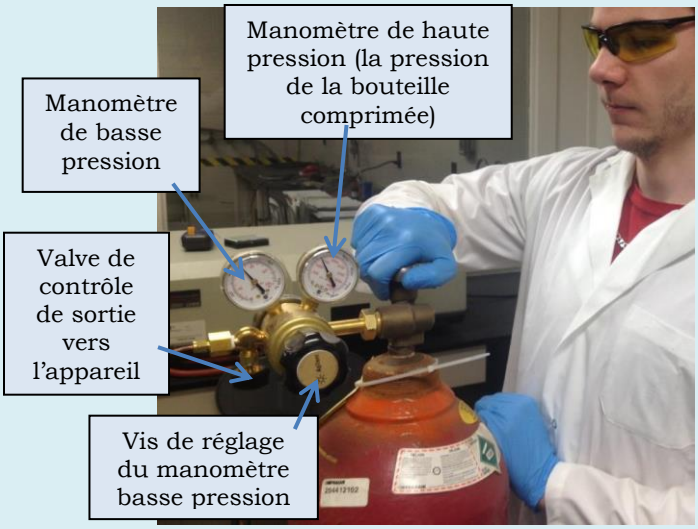
Montage et vérification de fonctionnement du régulateur d'un cylindre de gaz comprimé



Bonne position de sécurité de l'usager lors de l'ouverture de la valve du cylindre

1. Porter les ÉPI appropriés comme des lunettes de sécurité ou celles plus étanches (*sealed goggle*).
2. Attacher le cylindre correctement avant d'enlever le capuchon de la valve.
3. Dévisser un capuchon qui résiste doit se faire avec un outil spécial prévu (appeler la GMD); **ne jamais** dévisser un capuchon en mettant une tige solide (ex. tournevis) dans l'ouverture du capuchon (accident documenté à l'UQTR).
4. Utiliser uniquement le régulateur conçu pour le gaz utilisé; **ne jamais** modifier un régulateur (ex. : changer la connexion d'entrée pour un autre type de gaz ou changer un cadran pour une autre plage de pression).
5. Vérifier le régulateur, ne tolérer aucun dommage et assurer une grande propreté entre les connections avant de fixer le régulateur; retourner tout régulateur défectueux au fournisseur ou à la GMD.
6. **Ne jamais** utiliser du ruban téflon, graisse ou lubrifiant sur la connexion avec le cylindre (le téflon n'est utilisé que pour visser le manomètre sur le régulateur).
7. Visser la connexion (CGA) à la main sans forcer et être bien enligné; utiliser ensuite une clé pour serrer fermement le connecteur du régulateur.
8. Ouvrir la pression du régulateur par la vis de réglage dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle soit facile à tourner assurant que le manomètre de sorti n'indique aucune pression lors de l'ouverture du cylindre.
9. Se protéger du régulateur en n'étant jamais en face ou à l'arrière des manomètres (jauges ou cadrans) lors de l'ouverture de la valve de la bouteille (voir la photo en entête et la référence de la fin).
10. Ouvrir lentement la valve de la bouteille (l'ouvrir rapidement peut causer des dommages au régulateur et aux joints). Lorsque le manomètre à haute pression indique la pression maximale, ouvrir complètement la valve de la bouteille sans l'accoté au maximum.
11. Ouvrir la dernière valve à la sortie du régulateur (n'est pas présente sur tous les modèles).
12. Ajuster à la pression désirée à l'aide de la vis de réglage.

13. Tester le régulateur pour les fuites en utilisant une solution d'eau savonneuse seulement pour l'argon, l'azote, l'hydrogène ou l'air; pour d'autres gaz consulter le fournisseur ou utiliser un testeur de fuite approuvée.
14. Entreposer le régulateur dans un endroit propre et ne jamais superposer d'objets par-dessus.

Test de fuite furtive

1. Mettre le régulateur correspondant à la bouteille de gaz (pleine) avec au moins 1500 psi.
2. Tourner la vis de réglage du régulateur dans le sens antihoraire.
3. Ouvrir lentement la valve de la bouteille jusqu'à ce qu'elle soit complètement ouverte.
4. Ajuster le manomètre de basse pression à environ 50 psi, puis fermer la pression en aval (ex. : sur l'équipement ou sur la valve de sortie du régulateur); noter la pression puis vérifier la pression après 30 minutes et comparer la donnée.
5. Si le réglage du manomètre de basse pression (le cadran de sortie) a augmenté (ou diminué dans le cas où c'est la valve sur le régulateur qui est fermée), le régulateur n'est pas conforme et doit être envoyé au fournisseur pour une évaluation ou réparation.

Test de vérification du régulateur

1. Fermer le régulateur en tournant la vis de réglage dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle soit facile à tourner.
2. Fermer la valve de la bouteille et vidanger la ligne en aval.
3. Le manomètre de basse pression doit indiquer zéro; enregistrer la donnée de pression. Le manomètre de haute pression doit indiquer la pression maximale de la bouteille comprimée; enregistrer la donnée de pression.
4. Si le manomètre de basse pression n'indique pas zéro lorsque toute la pression est enlevée, le régulateur est endommagé et il doit être remplacé.
5. Vérifier la lecture du manomètre de haute pression après au moins 30 minutes; comparer cette lecture de haute pression avec la donnée initiale. Toute chute de pression indique une fuite.
6. Relâcher la pression du régulateur en tournant la vis de réglage dans le sens horaire. Après la purge, tourner la vis de réglage dans le sens antihoraire en s'assurant que la pression est à zéro.