

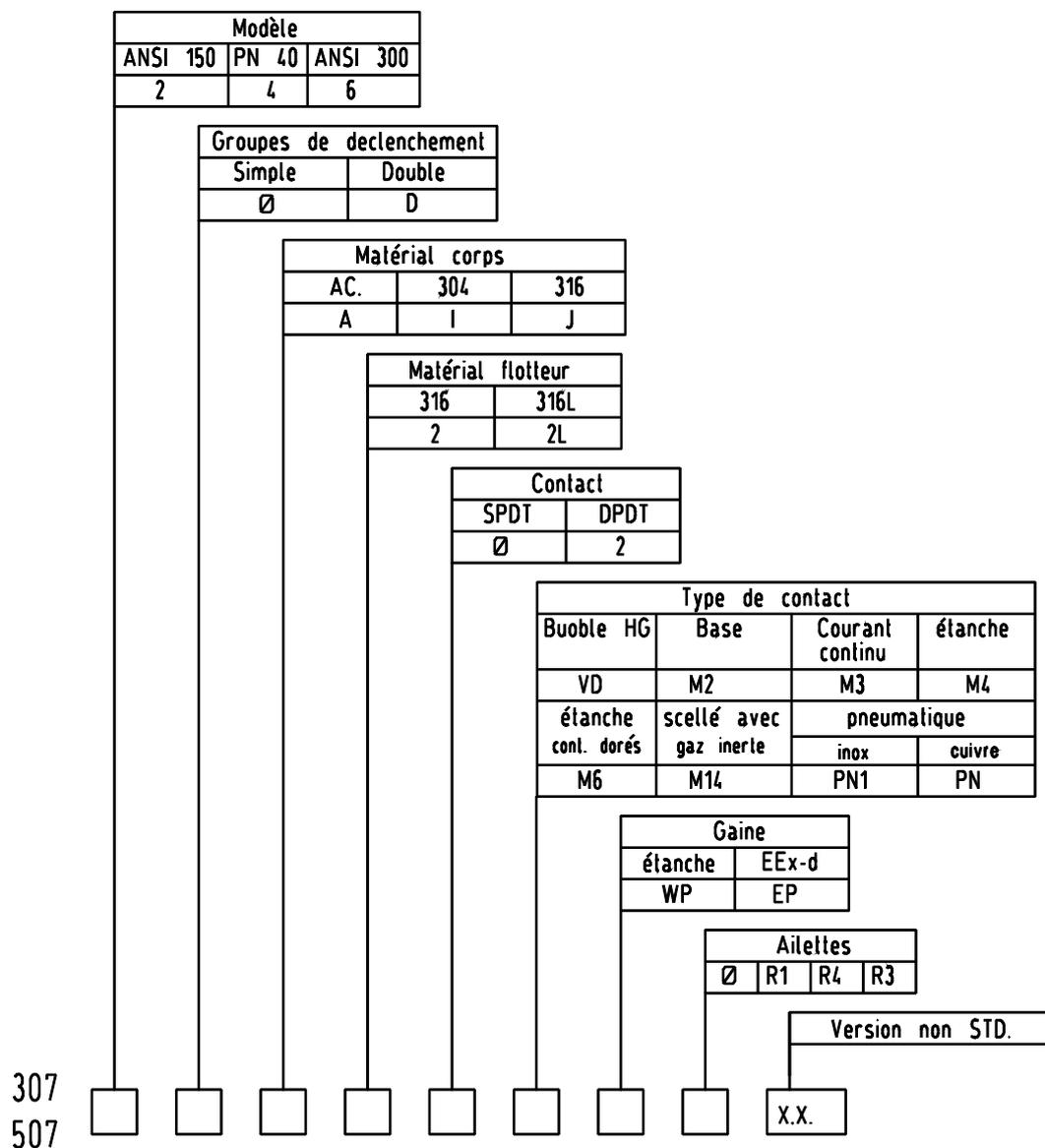
MODE D'EMPLOI POUR INTERRUPTEURS DE NIVEAU SÉRIE 3070/5070 Électriques

1. DESCRIPTION DE L'INSTRUMENT

Les interrupteurs de niveau série 3070/5070 sont conçus pour être montés à l'extérieur de réservoirs en pression en position verticale.

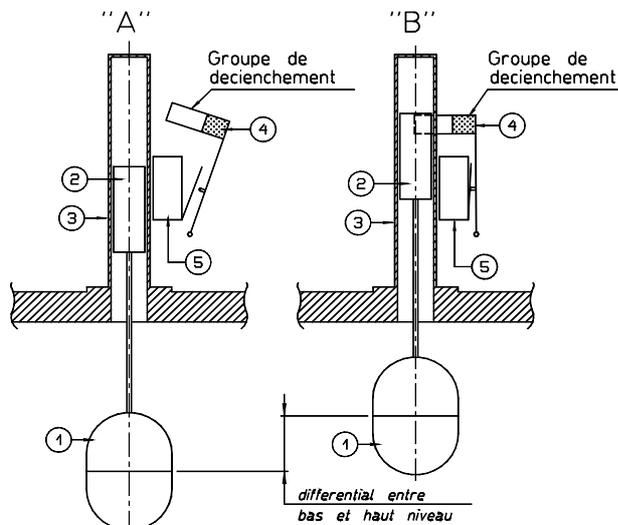
Les modèles sont équipés d'un ou deux groupes de déclenchement chacun desquels peut être doté de contacts d'échange simples (SPDT) ou doubles (DPDT) pour le contrôle et/ou les alarmes de bas ou de haut niveau.

2. IDENTIFICATION DU MODÈLE



3. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le principe de fonctionnement est basé sur le principe hydrostatique (voir loi d'ARCHIMÈDE).
 Un petit piston (2) en acier inox magnétique est relié au flotteur (1), qui suit le niveau du liquide, par l'intermédiaire d'une tige; ce piston est contenu dans un puisard (3) réalisé en matériau amagnétique.
 Un groupe de déclenchement, ici représenté schématiquement, est monté sur le puisard (3) et est composé d'un magnéto (4) et d'un micro-interrupteur (5) reliés entre eux par des leviers.
 En état de niveau bas "A", le magnéto (4) est au repos et en état de niveau haut "B", le magnéto (4) est attiré par le piston (2) qui provoque l'actionnement du micro-interrupteur (5).
 La différence de hauteur du liquide entre le niveau haut et le niveau bas est appelée "différentiel de déclenchement".



4. INSTALLATION

4.1 MONTAGE SUR L'INSTALLATION

Avant d'effectuer l'installation, s'assurer qu'il y ait bien compatibilité entre les connexions du réservoir et celles de l'instrument.

Il est rigoureusement interdit de poser sur l'instrument des charges extérieures et l'utilisateur est obligé de le protéger de toute contrainte; tout emploi en tant que point d'appui est interdit.

Pour éviter les effets de corrosion galvanique, il est interdit d'utiliser des matières ayant un potentiel électrochimique différent, l'utilisateur devra adopter tous les moyens techniques lui permettant de préserver l'appareil de cette éventualité.

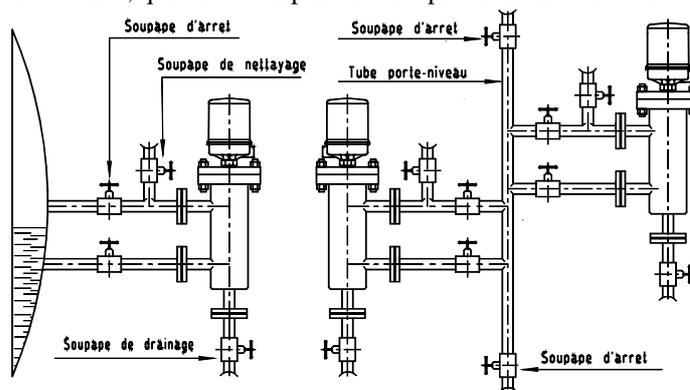
L'installation doit être équipée de la dite soupape de sécurité, qui sert à compenser toute pression excessive au-dessus de la pression maximum envisagée

Il est conseillé d'adopter des soupapes d'arrêt pour faciliter le démontage de l'instrument ainsi que des soupapes de purge pour évacuer tout dépôt qui se serait formé à l'intérieur de l'instrument.

Si l'on prévoit la formation de bulles d'air ou de vapeur, placer sur les connexions supérieures des soupapes d'échappement.

S'il s'avérait nécessaire, pour des exigences de réglage, d'installer deux ou plusieurs instruments, il est conseillé de l'installer ou de les installer sur un tube porte-niveau.

Pour des installations sur des réservoirs soumis à de fortes vibrations, contacter notre S.A.V.

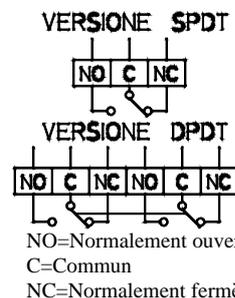


4.2 CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

L'instrument est équipé d'un bornier situé à l'intérieur de la gaine. Pour les branchements (NC - C - NO), voir schéma reporté ci-contre.

S'assurer que le couvercle de la gaine soit bien fermé avant de mettre le courant.

L'utilisateur devra prévoir des connexions de terre convenables aptes à protéger le personnel et tout autre appareil éventuel



4.3 INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION CRYOGENIQUE

En cas de formation de glace à l'intérieur du boîtier, pourvoir un serpentin de chauffage (électrique ou à vapeur) sur le boîtier.



5. MISE EN SERVICE

S'assurer que l'utilisation de l'instrument ne soit pas supérieure à l'utilisation autorisée (pressions et températures supérieures, poids spécifique inférieur) et que le rating électrique appliqué soit conforme aux données reportées sur la plaque.

Effectuer un contrôle pour s'assurer que l'instrument exécute correctement la commutation en faisant varier plusieurs fois le niveau du liquide.

6. CALIBRAGE

L'instrument est calibré en usine et n'a pas besoin d'un réglage particulier sur place.

Si toutefois un réglage s'avérait nécessaire, consulter le paragraphe réservé à l'entretien (réglage du point d'intervention).

7. ENTRETIEN

Il est conseillé d'effectuer un contrôle périodique (environ tous les 6 mois) qui garantisse un bon état de marche de l'instrument.

Toute activité d'entretien est à exécuter lorsque l'instrument est à l'arrêt, déchargé de la pression et de son fluide, quand il est à température ambiante (en cas d'instruments oeuvrant à haute ou basse température) et libre de la tension d'alimentation du contact.

7.1 CONSIGNES POUR L'ENTRETIEN

- NE JAMAIS ouvrir le couvercle sans s'être préalablement assuré que le courant ait bien été coupé;
- NE JAMAIS laisser la gaine sans couvercle pour une durée supérieure à celle prévue pour le contrôle;
- NE JAMAIS utiliser l'instrument à une pression ou à une température supérieure aux données reportées sur la plaque;
- NE JAMAIS utiliser l'instrument à un rating électrique supérieur aux données reportées sur la plaque;
- NE JAMAIS procéder à des réglages ou à des changements de pièces sans avoir préalablement lu avec attention le mode d'emploi. En cas de doutes, consulter notre SAV;
- NE JAMAIS lubrifier les pièces de l'instrument;
- dans le cas d'un instrument employé à des températures élevées, prendre toutes les précautions nécessaires pour garantir la protection du personnel de service lors des phases d'entretien.

7.2 CONTRÔLE PÉRIODIQUE DU FLOTTEUR

S'assurer que l'instrument soit intercepté par l'installation et vide de tout liquide

- ôter la tension;
- ouvrir l'instrument en dévissant la boulonnerie et retirer les tirants;
- extraire le flotteur en soulevant la bride supérieure du corps (veiller à ne pas plier ou abîmer la tige et le flotteur);
- contrôler la chambre du corps et s'assurer qu'il n'y ait pas d'incrustations et/ou de dépôts (dans le cas contraire, nettoyer avec soin);
- démonter le groupe flotteur en dévissant les vis situées sous la bride;
- contrôler l'intérieur du puisard en s'assurant qu'il ne présente pas d'incrustations (dans le cas contraire, nettoyer avec soin);
- s'assurer que le flotteur et la tige ne présentent pas d'incrustations (dans le cas contraire, nettoyer avec soin);
- remonter avec précaution le groupe flotteur;
- lever et baisser manuellement le groupe flotteur en s'assurant que le tout puisse coulisser librement;
- s'assurer que l'interrupteur se déclenche lorsque le flotteur est en position de haut niveau.

7.3 CHANGEMENT DU FLOTTEUR

Après avoir extrait le flotteur (voir paragraphe 7.2), tenir la tige et dévisser le flotteur à changer.

Monter le nouveau flotteur sur la tige (veiller à ne pas plier cette dernière).

Effectuer tous les contrôles indiqués dans le paragraphe 7.2.

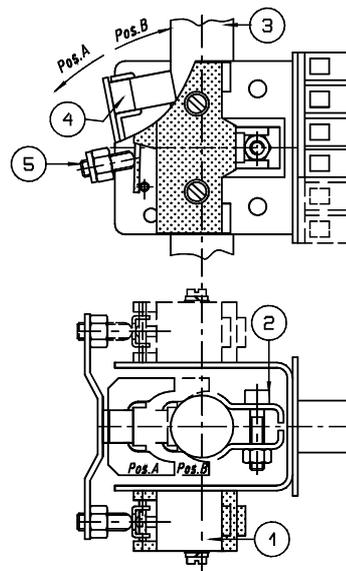
7.4 CONTRÔLES PÉRIODIQUES DES CONTACTS

Ôter la tension;

Le couvercle ouvert, procéder à un contrôle visuel afin de s'assurer que le groupe de déclenchement ne présente pas de parties endommagées ou usées; actionner manuellement le magnéto et s'assurer que le micro-interrupteur effectue correctement la commutation.

7.5 CHANGEMENT DU GROUPE ET/OU MICRO-INTERRUPTEUR

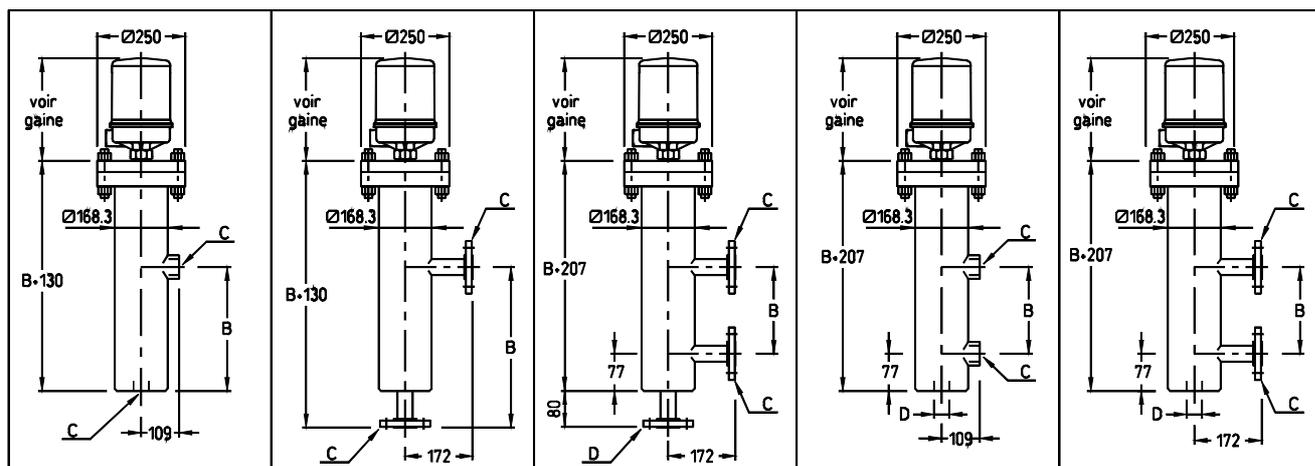
- a- relever à l'aide d'un calibre la position du groupe interrupteur;
- b- ôter les fils du bornier (prendre note des branchements initiaux), retirer le groupe interrupteur en dévissant la vis (2);
- c- changer le micro-interrupteur (1);
- d- remonter le groupe interrupteur sur le puisard (3) dans la position préalablement relevée;
- e- procéder au réglage du déclenchement de la façon suivante: mettre manuellement le groupe magnéto (4) contre le puisard (3), visser le grain (5) jusqu'au déclenchement du micro-interrupteur et prévoir un tour d'over-course avant de bloquer le grain;
- f- vérifier le fonctionnement du micro-interrupteur (1) à l'aide d'un ohmmètre, procéder à quelques essais manuels de déclenchement;
- g- rebrancher les fils au bornier (voir point b).



7.6 RÉGLAGE DU POINT D'INTERVENTION

- Le groupe interrupteur est placé en usine avec le calibrage au point d'intervention demandé. En principe, sa position initiale ne doit pas être modifiée.
 - Toutefois, pour modifier le point d'intervention établi en usine, procéder de la façon suivante:
 - a- placer le groupe interrupteur sur le sommet du puisard (3);
 - b- mettre le niveau du fluide au point souhaité;
 - c- baisser lentement le groupe interrupteur jusqu'à ce que la commutation (de la pos. "A" à la pos. "B") advienne.
- Si le déclenchement demandé est pour un niveau haut, il est possible de bloquer le groupe interrupteur; s'il est de niveau bas, lever lentement le groupe interrupteur jusqu'à ce que le groupe magnéto (4) revienne dans la pos. "A" et le bloquer dans cette position à l'aide de la vis (2).

8. DESSINS DES DIMENSIONS DU CORPS



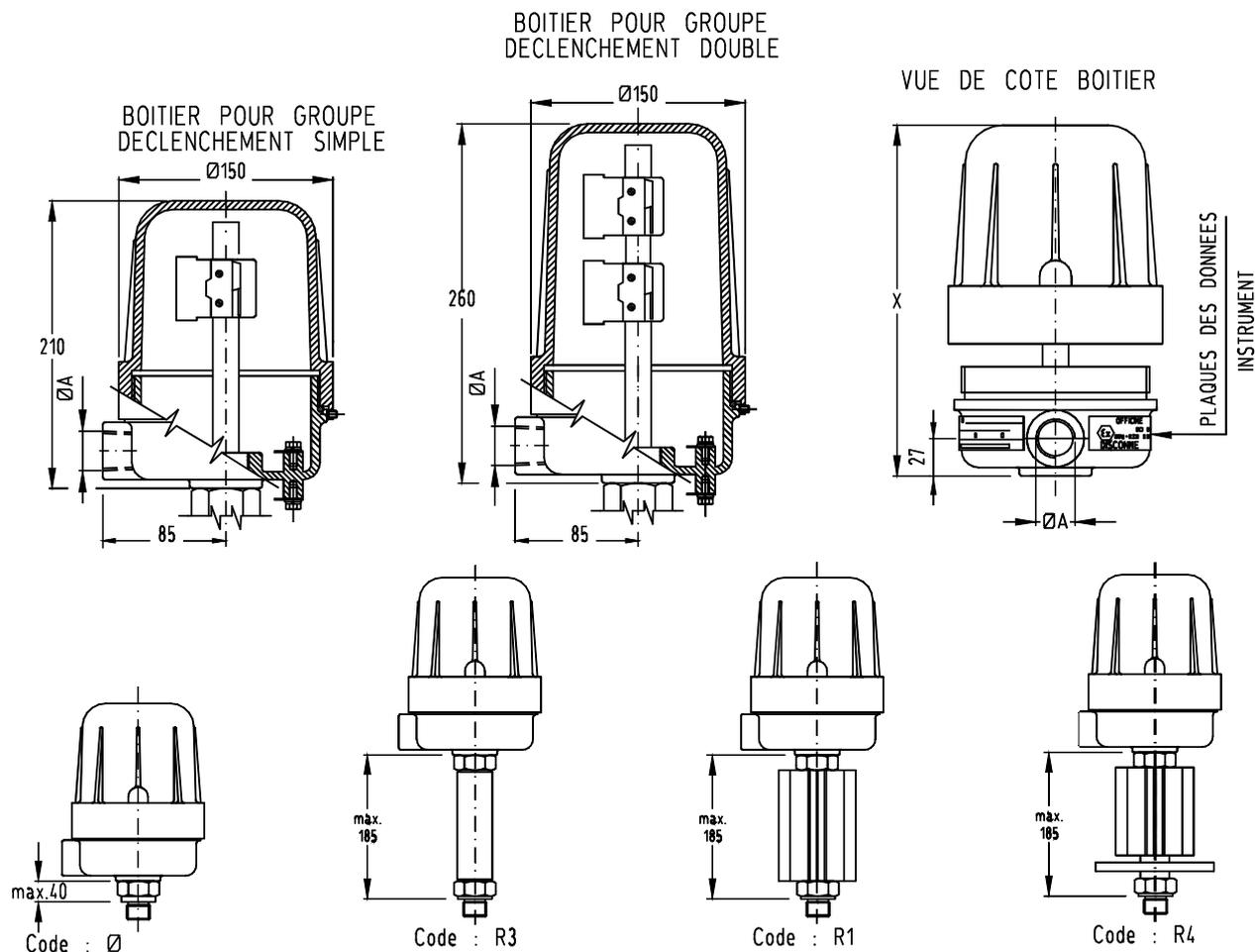
Valeurs des dimensions demandées en ordre
B = champ **C** = connexions **D** = drainage

9. DESSINS DES DIMENSIONS DE LA GAINÉ

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

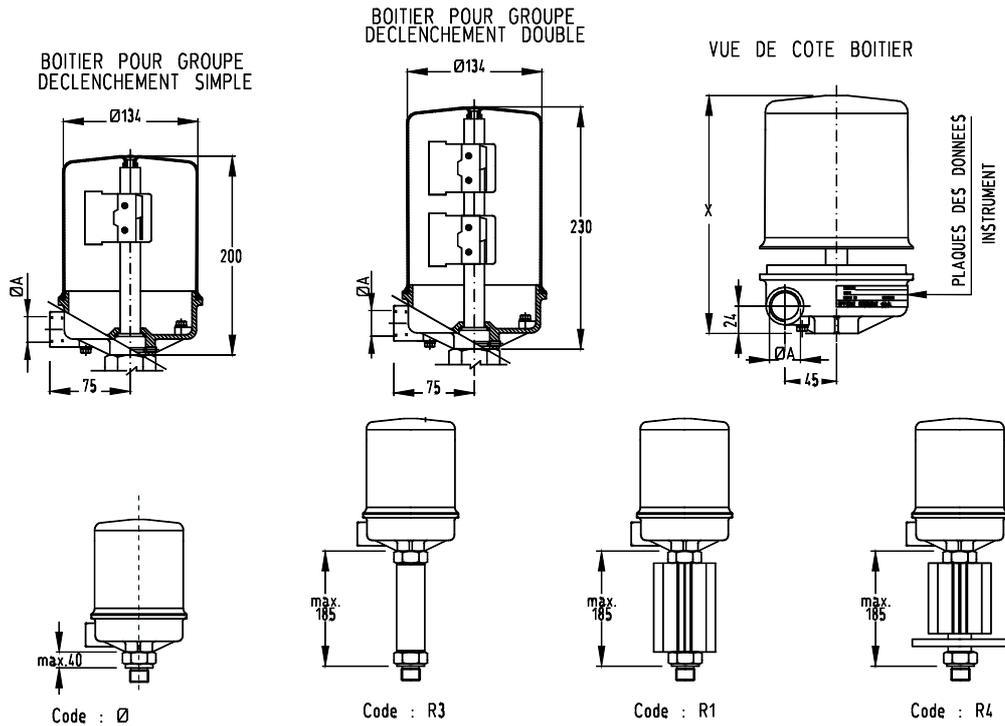
BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES Ø A	
EP	WP
1/2" NPT	1/2" NPT
3/4" NPT	3/4" NPT
1/2" UNI 6125	1/2" (GAZ) ISO 228/1
3/4" UNI 6125	3/4" (GAZ) ISO 228/1
ISO M20 x 1.5	1/2" UNI 6125
	ISO M20 x 1.5

GAINE EP (EEx-d IIC T6)



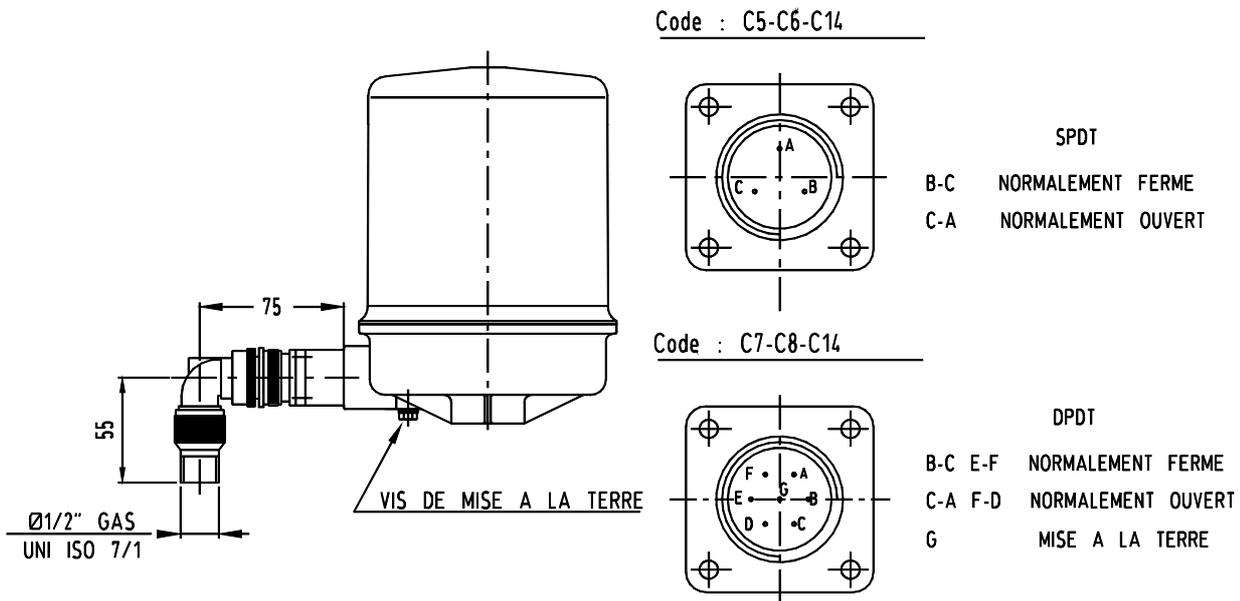
ESPACE NECESSAIRE POUR DEMONTAGE COUVERCLE BOITIER X =340 BOITIER AVEC GROUPE DECLANCHEMENT SIMPLE
X =440 BOITIER AVEC GROUPE DECLANCHEMENT DOUBLE

GAINÉ WP (ÉTANCHE IP66)



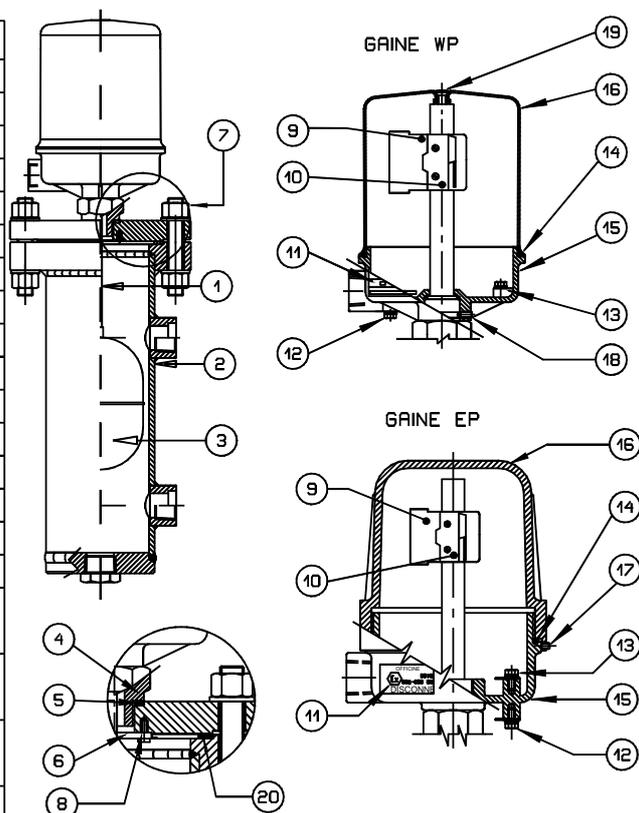
ESPACE NECESSAIRE POUR DEMONTAGE COUVERCLE BOITIER X :320 BOITIER AVEC GROUPE DECLENCHEMENT SIMPLE
 X :400 BOITIER AVEC GROUPE DECLENCHEMENT DOUBLE

GAINÉ WP (ÉTANCHE AVEC SORTIE À CONNECTEURS)



10. PIÈCES DE RECHANGE CONSEILLÉES (*)

POS.	DENOMINATION
1	Groupe tige flotteur
2	Corps
(*)	3 Flotteur
4	Raccord
(*)	5 Joint
6	Arrêt flotteur
7	Tirants
8	Vis
(*)	9 Groupe interrupteur
(*)	10 Micro-interrupteur
11	Plaque données instrument
12	Groupe mise à la terre externe
13	Groupe mise à la terre interne
(*)	14 Joint gaine
15	Base gaine
16	Couvercle gaine
17	Graïn fixation couvercle gaine type EP
18	Graïn fixation couvercle gaine type WP
19	Vis fixation couvercle gaine type WP
(*)	20 Joint corps


11. LOCALISATION DES PANNES

Les interrupteurs de niveau série 3070/5070 sont normalement conçus pour durer longtemps sans tomber en panne. Si toutefois l'interrupteur de niveau n'effectue pas la commutation, nous conseillons de procéder à un contrôle du flotteur et du micro-interrupteur (voir paragraphe 7. ENTRETIEN).

12. DÉMOLITION

Après avoir terminé leur cycle de marche, les instruments sont destinés à être mis hors service et démolis conformément aux normes en vigueur en la matière.

Lors de la phase de mise hors service, veiller notamment aux polymères, aux résines et aux caoutchoucs éventuellement utilisés dans la fabrication (PVC, PTFE, PP, PVDF, néoprène, viton, etc.).

Une fois dépouillées de leurs joints, de leurs couvertures de protection particulières demandées par le client et de tout autre élément en matière plastique, les pièces métalliques peuvent être recyclées.

ATTENTION:

Si les micro-interrupteurs installés sont du type à boule de mercure (code VD), leur démolition doit se faire conformément aux normes en vigueur relatives aux matières toxiques nocives. Les autres typologies de micro-interrupteurs ne sont pas soumises à de telles normes.



13. GARANTIE

Tous les interrupteurs de la série 3070/5070 sont garantis sans défauts de fabrication pendant 12 mois à compter de la date d'expédition.

En cas de dysfonctionnements, avec restitution, dans la limite indiquée ci-dessus, et si elle juge que la panne n'est pas due à une utilisation impropre de l'instrument, la société Officine Orobiche procédera au remplacement - couvert par la garantie - (hormis les frais de transport) des pièces défectueuses.

La société OFFICINE OROBICHE décline toute responsabilité face à tout emploi non correct de ses produits, à savoir lorsque ces derniers sont utilisés à des fins autres que celles qui sont reportées dans les spécifications acceptées dans la commande.

Dans ce cas, aucune réclamation ne sera retenue.

Tout dommage et/ou frais, direct ou indirect, dû à l'installation ou à l'emploi impropre de l'appareil ne sera en aucun cas attribuable ou débitable à la société OFFICINE OROBICHE.

L'instrument pourra être utilisé pour une période maximale de 10 ans à compter de la livraison.

Une fois cette période écoulée, deux alternatives s'offrent au client:

- 1) le remplacer par un nouvel appareil;
- 2) faire effectuer un contrôle par la société OFFICINE OROBICHE.

PROCÉDURE POUR LA RESTITUTION DES INSTRUMENTS

L'appareil à rendre doit être accompagné des indications suivantes:

- 1) Nom du client.
- 2) Description du matériel.
- 3) Défaut relevé.
- 4) Données de procédé.
- 5) Liquides avec lesquels l'instrument est entré en contact.

L'instrument devra être remis en parfait état de propreté, sans poussière ni autre dépôt, faute de quoi la société OFFICINE OROBICHE se réserve la faculté de ne pas en effectuer l'entretien et de le renvoyer à l'expéditeur.

REMARQUES FINALES

Chaque instrument est fourni entièrement monté et équipé de tous les accessoires demandés.

Dans certains cas seulement, certaines pièces seront fournies séparément.

Il est donc conseillé de procéder à un examen attentif de la fourniture et de nous signaler immédiatement toute anomalie relevée.

ATTENTION:

LORSQUE LES INSTRUMENTS SONT A UTILISER A DES ENDROITS CARACTERISES PAR DES ATMOSPHERES EXPOSEES A DES DANGERS D'EXPLOSION POTENTIELS, L'UTILISATEUR DEVRA OBSERVER LES **INSTRUCTIONS SUPPLEMENTAIRES DE SECURITE** JOINTES AUX INSTRUCTIONS STANDARD.