose reel, directly or using a pivoting bracket (Ref. SP-2/A) or a special bracket for installing several hose reels.  
 ·For smooth operation and longer life, position reel mounting brackets as per figure A, with hose outlet always allowing for the tangent in relation to the reel and hose  
 ·To move the hose guide arm and the hose outlet mouth, remove screws I (Fig. B), place arm and outlet in correct position and replace screws again. In special applications it might be necessary to adequately orientate the hose outlet (Fig. C) by removing the screws (II) and positioning the hose outlet.

**E**  
 ·El enrollador puede montarse directamente sobre la superficie de fijación, utilizando un soporte pivotante (Ref.: SP-2/A) o mediante soporte especial para instalar varios enrolladores sobre pared o techo.  
 ·El brazo de salida debe posicionarse de acuerdo con la figura A, de forma que la manguera salga tangente al enrollador en la posición en la que habitualmente será utilizado, consiguiéndose así un funcionamiento más suave del mismo y una mayor duración de la manguera.  
 ·Para posicionar el brazo de salida, hay que aflojar y quitar los tornillos I (Fig. B), posicionar el brazo y volver a fijarlo de nuevo con estos tornillos. En aplicaciones especiales puede ser necesario orientar adecuadamente la boca de salida del enrollador (Fig. C) retirando los tornillos (II) y reposicionando la salida de la manguera.

**F**  
 ·L'enrouleur peut être monté directement sur la surface de fixation ou bien en utilisant un support pivotant (Réf: SP-2/A) ou un support spécial permettant d'installer plusieurs enrouleurs, sur mur ou plafond.  
 ·Le bras de guidance, le tuyau flexible ainsi que l'embouchure d'écoulement doivent être positionnés selon l'illustration A. Ainsi le tuyau se déroule toujours en tangente à l'enrouleur, dans la position dans laquelle il sera habituellement utilisé, ce qui permet un fonctionnement plus doux de celui-ci et augmente sa durée de vie.  
 ·Pour obtenir la position de bras appropriée, il suffit de dévisser les vis I (Fig. B), positionner le bras et l'embouchure d'écoulement et resserrer les vis. En certains cas, il pourrait être nécessaire d'orienter correctement la bouche de sortie de l'enrouleur (Fig. C) en enlevant les vis (II) et en situant correctement la sortie de tuyauterie.

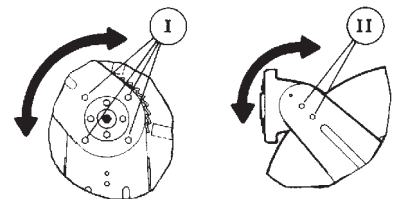
**D**  
 ·Der Schlauchaufrolller kann direkt auf der Befestigungsfläche, unter Verwendung einer senkrecht drehbaren Aufhängung (Ref. SP-2/A), oder mittels einer Spezialhalterung, die die Installation verschiedener Schlauchaufrolller zulässt, an der Wand oder dem Dach montiert werden.  
 ·Der Auslegearm muss, wie in Fig. A angezeigt, positioniert werden, so dass der zu benutzende Schlauch in der Position für den gewöhnlichen Gebrauch ist. Auf diese Weise wird ein leichtes Arbeiten mit dem Gerät und eine hohe Lebensdauer des Schlauches ermöglicht.  
 ·Um dem Auslegearm zu plazieren, müssen die Schrauben I gelöst und abgenommen werden (Fig. B), der Auslegearm ausgerichtet und anschließend die Schrauben wieder festgeschraubt werden. Bei Spezialanwendungen kann es notwendig sein die Öffnung des Schlauchaufrollers geeignet einzustellen (Fig. C), durch Lösen der Schrauben (II) und Neupositionierung des Schlauchausganges.

**FIG. A**



**FIG. B**

**FIG. C**



## Hose replacement Sustitución de la manguera

## Remplacement du tuyau Austausch des Schlauches

GB

**WARNING: Before removing the damaged hose, close the nearest shut off valve to the reel and open the fluid control gun to release the pressure inside the hose.**

·Dismounting the reel from its position is not required!

·Using a Nr. 12 Allen Key firmly hold the central shaft while removing the spring fastening screws (Fig.D). Using the wrench, allow the spring to gently turn counter clockwise, until the spring tension is fully released (Fig.E).

·Uncoil the old hose and remove it from the reel. Remove the hose stopper.

·Connect the new hose as indicated in Fig. F. Fix the hose stopper at the desired length.

·Manually coil the hose until the hose stopper touches the reel.

·Turn the above mentioned key or wrench clockwise three or four times to obtain initial spring tension (Fig. E).

·Holding the key or wrench firmly, replace the three or four screws removed in step 1 (Fig. D).

·Once the service gun is installed, verify that the spring tension is adequate. If not, proceed as indicated in steps 1, 5 and 6.

E

**ATENCIÓN: Antes de retirar la manguera deteriorada, cierre la llave de paso mas cercana al enrollador y abra la pistola de suministro a fin de liberar el fluido a presión contenido en la manguera.**

·¡No es necesario desmontar el enrollador para sustituir la manguera!

·Con una llave Allen nº. 12, sujete firmemente el eje central mientras retira los tornillos de fijación del resorte (Fig. D.) Con ayuda de la llave utilizada, deje girar el resorte lentamente en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que éste quede sin tensión (Fig. E).

·Desenrolle totalmente la manguera usada y retírela del enrollador. Desmonte el tope de manguera.

·Conecte la manguera nueva según Fig. F. y retírela del enrollador. Fije el tope de manguera a la longitud deseada.

·Enrolle manualmente la manguera hasta que el tope choque contra la boca del enrollador.

·Inserte una llave nº 12 en el orificio central del enrollador y añada de 3 a 4 vueltas en sentido horario para dar tensión inicial al resorte (Fig. E).

·Sin soltar la llave utilizada, vuelva a colocar los cuatro tornillos retirados en el paso 1 (Fig. D).

·Compruebe que la tensión del muelle es la adecuada. Una vez instalada la pistola de servicio y en caso de tensión insuficiente o excesiva, proceda según los pasos 1, 5 y 6.

F

**ATTENTION: Avant de retirer le tuyau endommagé, fermer la vanne de passage la plus proche de l'enrouleur et ouvrir le pistolet à fluide afin de libérer la pression contenue dans le tuyau.**

·Il n'est pas nécessaire de démonter l'enrouleur pour remplacer le tuyau!

·Avec une clé Allen nº. 12 tenir fermement l'essieu central pendant que l'on retire les vis de fixation du ressort (Fig. D), puis laisser tourner le ressort lentement à l'aide de la clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le ressort ne soit plus tendu (Fig. E).

·Dérouler complètement le tuyau usagé et le retirer de l'enrouleur. Démontez l'arrêt de tuyau.

·Connecter le tuyau neuf selon Fig F. Placer l'arrêt du flexible à la longueur souhaitée.

·Enrouler manuellement la tuyauterie jusqu'à ce que l'arrêt bute contre l'embouchure d'écoulement de l'enrouleur.

·Avec la clé utilisée, faire trois ou quatre tours dans le sens des aiguilles d'une montre pour tendre le ressort (Fig. E).

·Sans lâcher la clé utilisée, resserrer les quatre vis retirées au point 1 (Fig. D).

·S'assurer que le ressort est convenablement tendu. Une fois le pistolet de service installé et au cas où la tension du ressort serait insuffisante ou excessive, procéder selon les pas 1, 5 et 6.

D

**ACHTUNG: Bevor sie den beschädigten Schlauch ersetzen, schliessen Sie das Ventil, das am nächsten zum Schlauchrollen sitzt und öffnen Sie die, sich am Schlauchende befindende, Pistole, um den Druck im Schlauch abzulassen.**

·Es ist nicht notwendig den Schlauchaufroller für den Austausch des Schlauches abzumontieren

·Halten Sie mit einem Inbusschlüssel Nr. 12 die Mittelachse fest, während Sie die Befestigungsschrauben der Spannfeder lösen (Fig. D). Mit Hilfe des benutzten Inbusschlüssels lassen Sie die Spannfeder nun langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis diese keine Spannung mehr ausübt (Fig. E).

·Rollen Sie den gesamten Schlauch ab und ziehen Sie ihn vom Schlauchaufroller. Bauen Sie den Schlauchstopper des Schlauches ab.

·Schliessen Sie den neuen Schlauch (gemäss Fig. F) an. Befestigen sie den Schlauchstopper an der gewünschten Länge des Schlauches.

·Rollen Sie den Schlauch manuell auf, bis der Schlauchstopper gegen die Schlauchführung des Schlauchaufrollers stösst. Führen Sie einen Inbusschlüssel Nr. 12 in die mittlere Öffnung des Schlauchaufrollers und drehen Sie diesen 3-4 mal im Uhrzeigersinn, um die anfängliche Spannung der Feder wiederherzustellen (Fig. E).

·Ohne den Inbusschlüssel zu lösen, befestigen Sie wieder die 4 gelockerten Schrauben (siehe Schritt 1 Fig. D).

·Kontrollieren Sie, ob die Spannung der Feder angemessen ist. Wenn die Pistole erstmalig montiert ist und die Spannung nicht ausreicht oder zu hoch ist, verfahren Sie gemäss den Schritten 1, 5 und 6.

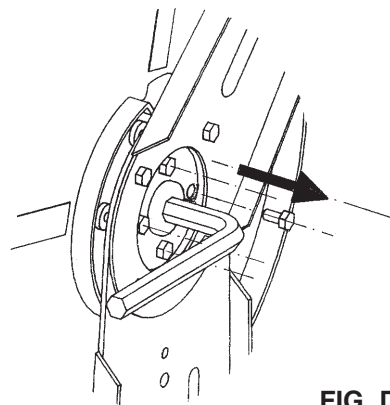


FIG. D

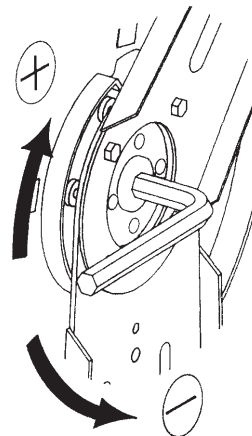


FIG. E

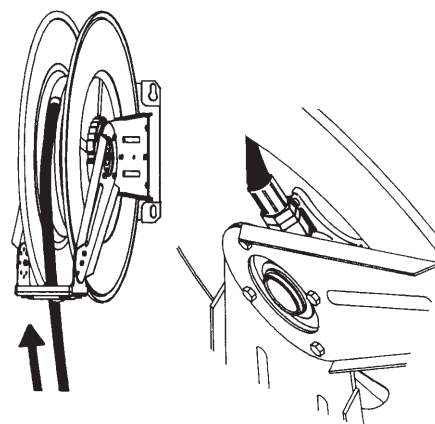


FIG. F

## Hose stopper adjustment Ajuste de la posición del tope de manguera

## Ajustage de la position de l'arrêt de tuyau Ausrichtung der Position des Schlauchstoppers

GB

·To position the hose stopper at the appropriate length, uncoil the hose and latch it at the closest latching position.  
·Loosen the hose stopper and place it at the required position.

**WARNING: Check that the reel is perfectly latched before removing the hose stopper.**

E

·Para posicionar el tope de manguera a la longitud adecuada, desenrolle la longitud de manguera que desee dejar fuera del enrollador, buscando la posición de bloqueo del trinquete más próxima a dicha longitud.  
·Afloje entonces el tope de manguera y colóquelo en la posición deseada, haciendo contacto con los rodillos de manguera de la boca de salida.

**ATENCIÓN: Asegúrese que el tambor queda bien bloqueado por el trinquete antes de retirar el tope de manguera.**

F

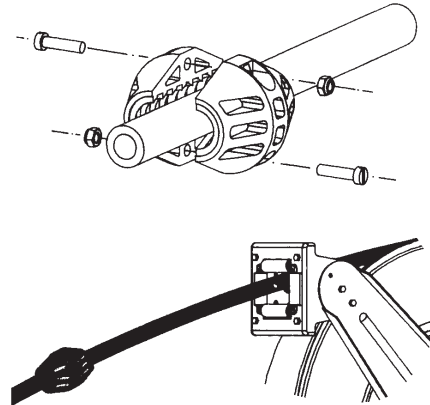
·Pour modifier la position de l'arrêt de tuyau, dérouler la longueur de tuyau que l'on souhaite laisser pendre de l'enrouleur et chercher la position de blocage du cliquet le plus proche.  
·Desserrer l'arrêt et le placer à la position souhaitée.

**ATTENTION: S'assurer que le tambour est bien bloqué par le cliquet avant de retirer l'arrêt de tuyau.**

D

·Um den Schlauchstopper an der richtigen stelle des Schlauches zu positionieren, rollen Sie den Schlauch ab, bis der Blockiermechanismus bei der gewünschten Länge, ausserhalb des Schlauchaufrollers, einrastet.  
·Lösen Sie dann den Schlauchstopper des Schlauches, schieben ihn bis an die Öffnung der Schlauchstopper und befestigen ihn wieder.

**ACHTUNG: Vergewissern Sie sich, dass der Blockiermechanismus der Schlauchtrommel auch wirklich eingerastet ist, bevor Sie den Stopper des Schlauches lösen.**



## Spring load adjustment Ajuste de la tensión del resorte

## Ajustage de la tension du ressort Einstellung der Spannung der Feder

GB

·Hose reels are supplied with a factory adjusted spring tension, depending on the hose installed. Reels without hose bear no spring tension. If the spring tension is to be adjusted afterwards, verify that the required hose length can be pulled out without stretching the spring to the limit. Minimum spring tension increases spring life.

**PROCEDURE (See Figs. G y H)**

·With a fully coiled hose, remove the lateral support screw with an Allen key Nr. 4, insert a Nr. 12 Allen key in the central shaft and hold it firmly. Remove the 4 spring fastening screws shown in Fig. G.  
·To increase spring load, turn wrench clockwise (Fig. H). To lessen spring load, turn wrench counter-clockwise.  
·Firmly holding Allen wrench, replace the spring fastening screws. Replace the lateral support screw, without screwing it in completely, securing it with nut hocker

E

·Los enrolladores con manguera son suministrados con una tensión de resorte ajustada en fábrica de acuerdo a la manguera instalada. En los enrolladores suministrados sin manguera el resorte no tiene tensión. Si la tensión del muelle ha de ser ajustada, verifique que la longitud de manguera instalada pueda ser desenrollada sin comprimir el resorte al límite. La mínima tensión posible incrementa la vida del resorte.

**PROCEDIMIENTO (Ver Figs. G y H)**

·Con la manguera completamente recogida, retirese previamente el tornillo de sujeción lateral con una llave Allen n°4. Inserte una llave Allen n°. 12 en el orificio central del enrollador y sujetándola firmemente, retire los 4 tornillos de sujeción del resorte. (Fig. G).  
·Para aumentar la tensión del resorte, gire la llave en el sentido horario.  
·Para disminuir la tensión, gire la llave en sentido contrario a las agujas del reloj (Fig. H).  
·Sujetando firmemente la llave Allen, vuelva a colocar los tornillos retirados en el paso 1 y el tornillo de sujeción lateral, sin apretarlo a tope, y utilizando únicamente en este sellador de juntas.

F

·Les enrouleurs de tuyau sont fournis avec une tension de ressort ajustée en usine suivant le tuyau installé. Sur les enrouleurs fournis sans tuyau, le ressort n'a pas de tension. Si la tension du ressort doit être ajustée, vérifiez que la longueur du tuyau installé peut être déroulée sans comprimer le ressort complètement. Moins le ressort est tendu et plus sa durée de vie est grande.

**PROCESSUS (Voir Figs. G et H)**

·Une fois le tuyau flexible complètement enroulé, retirez préalablement la vis de fixation latérale à l'aide d'une clé ALLEN n°4. Introduire une clé ALLEN n°12 dans l'orifice central de l'enrouleur et, la tenant fermement, retirez les 4 vis de fixation du ressort.  
·Pour augmenter la tension du ressort, tourner la clé Allen dans le sens des aiguilles d'une montre.  
·Pour réduire la tension, tourner dans la clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.  
·En tenant fermement la clé ALLEN, replacer les vis retirées lors de la première opération et la vis de fixation latérale, sans serrer à fond et en utilisant uniquement la pâte d'étanchéité.

D

·Die Schlauchaufroller werden mit einer Federspannung geliefert, die im Werk, abhängig vom installierten Schlauch, eingestellt worden ist. Bei den Schlauchaufrollern, welche ohne Schlauch geliefert werden, hat die Feder keine Spannung. Wenn die Spannung der Feder neu eingestellt werden muss, prüfen sie, dass die benötigte Schlauchlänge abgerollt werden kann, ohne die Feder bis zum ende zu spannen. Eine geringe Spannung erhöht die Lebensdauer der Feder.

**VERFAHREN (Siehe Figs. G und H)**

·Bei komplett aufgerolltem Schlauch, führen Sie einen Inbusschlüssel Nr.12 in die mittlere Öffnung des Schlauchaufrollers und halten Sie die Schraube gut fest. Entnehmen Sie nun die 4 Schrauben der Federbefestigung. (Siehe Fig. G)  
·Um die Spannung der Feder zu erhöhen, drehen Sie den Inbusschlüssel im Uhrzeigersinn. Um die Spannung zu verringern, drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn (Fig.H)  
·Während Sie den Inbusschlüssel gut festhalten, befestigen Sie wieder die 4 gelösten Schrauben und die Befestigungsschraube an der Seite, diese nicht zu fest und mit der Anrbindung vom Gelenkziegel.

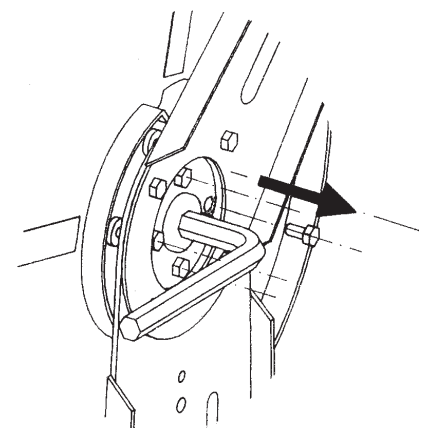


FIG. G

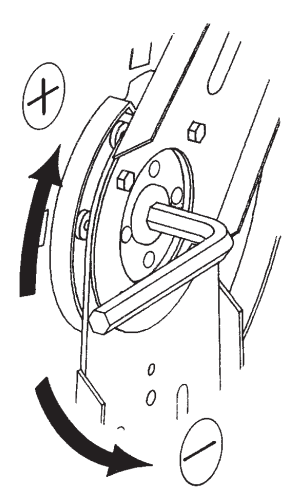


FIG. H

## Ratchet replacement Sustitución leva-trinquete

## Remplacement du disque denté de rétention Austausch der Sperrklinke

GB

- For this step, we recommend to lower the hose reel from its usual position on ceiling or wall.
- Cancel spring tension as indicated in chapter 5.
- Remove hose outlet arm, by removing screws (I) which hold it to the fixing arm (Fig. J).
- Remove the screws corresponding to the union between the hose reel base (II) and the fixing arm on the latch mechanism side (Fig. J).
- The latch mechanism and the spring can now be reached and substituted (Fig. K).
- To assemble, follow steps in the opposite direction.

E

- Para realizar esta operación, es aconsejable bajar el enrollador de su posición habitual de techo o pared.
- Anular la tensión del muelle tal y como se indica en el apartado 5.
- Retirar el brazo de salida manguera, aflojando y quitando los tornillos (I) que lo sujetan al brazo fijo (Fig. J).
- Retirar los tornillos correspondientes a la unión entre la base del enrollador (II) y el brazo fijo del lado del trinquete (Fig. J).
- Ahora es accesible el trinquete y el muelle, permitiendo su sustitución (Fig. K).
- Para el montaje, proceder en orden inverso.

F

- Pour cette opération, il est recommandé que l'enrouleur soit descendu de sa position originale (plafond ou mur).
- Annuler la tension du ressort suivant les indications du chapitre 5.
- Retirer le bras de sortie de la tuyauterie en enlevant les vis (I) le fixant au bras fixe (Fig. J).
- Enlever les vis correspondantes à la fixation entre la base de l'enrouleur (II) et le bras fixe du côté cliquet (Fig. J).
- Le cliquet et son ressort sont maintenant accessibles, ce qui permet leur remplacement (Fig. K).
- Pour l'assemblage, procéder en sens inverse.

D

- Zur Durchführung wird empfohlen, den Schlauchaufroller von seiner gewöhnlichen Position an der Wand oder dem Dach herunterzunehmen.
- Lösen Sie die Spannung der Feder nach Anleitung des vorigen Abschnittes.
- Lösen Sie den Schlauchauslegearm, indem Sie die Schrauben (I), die den Auslegearm fixieren, lockern und entnehmen (Fig. J).
- Drehen Sie die Schrauben zwischen der Auflage des Schlauchaufrollers (II) und dem fixen Arm neben der Sperrklinke ab (Fig. J).
- Jetzt liegen die Sperrklinke und die Feder frei und können ausgetauscht werden (Fig. K).
- Zur Montage, verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

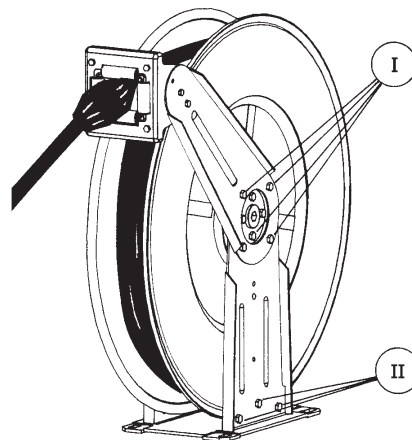


FIG. J

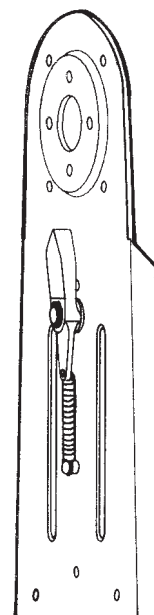


FIG. K

**Swivel replacement**  
**Sustitución de la rótula**

**Remplacement de la rotule**  
**Austausch des Drehgelenkes**

**GB**

**WARNING:** Before removing the old swivel, close the nearest shut off valve to the reel and open the fluid control gun to release the pressure inside the gun.

- With a completely coiled hose (I), remove the fluid inlet hose (II) and the old swivel (Fig. L). Replace with a new swivel. Insert the O-ring (grease swivel) or the V-seal (rest of applications) prior to assembling the swivel body, as per drawing(M). Slightly lubricate with grease the O-ring or the seal before inserting it.
- To fasten the swivel, hold the reel spool while you tighten it (Fig. E).
- Connect the inlet hose.

**E**

**ATENCIÓN:** Antes de retirar la rótula usada, cierre la llave de paso más cercana al enrollador y abra la pistola de suministro con el fin de liberar el fluido a presión contenido en la manguera.

- Con la manguera completamente recogida (I), desconecte la manguera de acometida (II) y afloje a continuación la rótula usada. (Fig. L).
- Retire la rótula usada del enrollador y sustitúyala por una nueva. Ponga primero la junta tórica (rótula de grasa) o el retén (resto de aplicaciones) antes que el cuerpo de la rótula, siguiendo el esquema de montaje correspondiente (Fig. M). Lubrique ligeramente con grasa o aceite la junta o retén correspondiente antes de su instalación.
- Para apretar la rótula, sujete uno de los discos del enrollador mientras se aprieta (Fig. E).
- Conecte nuevamente la manguera de acometida.

**F**

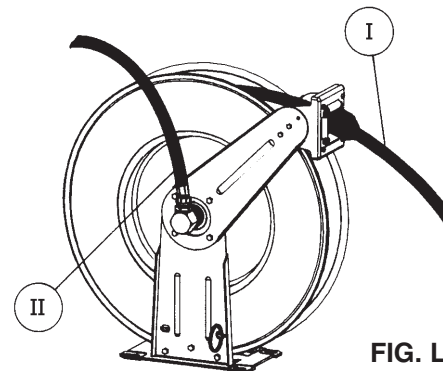
**ATTENTION:** Avant de retirer la rotule usagée, fermer la vanne de passage la plus proche de l'enrouleur et ouvrir le pistolet afin de libérer le fluide à pression contenu dans le tuyau.

- Une fois le tuyau complètement enroulé (I), dévisser le tuyau d'alimentation (II), puis la rotule usagée (Fig. L).
- Retirer la rotule usagée de l'enrouleur et la remplacer par une rotule neuve. Avant d'installer le corps de la rotule, fixer d'abord le joint torique (rotule à graisse) ou l'anneau (pour les autres applications), en s'aidant du schéma de montage correspondant (M). Lubrifier légèrement le joint ou l'anneau avec de la graisse avant son installation.
- Visser la rotule tout en tenant l'un des disques de l'enrouleur (Fig. E).
- Connecter à nouveau le tuyau d'alimentation.

**D**

**ACHTUNG:** Bevor Sie das abgenutzte Eingangsgelenk abmontieren, schliessen Sie das Ventil, das am nächsten zum Schlauchaufroller sitzt und öffnen Sie die, sich am Ende befindende, Pistole, um den Druck im Schlauch abzulassen.

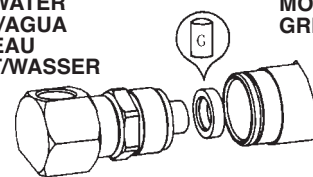
- Bei komplett aufgerolltem Schlauch, trennen Sie den Schlauch vom Anschluss (I) und lösen danach das abgenutzte Eingangsgelenk (II) (Fig. L).
- Ersetzen Sie das gebrauchte Eingangsgelenk durch ein Neues. Bevor Sie den Gelenkkörper befestigen, fügen Sie den O-Ring (für Fettgelenk) oder die Dichtung (für restliche Anwendungen) gemäss der zugehörigen Montageskizze ein (Fig. M). Fetten Sie den O-Ring oder die zugehörige Dichtung leicht vor der Montage ein.
- Um das Eingangsgelenk zu befestigen, halten Sie die Trommel des Schlauchaufrollers während der Montage fest.
- Verbinden Sie nun wieder den Schlauch mit dem Anschluss des Schlauchaufrollers.



**FIG. L**

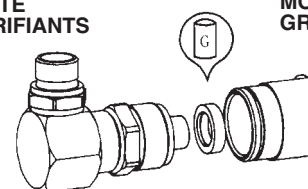
**AIR/WATER**  
**AIRE/AGUA**  
**AIR/EAU**  
**LUFT/WASSER**

**MOUNTING**  
**GREASE**



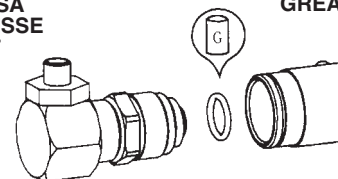
**OIL**  
**ACEITE**  
**LUBRIFIANTS**  
**ÖL**

**MOUNTING**  
**GREASE**



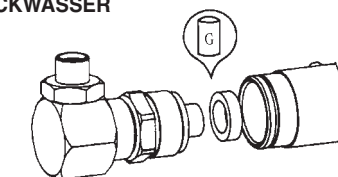
**GREASE**  
**GRASA**  
**GRAISSE**  
**FETT**

**MOUNTING**  
**GREASE**



**HIGH PRESSURE WATER**  
**AGUA A ALTA PRESION**  
**EAU A HAUTE PRESION**  
**DRUCKWASSER**

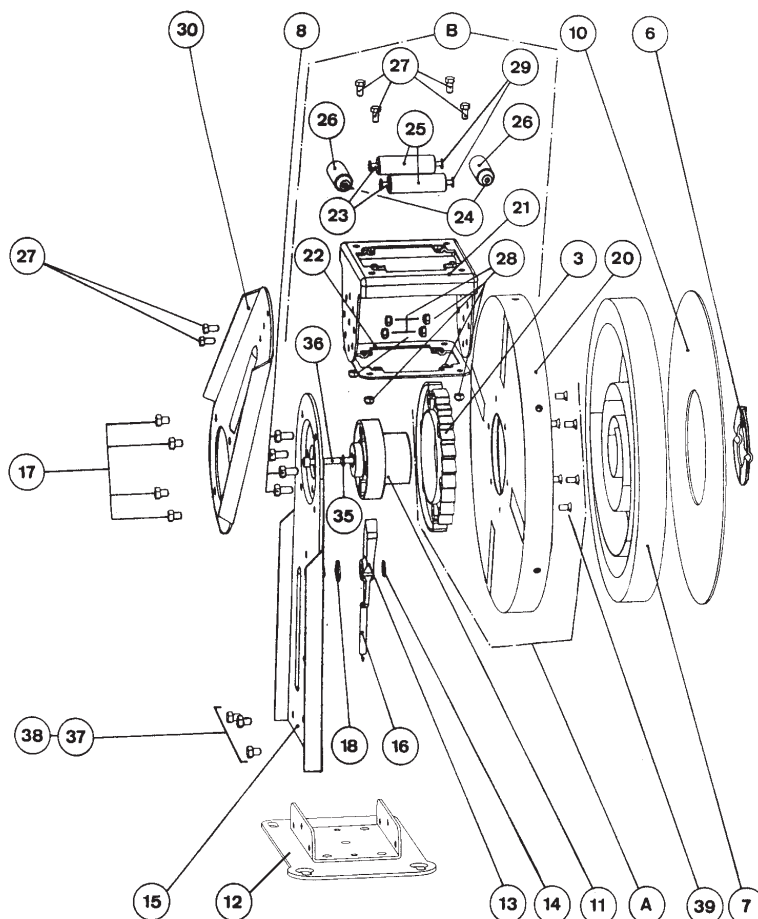
**MOUNTING**  
**GREASE**



**FIG. M**

**Parts list**  
**Lista de recambios**

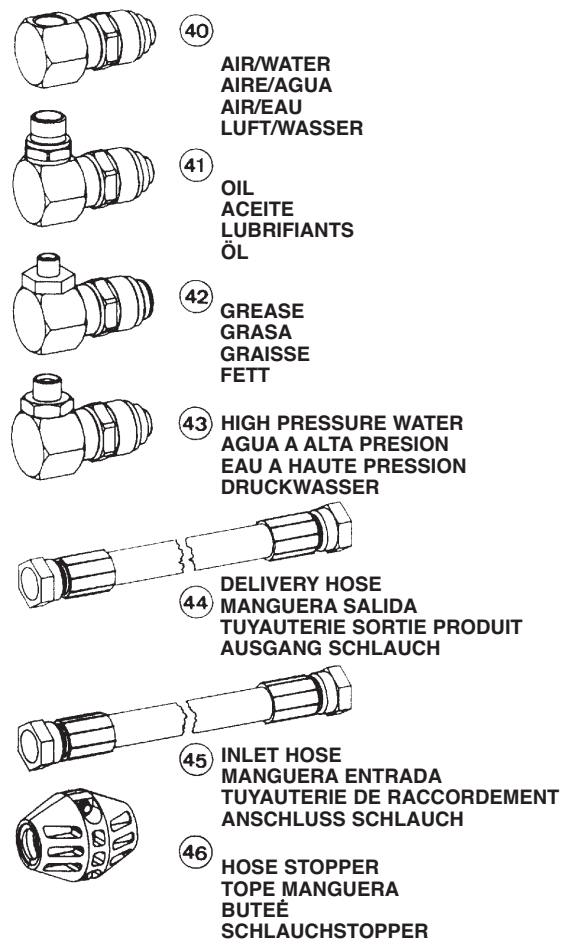
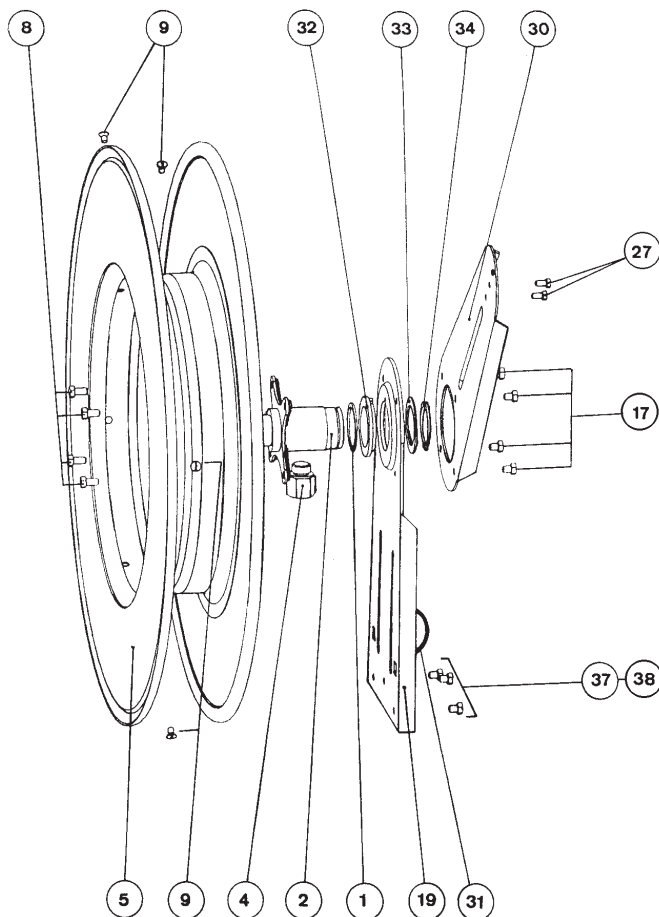
**Pièces de rechange**  
**Ersatzteilaufistung**



POS	Part No. Art. No.	Description	Denominación	Dénomination	Beschreibung	Qty	Repair Kit
1	735211	Washer	Arandela apoyo	Rondelle d'appui	Ring	1	
2	750201	Shaft	Eje	Axe	Achse	1	
3	750100	Ratchet	Leva	Disque denté	Rastenscheibe	1	A
4	750205	Outlet Adap.	Adaptador salida	Raccord sortie	Ausgang Anschluss	1	
5	750206	Reel assembly.	Conjunto bobina	Ensemble tambour	Trommel Aggregat	1	
6	750207	Spring washer	Arandela resorte	Rondelle Ressort	Feder Ring	1	
7	850300	Spring	Resorte	Ressort	Feder	1	
8	940020	Screw M6x18 DIN 933	Tornillo M6x12 DIN 933	Vis M6x12 DIN 933	Schraube M6x12 DIN 933	8	
9	940910	Screw M5x8 DIN 964	Tornillo M5x8 DIN 964	Vis M5x8 DIN 964	Schraube M5x8 DIN 964	6	
10	750264	Spring disc	Disco amortiguador	Disque ressort	Feder Scheibe	1	
11	750101	Spring hub	Fijación resorte	Fixation ressort	Befestigung Feder	1	
12	750209	Base	Base	Base	Grundlage	1	
13	750104	Latch	Trinquete	Cliquet	Sperrklinke	1	
14	942610	Washer A-10 DIN 471	Anillo E-10 DIN 471	Rondelle A-10 DIN 471	Ring A-10 DIN 471	1	
15	750215	Latch side arm	Lateral trinquete	Cliquet latéral	Seiten Sperrklinke	1	
16	850301	Latch spring	Resorte trinquete	Ressort cliquet	Feder Sperrklinke	1	
17	940024	Screw M6x12 DIN 933	Tornillo M6x8 DIN 933	Vis M6x8 DIN 933	Schraube M6x8 DIN 933	8	
18	942060	Washer 10.5 DIN 433	Arandela 10.5 DIN 433	Rondelle 10.5 DIN 433	Ring 10.5 DIN 433	1	
19	750219	Swivel side arm	Lateral rótula	Rotule latéral	Seiten Drehgelenk	1	
20	750203	Spring cover	Tapa resorte	Couvercle ressort	Deckel feder	1	A
21	750221	Hose outlet	Salida manguera	Sortie tuyauterie	Ausgang Schlauch	1	B
22	750222	Hose roller	Soporte rodillos	Support rouleau	Trommel Unterlage	1	B
23	750223	Hose roller shaft, horizontal	Eje horizontal	Axe horizontal	Waagrecht Achse	2	B
24	750224	Hose roller shaft, vertical	Eje vertical	Axe vertical	Senkrechte Achse	2	B
25	850601	Hose roller, horizontal	Rodillo horizontal	Rouleau horizontal	Waagerechte Rolle	2	B
26	850602	Hose roller, vertical	Rodillo vertical	Rouleau vertical	Senkrecht Rolle	2	B
27	940012	Screw M5x10 DIN 933	Tornillo M5x10 DIN 933	Vis M5x10 DIN 933	Schraube M5x10 933	8	B
28	941105	Nut M5 DIN 985	Tuerca M5 DIN 985	Ecrou M5 DIN 985	Mutter M5 DIN 985	8	B
29	942004	Washer 4.3 DIN125	Arandela 4.3 DIN 125	Rondelle 4.3 DIN 125	Ring 4.3 DIN 125	8	B
30	750225	Arm	Brazo	Bras	Arm	2	
31	850302	Inlet hose ring	Anilla sujeción	Rondelle fixation	Befestigung Ring	1	

**Parts list**  
**Lista de recambios**

**Pièces de rechange**  
**Ersatzteilaufistung**



POS	Part No. Art. No.	Description	Denominación	Dénomination	Beschreibung	Qty	Repair Kit	
	32	850600	Axis holder	Soporte eje	Axe support	Achse Halter	1	
	33	750228	Axis washer	Arandela eje	Rondelle axe	Achse Ring	1	
	34	942636	Washer A-36 DIN 471	Anillo E-36 DIN 471	Rondelle A-36 DIN 471	Ring A-36 DIN 471	1	
	35	942005	Washer 5.3 DIN 125	Arandela 5.3 DIN 125	Rondelle 5.3 DIN 125	Ring 5.3 DIN 125	1	
	36	940311	Screw M5x50 DIN 912	Tornillo M5x50 DIN 912	Vis M5x50 DIN 912	Schraube M5x50 DIN 912	1	
	37	941106	Nut M6 DIN 985	Tuerca M6 DIN 985	Ecrou M6 DIN 985	Mutter M6 DIN 985	6	
	38	940021	Screw M6x15 DIN 933	Tornillo M6x15 DIN 933	Vis M6x15 DIN 933	Schraube M6x15 DIN 933	6	
	39	940912	Screw M5x10 DIN 963	Tornillo M5x10 DIN 963	Vis M5x10 DIN 963	Schraube M5x10 DIN 963	6	A
	40	750254	Air swivel	Rótula aire	Rotule air	Luftdrehgelenk	1	
	41	750250	Oil swivel	Rótula aceite	Rotule lubrifiant	Öldrehgelenk	1	
	42	750256	Grease swivel	Rótula grasa	Rotule graisse	Fett drehgelenk	1	
	43	750261	High pressure water swivel	Rótula agua alta presión	Rotule eau haute pression	Druckwasser drehgelenk	1	
	44		<b>Outlet hose</b>	<b>Manguera salida</b>	<b>Tuyauterie sortie</b>	<b>Ausgangsschlauch</b>	1	
		750343	Air	Aire	Air	Luft		
		750312	Oil	Aceite	Lubrifiant	Öl		
		750302	Grease	Grasa	Graisse	Fett		
	45		<b>Inlet hose</b>	<b>Manguera entrada</b>	<b>Tuyauterie raccordement</b>	<b>Zufuhrschlauch</b>	1	
		750340	Air	Aire	Air	Luft		
		750311	Oil	Aceite	Lubrifiant	Öl		
		750306	Grease	Grasa	Graisse	Fett		
	46		<b>Hose stopper</b>	<b>Tope manguera</b>	<b>Butée</b>	<b>Schlauchstopper</b>	1	
		852601	Air	Aire	Air	Luft		
		852602	Oil	Aceite	Lubrifiant	Öl		
		852600	Grease	Grasa	Graisse	Fett		
A	750202	<b>Spring cover assembly</b>	<b>Conjunto cubierta muelle</b>	<b>Ensemble couvercle ressort</b>	<b>Feder Abdeckung Aggregat</b>	1		
B	750220	<b>Hose outlet assembly</b>	<b>Conjunto guía manguera</b>	<b>Ensemble sortie tuyauterie</b>	<b>Ausgangsschlauch Aggregat</b>	1		



**EC conformity declaration for machinery**  
**Declaración CE de conformidad para máquinas**  
**Déclaration CE de conformité pour machines**

**Einverständniserklärung**  
**EG-verklaring van overeenstemming**

**GB**

AXES INGENIERIE , SAS , located in 69 to 73 rue des Chevrins 92230 - Gennevilliers - France, declares by the present certificate that the below mentioned machinery has been declared in conformity with the EC Directive (89/392/EEC) and its amendments (91/368/EEC), (93/44/EEC) and (93/68/EEC).

**E**

AXES INGENIERIE , SAS , con domicilio en 69 to 73 rue des Chevrins 92230 - Gennevilliers - France, declara por la presente que la máquina abajo indicada cumple con lo dispuesto por la directiva del Consejo de las Comunidades Europeas (89/392/CEE) y sus modificaciones (91/368/CEE), (93/44/CEE) y (93/68/CEE).

**F**

AXES INGENIERIE , SAS domiciliée au 69 to 73 rue des Chevrins 92230 - Gennevilliers - France déclare par la présente que le produit concerné est conforme aux dispositions de la directive du Conseil des Communautés Européennes (89/392/CEE) et ses modifications (91/368/CEE), ((93/44/CEE) et (93/68/CEE).

**D**

AXES INGENIERIE , SAS (69 to 73 rue des Chevrins 92230 - Gennevilliers - France) es wird hiermit bescheinigt, dass die unten angegebene und von uns hergestellte maschine die anforderungen der (EEG/89/392) vorschrift und deren änderungen (EEG/91/368), (EEG/93/44) und (EEG/93/68) erfüllt.

**NL**

AXES INGENIERIE , SAS gevestigd te 69 to 73 rue des Chevrins 92230 - Gennevilliers - France, verklaart dat de hieronder genoemde machine, waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de Machinerichtlijn (89/392/EEG), gewijzigd door de richtlijnen (91/368/EEG), (93/44/EEG) en (93/68/EEG).

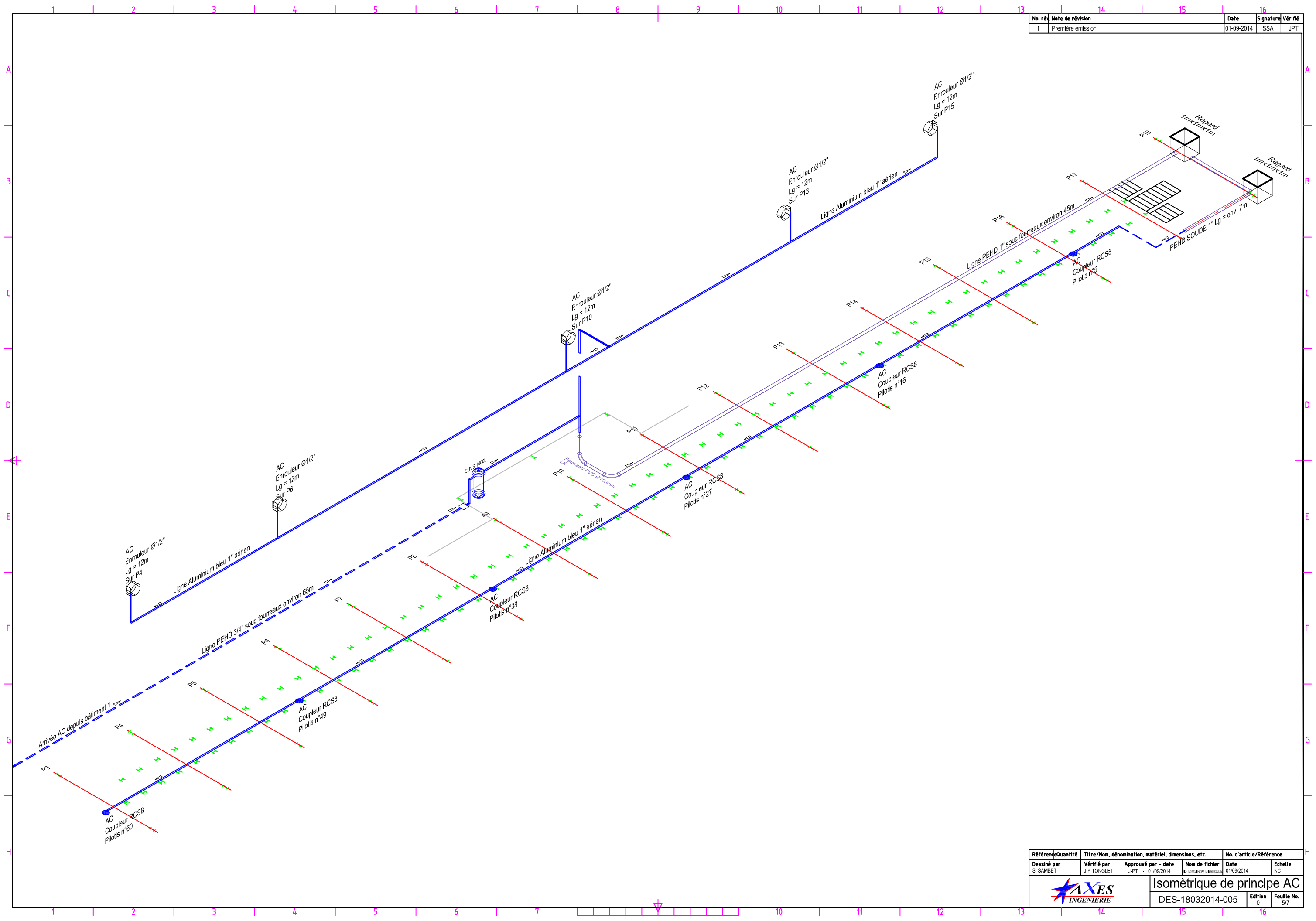
Brand / Marca / Marque / Fabrikat / Merk:  
Model / Modelo / Modèle / Model/Model:  
Serial Nr. / N°. Serie / N° de série / Serien Nr./Seriennummer:

For Axes ingenierie, S.A.S / Por Axes ingenierie, S.A.S /  
Pour Axes ingenierie, S.A.S / Axes ingenierie, S.A. S, P.P.  
Namens Axes ingenierie, S.A.S

Jean-Pierre TONGLET

Production Director / Director de Producción  
Directeur de Production / Produktionsleiter  
Produktieleider

No. rév.	Note de révision	Date	Signature	Vérifié
1	Première émission	01-09-2014	SSA	JPT



Référence	Quantité	Titre/Nom, dénomination, matériel, dimensions, etc.		No. d'article/Référence	
Dessiné par S. SAMBET	Vérifié par J-PT	Approuvé par - date J-PT - 01/09/2014	Nom de fichier REP010920140005	Date 01/09/2014	Echelle NC
			<b>Isométrie de principe AC</b> DES-18032014-005		



Tél. 04 50 46 08 73

Fax. 04 50 46 91 15

PA254



ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA DEL LAVORO Dipartimento di PADOVA



CERTIFICAT de TARAGE et CONFORMITÉ aux DIRECTIVES 97/23

Certificat de Tarage N° 54874 du 23 Juin 2014

Nous certifions que la soupape de sécurité conforme aux spécifications, au plan et à la commande en référence à été vérifiée et essayée en accord aux spécifications et à la procédure avec résultat positif du tarage et blocage Pression de Tarage 11 Bar

Conformité Catégorie IV - ( Modules B+D ) selon directive CE 97/23- ISO 4126-1/2013 Attestation Examen Module B n°PA254/021/CE - Attestation Conformité Module D n° 021/PA254/CE

- Test: 1) = Coefficient d'Écoulement : K=0.05.
Test: 2) = Température travail : -10 à 210°C.
Test: 3) = Contre-pression Ouverture : +10%
Test :4) = Contre-pression Fermeture : - 10%

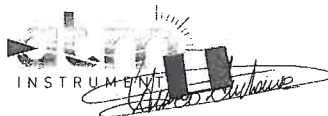
N° de Matricule

N° 677 VGP

Modèle : Soupape de sécurité à échappement libre Lot.n°211614

Ø entrée : M 1" G
Ø sortie :

Caractéristiques : En laiton CW 614N et CW 617N siège : Viton®
Série : VS-26V M 84 - Débit Air 38211 L/min PN 25



Fabrication Antoine D'AMICO

Fluide de Service : A = Air/Azote E = Eau - Vapeur
Fluide utilisé pour le Tarage : A = Air H = Huile

Banc d'étalonnage SMITHS N°5.661 avec erreur de +/- 1% certifié par le laboratoire SIT N°97.418.
Organisme Notifié CE Société PASCAL Via Giardino ,4 - 20123 Milano
SM/RDS/0135/02/pra - Registre N°2001-2335 - Selon EN 10 204 2.2
Valable en respectant le Document d'utilisation CE - Le présent Certificat est valable 1 an date émis.



158 rue de l'artisanat - Parc du Calvi 74330 Epagny

Interdit toute reproduction et modification sans accord de la Soc. ATM Instruments®



158, Rue de l'Artisanat - Parc du Calvi  
 74330 EPAGNY ( Haute Savoie ) France

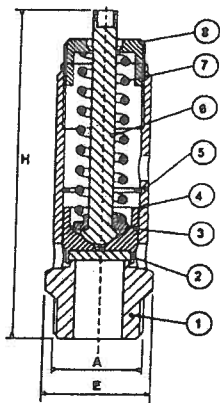
Soupape de Sûreté pour air comprimé, vapeur gaz inertes et frigorigènes du groupe 2 : modèle - <i>Safety valve for compressed air, steam and inert gas refrigerants from group 2: model -</i>	<b>TA21 - 1"</b>
--	------------------

Déclare sous sa propre responsabilité que l'accessoire de sécurité - *Declares under its own responsibility that the safety accessory*  
 Pour la vérification de la conformité à la directive, nous avons utilisé les normes et les procédures indiquées ci-dessous :  
*For compliance with the Directive, we used the standards and procedures outlined below:*

Description du produit : <i>Product Description :</i>	Soupape de sécurité à échappement libre avec ressort hélicoïdale, type: TA21 <i>Safety valve with helicoid spring and direct action, type : TA21</i>
Attestation d'examen CE : <i>EC examination certificate :</i>	Module B + D PA254 / Form B + D PA254
N° de l'attestation : <i>Certificate n° :</i>	1811/04/CE ( B ) 1836/09/CE ( D )
Normes Appliquées : <i>Standards applied :</i>	D'après la directive 97/23/CE - Norme I.S.P.E.S.L. 1979( D.M.21/05/1974) - ISO 4126 soupapes de sécurité. <i>According to directive 97/23/EC - Standard I.S.P.E.S.L. 1979 (D.M.21/05/1974) - ISO 4126 safety valves.</i>

Capacité d'évacuation pour l'air comprimé en Kg/h et en L/min. - *Discharge flow rates for compressed air in Kg/h y Lt/m. ( 20°C 1,024 bar )*

BAR	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Kg/h	741	988	1235	1482	1729	1976	2223	2470	2717	2964	3211	3458	3705	3953	4200	4447	4694
L/min	9556	12741	15926	19111	22296	25481	28666	31851	35036	38221	41407	44592	47777	50962	54147	57332	60517



Marque du Fabricant / <i>Brand manufacturer</i>	ATM Instruments
Type de Soupape / <i>Valve code</i>	TA21 - M84
Pression Nominale / <i>Nominal pressure</i>	PS-25
Diamètre nominale / <i>Nominal diameter</i>	1/ BSP
Diamètre de l'orifice / <i>Orifice diameter</i>	Ø20,5 mm
Aire de l'orifice / <i>Orifice area</i>	329,89 mm²
Coefficient du fluide / <i>Discharge coefficient</i>	0,7
Variabilité de tarage / <i>Calibration field variability</i>	2 - 18 bar
Ouverture totale( pression de tarage ) / <i>Full lift ( set pressure )</i>	+ max 10%
Fermeture totale ( pression de tarage ) / <i>Full closing ( set pressure )</i>	- max 20%
Température d'exercice / <i>Operating temperature</i>	Joint en NBR -10°C + 80°C
Température d'exercice / <i>Operating temperature</i>	Joint en VITON® -10°C + 200°C
Température d'exercice / <i>Operating temperature</i>	Joint en SILICONE -30°C + 160°C
Température d'exercice / <i>Operating temperature</i>	Joint en EPDM -40°C + 130°C

	Dénomination / <i>Name</i>	Matière / <i>Material</i>		Dénomination / <i>Name</i>	Matière / <i>Material</i>
1	Corps de la soupape / <i>Valve body</i>	EN 12164:98 CW614N	5	Ressort / <i>Spring</i>	EN 10270-1-DH
2	Joint obturateur / <i>Gasket shutter</i>	NBR - Viton® - EPDM	6	Vis de réglage / <i>Regulation screw</i>	EN 12164:98 CW614N
3	Obturateur / <i>Shutter</i>	EN 12164:98 CW614N	7	Levée de la soupape / <i>Valve lifter</i>	EN 12164:98 CW614N
4	Tige / <i>Stem</i>	EN 10263-2-4			

Dn	H	CH	A	E	H² Levée
1" G/BSP	120 mm	38	33mm	Ø37mm	122 mm

Identification des données marquées sur le corps de la soupape / *Identification data marked on the body of the valve*  
 Marcage CE / *EC mark* - Indication de l'organisme notifié / *Notified authority identification* - Année d'omologation / *Year of approval*  
 Numéro d'homologation / *Type approval number* - Diamètre de l'orifice / *Orifice diameter* - État physique du fluide à lequel la soupape est adaptée /  
*Physical state of the fluid with the valve is adapted* - Coefficient du fluide / *Discharge coefficient* - Pression de tarage en bar / *Calibration pressure in bar*  
 Numéro de Série / *Serial number* - Marque du Fabricant / *Brand of manufacturer*

EPAGNY, Année 2014  
 Signature du représentant légal / *Signature of legal representative*

Nom et adresse de l'organisme notifié <i>Name and address of the notified authority</i>	0100 I.S.P.E.S.L. via Alessandria 01198 Roma ( I ) 1115 PASCAL Via G.Giardino 20123 Milano ( I )
--	---



**ISTRUZIONI PER L'UTILIZZATORE SUL MONTAGGIO, CONTROLLO PERIODICO E MANUTENZIONE DELLE VALVOLE DI SICUREZZA**

Le valvole di sicurezza sono gli ultimi organi per la salvaguardia delle apparecchiature e delle persone che operano a contatto con esse, se vengono a meno tutti gli altri dispositivi di controllo predisposti. Per questo motivo le valvole devono essere perfettamente costruite, montate e sottoposte ad accurata manutenzione.

La progettazione e la costruzione sono sotto la nostra cura e responsabilità, la definizione e la scelta sono sotto la responsabilità del costruttore dell'apparecchiatura su cui è montata come primo impianto.

La manutenzione è invece sotto la responsabilità dell'utilizzatore, al quale pertanto vogliamo fornire le seguenti informazioni e indicazioni per facilitarne il compito.

**MONTAGGIO:**

Allatto dell'installazione dell'apparecchiatura o delle valvole, effettuare i seguenti controlli:

- Verificare che la valvola corrisponde a quella prevista dal costruttore per l'uso a cui è destinata. Controllare che i dati tecnici riportati sulla valvola corrispondano a quelli del relativo certificato che deve essere allegato alla documentazione dell'apparecchiatura. Non impiegare la valvola per usi diversi da quelli indicati;
- La valvola deve essere montata in posizione verticale in una zona facilmente accessibile per consentire la manutenzione ed eventuali rapide manovre di scarico;
- Nel caso di recipienti contenenti gas o vapori e liquidi, la valvola deve essere montata nella zona del recipiente occupata dai gas o vapori, il più lontano possibile dai liquidi;
- Il collegamento tra recipiente e valvola deve essere il più corto possibile e deve avere una sezione di passaggio superiore a quella dell'attacco di entrata della valvola.

Per le valvole a scarico convogliato, la lubazione di scarico deve avere una sezione di passaggio superiore alla sezione di uscita della valvola.

e) Non devono esserci organi di intercettazione tra valvola e recipiente se non specificamente previsti e dichiarati dal costruttore dell'apparecchiatura e approvati dalle vigenti normative.

**CONTROLLI PERIODICI:**

- Pulire attentamente la valvola e controllare che le stesse non presentino segni visibili di usura o danneggiamento;
- Controllare che non ci siano perdite di fluido dalla valvola;
- Provocare manualmente l'apertura della valvola per la verifica della tenuta e per rimuovere eventuali impurità presenti nel condotto di entrata, e, per le valvole a scarico convogliato, anche nel condotto di uscita;

Questa manovra presenta diversi rischi e va effettuata in condizioni di assoluta sicurezza da parte dell'operatore, che deve adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare di essere investito dal fluido scaricato.

**MANUTENZIONE:**

Per mantenere una perfetta efficienza, le valvole di sicurezza necessitano di un accurato programma di manutenzione che dipende dalle condizioni di esercizio più o meno gravose a cui è sottoposta. E' opportuno prevedere una specifica verifica periodica della valvola e della taratura, che però è difficilmente attuabile dall'utilizzatore e dovrebbe essere fatta nella nostra sede. Ciò però comporta o il fermo momentaneo dell'apparecchiatura, o, il funzionamento senza la valvola di sicurezza per il tempo necessario per la verifica.

L'UNIVERSAL non può assumersi la responsabilità per modifiche o manomissioni effettuate dall'utilizzatore o per danni causati dall'apparecchiatura funzionante in assenza della valvola che ci viene inviata per la manutenzione.

Inviando pertanto l'utilizzatore a contattare il costruttore dell'apparecchiatura o il nostro servizio tecnico per valutare la situazione e decidere l'intervento più opportuno.

**GB**
**FINAL USER INSTRUCTIONS FOR SAFETY VALVES FITTING, PERIODIC CHECKS AND MAINTENANCE**

Safety valves are the last apparatus to protect pressure equipments and people working on them when all other check devices have not attended.

For this reason safety valves have to be well manufactured, assembled, fitted and periodically checked.

Their design and construction are on our own responsibility, whether the choice of their correct size and type depends on the decisions of the Manufacturer of the equipment where the valve is fitted.

Maintenance is on final user's responsibility to whom We are giving, hereby, all necessary instructions and information.

**FITTING:**

After the equipment installation or valve fitting, the following checks have to be made:

- Verify that the safety valve corresponds to those one foreseen by the Manufacturer on the ground of its final use. Check also that all technical data written on the valve body correspond to those ones shown on the relative certificate that must be included among the equipment technical documentation. Valve must not be employed for uses different from those ones foreseen;
- Safety valves must be fitted in a vertical position and in a place easy to be reached to facilitate maintenance and eventual rapid discharge actions;
- In case of vessels filled with gas or steam and liquids, the relative safety valve must be fitted in the vessel area containing gas or steam, anyway as much as possible far from conveyed liquids;
- Connection between vessel and safety valve has to be as short as possible and it must have a flow sectional area bigger than valve inlet area. As concerns valves with conveyed discharge, the outlet piping must have a flow sectional area bigger than valve outlet sectional area.
- No narrowing or cutting device must be fitted between safety valve and vessel unless they are foreseen and stated by the equipment Manufacturer directly and in compliance with rules and laws in force.

**PERIODIC CHECKS:**

- Clean the valve carefully and check that there are no visible signs of wear or damage;
- Verify that the safety valve has no loss of fluid;
- Open the safety valve manually to check pressure tightness and to remove eventual deposits lying in the valve inlet connection or, in case of conveyed safety valves, also in the valve outlet connection.

This action is very dangerous and it has to be carried out only in absolute safety conditions for the operator who must be very careful not to be injured by the discharged fluid.

**MAINTENANCE:**

To be in full working order safety valves need a careful maintenance programme on the ground of their specific working conditions.

It's important to foresee a periodic check of each safety valve and its set pressure that, being quite difficult, should be made at our workshop.

This solution has the great inconvenience that the relative equipment has to be temporarily stopped or it should run without any safety valve during all the overhaul time.

UNIVERSAL S.r.l. is not responsible for eventual valve adjustments or tamperings made by the final user or for eventual equipment damages due to the absence of the safety valve sent us for overhaul.

For this reason please don't hesitate to contact the equipment Manufacturer or our Technical Department to decide the better way to proceed.

**F**
**INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR: MONTAGE, CONTRÔLE PERIODIQUE ET ENTRETIEN DES SOUPAPES DE SECURITE**

Les soupapes de sécurité sont les derniers organes permettant la sauvegarde des appareillages et des personnes les utilisant ce sont donc les ultimes éléments de sécurité après tous les autres dispositifs de contrôle. C'est pour cette raison que les soupapes doivent être parfaitement réalisées, montées et soumises à un entretien soigné.

L'étude et la construction sont sous notre responsabilité, la définition et la choix sont sous la responsabilité du constructeur de l'appareillage sur lequel elle sera montée.

L'entretien, au contraire est du ressort de l'utilisateur auquel nous allons fournir toutes les indications et informations nécessaires pour faciliter cet entretien.

**MONTAGE:**

Lors du montage des soupapes sur l'installation, procéder aux contrôles suivants:

- Vérifier que la soupape en mains correspond bien à celle prévue par le constructeur au niveau de l'utilisation et de l'usage pour laquelle elle a été prévue; contrôler également que les caractéristiques et les données techniques gravées sur la soupape correspond auxquelles du certificat qui doit être joint à la documentation de l'appareillage. Ne pas utiliser la soupape pour un usage différent de celui pour laquelle elle a été prévue;
- La soupape doit être montée en position verticale dans un endroit facilement accessible à la maintenance et pour une manœuvre rapide de déchargement éventuelle;
- Dans le cas de récipients contenant des gaz ou vapeurs et des liquides, la soupape devra être montée dans la zone du récipient gaz ou vapeurs, le plus loin possible des liquides;
- Le raccordement entre le récipient et la soupape doit être le plus court possible et doit avoir une section de passage supérieure à celle du piquage d'entrée de la soupape.

Pour les soupapes à déchargement canalisée, la tuyauterie de vidange doit avoir une section de passage supérieure à la section de sortie de la soupape;

e) Il ne doit y avoir aucun élément d'interception entre la soupape et le récipient, sauf spécification et déclaration contraires du constructeur de l'appareillage, et selon les normes en vigueur;

**CONTROLES PERIODIQUES:**

- Nettoyer attentivement la soupape et contrôler qu'elle ne présente aucun signe d'usure ou de dégradation;
- Contrôler que la soupape ne présente aucun signe de fuite de fluide;
- Provoquer manuellement l'ouverture de la soupape afin d'en vérifier le tarage et nettoyer éventuellement les impuretés qui se trouvent dans la section d'arrivée; pour les soupapes à déchargement canalisée, vérifier également la tuyauterie de sortie.

Cette manœuvre présente divers risques et doit être réalisée dans des conditions d'absolue sécurité pour l'opérateur, qui doit adopter toutes les précautions nécessaires pour éviter d'être attaqué par le fluide déchargé.

**MAINTENANCE:**

Pour maintenir l'efficacité de la soupape, il faut observer un entretien scrupuleux dont la fréquence dépend des conditions de fonctionnement et d'ambiance auxquelles la soupape est soumise Il est souhaitable de prévoir des interventions périodiques d'entretien et d'étalonnage du tarage. Ces opérations sont difficilement faisables par l'utilisateur et elles devraient être réalisées par notre service d'entretien. Ce qui donc, implique un arrêt de l'installation, ou un fonctionnement sans soupape de sécurité pendant le temp nécessaire pour faire les vérifications.

UNIVERSAL décine toute la responsabilité en cas de modification ou de mauvaise utilisation de la soupape par l'utilisateur ou pour les dommages qui peuvent être causés à l'appareillage dans le cas de fonctionnement sans soupape de sécurité pendant les interventions de maintenance.

Nous invitons l'utilisateur à contacter le constructeur de l'appareillage ou notre service technique pour évaluer la situation afin de décider des interventions les plus adaptées.

**CALCOLO DELLA PORTATA DI SCARICO - DISCHARGE CAPACITY CALCULATION - CALCUL DEBIT EVACUATION**
**FORMULE DI CALCOLO - CALCULATING FORMULAE**

GAS	VAPORE - STEAM	LIQUIDO - LIQUID	ACQUA SURRISCALDATA SUPERHEATED WATER
$Q_m = p_0 C A K_{\phi} \sqrt{\frac{M}{Z T_0}} \quad \text{Kg/h}$	$Q_m = 0.2883 C A K_{\phi} \sqrt{\frac{P_0}{V}} \quad \text{Kg/h}$	$Q_m = 1.61 K_{\phi} K_v A \sqrt{\frac{P_0 - P_d}{V}} \quad \text{Kg/h}$	$Q_m = 0.2883 C A K_{\phi} \sqrt{\frac{P_0}{V}} \quad r \quad \text{Kcal/h}$

**OBJET** : Déclaration de conformité d'un appareil aux exigences essentielles de la DESP 97/23/CE  
*OBJECT* : Declaration of conformity for pressure equipment satisfying to essential requirement of 97/23/CE Directive

Nous soussignés, Société Réservoirs X. PAUCHARD, certifions que le(s) récipient(s) sous pression identifié(s) ci-dessous a(ont) été conçu(s), fabriqué(s) et contrôlé(s) conformément aux exigences de la directive équipements sous pression N° 97/23/CE, l'évaluation de la conformité du système qualité ayant été effectuée par l'organisme notifié N° 0036 :

*We undersigned, Réservoirs X. PAUCHARD company, certify that the vessels under pressure identified below was conceived, made an controlled according to the requirement of Pressure Equipment Directive N° 97/23/CE, the conformity assessment of the quality system having been made by notified body N° 0036 :*

TUV SUD Industrie Service GMBH  
Westendstrasse 199  
80686 Munich  
GERMANY

Caractéristiques du récipient :  
*Description of pressure equipment :*

Capacité (Volume) : **1000** Litres

Code P. /OF (Product Code/OF) : **31791/3920**

Fluide(s) (Fluid) : **Air / Azote / Argon / CO2/Eau**

Pression Service (Max Allowable Pressure) : **11** Bars

Plan (Drawing) : **43637a**

Procédure d'évaluation (Conformity assessment procedure) : **B + D**

Appareil(s) N° (Vessel(s) identification) : **392001 à 392027**

Année (Year) : **2014**

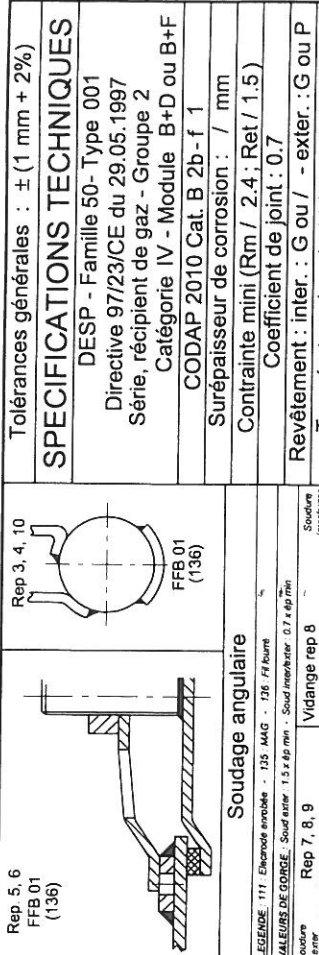
Attestation d'examen CE de type N° : **CE PED B RXP 004.12 FRA revD**  
*(EC Certificate of conformity)*

Attestation d'approbation de système de qualité : **DGR-0036-QS-1138-14**  
*(Certificate of quality system approval)*

La Direction  
General Manager

Cyril Ribault



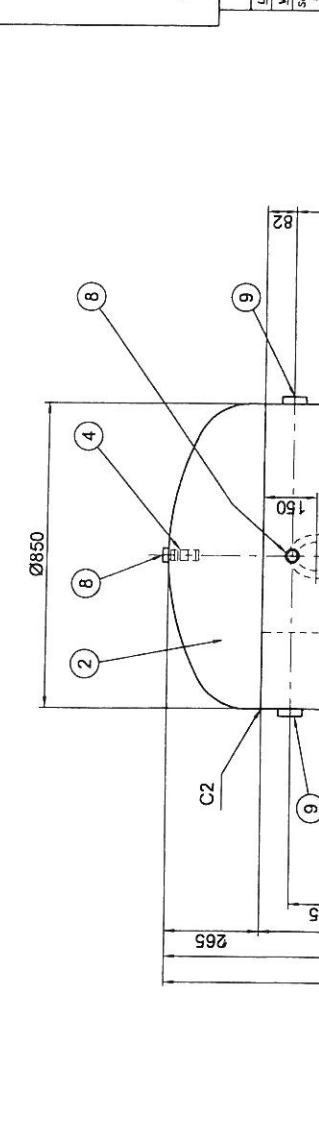


**Tolérances générales** : ±(1 mm + 2%)

**SPECIFICATIONS TECHNIQUES**  
 DESP - Famille 50- Type 001  
 Directive 97/23/CE du 29.05.1997  
 Série, récipient de gaz - Groupe 2  
 Catégorie IV - Module B+D ou B+F  
 CODAP 2010 Cat. B 2b - f 1  
 Surépaisseur de corrosion : / mm  
 Contrainte mini (Rm / 2.4 : Ret / 1.5)  
 Coefficient de joint : 0.7  
 Revêtement : inter. : G ou / - exter. : G ou P  
 Température de calcul (TS) : -15/65 °C  
 Pression de calcul (PS) : 11 bars  
 Pression d'épreuve (PT) : 15.8 bars  
 Vérification et épreuve par organisme notifié  
 Soudage suivant Aquap ou EN 288.3 ou EN 15614.1  
 Qualifications soudeurs/opérateurs : EN 287.1

**Soudage**  
 LÉGENDE : 111. Electrode enrobée - 121. Arc sous flux solide - 135. MAG  
 L1 : FRC F2/a (121) - PV 0152 RAB Soudure(s) longitudinale(s)  
 C1 : SNF 02/a (121) - PV 0150 RAB Soudures circulaires  
 C2 : SNF 02/a (121) - PV 0150 RAB (Soyage)

Rep. No. / Item No.	DESIGNATION / DESCRIPTION	MATERIAUX / MATERIALS	NORMES / NORMES
10 1	Plaque d'identité / OE		
9 4	Bague Rp 2" (50180)		NFA 49192
8 3	Bague Rp 1" (26134)		NFA 49192
7 1	Nozzle Rp 1/2" (15211)		NFA 49192
6 2	Tampon de visite 80 x 115 complet		P 265 GH
5 2	Manoir TV 21 x 5.6		P 265 GH
4 2	Arceau de levage		P 265 GH
3 3	Pied 60 x 6 - trou Ø16x26 - équidistants à 120°		P 265 GH
2 2	Fond elliptique Ø850 ep. 4.25 NFE B110381100		NF EN 10028.2
1 1	Shell Ø850 h=317		NF EN 10028.2



**Soudage angulaire**  
 LÉGENDE : 111. Electrode enrobée - 135. MAG - 126. FFBout  
 VALEURS DE GORGE : Soud. man. 1.5 x 46 mm - Soud. mécanisé 0.7 x 46 mm

**Soudure interstitielle**  
 Rep 7, 8, 9 FFB 01 (136)  
 Vidange rep 8 FFB 01 (136)

Rep. No. / Item No.	DESIGNATION / DESCRIPTION	MATERIAUX / MATERIALS	NORMES / NORMES
10 1	Plaque d'identité / OE		
9 4	Bague Rp 2" (50180)		NFA 49192
8 3	Bague Rp 1" (26134)		NFA 49192
7 1	Nozzle Rp 1/2" (15211)		NFA 49192
6 2	Tampon de visite 80 x 115 complet		P 265 GH
5 2	Manoir TV 21 x 5.6		P 265 GH
4 2	Arceau de levage		P 265 GH
3 3	Pied 60 x 6 - trou Ø16x26 - équidistants à 120°		P 265 GH
2 2	Fond elliptique Ø850 ep. 4.25 NFE B110381100		NF EN 10028.2
1 1	Shell Ø850 h=317		NF EN 10028.2

Observations

Edition initiale

Approuvé / date approved / date  
 Vérifié / date checked / date

ST 08/02/12 WD 08/02/12

**Air Comprimé 1000L Vertical - Ps 11b**  
**Compressed Air 1000L Vertical - Ps 11b**

1. Bd de l'industrie  
 BP 63  
 71402 AUTUN (FR)  
 Tél. : 03.85.86.53.33  
 Fax : 03.85.52.20.50  
 www.xpauchard.com

**PAUCHARD**

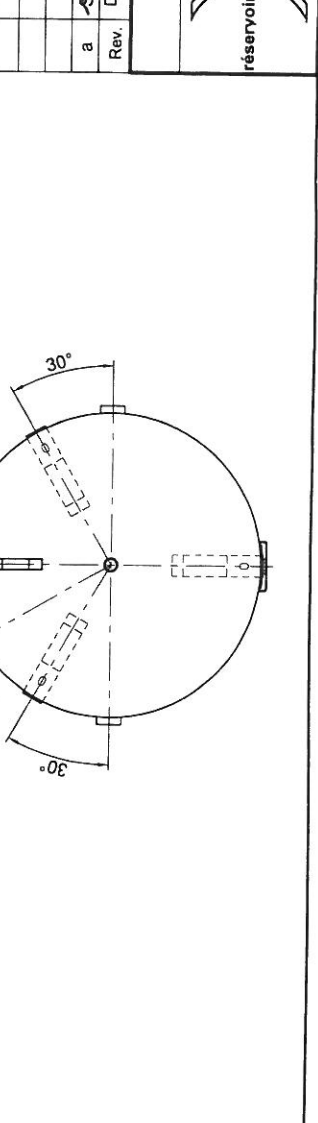
réservoirs

Format A3  
 Masse weight Ga 222 Kg  
 Pt 214 Kg

Número de plan 43637  
 Indice a

Fab. XP

31791  
 1591



## NOTICE D'INSTRUCTIONS

pour réservoirs soumis à la directive 97/23/CE du 29 mai 1997  
et au décret 99-1046 du 13 décembre 1999

**Fabricant :** RESERVOIRS X. PAUCHARD  
71402 AUTUN  
France

**Année de fabrication :** 2014  
**Type :** 50.001  
**Ø :** 850 mm

### Conditions de service

<b>Pression maximale de service P.S.</b>	: 11 bars	<b>Pression d'épreuve PT :</b> 15.8 bars
<b>Température minimale/maximale admissible TS</b>	: -15 °C / + 65 °C	
<b>Volume intérieur ou capacité</b>	: 1000 Litres	

### Domaine d'utilisation

Réservoir à pression destiné à contenir de l'air, azote, argon ou CO2 dans les limites des conditions de service ci-dessus. Les variations de pression et leurs fréquences doivent rester dans les limites d'un usage normal (environ 50000 cycles de 15% par an).

### Conditions d'installation

Le réservoir doit être installé en atmosphère neutre, normale et courante et qui ne risque pas d'entraîner une température continue et globale de l'appareil en service non comprise dans la fourchette des températures admissibles; il doit être relié à une prise de terre. Il doit être purgé régulièrement pour éviter les condensats favorisant la corrosion. Des incidents pouvant toujours être envisageables (échappement de soupape, fuite sur canalisation ou sur vanne, etc ...) il est préférable d'éviter l'installation d'un appareil dans un emplacement très fréquenté, ou à proximité d'appareils fragiles.

Son accès pour vérification doit être aisé et le local devra être suffisamment ventilé pour éviter tous risques d'asphyxie en cas de fuite de gaz (Cas azote ou argon ou CO2).

Le réservoir doit également être directement relié à un manomètre permettant de visualiser sa pression intérieure. La valeur de la pression maximale de service (11 bars) doit être indiquée par un trait rouge sur le manomètre. Des ruptures pouvant intervenir par suite de l'action de tensions ou de vibrations, il est important de veiller à installer et à raccorder le réservoir afin qu'il ne soit pas affecté par ces phénomènes. La fixation et le bridage des réservoirs doivent donc être faits en veillant à éviter toutes contraintes et tensions et à amortir toutes vibrations, même non apparentes. L'assise du réservoir devra supporter le poids du réservoir, y compris en situation de réépreuve.

### Maintenance

Quelque soit le matériau ou les protections retenus, la corrosion et/ou les dégradations dues à la durée d'utilisation produiront leurs effets dans le temps. En conséquence, il est recommandé de protéger les parois des réservoirs ou de prévenir ces risques afin de limiter les détériorations éventuelles. Pour limiter les risques de corrosion interne, il est conseillé d'utiliser un air le plus sec possible et de veiller aux purges régulières. Aucune modification ou réparation du réservoir n'est autorisée sans accord préalable du fabricant.

### Sécurité

L'utilisateur doit vérifier qu'un dispositif de sécurité (conforme à la directive 97/23/CE du 29/05/1997 - catégorie supérieure ou équivalente à celle de l'appareil) assure la protection contre les excès de pression et est directement raccordé au réservoir. Ce dispositif ou soupape de sécurité doit être réglé pour se déclencher dès que la pression dépasse la pression maxi de service du réservoir, en tenant compte d'une certaine tolérance due à l'imprécision relative des différents organes de régulations. Ce dispositif doit être dimensionné de sorte que son débit soit supérieur à celui du compresseur dès son ouverture. Attention, en aucun cas un démontage des orifices ne doit être effectué quand une pression existe encore dans l'enceinte.

### Contrôles

En tout état de cause, le réservoir devra faire l'objet de visites régulières, et selon la réglementation en vigueur du pays dans lequel il est installé, pour vérifier son état intérieur ; après visite, l'utilisateur devra vérifier le bon état des joints et veiller à la remise en place soignée des 2 tampons de visites. Lors de la mise en service, il y a lieu de vérifier la bonne étanchéité des orifices de visites, l'épreuve ayant eu lieu avant l'application du revêtement et la repose des tampons. Les orifices de visite étant un système autoclave, il y a lieu de vérifier le serrage des écrous de fermeture après mise en pression afin d'éviter un éventuel glissement et fluage des joints lors des variations de pression ultérieure.

Un contrôle d'épaisseur doit être pratiqué régulièrement avec des moyens adéquats (ultrason, magnétique, ...). En aucun cas, l'épaisseur mesurée ne devra être inférieure à : 4.0 mm pour la partie cylindrique et à 2.9 mm pour les fonds.

En sus des instructions ci-dessus, l'utilisateur devra se conformer à la législation en vigueur dans le pays utilisateur. 2014-027



Raccords	Filetage F	Références	Option Verrou Débordant
<b>Raccords, filetage femelle</b>  Disponibles en filetage NPT : nous consulter	G 1/8	<b>RSI 06.1100</b>	X
	G 1/4	<b>RSI 06.1101</b>	X
	G 3/8	<b>RSI 06.1102</b>	X
	G 1/2	<b>RSI 06.1103</b>	X
<b>Raccords, filetage femelle conique</b> 	Rc 1/4	<b>RSI 06.1111</b>	
	Rc 3/8	<b>RSI 06.1112</b>	
	Rc 1/2	<b>RSI 06.1113</b>	
<b>Raccords, filetage mâle</b>  Disponibles en filetage NPT : nous consulter	G 1/4	<b>RSI 06.1151</b>	X
	G 3/8	<b>RSI 06.1152</b>	X
	G 1/2	<b>RSI 06.1153</b>	X
<b>Raccords, pour tuyau caoutchouc</b> 	Ø 06	<b>RSI 06.1806</b>	
	Ø 08	<b>RSI 06.1808</b>	
	Ø 10	<b>RSI 06.1810</b>	
	Ø 13	<b>RSI 06.1813</b>	
<b>Raccords, pour tube polyuréthane ou tuyau Lortan</b> 	Polyuréthane Ø 8 x 12	<b>RSI 06.1908/PU</b>	
	Polyuréthane Ø 9 x 13	<b>RSI 06.1909/PU</b>	
	Lortan Ø 09	<b>RSI 06.1909/LT</b>	
	Lortan Ø 10	<b>RSI 06.1910/LT</b>	
<b>Distributeurs 2 directions</b>  1 filetage femelle 2 filetage mâle (R = gaz conique) 3 distributeur «mobile»	G 1/4	<b>RSI 06.8101</b>	
	G 3/8	<b>RSI 06.8102</b>	
	G 1/2	<b>RSI 06.8103</b>	
	R 1/4	<b>RSI 06.8161</b>	
	R 3/8	<b>RSI 06.8162</b>	
	R 1/2	<b>RSI 06.8163</b>	
	about Stäubli RBE 06	<b>RSI 06.8600</b>	
<b>Raccords, traversée de cloison, filetage femelle</b>  dimensions (mm)    Ø d = 27    e maxi = 5    A = 31    H = 32	G 1/8	<b>RSI 06.2100</b>	X
	G 1/4	<b>RSI 06.2101</b>	X
	G 3/8	<b>RSI 06.2102</b>	X
<b>Raccords révolution 360°, (fonction rotule intégrée)</b>  filetage femelle pour tuyau caoutchouc pour tube polyuréthane pour tuyau auto-serreur	G 3/8	<b>RSI 06.1102/SW</b>	
	Ø 08	<b>RSI 06.1808/SW</b>	
	Ø 10	<b>RSI 06.1810/SW</b>	
	Ø 13	<b>RSI 06.1813/SW</b>	
	Ø 8 x 12	<b>RSI 06.1908/PU/SW</b>	
	Ø 9 x 13	<b>RSI 06.1909/PU/SW</b>	
	Ø 1/2"	<b>RSI 06.1813/CN/SW</b>	

X : Option verrou débordant, ajouter /VD à la fin de la référence.