



**UTILISATION ET  
MAINTENANCE**

---

## MONTAGE

3 solutions différentes sont possibles:

### 1. Frontal:

Avec des vis M5x75  
Sont fournis avec ONE:  
2 vis M5x75  
2 rondelles 5x10  
2 écrous M5

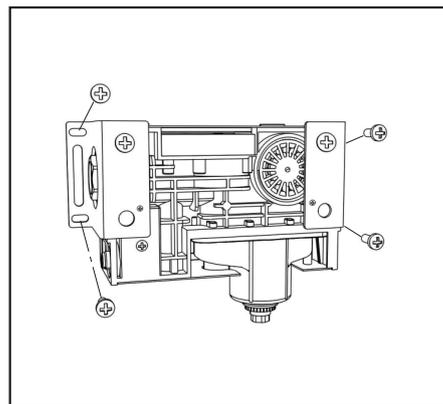
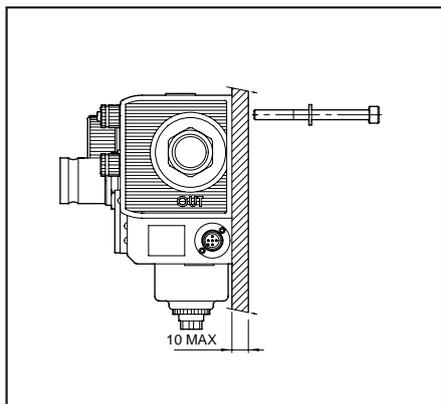
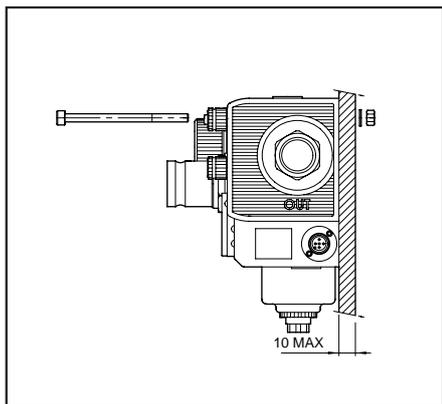
### 2. Arrière

Avec des vis M6x70  
Sont fournis avec ONE:  
2 vis M6x70  
2 rondelles 6x12,5  
(les écrous M6 sont surmoulés dans le corps)

### 3. Panneau

Pour ce type de montage  
utiliser le Kit montage panneau

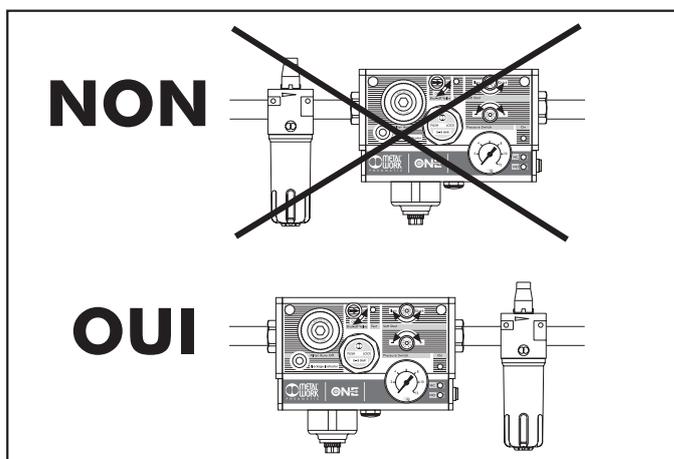
Référence 9200702  
(voir page 12)



## FLUIDE

ONE est conçu pour fonctionner et traiter de l'air comprimé. Il n'est pas autorisé l'utilisation d'autre fluide sans l'accord préalable de METAL WORK.

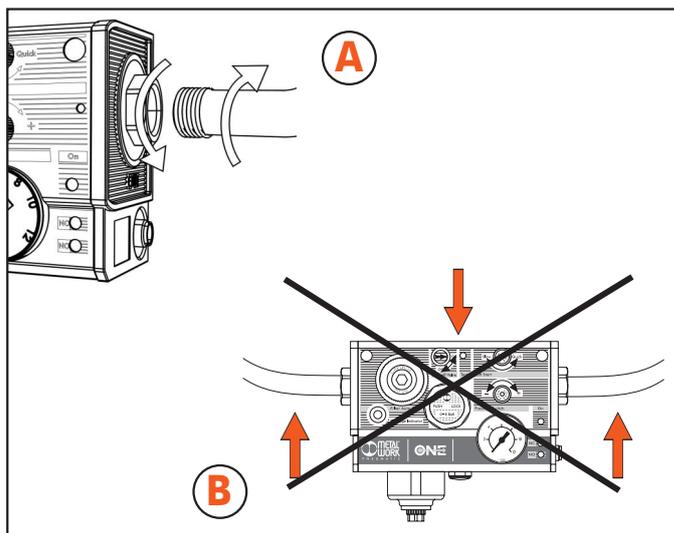
Il est préférable que l'air comprimé ne soit pas lubrifié. S'il est nécessaire de lubrifier l'air comprimé en cas d'utilisations spécifiques, il est recommandé d'installer un lubrificateur en aval du ONE, et le plus près possible de l'appareil à lubrifier.



## RACCORDEMENTS

A. Les brides de raccordements du ONE sont tournantes, le montage des raccords ou des tuyauteries est facilité, et plus rapide

B. Il est déconseillé que les tuyauteries supportent directement le groupe ONE, les efforts verticaux pouvant endommager ou perturber le bon fonctionnement de l'appareil.



## PRISES D'AIR

### A. Prise d'air filtré et non régulé

Sur la gauche de l'appareil sur la partie haute se situe un orifice G 1/4. Celui-ci prend l'air en aval du filtre mais en amont du régulateur, de la vanne de sectionnement et du pressostat. Elle peut être utilisée par exemple pour raccorder une soufflette. Pour l'utiliser, dévisser le bouchon A7.

**NB:** Avant de dévisser le bouchon A7, il est nécessaire de sectionner l'alimentation d'air comprimé.

Pour ce faire, dévisser le bouchon du filtre. ONE étant équipé d'une vanne de coupure automatique, celle-ci sectionnera l'arrivée d'air.

### B. Prises d'air filtré et régulé

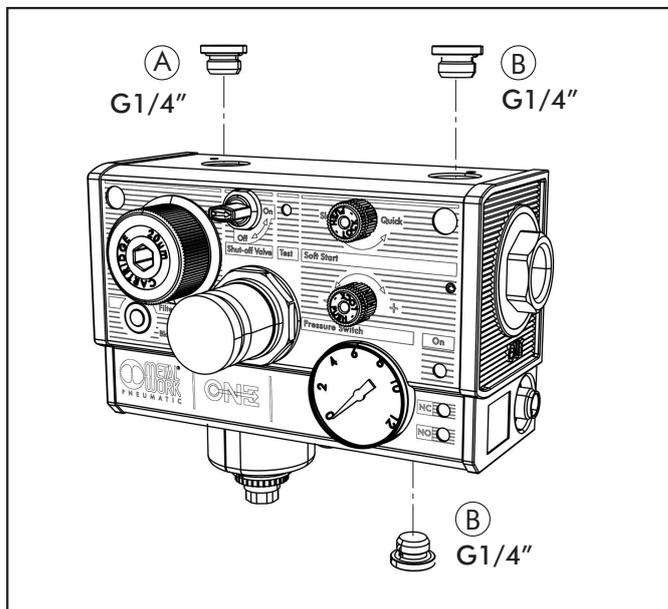
Sur la droite de l'appareil se situent, un orifice G 1/4 sur la partie haute et un autre orifice G 1/4 sur la partie basse. Ceux-ci sont branchés en parallèle de l'orifice de sortie, et donc prennent l'air en aval du filtre, du régulateur, de la vanne de sectionnement et du pressostat.

Pour les utiliser, dévisser les bouchons A7.

**NB:** Avant de dévisser les bouchons A7, il est nécessaire de sectionner l'alimentation d'air comprimé.

Pour ce faire, il suffit:

Soit de tourner le bouton de commande de la vanne de sectionnement V3V manuelle pour l'amener en position OFF. Soit de couper l'alimentation électrique si ONE en est équipé. Si ces deux équipements ne sont pas présents, dévisser le bouchon du filtre. ONE étant équipé d'une vanne de coupure automatique, celle-ci sectionnera l'arrivée d'air.



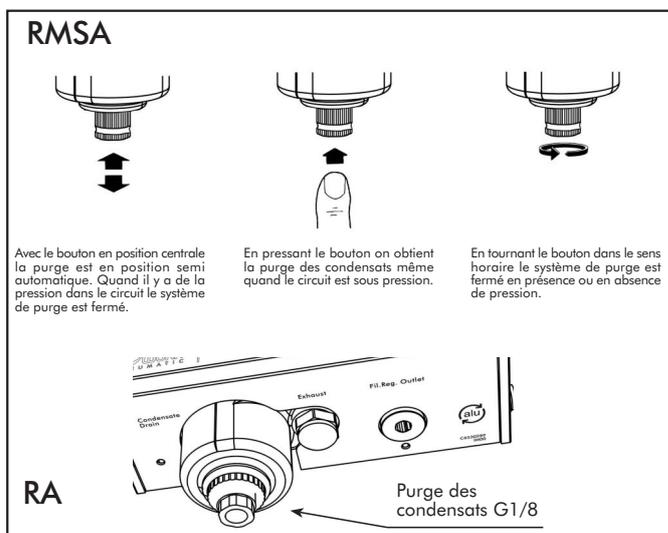
## PURGE DES CONDENSATS

Un système interne efficace permet de séparer un pourcentage élevé de l'eau présente dans l'air comprimé et de la récupérer dans le bol transparent situé en partie basse de l'appareil. Cette eau doit ensuite être évacuée. 2 types de purge de condensats sont disponibles.

**RMSA:** Purge semi-automatique et manuelle. Dans ce cas il est nécessaire de sectionner périodiquement l'arrivée d'air comprimé, pour activer la purge ou d'effectuer une intervention manuelle en poussant vers le haut le bouton de commande situé sous le bol transparent.

**RA:** Purge automatique. Dans ce cas l'eau sera évacuée automatiquement chaque fois que le niveau dans le bol atteindra le point de basculement du flotteur. Il est possible de collecter les condensats en installant un raccord 1/8 et un tube.

**NB:** Ne pas utiliser un tube d'évacuation de diamètre trop petit. Dans ce cas le débit de purge risquerait d'être insuffisant et la purge automatique ne fonctionnerait pas correctement.

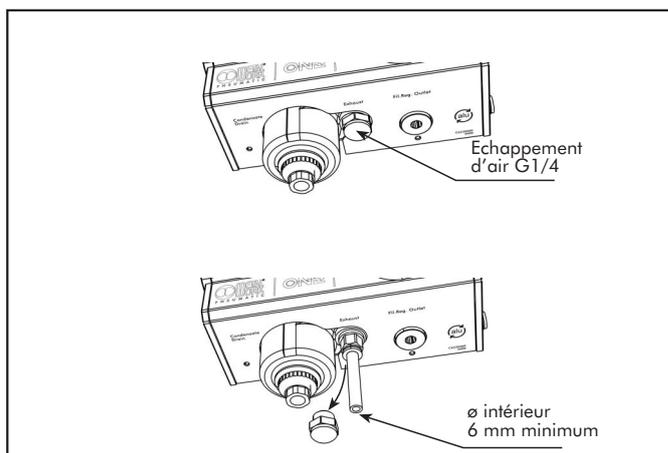


## ECHAPPEMENT DE L'AIR

Les différents échappements sont collectés sur un seul orifice G1/4. Celui-ci permet d'évacuer l'air du circuit aval quand:

- 1- La vanne de sectionnement V3V manuelle est en position OFF.
- 2- La vanne de sectionnement V3V électrique ou le démarreur progressif électrique sont hors tension.
- 3- La pression secondaire est supérieure à la pression demandée par le régulateur (fonction relieving)

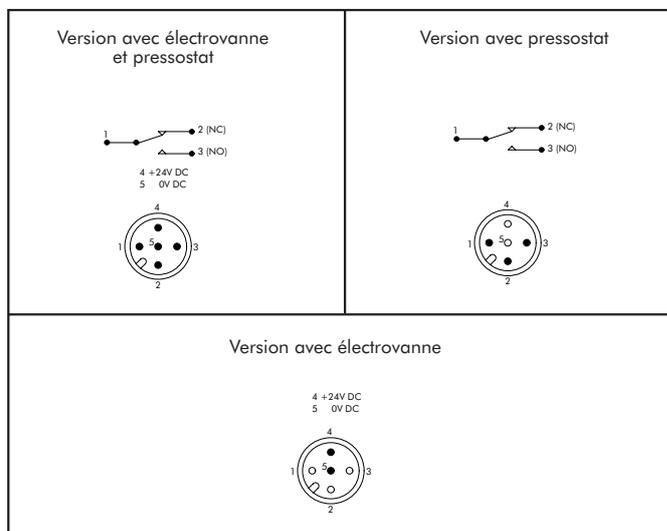
Cet orifice G1/4 est équipé d'un silencieux d'échappement. Pour canaliser l'échappement il est possible de démonter ce silencieux et de monter un raccord équipé d'un tube. Il est conseillé d'utiliser un tube de passage intérieur d'au moins 6mm.



## CONNEXION ELECTRIQUE

ONE est équipé d'un seul connecteur M12x1 à 5 broches permettant de connecter l'électropilote et le pressostat. Dans le cas où aucune fonction électrique n'est présente sur l'appareil, ce connecteur n'est pas présent.

Connecter électriquement les fonctions concernées selon les schémas suivants.



## LEDS

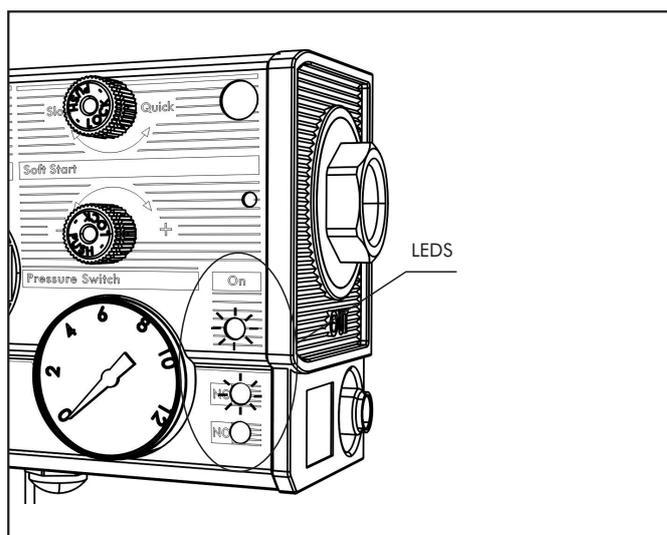
3 LEDS sont toujours présentes sur ONE. Seules sont fonctionnelles, celles qui sont concernées par les fonctions présentes sur l'appareil.

**ON:** LED verte. Elle est allumée quand la vanne de sectionnement électrique ou le démarreur progressif sont sous tension.

**NC:** LED rouge. C'est le contact normalement fermé du pressostat.

Elle est allumée quand la pression dans le circuit aval est inférieure à la pression réglée sur le pressostat, et est connectée à un circuit électrique.

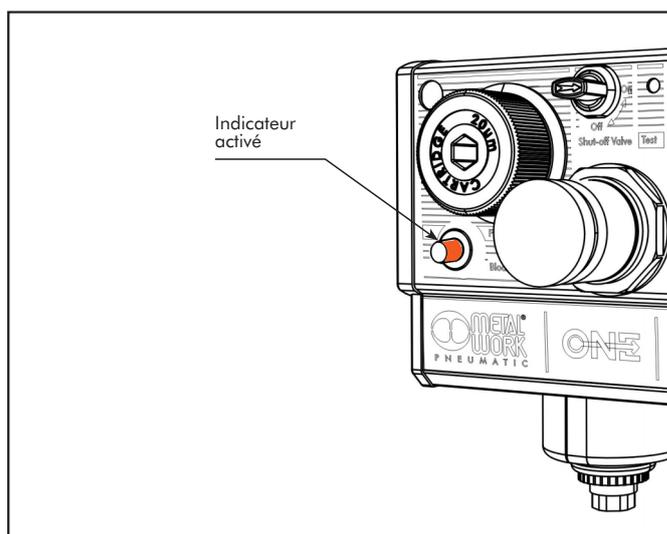
**NO:** LED jaune. C'est le contact normalement ouvert du pressostat. Elle est allumée quand la pression dans le circuit aval est supérieure à la pression réglée sur le pressostat, et est connectée à un circuit électrique.



## INDICATEUR DE COLMATAGE

Lorsque la cartouche filtrante est saturée, une chute de pression importante intervient au passage de l'air comprimé. Dans ce cas un témoin de couleur orange sort du corps de l'appareil.

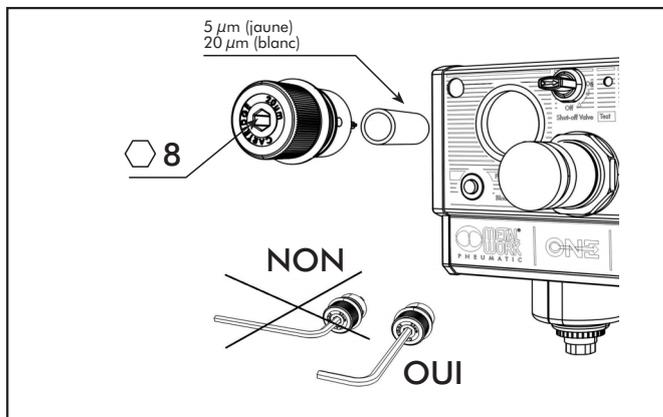
Ce témoin reste visible uniquement lorsqu'il y a une chute de pression. Par exemple si le débit demandé sur le circuit aval diminue, le témoin reviendra à sa position initiale et ne sera plus visible.



## FILTRE

La cartouche filtrante est montée horizontalement. Son remplacement s'effectue très facilement en démontant le bouchon frontal. ONE est équipé d'une vanne de sectionnement automatique : lorsque l'utilisateur dévisse le bouchon, la vanne se ferme automatiquement. Il n'est donc pas nécessaire d'installer en amont de l'appareil un système de sectionnement. De plus l'utilisateur ne court aucun risque qu'il y ait une expulsion violente du bouchon. Du fait que le flux d'air comprimé traverse la cartouche de l'intérieur vers l'extérieur, les impuretés se trouvent piégées dans la partie centrale de la cartouche et laisse l'intérieur de l'appareil propre. Toutefois lors du remplacement de la cartouche nous vous conseillons de nettoyer la surface intérieure de l'appareil et du bouchon.

Lors du remontage du bouchon, effectuer le serrage jusqu'à arriver en butée avec un couple maxi de **6Nm**, afin de pas l'endommager. Pour faciliter le serrage, le bouchon comporte un logement prévu pour une clé Allen de 8 mm.

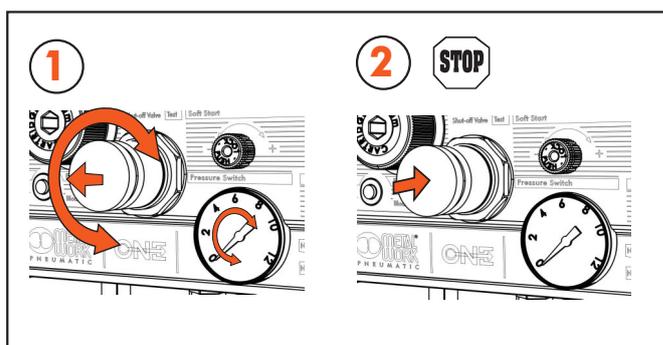


## REGULATION DE LA PRESSION

1- Tourner le bouton de réglage jusqu'à obtenir la valeur de pression désirée en la visualisant sur le manomètre.  
2- Une fois le réglage effectué repousser le bouton de réglage pour le bloquer en position.

Pour améliorer la précision de régulation, le régulateur comporte une fuite d'air contrôlée.

**NB:** le réglage de la pression doit toujours s'effectuer en augmentant la valeur désirée.



## VANNE DE SECTIONNEMENT V3V MANUELLE

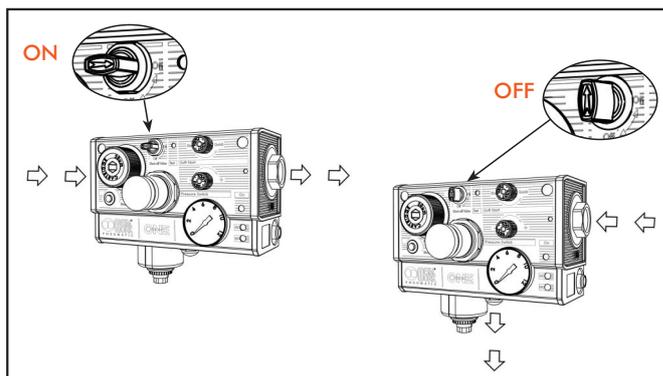
Le bouton de commande de cette vanne de sectionnement comporte 2 positions:

Position ON: le circuit aval est sous pression.

Position OFF: l'arrivée de pression est sectionnée et le circuit aval est mis à l'échappement.

Dans le cas de la version cadenassable, lorsque le bouton est en position OFF, il est possible d'insérer dans celui-ci un cadenas pour interdire sa rotation. Ceci interdit la remise en pression du circuit aval lors d'une intervention.

**NB:** si l'appareil comporte une vanne de sectionnement V3V électrique ou un démarreur progressif APR électrique, le circuit aval ne sera remis sous pression que lorsque l'électropilote sera sous tension.



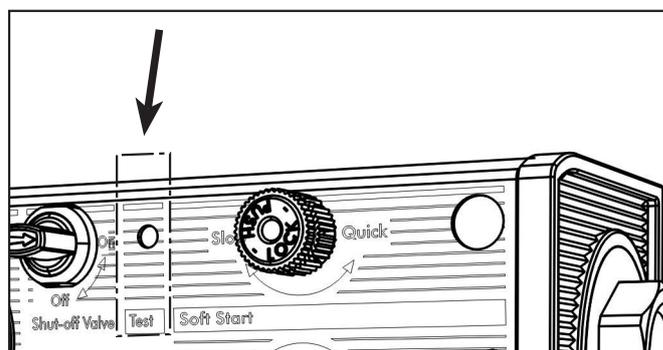
## VANNE DE SECTIONNEMENT V3V ELECTRIQUE

Lorsque l'électropilote est sous tension le circuit aval est sous pression.

Lorsque l'électropilote est hors tension, l'arrivée de pression est sectionnée et le circuit aval est mis à l'échappement. Il est possible d'actionner cet électropilote sans alimentation électrique, grâce à une commande manuelle située sur la face avant, et indiquée "TEST".

Cette commande à impulsion, du type monostable, permet d'actionner la vanne de sectionnement par simple pression, mais dès quelle est relâchée la vanne de sectionnement revient en position fermée.

**NB:** si l'appareil comporte une vanne de sectionnement V3V manuelle, le circuit aval ne sera remis sous pression que si le bouton de commande est en position ON.



## DEMARREUR PROGRESSIF APR

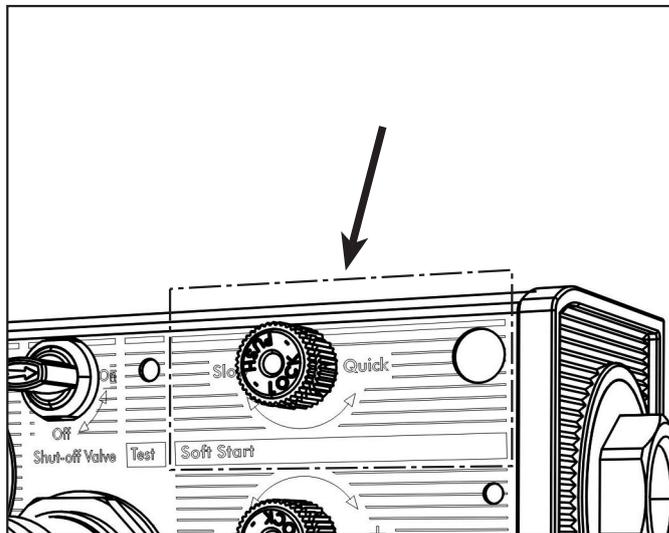
Le démarreur progressif proposé sur ONE est totalement innovant au regard des modèles présents actuellement sur le marché. Il permet de faire monter la pression de façon régulière et totalement indépendante du débit utilisé sur le réseau aval. Quand l'électropilote est sous tension (dans le cas du démarreur progressif électrique) ou lorsque l'on tourne le bouton de commande de la vanne de sectionnement V3V manuelle en position ON, (dans le cas du démarreur progressif non électrique), la pression augmente dans le circuit aval. Quand cette valeur atteint 30 à 40% de la valeur de la pression demandée, la vanne s'ouvre totalement et le circuit aval est mis sous pression à la valeur demandée.

La pente de la rampe de démarrage de pression peut être ajustée précisément grâce au bouton de réglage situé sur la face avant :

1- En tournant le bouton dans la direction "Slow" le temps de remplissage augmente. En continuant la rotation jusqu'à arriver en butée, l'orifice de passage sera obturé et la pression ne pourra augmenter dans le circuit aval.

2- En tournant le bouton dans la direction "Quick" le temps de remplissage diminue. En continuant la rotation jusqu'à arriver en butée, l'orifice de passage sera complètement ouvert, la fonction démarreur progressif ne sera plus assurée.

Une fois le réglage effectué repousser le bouton de réglage pour le bloquer en position.



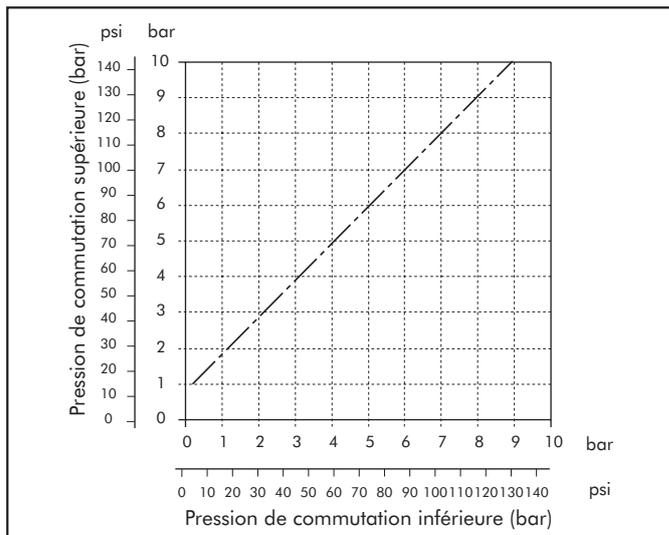
## PRESSOSTAT

Le pressostat est de type contact sec, ce qui signifie qu'il peut être utilisé soit en normalement ouvert ou en normalement fermé. Il est visualisé par 2 LEDS repérées **NO** et **NC** qui s'allument respectivement lorsque la pression du circuit aval est inférieure ou supérieure à la valeur réglée sur le pressostat. L'allumage des LEDS ne s'effectue que si elles sont connectées à une charge électrique (max 0,5 A).

Le réglage du seuil désiré s'effectue grâce au bouton de réglage moleté. En tournant vers le + le seuil de pression augmente et en tournant vers - il diminue.

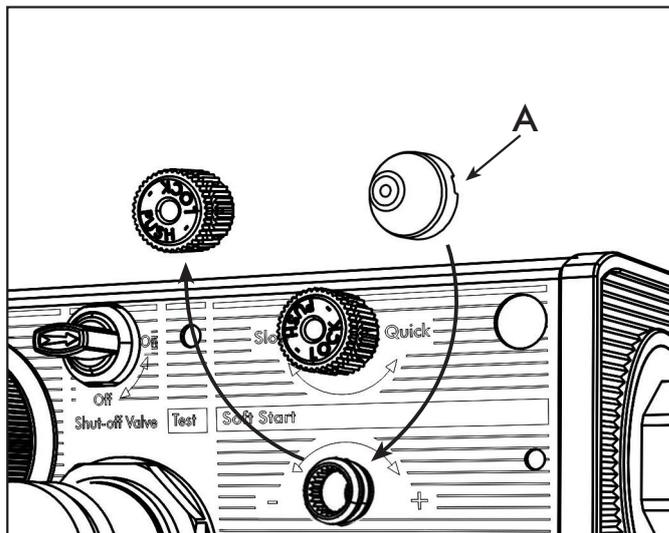
- Tourner complètement le bouton vers -
- Régler, à l'aide du régulateur de pression, la valeur de pression pour laquelle vous souhaitez que le pressostat se déclenche, en la visualisant sur le manomètre.
- Dans cette situation la LED **NO** est allumée et la LED **NC** est éteinte.
- Tourner le bouton moleté dans la direction + jusqu'à ce qu'il n'y ait pas de commutation d'allumage entre les 2 LEDS.
- Repousser le bouton de réglage du pressostat pour bloquer le réglage.

Effectuer le réglage du régulateur de pression pour obtenir la valeur de consigne désirée dans le circuit aval.



## BOUTON DE SECURITE

NOTA: Tirer pour extraire le bouton du pressostat/APR. Insérer le bouton de sécurité et régler le pressostat/APR. Puis presser fermement le bouton pour le bloquer en position. Si le pressostat/APR doit être à nouveau réglé, retirer le bouton de sécurité en forçant latéralement avec un tournevis.



L'unique opération de maintenance prévue sur ONE est le remplacement de la cartouche filtrante. Pour les informations vous reporter au paragraphe **FILTRE** (page19).

**Il se peut toutefois que vous soyez obligé d'effectuer des opérations de maintenances exceptionnelles.** Vous trouverez ci-dessous les descriptifs de quelques problèmes, de leurs causes et les solutions à appliquer.

## 1 - REGULATEUR

PROBLEMES	CAUSES	RESOLUTION
1.1 - Fuite à l'échappement provenant du régulateur	Pression du circuit aval supérieure à la valeur de consigne	La fuite cessera lorsque la pression du circuit aval sera égale à la valeur de consigne
1.2 - Fuite du régulateur de pression piloté par le relieving	La fuite contrôlée du régulateur laisse passer une quantité d'air	Ceci n'est pas un défaut, ce régulateur est conçu pour fonctionner de cette façon
1.3 - Impossibilité d'atteindre la pression désirée	La pression d'alimentation est inférieure à la pression désirée	Régler la pression d'alimentation
	Plage de réglage du régulateur trop faible Consommation d'air trop importante sur le circuit aval	Vérifier la valeur de la plage de réglage du régulateur Vérifier sur le catalogue les courbes de débit/régulateur
1.4 - Régulation peu sensible	Plage de réglage du régulateur trop grande	Pour obtenir une meilleure sensibilité, utiliser un reg. avec une plage de réglage plus proche de la pression désirée
1.5 - Après une consommation d'air, la pression indiquée est inférieure à celle réglée précédemment	Le réglage initial a été mal effectué (d'une pression haute vers une pression basse)	Le réglage de pression doit toujours être effectué en augmentant la valeur de pression désirée
1.6 - Le bouton de réglage ne tourne pas	Le bouton est en position bloquée	Tirer le bouton vers vous, et effectuer le réglage. Le repousser pour bloquer le nouveau réglage

## 2 - FILTRE

PROBLEMES	CAUSES	RESOLUTION
2.1 - Les condensats contenus dans le bol filtre équipé d'une purge semi-automatique. RMSA ne s'évacuent pas	Le robinet RMSA est fermé	Changer la position du robinet en le tournant dans le sens anti-horaire
	Le filtre est toujours sous pression	Effectuer manuellement une purge en appuyant sur le robinet
2.2 - Réduction du débit	La cartouche filtrante est saturée	Remplacer la cartouche filtrante

## 3 - PRESSOSTAT

PROBLEMES	CAUSES	RESOLUTION
3.1 - Le pressostat intervient trop fréquemment	La valeur du réglage est trop proche de la valeur de consigne du régulateur	Abaisser le point de consigne
3.2 - Le bouton de réglage ne tourne pas	Le bouton est en position bloquée	Tirer le bouton vers vous, et effectuer le réglage. Le repousser pour bloquer le nouveau réglage

## 4 - VANNE DE SECTIONNEMENT V3V

PROBLEMES	CAUSES	RESOLUTION
4.1 - L'air comprimé reste bloqué et ne remplit pas le circuit aval	Sur les modèles équipés d'une vanne manuelle, le bouton de commande est sur la position OFF	Passer le bouton sur la position ON
	Sur la version à commande électrique, l'électropilote ne fonctionne pas	Vérifier que la bobine reçoive bien un signal de commande
4.2 - L'air comprimé passe continuellement à l'échappement	La vanne manuelle est sur la position OFF	Passer le bouton sur la position ON

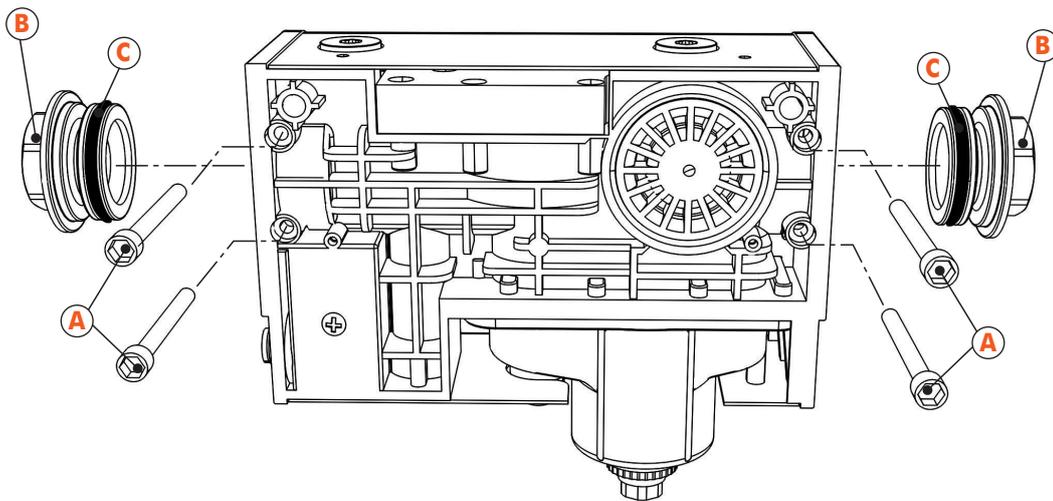
## 5 - DEMARREUR PROGRESSIF APR

PROBLEMES	CAUSES	RESOLUTION
5.1 - L'air comprimé reste bloqué et ne remplit pas le circuit aval	Le bouton de réglage est en position complètement fermée	Ajuster le réglage correctement
	Sur la version à commande électrique, l'électropilote ne fonctionne pas	Vérifier que la bobine reçoive bien un signal de commande
5.2 - La fonction de démarrage progressif ne fonctionne pas, le plein passage est constant	Le bouton de réglage est en position complètement ouverte	Ajuster le réglage correctement
5.3 - Le bouton de réglage ne tourne pas	Le bouton est en position bloquée	Tirer le bouton vers vous, et effectuer le réglage. Le repousser pour bloquer le nouveau réglage

**NB: La maintenance ne peut être effectuée que par des personnes qualifiées.**  
**Avant toute intervention sur ONE, sectionner l'air comprimé et débrancher le connecteur électrique M12.**

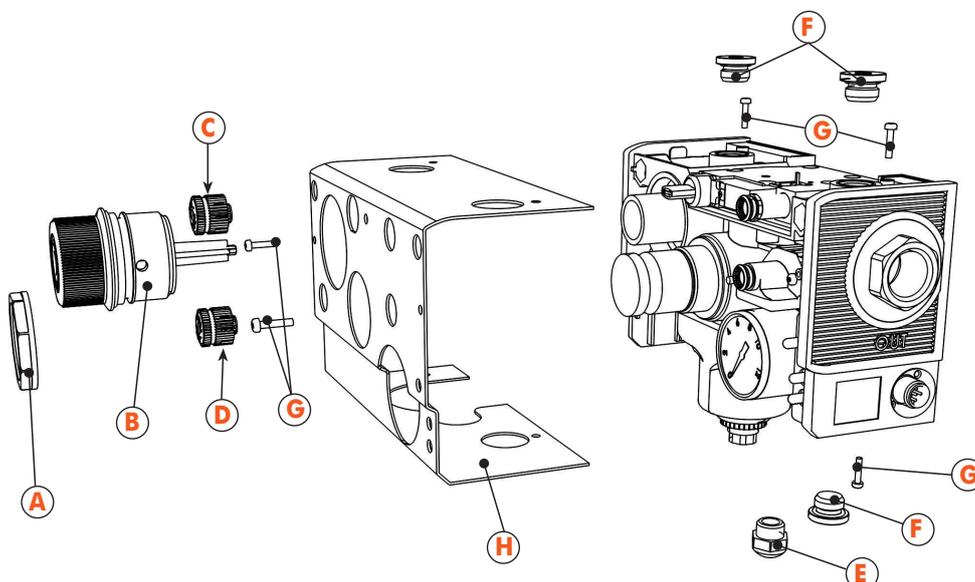
## REPLACEMENT DES BRIDES DE RACCORDEMENT

- 1- Dévisser les 2 vis M4x45 (A).
- 2- Extraire la bride de raccordement (B).
- 3- Nettoyer le logement dans le corps du ONE.
- 4- Enduire le joint O-ring (C) de la nouvelle bride de raccordement avec de la graisse.
- 5- Insérer la nouvelle bride de raccordement.
- 6- Revisser les 2 vis M4x45 (A), sans effectuer un serrage excessif.



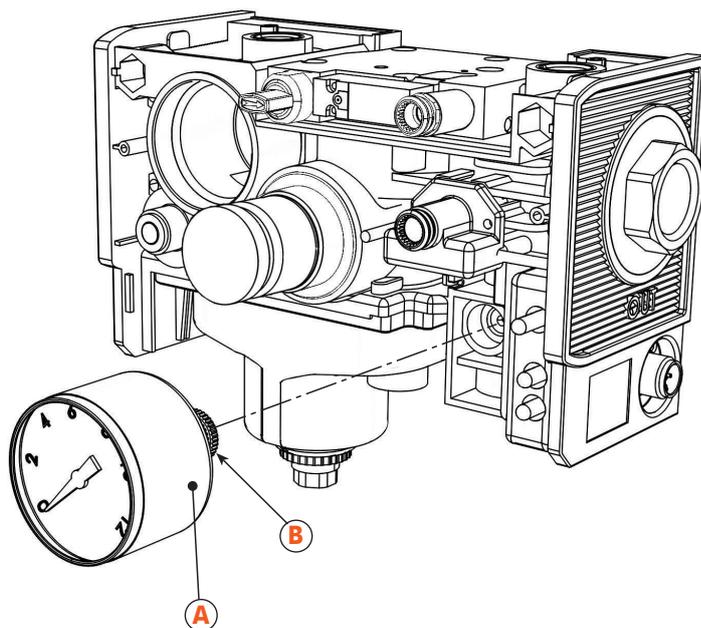
## DEMONTAGE ET REMONTAGE DU CARTER DE PROTECTION

- 1- Dévisser l'écrou de blocage de la tête du régulateur (A).
- 2- Dévisser le bouchon du filtre (B).
- 3- Démontez le bouton de réglage du démarreur progressif (C) et celui du pressostat (D), en faisant attention au petit ressort présent dans le bouton du pressostat. Pour ce démontage tirer vers vous fortement sur les boutons de commande.
- 4- Dévisser le silencieux d'échappement (E).
- 5- Dévisser les bouchons ou les raccords montés dans les orifices des prises d'air (F).
- 6- Dévisser les 2+2+2 vis (G) présentes sur les 3 faces du ONE.
- 7- Extraire le carter de protection (H) en tirant vers vous.
- 8- Pour le remontage, effectuer les opérations en sens inverse.



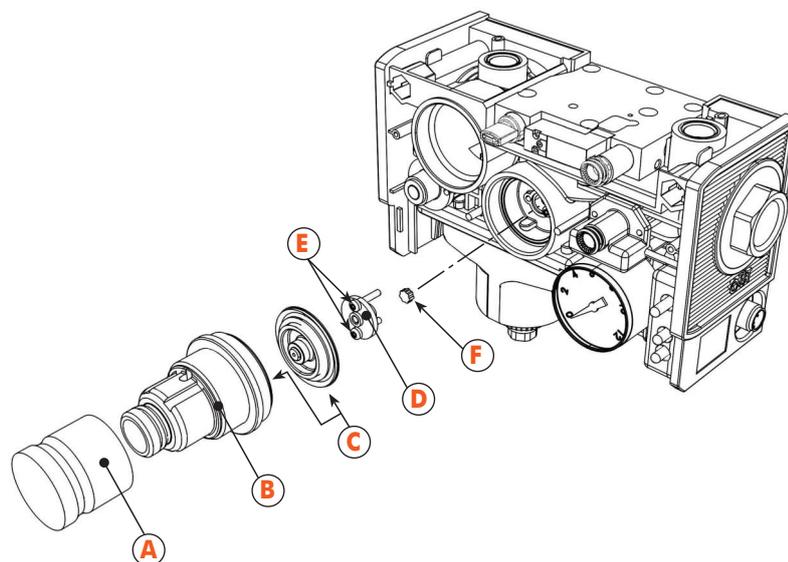
## REPLACEMENT DU MANOMETRE

- 1- Démontez le carter de protection.
- 2- Dévissez le manomètre (A).
- 3- Appliquez sur le nouveau manomètre (B) un produit d'étanchéité, le laissant démontable, par exemple Loctite® 242 E ou 542.
- 4- Révissez le nouveau manomètre, en respectant son orientation pour avoir une lecture correcte.
- 5- Remontez le carter de protection.



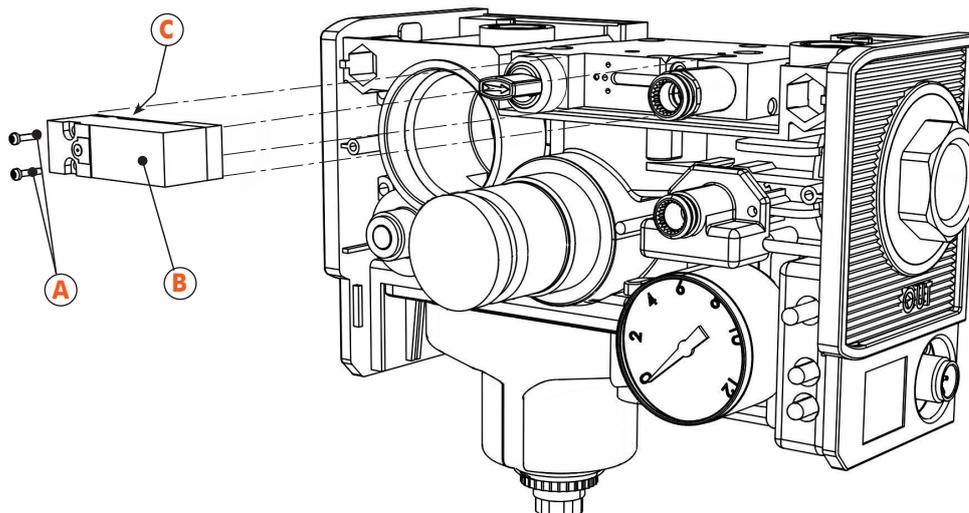
## REPLACEMENT DU REGULATEUR PILOTE

- 1- Démontez le carter de protection.
- 2- Dévissez l'écrou de blocage de la tête du régulateur (A).
- 3- Dévissez la cloche du régulateur (B), en utilisant la clef de démontage prévue à cet effet.
- 4- Démontez tous les composants du régulateur piloté (C).
- 5- Si nécessaire démontez aussi l'obturateur: dévissez les 2 vis (E), extraire le pré-obturateur (D) et l'obturateur (F).
- 6- Remontez avec précision les pièces de rechange.
- 7- Remontez le carter de protection.



## REPLACEMENT DE L'ELECTROPILOTE

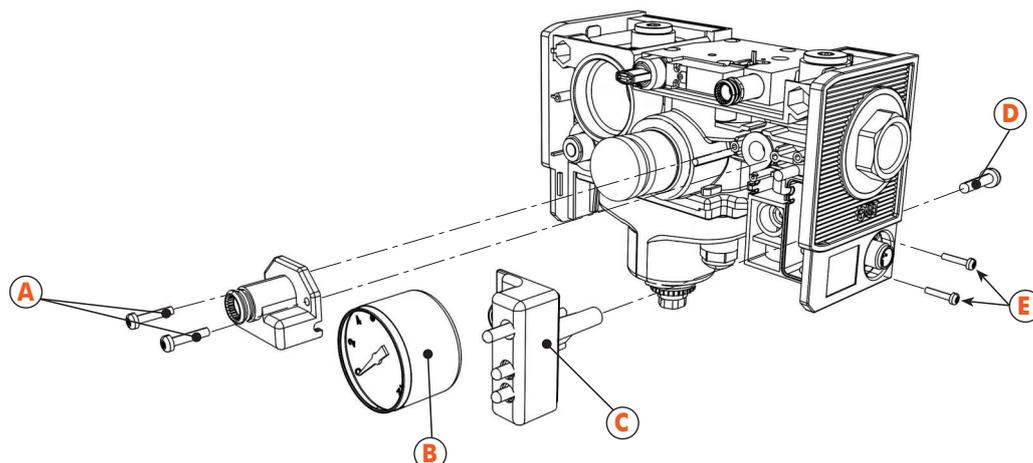
- 1- Démontez le carter de protection.
- 2- Dévissez les 2 vis de fixation (A).
- 3- Extraire l'électropilote (B).
- 4- Remonter la nouvel électropilote en vérifiant que le joint (C) soit bien en position correcte, si nécessaire le maintenir en position en l'enduisant de graisse.
- 5- Revisser les vis de fixation (A).
- 6- Remonter le carter de protection.



## REPLACEMENT DU PRESSOSTAT

- 1- Démontez le carter de protection.
- 2- Dévissez les 2 vis de fixation du pressostat (A).
- 3- Démontez le manomètre (B).
- 4- Démontez le couvercle transparent de la carte électronique (C), en dévissant en partie arrière la vis (D), de la pâte d'étanchéité est présente, mais facile à retirer.
- 5- Si nécessaire démontez la carte électronique, en dévissant les 2 vis (E), qui fixent le connecteur M12, et l'extraire.
- 6- Déconnecter le connecteur du pressostat de la carte électronique.
- 7- Remonter le nouveau pressostat, en effectuant les opérations en sens inverse. Enduire de graisse le joint O-ring avant remontage.
- 8- Pour préserver un degré de protection IP 65, il est nécessaire d'appliquer du silicone aux endroits concernés.
- 9- Remonter le carter de protection.
- 10- Effectuer le réglage du nouveau pressostat, en suivant les instructions indiquées page 20.

**NB:** Il est possible que durant la phase de démontage, le manomètre soit endommagé. Il est conseillé de prévoir l'acquisition d'un nouveau manomètre avant d'effectuer le remplacement du pressostat.



## AUTRES

Nous avons illustré dans cette documentation, les principales opérations de remplacement des composants du ONE. Aucune autre opération de maintenance ne devrait avoir lieu pendant la durée de vie du produit.

Vous devez tenir compte des paramètres suivants:

-ONE est totalement démontable.

-Par conséquent à la fin de sa durée de vie, il est possible de récupérer les matières premières, qui sont toutes recyclables. Dans le cas où vous seriez amenés à effectuer des opérations de maintenance non illustrées dans cette brochure, ou pour toute réparation, contacter votre agence METAL WORK.

**ONE ET LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT**

- ONE est 3 fois plus léger qu'un groupe de traitement d'air conventionnel, ce qui permet d'économiser une quantité importante de matière première, tel que l'aluminium et les technopolymères.
- ONE peut être totalement démonté et tous les éléments qui le composent peuvent être recyclés.
- La consommation de l'électropilote est seulement de 1.2W, ceci permet d'économiser jusqu'à 15 € par an sur le coût de la consommation d'électricité.
- ONE est livré dans une boîte en carton 100% recyclable, sans aucune partie en plastique.





Afin de vous apporter le meilleur service, nous sommes à votre entière écoute, et nous vous invitons à nous faire part de vos commentaires, remarques et critiques à l'adresse e-mail suivante:

[infoone@metalwork.it](mailto:infoone@metalwork.it)

Nous vous contacterons dans les meilleurs délais.