

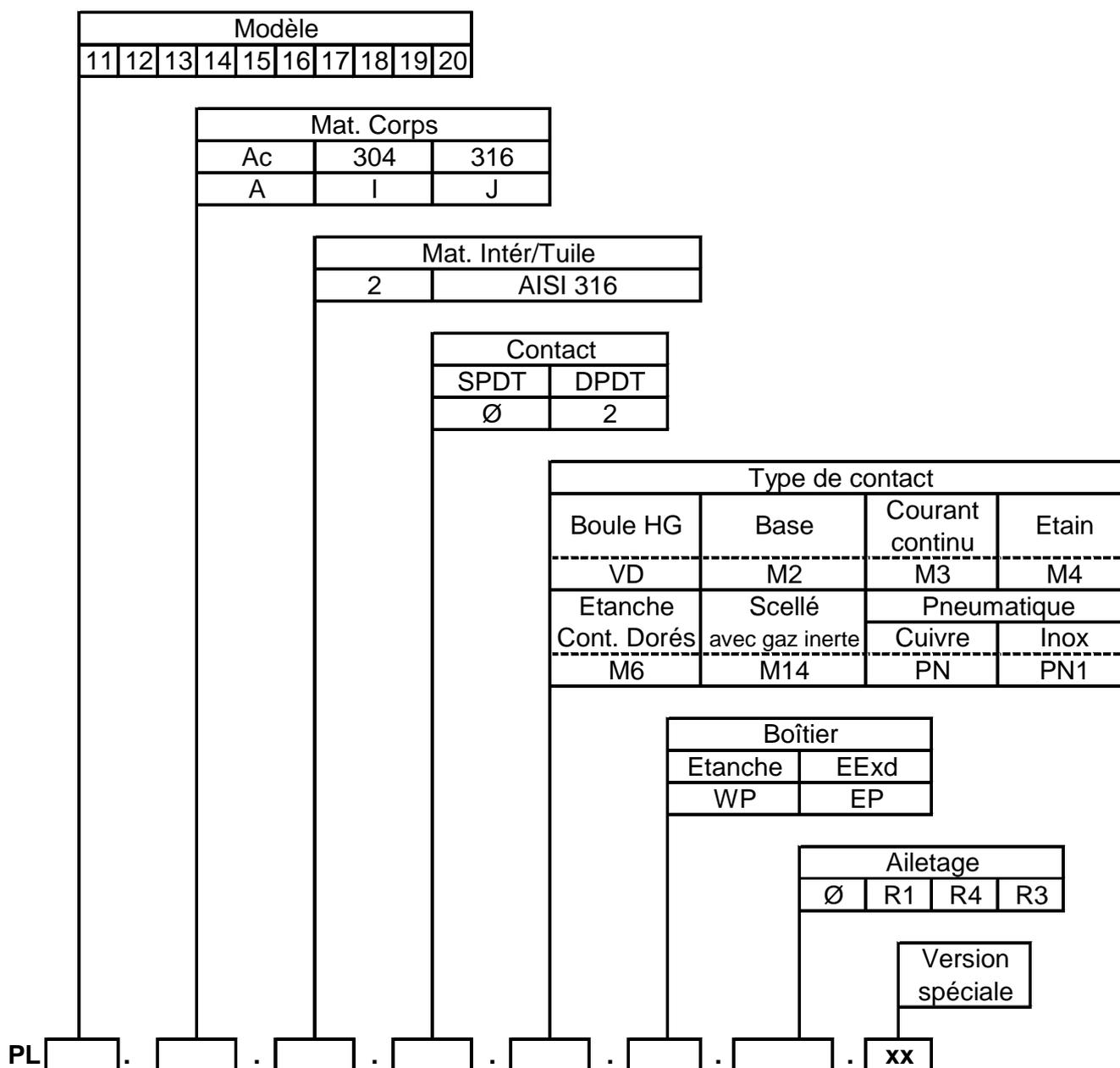
## MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR FLUXOSTATS SÉRIE PL

### 1. DESCRIPTION DE L'INSTRUMENT

Les fluxostats de la série PL sont projeté pour être montés en position verticale sur des tubulures horizontale.

Les modèles sont équipés d'un groupe de déclenchement, celui-ci pouvant être doté de contacts d'échange individuels, (SPDT) ou doubles (DPDT) pour le contrôles et/ou les alarmes de bais ou haut débit.

### 2. IDENTIFICATION DU MODÈLE



**3. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT**

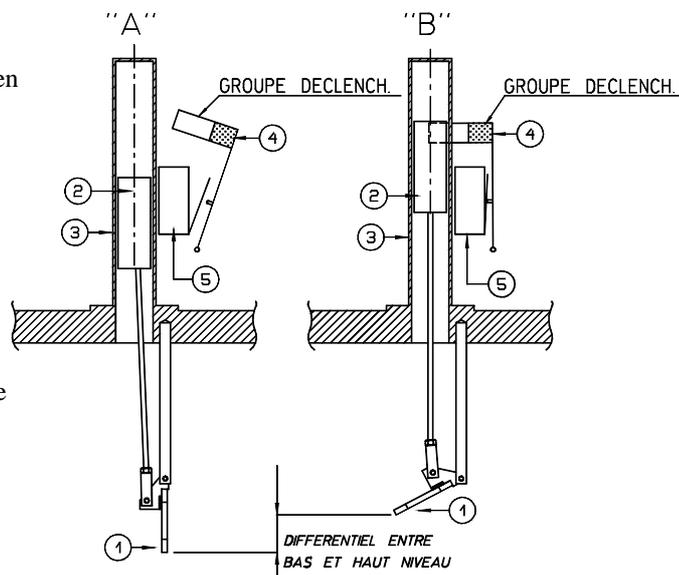
Le tuile (1), immergée dans le fluide, est reliée, par l'intermédiaire d'une tige, un petit piston (2) en acier inox magnétique; ce petit piston loge à l'intérieur d'un puisard (3) en matériel amagnétique.

Sur le puisard (3) est monté un groupe de déclenchement, schématisé dans la figure, celui-ci étant composé d'un aimant (4) et d'un micro interrupteur (5) reliés entre eux au moyen de leviers.

En conditions de bas débit (fig. "A"), l'aimant (4) est en position de repos tandis que, en condition de haut débit (fig. "B"), l'aimant (4) est attiré par le petit piston (2) qui cause l'entraînement du micro interrupteur (5).

La différence entre haut et bas débit est appelée "différentiel de déclenchement".

La flèche indique la direction du débit.



**4. INSTALLATION**

**4.1 MONTAGE SUR L'INSTALLATION**

Avant de réaliser l'installation, vérifier la compatibilité entre les connexions de la ligne et celles de l'instrument.

Le fluxostat doit être installé en parfaite position verticale et la tubulure doit être rectiligne pour au moins 5D en amont et 3D en aval.

Le corps du fluxostat présente une flèche donnant la direction du flux. Respecter cette indication pendant le montage.

Enlever la bande adhésive bloquant le tuile et la bande en plastique insérée dans le tube, afin que la tige puisse glisser sans difficultés.

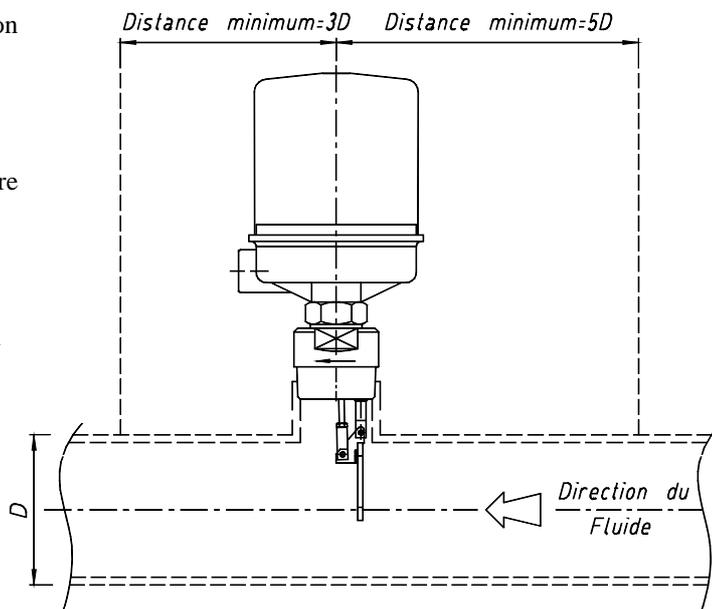
Vérifier que toute le tuile se trouve à l'intérieur de la tubulure et que, en conditions de repos (absence du fluide), elle en touche pas le fond de la tubulure.

Il est rigoureusement interdit de grever l'instrument de charges extérieures et c'est à l'utilisateur de le protéger de toute contrainte; son utilisation en tant que point d'appui est interdite.

Pour éviter tout effet de corrosion galvanique, il est interdit d'utiliser des matériels à un potentiel électrochimique différent, l'utilisateur devra prendre toute mesure technique visant à préserver l'appareil de cette éventualité.

L'installation doit être dotée de la soupape de sécurité prescrite, pour remédier à la surpression dépassant la pression maximum envisagée.

Pour installations sur tubulures exposées à de fortes vibrations, contacter le service clients.



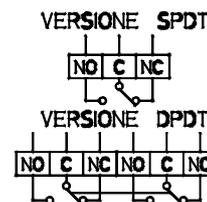
**4.2 CABLAGE ELECTRIQUE**

L' instrument est doté d'une boîte à bornes logée à l'intérieur du boîtier, pour les connexions (NC - C - NO), se référer au dessin à côté.

S'assurer que le couvercle du boîtier soit fermé avant d'injecter de la tension.

L'utilisateur doit prévoir des connexions de terre convenables pour protéger Le personnel et tout autre appareil éventuel.

La condition NC-NO est référée avec fluide nul.



NO = NORMALEMENT OUVERT  
C = COMMUN  
NC = NORMALEMENT FERME

## 5. MISE EN SERVICE

S'assurer que l'utilisation de l'instrument ne dépasse pas la valeur consentie (pressions et températures supérieures, débits inférieurs) et que le *rating* électrique appliqué respecte les données de plaque.  
Vérifier que l'instrument effectue correctement la commutation, en faisant changer quelques fois le débit du fluide.

## 6. ETALONNAGE

L'instrument n'est pas **normalement étalonné à l'usine**, il demande donc un réglage sur place.  
(Voir paragraphe entretien, réglage du point d'intervention).

## 7. ENTRETIEN

On conseille une visite périodique (tous les 6 mois environ) pour garantir l'état d'efficacité de l'instrument.  
Toutes les activités d'entretien seront à exécuter lorsque l'instrument intercepté est déchargé de la pression et du fluide, quand il est à température ambiante (dans le cas d'instruments travaillant à haute ou basse température) et libre de la tension d'alimentation du contact.

### 7.1 AVERTISSEMENTS

- NE JAMAIS ouvrir le couvercle sans tout d'abord s'être assuré que la tension ait été enlevée;
- NE JAMAIS laisser le boîtier sans le couvercle pendant un temps dépassant le temps de la visite;
- NE JAMAIS utiliser l'instrument à une pression ou à une température dépassant les données de plaque;
- NE JAMAIS utiliser l'instrument avec un *rating* électrique dépassant les données de plaque;
- NE JAMAIS effectuer de réglages ou substitution de pièces sans avoir tout d'abord bien lu les instructions; en cas de doutes, consulter notre service clients;
- NE JAMAIS lubrifier les composants de l'instrument;
- Si l'instrument est utilisé avec des températures élevées, mettre en place toutes les précautions nécessaires pour garantir la protection au personnel de service pendant les phases d'entretien.

### 7.2 VISITE PERIODIQUE DE LE TUILE

- S'assurer que l'instrument soit délié de l'installation et vidangé de tout fluide.
- Couper la tension;
  - Démonter l'instrument de la tubulure en soulevant la bride supérieure du corps ou en dévissant le raccord (veiller à ne pas plier ni abîmer la tige et le tuile);
  - Inspecter la tubulure et vérifier qu'elle ne présente pas d'incrustations ni de dépôts (ceci étant le cas, nettoyer soigneusement);
  - Démonter le groupe tige en enlevant le pivot de reliaje de la fourche à le tuile et de ce dernier au goujon;
  - Inspecter l'intérieur du puisard tout en s'assurant qu'il soit libre d'incrustations (ceci étant le cas, nettoyer soigneusement);
  - Vérifier que le tuile e la tige ne présentent pas d'incrustations (ceci étant le cas, nettoyer soigneusement) ni de signes d'usure ou de corrosion (ceci étant le cas, remplacer);
  - Remonter soigneusement le groupe tige et le tuile;
  - Hausser et baisser le tuile de la main en contrôlant que le tout soit libre de glisser;
  - Vérifier que le groupe interrupteur déclenche quand le tuile est en position de haut débit.

### 7.3 SUBSTITUTION DE LE TUILE

Après avoir démonté la veille tuile (voir par.7.2), monter la nouvelle en effectuant tous les contrôles ainsi qu'indiqués au paragraphe 7.2.

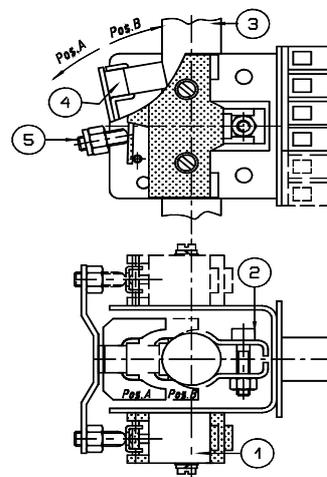
### 7.4 VISIDES D'INSPECTION PERIODIQUES DES CONTACTS

Couper la tension.

Avec le couvercle ouvert, contrôler visuellement que le groupe de déclenchement ne présente pas de pièces endommagées ou vieilles, entraîner l'aimant de la main et vérifier que le micro interrupteur effectue régulièrement la commutation.

## 7.5 SUBSTITUTION GROUPE ET/OU MICROINTERRUPTEUR

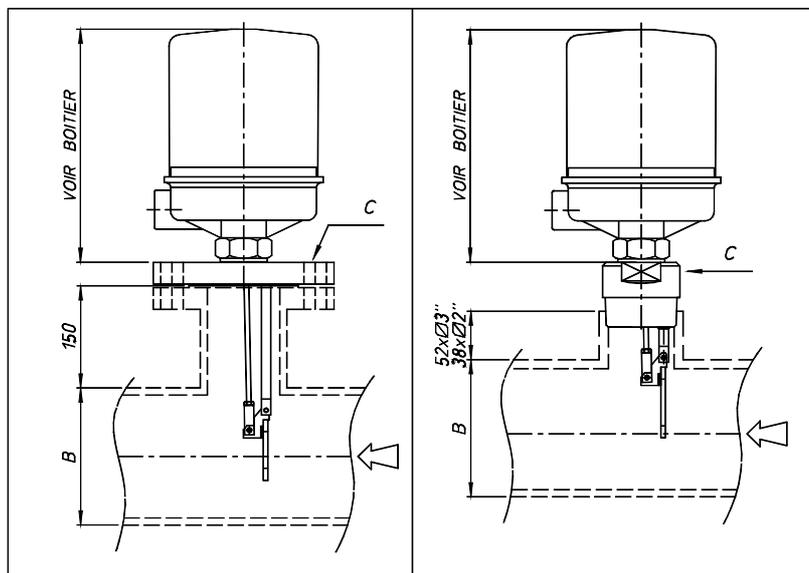
- a –relever la position du groupe interrupteur au moyen d’une jauge;
- b – délier les câbles de la boîte a bornes (noter la liaison initiale) en relâchant la vis;
- c –remplacer le micro interrupteur (1);
- d –remonter le groupe interrupteur sur le puisard (3) dans la position mesurée initialement;
- e –effectuer le réglage de déclenchement en positionnant de la main l’aimant (4) contre le puisard (3), visser le goujon (5) jusqu’au déclenchement du micro interrupteur et prévoir un tout de outre-course avant de bloquer le goujon;
- f –Vérifier le bon fonctionnement du micro interrupteur (1) à l’aide d’un ohmmètre et exécuter quelques essais manuels de déclenchement.
- g –reconnecter les fils à la boîte à bornes comme indiqué au point b.



## 7.6 REGLAGE DU POINT D’INTERVENTION

- Le groupe interrupteur est étalonné au minimum à l’usine.
  - Pour régler le point d’intervention au débit désiré, procéder de la manière suivante:
    - a –positionner le groupe interrupteur au sommet du puisard (3) en relâchant la vis (2);
    - b –régler le fluide au débit désiré;
    - c –baisser lentement le groupe interrupteur jusqu’à ce que la commutation n’ait lieu (de la pos. “A” à la pos. “B”);
- Si l’alarme demandée est de haut débit, on peut bloquer le groupe interrupteur, s’elle est de bas débit, hausser lentement le groupe interrupteur jusqu’à ce que l’aimant (4) ne regagne la pos. “A”, et le bloquer en cette position à l’aide de la vis (2).

## 8. DESSINS DIMENSIONNELS DU CORPS



MODELE MODEL	ØB MIN.	SET m/s (Low flow)	FLUIDE FLUID
PL11	6" sch.40	0.1 - 0.6	EAU
PL12	4" sch.40	0.4 - 0.9	EAU
PL13	4" sch.40	0.4 - 1.0	EAU
PL14	4" sch.40	1.1 - 2.7	EAU
PL15	6" sch.40	4.0 - 7.0	AIR
PL16	4" sch.40	0.3 - 0.7	EAU
PL17	3" sch.40	0.4 - 0.9	EAU
PL18	3" sch.40	0.7 - 1.4	EAU
PL19	4" sch.40	1.2 - 2.4	EAU
PL20	6" sch.40	4.5 - 8.0	AIR

Point de *reset*: +25% du Set

Valeurs dimensionnelles demandées dans la commande:

- B** = Tube/tuyau
- C** = Connexions

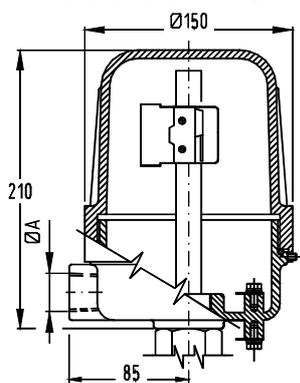
## 9. DESSINS DIMENSIONNELS DU BOITIER

CODE	TEMPERATURE FLUIDE
Ø	-10 ÷ +135
R3	-11 ÷ -80
R1	+136 ÷ +250
R4	+251 ÷ +400

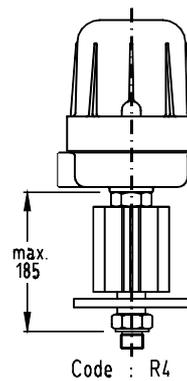
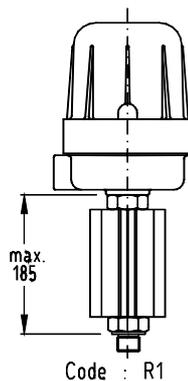
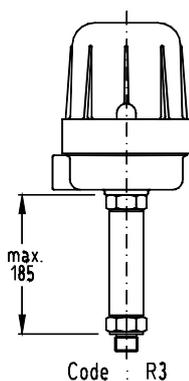
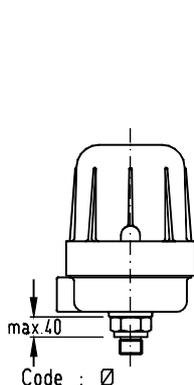
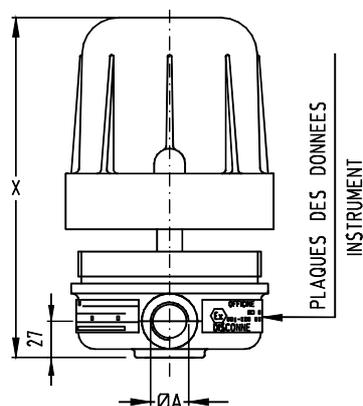
CONNEXIONS ELECTRIQUES Ø A	
EP	WP
1/2" NPT	1/2" NPT
3/4" NPT	3/4" NPT
1/2" UNI 6125	1/2" (GAS) ISO 228/1
3/4" UNI 6125	3/4" (GAS) ISO 228/1
ISO M20 x 1.5	1/2" UNI 6125
	ISO M20 x 1.5

### BOITIER EP (EEx-d IIC T6)

BOITIER POUR GROUPE  
DECLENCHEMENT SIMPLE

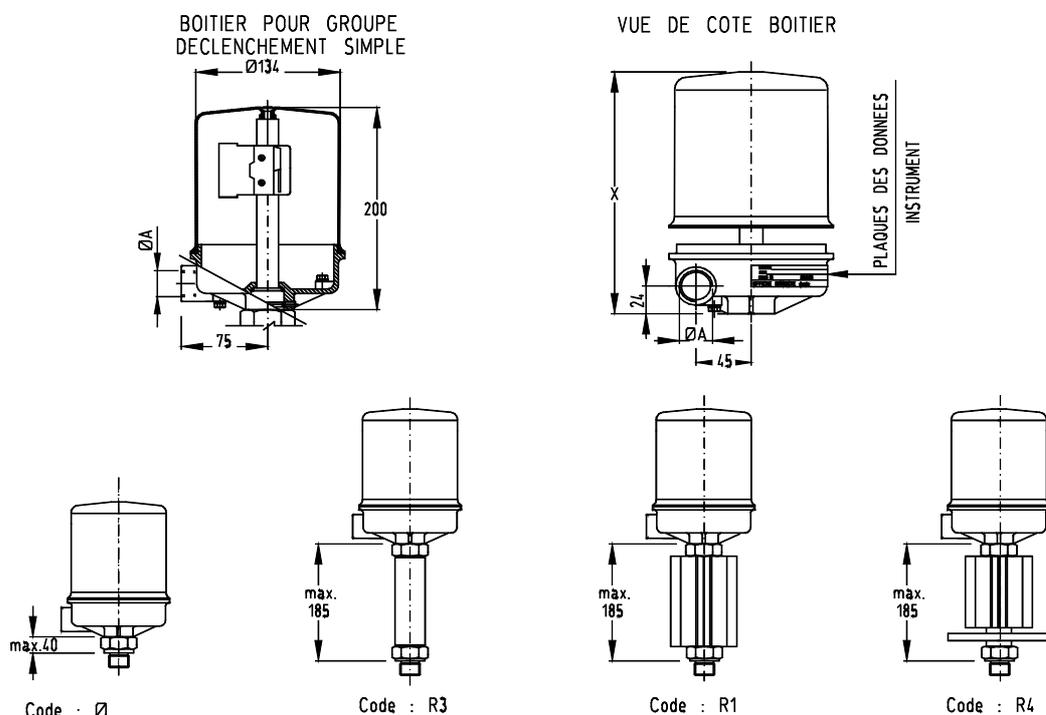


VUE DE COTE BOITIER



ESPACE NECESSAIRE POUR DEMONTAGE COUVERCLE BOITIER X :340 BOITIER AVEC GROUPE DECLENCHEMENT SIMPLE

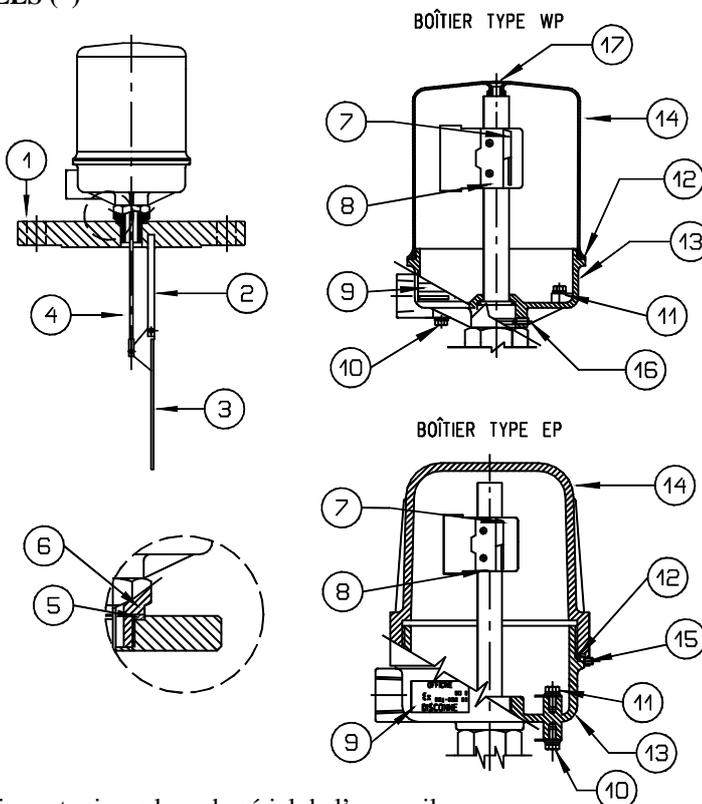
## BOITIER WP (WATER PROOF IP66)



ESPACE NECESSAIRE POUR DEMONTAGE COUVERCLE BOITIER X :320 BOITIER AVEC GROUPE DECLENCHEMENT SIMPLE

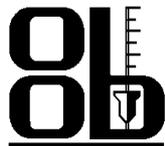
## 10. PIECES DE RECHANGE CONSEILLEES (\*)

POS.	DENOMINATION
1	BRIDES CORPS
2	PRISSONIER
( x ) 3	TUILE
4	GROUPE TIGE
( x ) 5	GUARNITURE RACCORD
6	RACCORD
( x ) 7	GROUPE INTERRUPTEUR
( x ) 8	MICRO INTERRUPTEUR
9	PLAQUE DONNEES INSTRUMENT
10	GROUPE MISE À LA TERRE EXTÉRIOR
11	GROUPE MISE À LA TERRE INTÉRIOR
( x ) 12	GUARNITURE BOÎTIER
13	BASE BOÎTIER
14	COUVERCLE BOÎTIER
15	GRAIN FIXAGE COUVERCLE BOÎTIER TYPE EP
16	GRAIN FIXAGE BASE BOÎTIER TYPE WP
17	GRAIN FIXAGE COUVERCLE BOÎTIER TYPE WP



Dans la demande de pièces de rechange, indiquer toujours le code sériel de l'appareil.

Ce numéro est donné sur la plaquette des données de l'instrument fixée sur le boîtier (voir Pos.9) et c'est un numéro à cinq chiffres précédés par la lettre "F" (ex.:F45678).



## 11. DEPANNAGE

Les fluxostats de la série PL ne sont généralement pas exposés à des pannes.

Au cas où le fluxostat n'effectuerait pas la commutation, exécuter un contrôle ainsi qu'indiqué au paragraphe 7.

ENTRETIEN.

## 12. ECOULEMENT

Les instruments, une fois achevé leur cycle de fonctionnement, sont à mettre au rebut. Respecter les normes en vigueur à ce sujet.

Pendant la phase d'écoulement, faire très attention aux polymères, aux résines et aux caoutchoucs utilisés dans la fabrication (PVC, PTFE, PP, PVDF, néoprène, viton, etc.).

Les pièces métalliques, une fois qu'on a enlevé les garnitures, les spéciales couvertures de protection demandées par le client ainsi que toute autre pièce en matière plastique, sono recyclables.

ATTENTION:

Au cas où les micro interrupteurs installés soient du type à boule de mercure (code VD), il faut les écouler en conformité avec les normes en vigueur au sujet des substances toxiques dangereuses, d'autres typologie de micro interrupteurs ne sont pas assujettis à de telles normes.

## 13. GARANTIE

Tous les fluxostats de la série PL sont garantis étant dépourvus de tous défauts de fabrication pendant 12 mois dès la date d'expédition.

En cas de mauvais fonctionnement, avec retour, dans la limite indiquée ci-dessus, Officine Orobiche effectuera la substitution en garantie (frais de transport exclus) des pièces endommagées, pourvu que la panne ne soit pas attribuable à une utilisation erronée de l'instrument.

OFFICINE OROBICHE ne sera aucunement responsable de tout emploi incorrect de ses propres produits au cas où ils seraient utilisés pour des applications autres que les applications mentionnées dans les spécifications acceptées lors de la commande.

Ceci étant le cas, aucune plainte ne sera prise en considération.

Tout dommage et/ou frais, direct ou indirect, dérivant de l'installation ou de l'emploi incorrect ne seront aucunement attribuables ou débitables à OFFICINE OROBICHE.

L'instrument pourra être utilisé pendant une période maximum de 10 ans dès la livraison.

Après cette période, deux alternatives sont possibles:

1. Remplacement par un instrument neuf.
2. Révision à effectuer auprès de OFFICINE OROBICHE.

## PROCEDE DE RETOUR DES INSTRUMENTS

Joint à l'instrument en retour, il est essentiel d'indiquer:

- 1) Nom de l'acheteur.
- 2) Description du matériel.
- 3) Défaut indiqué.
- 4) Données de processus.
- 5) Liquides avec lesquels l'instrument a été en contact.

L'instrument est à retourner en parfait état de nettoyage et sans poussière ou dépôts, le cas échéant, OFFICINE OROBICHE se réserve le droit de ne pas effectuer l'entretien et de renvoyer l'instrument à l'expéditeur.

## REMARQUES FINALES

Chaque instrument est délivré complètement monté et avec tous les accessoires demandés.

Seulement en cas particuliers, les pièces sont fournies séparément.

Donc, on recommande un examen soigné de la fourniture en nous signalisant immédiatement toute différence trouvée.

**NB : AU CAS OU LES INSTRUMENTS SERAIENT DESTINES A DES ZONES AVEC PRESENCE D'ATMOSPHERES POTENTIELLEMENT EXPLOSIVES, L'UTILISATEUR DEVRA SE TENIR AUX INSTRUCTIONS SUPPLEMENTAIRES DE SECURITE JOINTES AUX INSTRUCTIONS STANDARD.**