Formation de restauration, de réparation et d'entretien de bornes d'incendie
Apprenez comment restaurer une borne d'incendie selon les normes du fabricant.

RESTAURATION DES BORNES D'INCENDIE LUDLOW 90 OR (4" ET 5")



PARTIE 1

OUTILLAGE SPÉCIALISÉ REQUIS POUR DÉMONTER LE MÉCANISME DE TÊTE

1. Clé à rochet 3/4" pour dévisser l'écrou borgne



2. Clé de borne d'incendie



3. Impact 1/2" avec douille 15/16" pour dévisser les 4 boulons du chapeau



4. 2 x tournevis levier pour décoller le chapeau



5. Grattoir à garniture

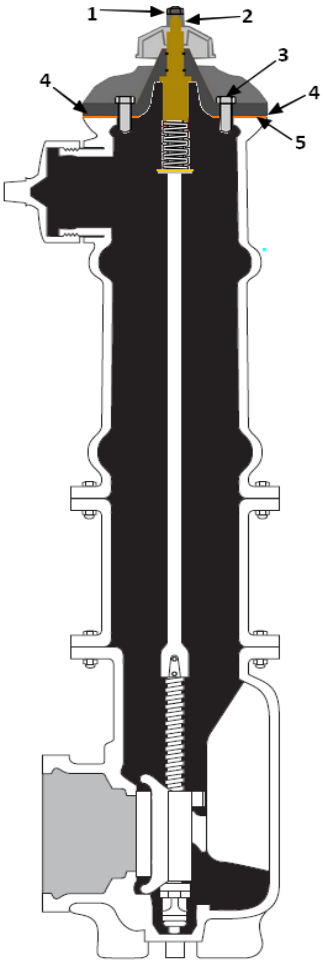


6. S'il y a des goujons, qui demeure sur le corps utiliser un pipe wrench pour les dévisser



7. Pour retirer les joints toriques du manchon utiliser l'extracteur à joints torique





PARTIE 2: OUTILLAGE REQUIS POUR RETIRER LE MÉCANISME INTERNE

* Une fois que le mécanisme de la borne d'incendie est en position ouverte aucun outil n'est requis pour retirer le mécanisme interne.
Insérer une paire de gant de travail et soulever la tige en acier pour la retirer de l'intérieur du corps de la borne d'incendie.

PARTIE 2

PROCÉDURE DE FERMETURE DE LA VANNE D'ISOLEMENT



1. Vous devez commencé par localiser le boitier de vanne d'isolement et procéder à la fermeture de la vanne.

2. Enlever un bouchon de prise de boyau de la borne d'incendie et la fermer.

3. Utilisez la clé de borne d'incendie pour ouvrir de 2 à 3 la pression d'eau et de vous assurer que la vanne d'isolement est étanche

4. Si la vanne d'isolement n'est pas étanche, vous devrez ouvrir la borne tours pour évacuer d'incendie au maximum et ensuite ouvrir la vanne d'isolement de quelques tours afin d'évacuer les dépots de rouille et de tarte accumulé puis refermer la vanne d'isolement, si l'eau fuit toujours par la prise de boyau, la vanne n'est toujours pas étanche, répétez l'opération de nettoyage.



5. Lorsqu'il n'y a plus d'eau qui sort par la prise de boyau de la borne d'incendie c'est que la vanne est étanche.

6. Refermer le mécanisme de la borne d'incendie en laissant une ouverture d'environ 2 toursafin de faire drainer la borne et empêcher la possibilité de rebâtir une pression positive dans la borne.

7. Vous êtes maintenant prêt à procéder au démontage du mécanisme de la borne.

PARTIE 3

DÉMONTAGE DU MÉCANISME DE LA TÊTE

1. À l'aide de la clé à rochet 3/4"
   Dévisser l'écrou à borgne et retirer le

2. Retirer la calotte de manœuvre du manchon
   d'opération

3. À l'aide de l'impact 1/2" et de la douille 15/16"
   Dévisser le 4 écrous du chapeau et retirer les.
Note: il peut y avoir des boulons aulien des écrous
et goujons

4. Retirer le chapeau du corps de la borne en le soulevant
   vers le haut avec les tournevis leviers.

5. À l'aide du pipe wrench, dévisser les goujons
   s'ils demeurent vissé au corps de la borne d'incendie

6. Retirer le manchon de manœuvre de la tige en acier

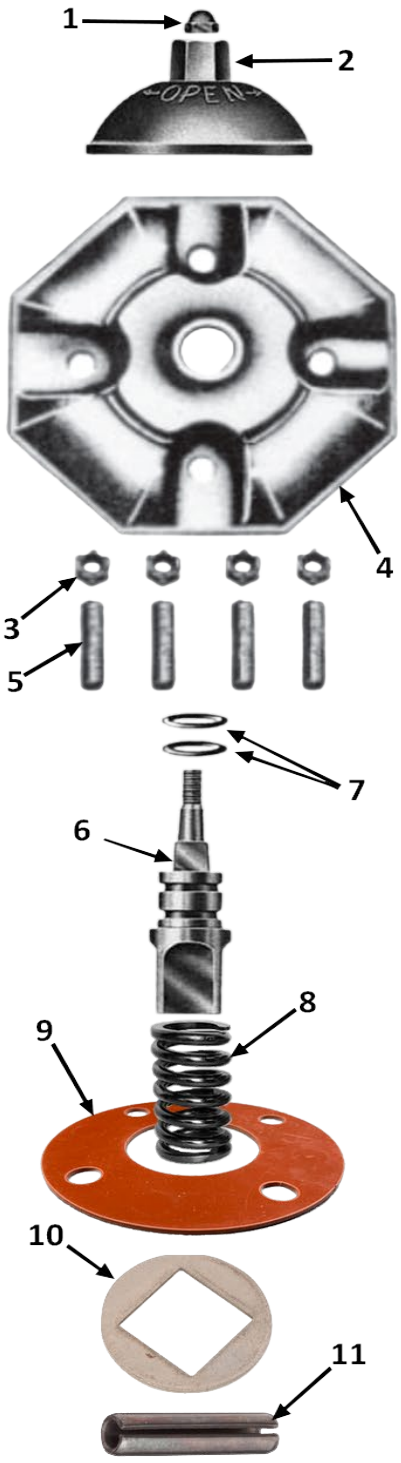
7. À l"aide de l'extracteur à joint torique, retirer
   les 2 joints torique du manchon de manœuvre

8. Retirer manuellement le ressort de la tige

9. À l'aide du grattoir à garniture, retirer la garniture
   du chapeau

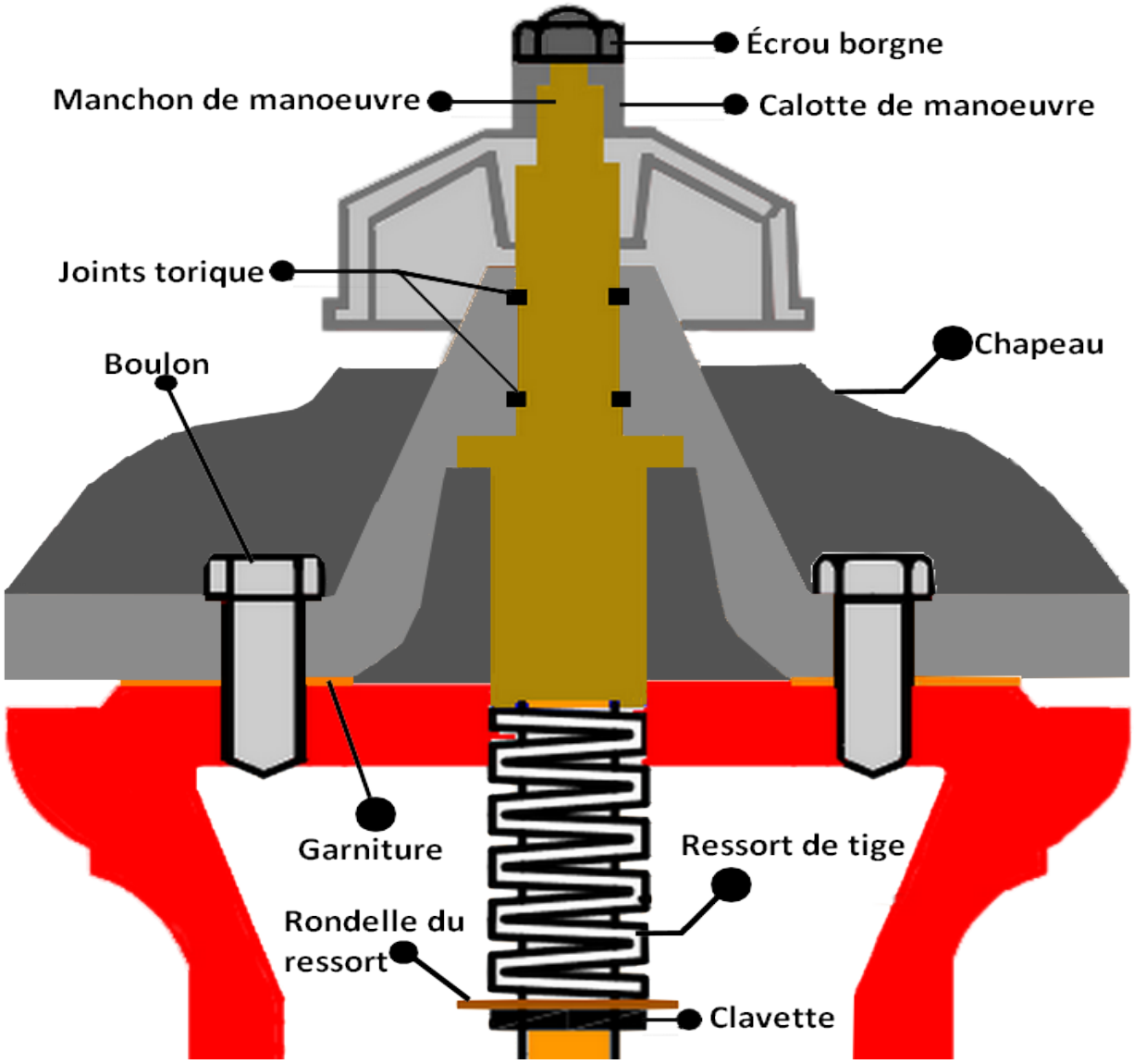
10. Retirer manuellement la rondelle du ressort

11. Laisser la clavette d'arrêt du ressort en place
    Vous l'inspecterai et la remplacerer lors de la restauration.
    du mécanisme inférieur si elle est défectueuse.



PARTIE 4

LES DIFFÉRENTES COMPOSANTES DU MÉCANISME SUPÉRIEUR



PARTIE 5
Outils requis pour la restauration du mécanisme intérieur

Meleuse d'angle à batterie



Perceuse et tournevis à percussion



Étau



Brosse à fils torsagés



Disques à lamelle



Brosse à tube 1"



Sierviettes d'atelier



Grattoirs à garniture



Extracteur d'étoupe



Clé à tuyau



Graisse à bornes



Pinceau à graisse



Tournevis plat



Clé à molette 18"



PARTIE 6
Entretien du mécanisme de tête

1. Vérifier l'écrou borgne, s'il est défectueux
   remplacer le par un nouveau.

2. Vérifier la calotte de manœuvre, si elle est défectueuse
   remplacer la par une nouvelle.

3. Disposer des vieux écrous au recyclage de métaux

4. Passer la perceuse et une brosse en tube en acier
   dans les 5 orifices du couvercle pour enlever la rouille

5. Disposer des vieux goujons au recyclage de métaux
   Remplacer les par 4 boulons 5/8" x 1 3/4"

6. Nettoyer le manchon de manœuvre

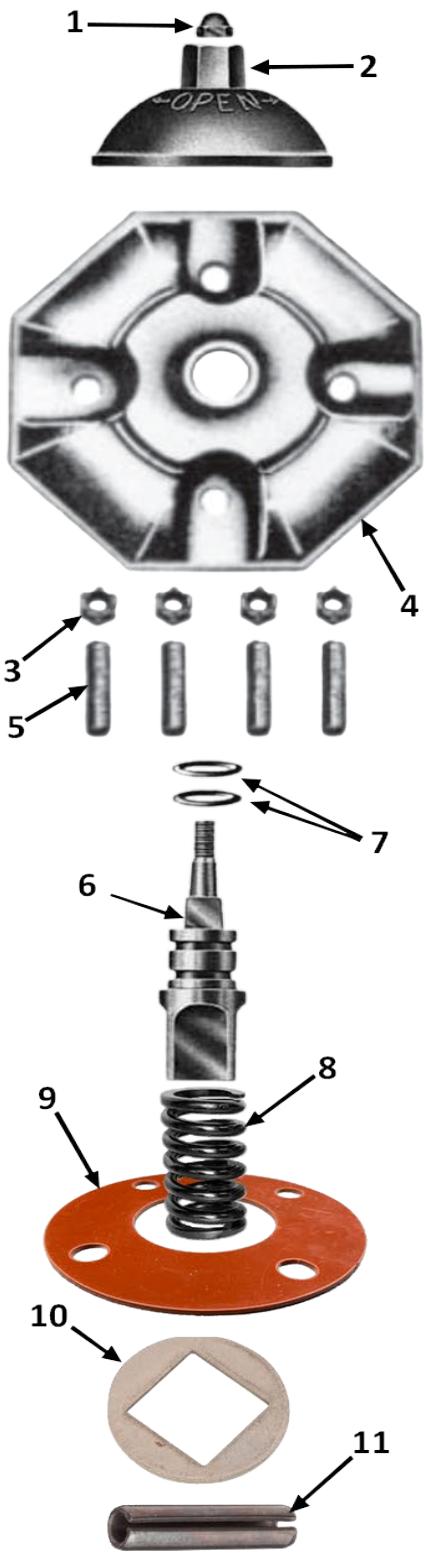
7. Retirer les deux joints torique et disposer en
   à la poubelle.

8. Inspecter le ressort et nettoyer le, s'il est
   défectueux, remplacer le.

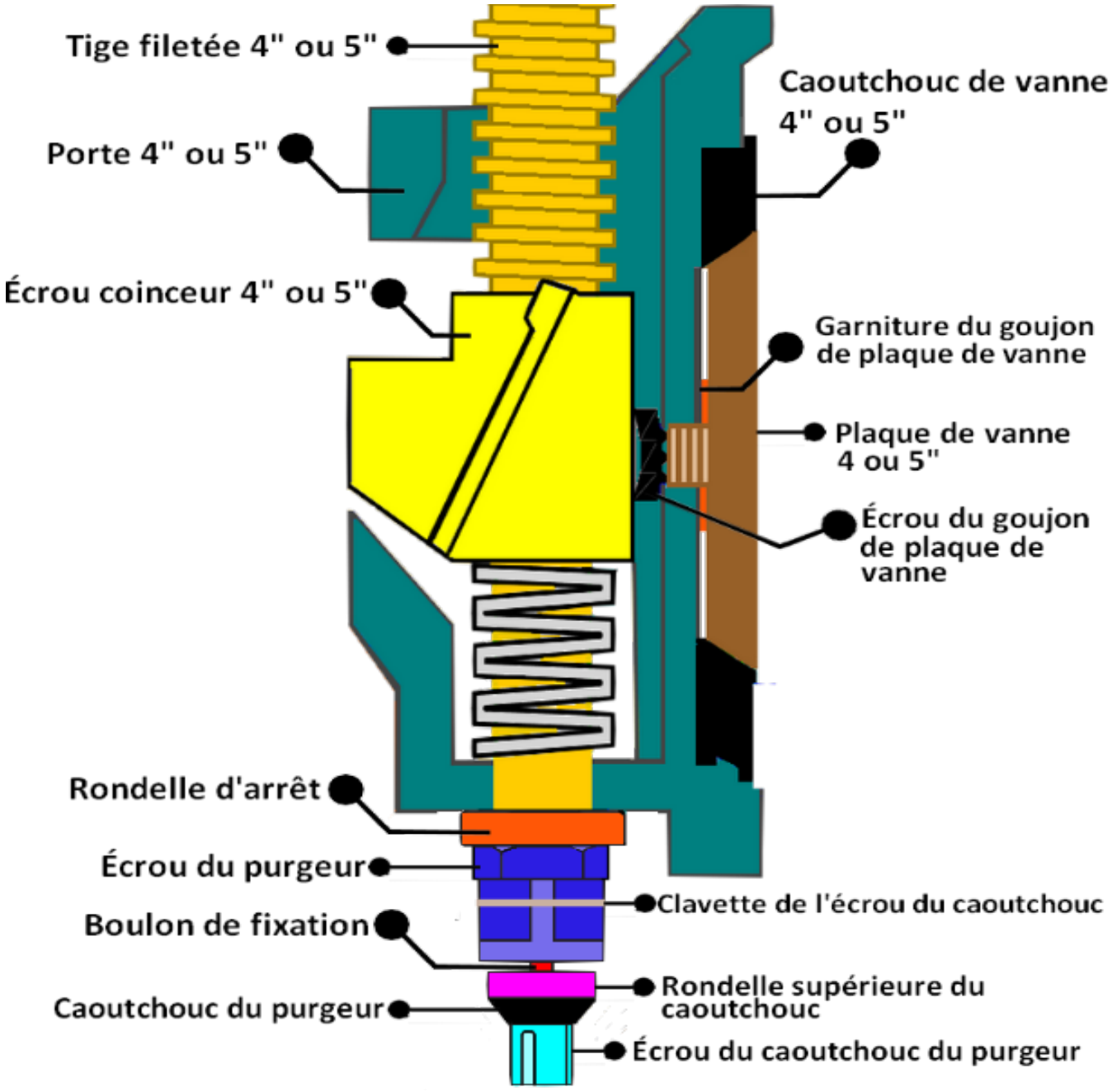
9. Préparer une nouvelle garniture et passer la
   meleuse d'angle et une brosse torsadée sur
   la surface du dessous du chapeau et du dessus
   du corps de la borne d'incendie.

10. Inspecter la rondelle et remplacer la au besoin

11. Inspecter la clavette et remplacer la au besoin

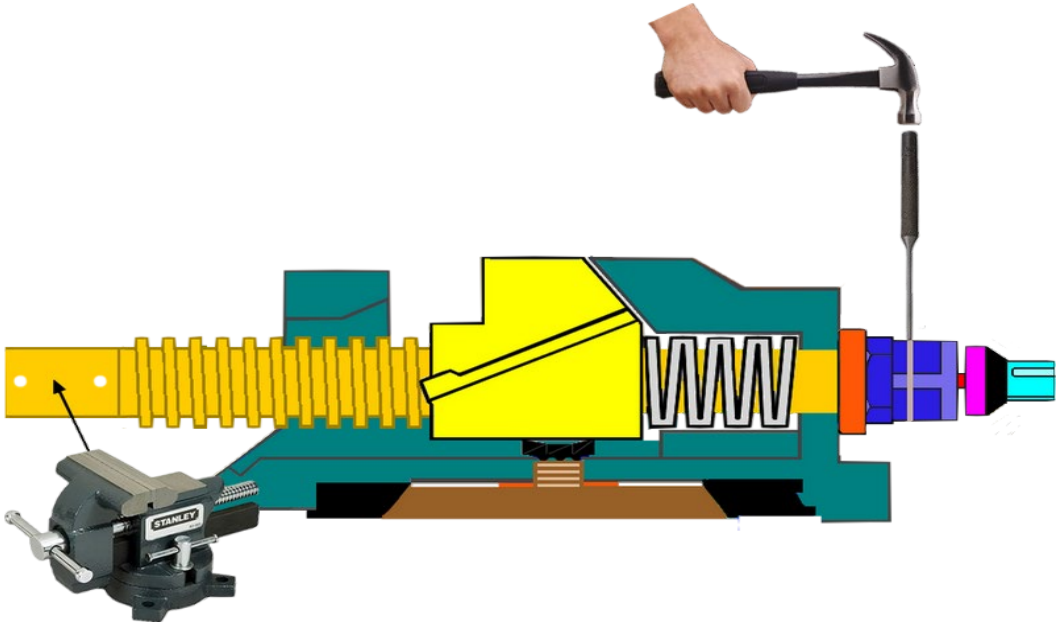


PARTIE 7
Croquis du mécanisme interne inférieur

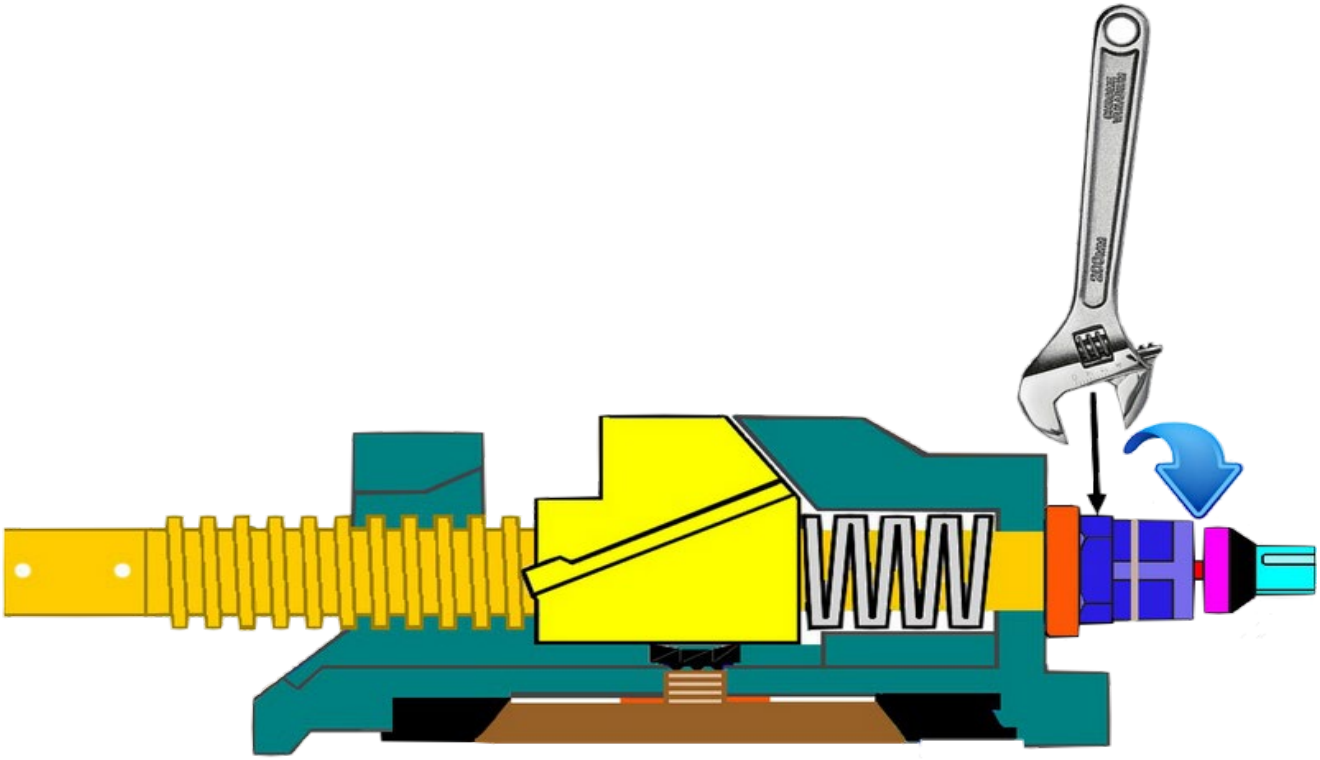


PARTIE 8
DÉMONTAGE DU MÉCANISME INFÉRIEUR

1. Insérer la tige inférieure dans un étau et verroulier la en place
   À l'aide d'un punch plat 3/16" et d,un marteau, retirer la clavette de verrouillage

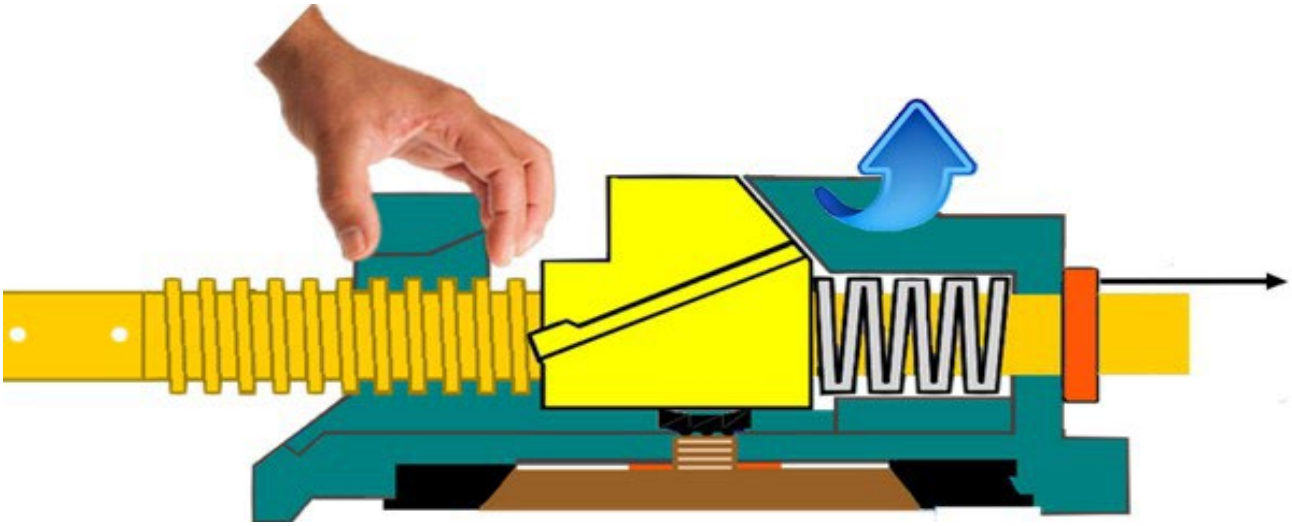


2. À l'aide d'une clé à molette, dévisser le robinet purgeur
   dans le sens anti-horaire



PARTIE 8
DÉMONTAGE DU MÉCANISME INFÉRIEUR

3. Retirer la rondelle d'arrêt se trouvant sous la porte (couleur orange)
   Retirer la porte de la tige filetée en la vissant dans le sens horaire



PARTIE 9
DÉMONTAGE DE LA PORTE

4. À l'aide d'un tournevis plat, déloger l'écrou de coinçage de son socle puis retirer le
   À l'aide du marteau et du punch sorter le ressort de son socle.



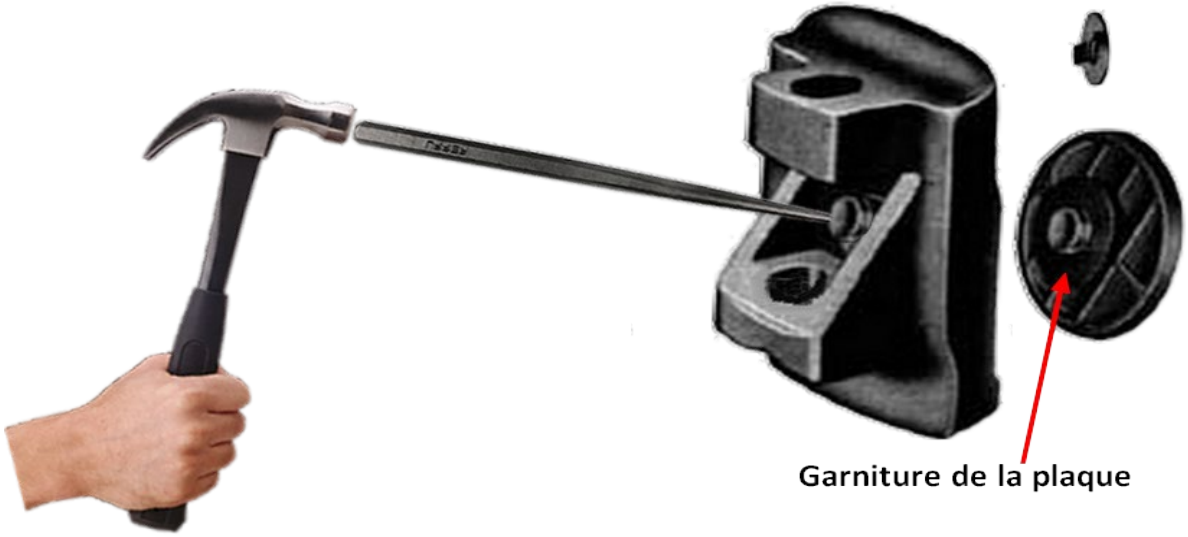
PARTIE 9
DÉMONTAGE DE LA PORTE

5. Insérer le punch sur l'ailette de droite de l'écrou de la plaque de vanne situé à l'intérieur de la porte

6. Frapper le punch pour dévisser l'écrou de la plaque



7. Retirer l'écrou de la plaque
8. Insérer le punch sur la plaque au centre du bout fileté
9. À l'aide du marteau frapper le punch pour déloger la plaque du caoutchouc de vanne
10. Retirer la plaque
11. Retirer la garniture de la plaque



PARTIE 9
DÉMONTAGE DE LA PORTE

12. À l'aide d'un tournevis plat et d'un marteau retirer le caoutchouc de vanne



13. À l'aide de la meuleuse d'angle et de la brosse torsadée, nettoyer toutes les composantes de la porte ainsi que la tige filetée en bronze.



PARTIE 10
REMONTAGE DE LA PORTE

1. Insérer le caoutchouc de vanne à l'intérieur de la porte

***Note importante**
NE PAS UTILISER DE CAOUTCHOUC DE VANNE EN POLYURÉTHANE
CAR CE N'EST PAS CONÇU POUR CE TYPE DE MÉCANISME
VEUILLEZ UTILISER DES CAOUTCHOUC DE VANNE VULCANISÉ NOIR ORIGINAUX

2. Insérer la garniture de la plaque sur cette dernière

3. Insérer la plaque à garniture sur le caoutchouc de vanne

4. Visser l'écrou de la plaque à l'aide du punch et du marteau
   Assurez-vous que les ailettes soient perpendiculaire
   à la porte en position verticale.
   Les deux ailettes de l'écrou de la plaque doivent pointer vers
   les côtés gauche et droite de la porte en position verticale.



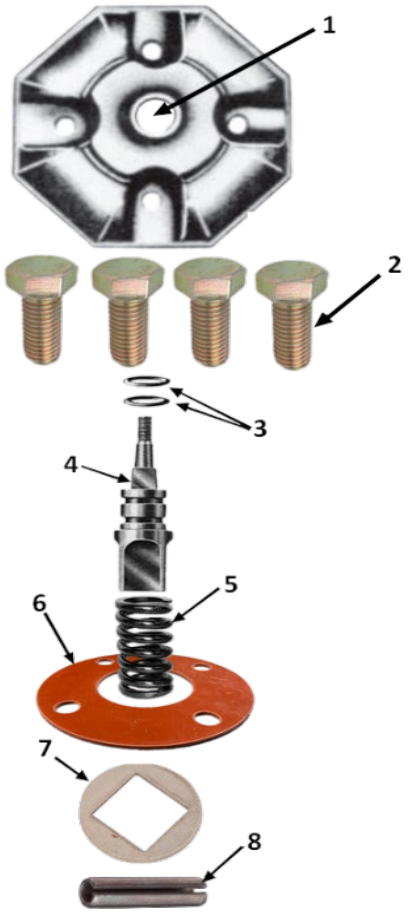
5. Insérer le ressort dans le socle du bas de la porte

6. Insérer l'écrou de coinçage sur la porte



PARTIE 13
Préparation du mécanisme supérieur

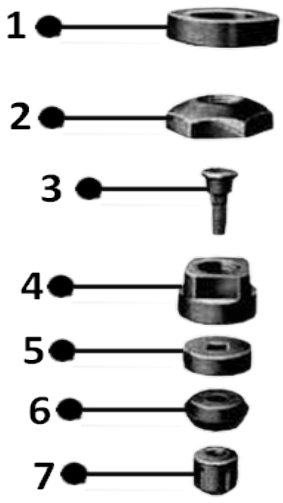
1. Lubrifier l'intérieur du chapeau
2. Lubrifier les boulons
3. Insérer les 2 joints torique sur le manchon de manœuvre
4. Insérer le manchon de manœuvre dans le chapeau
5. Préparer le ressort
6. Préparer la garniture du chapeau
7. Préparer la rondelle du ressort
8. Préparer la clavette (surla tige en acier)



PARTIE 14
LES DEUX TYPES DE ROBINET PURGEUR

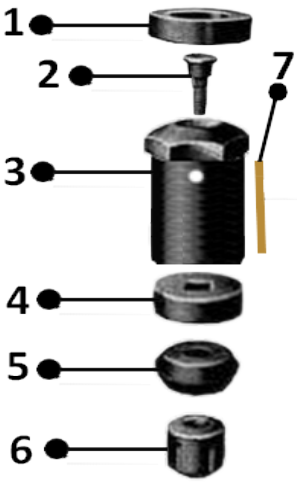
Robinet purgeur court
(Modèle à tête à étoupe)

1. Rondelle d'arrêt
2. Contre-écrou du purgeur
3. Boulon de fixation
4. Écrou du purgeur
5. Rondelle supérieure du caoutchouc
6. Caoutchouc du purgeur
7. Écrou du caoutchouc du purgeur



Robinet purgeur long
(Modèle à tête OR)

1. Rondelle d'arrêt
2. Boulon de fixation
3. Écrou du purgeur
4. Rondelle supérieure du caoutchouc
5. Caoutchouc du purgeur
6. Écrou du caoutchouc du purgeur
7. Clavette de l'écrou du purgeur



PARTIE 15
Remontage du mécanisme inférieur

1. La tige inférieure doit être dans un étau et verroulier la en place

2. Remonter le mécanisme de la porte à mi-chemin dans le chemin de clé
   dans le sens anti-horaire.

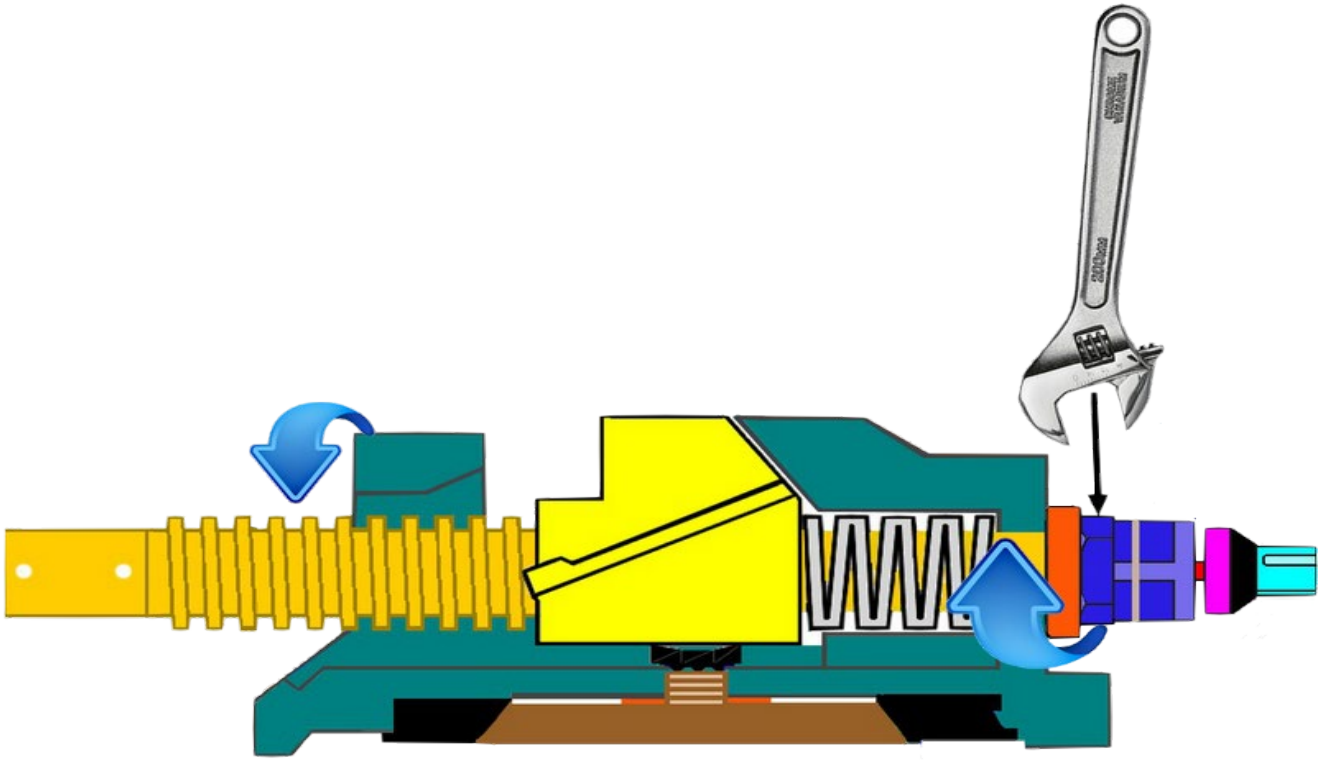
3. Installer la rondelle d'arrêt sur la tige filetée

4. Positionner la clé à molette à la verticale sur le dessus du contre-écrou (couleur verte)
   et visser le contre écrou dans le sens horaire jusqu'au bout.

5. Puis revenez d'environ 1/8 de tour pour libérer la pression sur le boulon de fixation
   du purgeur afin qu'il puisse être libre de bouger

6. Aligner le trou dans le purgeur à celui de la tige filetée

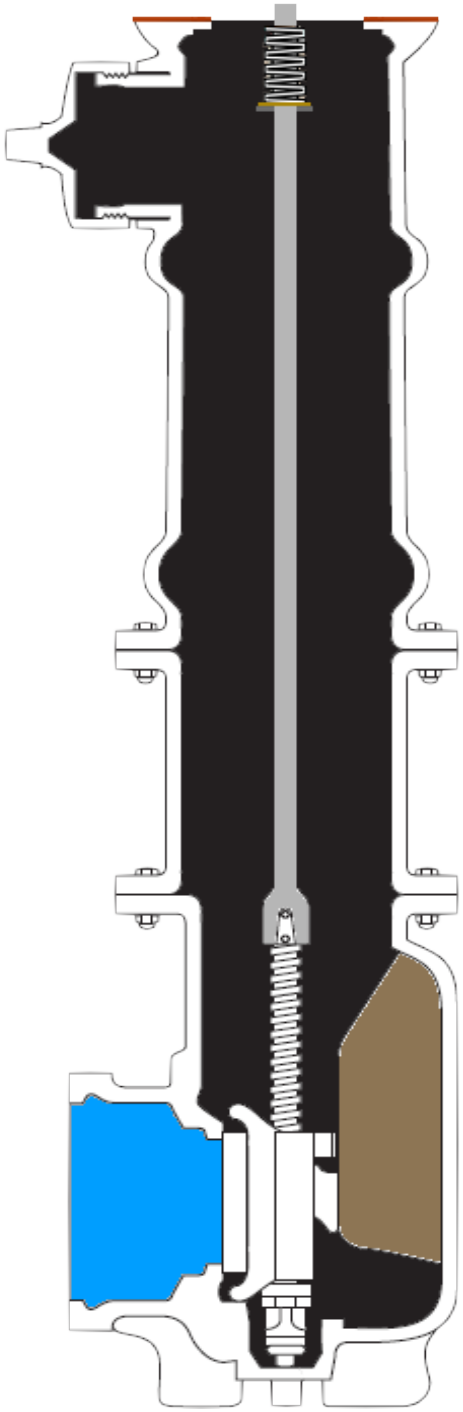
7. Insérer la clavette de blocage dans l'écrou du robinet purgeur.



PARTIE 16

Installation du mécanisme inférieur

1. Descendez le mécanisme inférieur dans la borne d'incendie
2. Positionner le caoutchouc de vanne vers l'entrée d'eau de la conduite d'aqueduc
3. Installer la garniture de la plaque sur le corps de la borne d'incendie
   en alignant les 4 trous avec les orifices sur le desssus du corps de la borne d'incendie
4. Insérer la rondelle du ressort et le ressort sur la tige en acier



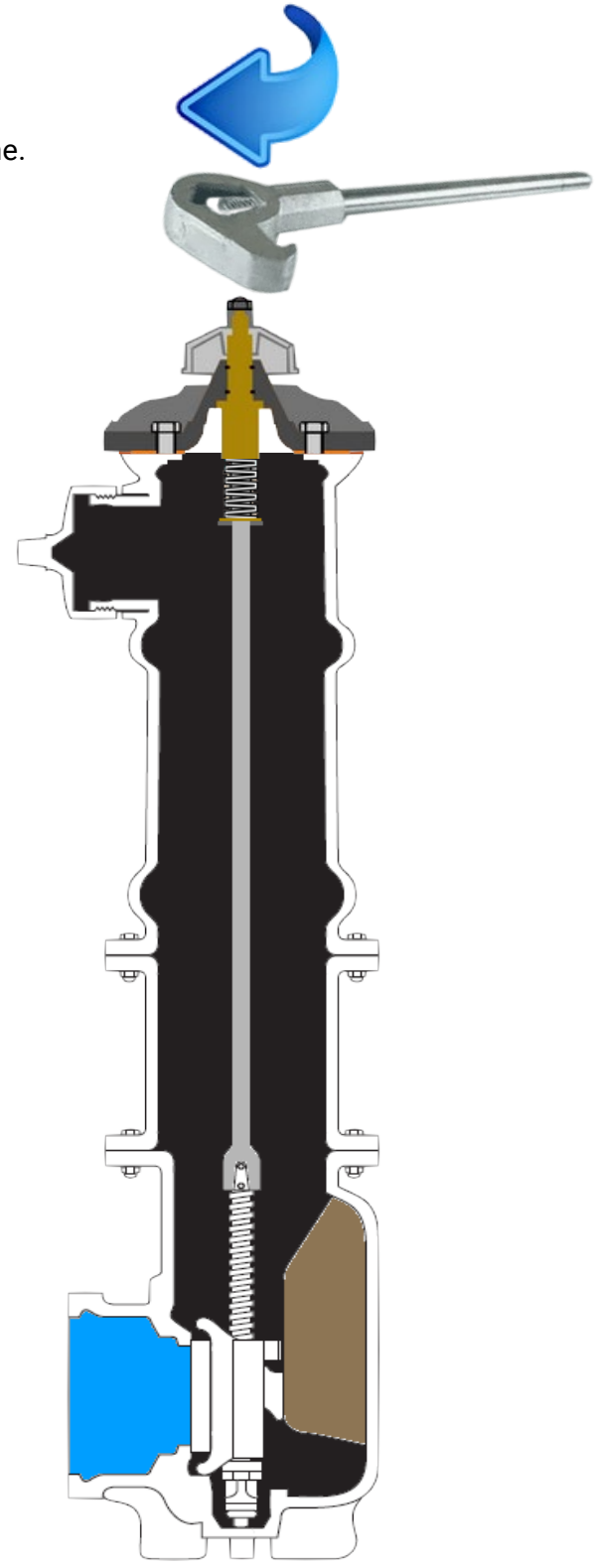
PARTIE 17

Installation du mécanisme supérieur

Installer le mécanisme de tête sur le corps et visser les 4 boulons

Refermer le mécanisme de la borne.

Procéder à un test d'étanchéité.



La restauration est terminée
Sylvain Dorais