

CLOW CANADA



Manuel d'opération et d'entretien
Bornes d'incendie Brigadier

Manuel d'Opération et Entretien des Bornes d'Incendie M67 Brigadier / M93 Brigadier / Borne Sèche McAvity M67

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION / DESCRIPTON / CERTIFICATIONS	3 – 6
LISTE DES PIÈCES & ILLUSTRATIONS EN 3D / 2D	7 - 11
RECEPTION & MANUTENTION / ENTREPOSAGE	12 - 13
IDENTIFICATION DES BORNES D'INCENDIE	14 - 20
TABLEAU DES INTERCHANGEABILITÉS DES PIÈCES DES BORNES McAVITY	21
HISTORIQUE DES BORNES CLOW	22
AUTRES MODÈLES	23
• BORNES STYLE HERITAGE	
• BORNE AVEC COUDE À BRIDE EN FONTE DUCTILE	
• BORNE AVEC MONITEUR EN 3D	24
• BORNE D'INCENDIE SUR CANALISATION (TRANCHÉE PROFONDE 14' ET PLUS) ILLUSTRATION EN 3D	25
• BORNE D'INCENDIE SUR CANALISATION ILLUSTRATION 3D	26
CARACTÉRISTIQUES REQUISES LORS DE COMMAMDE	27
INSTALLATION & ESSAI (TEST)	28
OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN / RÉPARATIONS	28 - 31
ENSEMBLES DE PIÈCES POUR RÉPARATION DE BORNES D'INCENDIE	32 - 37
INSTRUCTIONS POUR RALLONGER LA BORNE D'INCENDIE BRIGADIER	38
PROCÉDURES D'ENTRETIEN RÉGULIER	39 - 42
PROCÉDURES POUR RÉPARATION	
• ENSEMBLE DE CONVERSION DE NOIX D'OPÉRIOM HYDRA – LUBE	42 - 44
• ENSEMBLE COMPLET DE CONVERSION CORPS ET TIGE	45 - 46
• BOUCHAGE DES DRAINS DES BORNES DRAINANTES	47 - 48
• COMMENT CHANGER LES BOUCHES	49 - 50
GUIDE DE DÉPANAGE	50 - 51
GARANTIE	52

Manuel d'Opération et Entretien des Bornes d'Incendie

M67 Brigadier / M93 Brigadier / Borne Sèche McAvity M67



La borne d'incendie Brigadier M-67 de Clow Canada compte plusieurs innovations au niveau de sa conception, avec des pièces perfectionnées pour donner un meilleur rendement dans la lutte contre les incendies. Ceci se traduit par une plus grande durabilité, un rendement plus économique et une commodité sans pareille. Ces bornes d'incendies sont fabriquées au Canada conformément aux plus hautes normes de qualité. En effet, chaque unité est entièrement testée avant de quitter l'usine de Clow.

Hydra-lube^{md}, le mécanisme unique de la borne d'incendie Brigadier, lui assure une lubrification constante. La borne d'incendie Brigadier peut être orientée en tous sens, soit durant ou après l'installation, sans nuire au fonctionnement du mécanisme interne. Robuste, la borne d'incendie Brigadier M-67 résiste aux dommages causés par les accidents de la circulation. Elle est conçue pour être facile à entretenir et à réparer. De plus, ses pièces sont très faciles à remplacer. Les pièces intérieures peuvent être enlevées et remplacées en vingt minutes. Aucun besoin de creuser! Diverses options et accessoires sont disponibles afin de mieux répondre aux besoins municipaux et industriels.

Les avantages de la bouche d'incendie Brigadier:

- ✓ Pièces interchangeables avec les modèles M-67 et M-59M précédents
- ✓ Conforme aux normes AWWA C502
- ✓ Toutes les bornes sont répertoriées ULC & approuvées FM
- ✓ Borne d'incendie conçue pour 250 lbs/po² de pression hydrostatique

- ✓ **Borne d'incendie efficace de type compression**
- ✓ **Mécanisme de fonctionnement lubrifié à l'usine et muni de joints toriques étanches pour un fonctionnement efficace et de longue durée**
- ✓ **Faible force de couple requise lors de l'ouverture et de la fermeture**
- ✓ **Drainage automatique**
- ✓ **Disponible avec raccordement rapide Storz ou Fileté (Pompe)**
- ✓ **Étanchéité par joints torique au niveau du corps, de l'écrou de manœuvre, du collet de retenu, du purgeur et de son siège en laiton.**
- ✓ **Siège durable, sûr et positif**
- ✓ **Orientation en tout sens**
- ✓ **Tige munie d'un accouplement de rupture d'un guide monobloc et d'un tuyau muni d'une bride de rupture en quatre segments**
- ✓ **pièces intérieures facilement démontables sans excavation - pose facile des rallonges**
- ✓ **prises d'eau et de pompe taraudées simplifiant le remplacement**

Clow Canada s'est engagé à la fabrication et à la livraison de produits de qualité supérieure, soutenus par des services supérieurs. Des mesures de contrôle de qualité strictes régissent chaque étape du processus de fabrication, afin d'assurer la précision et la cohérence. Nous fournissons les connaissances, la technologie et les produits pour répondre aux besoins changeants de l'industrie, avec efficacité et efficience. Pour plus d'informations sur nos produits ou services, s'il vous plaît communiquer avec le bureau des ventes Clow Canada.

250 PSI



Factory Mutual Approved

APPROVED

HAMILTON, ONTARIO

Sans frais

1-800-561-9931

Tel. (905) 548-9604 Fax. (905) 547-0113

www.clowcanada.com



MADE IN CANADA

Bureau des ventes



CERTIFICAT



Ce document certifie que

Clow Canada

Une division de Tuyauteries Canada Ltée

245 Industrial Drive
Saint John, NB E2R 1A4,
Canada

a mis en œuvre un **système de management de la qualité.**

Domaine d'application:

La fabrication de bouches d'incendie, de vannes et de composants associés pour systèmes hydrauliques conformément aux spécifications convenues avec Clow Canada, Hamilton, Ontario.

Par un audit, documenté par un rapport, il a été établi que le système de management correspond aux exigences de la norme ci-dessous:

ISO 9001 : 2008

N° d'enregistrement du certificat	438982 QM08
Première certification	1999-07-24
Date de certification	2012-07-23
Valable jusqu'au	2015-07-22



UL DQS Inc.

Ganesh Rao
Directeur Général



Accredited Body: UL DQS Inc., 1130 West Lake Cook Road, Suite 340, Buffalo Grove, IL 60089 USA



CERTIFICAT



Ce document certifie que

Clow Canada

Une division de Tuyauteries Canada Ltée

245 Industrial Drive
Saint John, NB E2R 1A4,
Canada

a mis en œuvre un **système de management environnemental**.

Domaine d'application:

Les activités environnementales et les processus de soutien associés à la fabrication de bouches d'incendie, de vannes et de composants associés pour systèmes hydrauliques.

Par un audit, documenté par un rapport, il a été établi que le système de management correspond aux exigences de la norme ci-dessous:

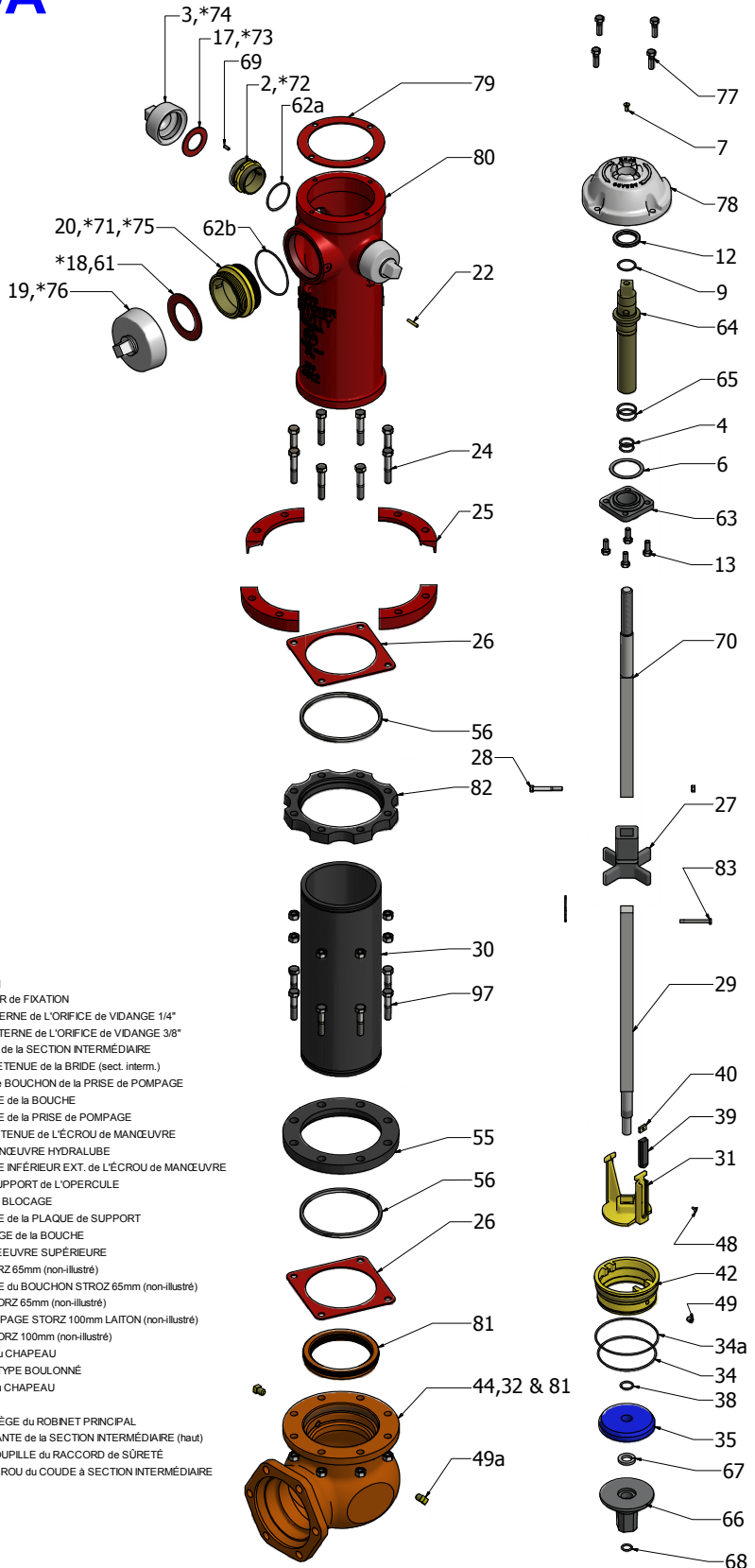
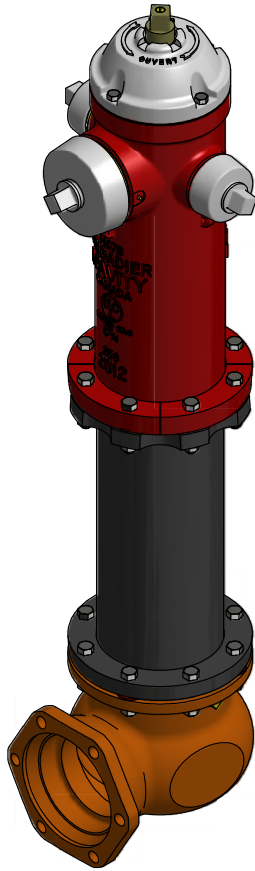
ISO 14001 : 2004

N° d'enregistrement du certificat	438982 UM
Première certification	2009-02-03
Date de révision	2013-11-25
Date de certification	2011-11-11
Valable jusqu'au	2014-11-10



UL DQS Inc.

Ganesh Rao
Directeur Général

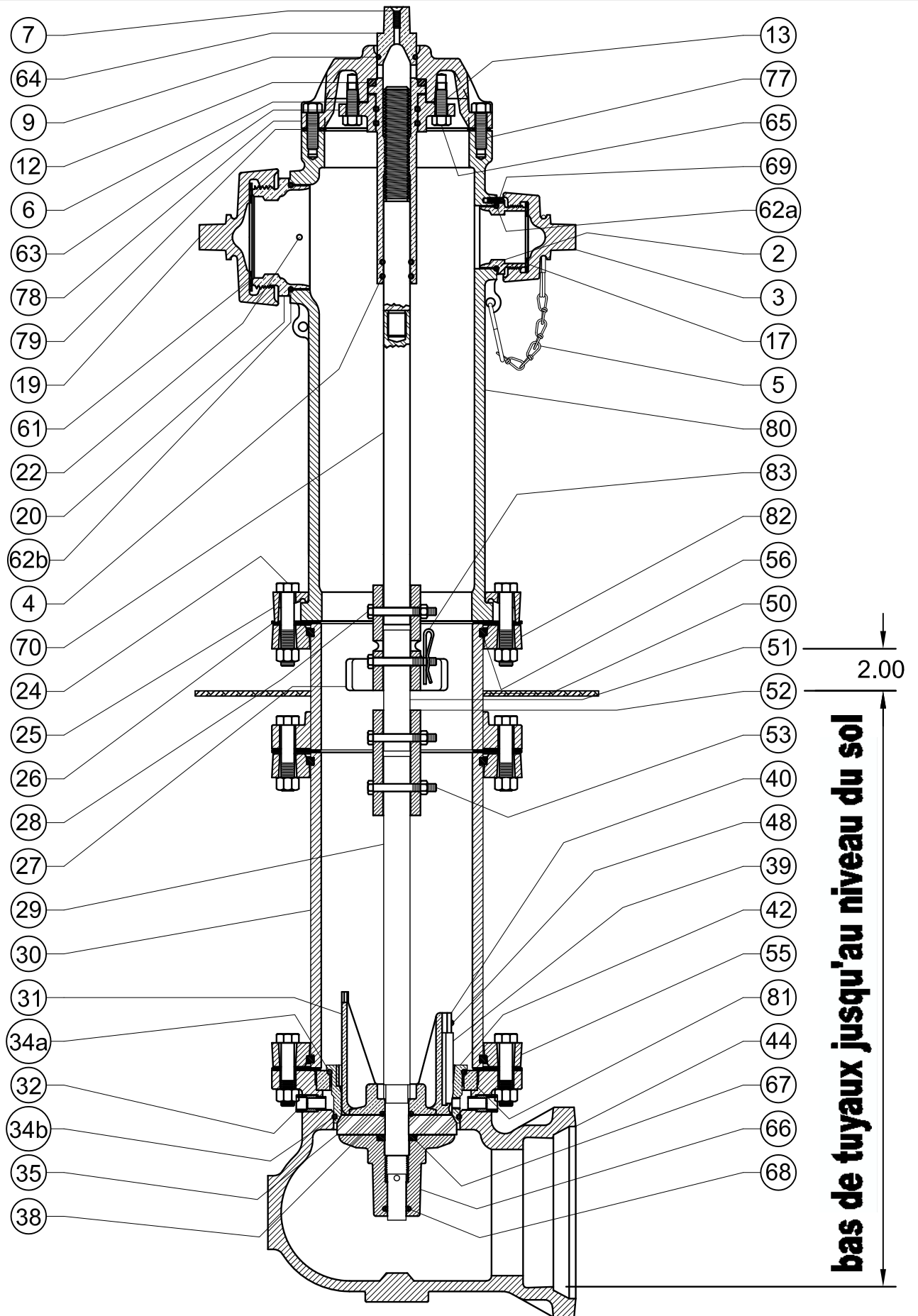


- DESCRIPTION**
- 2 BOUCHE
 - 3 BOUCHON de la BOUCHE
 - 4 JOINT TORIQUE INT. de L'ÉCROU de MANŒUVRE
 - 6 GARNITURE du COLLET de RETENUE
 - 7 VIS de GRAISSAGE
 - 9 JOINT TORIQUE SUPÉRIEUR EXT. de L'ÉCROU de MANŒUVRE
 - 12 TOURILLON en DELRIN
 - 13 BOULON du COLLET de RETENUE (1/2" x 1 1/4")
 - 17 GARNITURE du BOUCHON 65mm
 - 18 JOINT TORIQUE du BOUCHON STORZ 100mm (non-illustré)
 - 19 BOUCHON de la PRISE de POMPAGE
 - 20 PRISE de POMPAGE
 - 22 CHEVILLE de BLOCAGE de la PRISE de POMPAGE
 - 24 BOULON et ÉCROU de la BRIDE de RUPTURE
 - 25 SEGMENT de la BRIDE de SÛRETÉ (4 SEGMENTS)
 - 26 GARNITURE de la BRIDE
 - 27 RACCORD de SÛRETÉ
 - 28 BOULON et ÉCROU du RACCORD de SÛRETÉ
 - 29 TIGE INFÉRIEURE
 - 30 SECTION INTERMÉDIAIRE
 - 31 ROBINET-PURGEUR
 - 32 DOUBLURE de L'ORIFICE de VIDANGE
 - 34 JOINT TORIQUE INFÉRIEUR du SIÈGE
 - 34a JOINT TORIQUE SUPÉRIEUR du SIÈGE
 - 35 OPERCULE du ROBINET PRINCIPAL
 - 38 JOINT TORIQUE du ROBINET PRINCIPAL
 - 39 GARNITURE du ROBINET-PURGEUR
 - 40 ÉTRIER de FIXATION
 - 42 SIÈGE du ROBINET PRINCIPAL
 - 44 COUDE (PRÉCISER L'ENTRÉE REQUISE)

- DESCRIPTION**
- 48 VIS de L'ÉTRIER de FIXATION
 - 49 BOUCHON INTERNE de L'ORIFICE de VIDANGE 1/4"
 - 49a BOUCHON EXTERNE de L'ORIFICE de VIDANGE 3/8"
 - 55 BRIDE de BAS de la SECTION INTERMÉDIAIRE
 - 56 ANNEAU de RETENUE de la BRIDE (sect. interm.)
 - 61 GARNITURE de BOUCHON de la PRISE de POMPAGE
 - 62a JOINT TORIQUE de la BOUCHE
 - 62b JOINT TORIQUE de la PRISE de POMPAGE
 - 63 COLLET de RETENUE de L'ÉCROU de MANŒUVRE
 - 64 ÉCROU de MANŒUVRE HYDRALUBE
 - 65 JOINT TORIQUE INFÉRIEUR EXT. de L'ÉCROU de MANŒUVRE
 - 66 PLAQUE de SUPPORT de L'OPERCULE
 - 67 RONDELLE de BLOCAGE
 - 68 JOINT TORIQUE de la PLAQUE de SUPPORT
 - 69 VIS de BLOCAGE de la BOUCHE
 - 70 TIGE de MANŒUVRE SUPÉRIEURE
 - 72 BOUCHE STORZ 65mm (non-illustré)
 - 73 JOINT TORIQUE du BOUCHON STORZ 65mm (non-illustré)
 - 74 BOUCHON STORZ 65mm (non-illustré)
 - 75 PRISE de POMPAGE STORZ 100mm LAITON (non-illustré)
 - 76 BOUCHON STORZ 100mm (non-illustré)
 - 77 VIS "ALLEN" du CHAPEAU
 - 78 CHAPEAU du TYPE BOULONNÉ
 - 79 GARNITURE du CHAPEAU
 - 80 CORPS
 - 81 ANNEAU de SIÈGE du ROBINET PRINCIPAL
 - 82 BRIDE FLOTTANTE de la SECTION INTERMÉDIAIRE (haut)
 - 83 BOULON et GOUPILLE du RACCORD de SÛRETÉ
 - 97 BOULON et ÉCROU du COUDE à SECTION INTERMÉDIAIRE

* PIÈCES EN OPTION





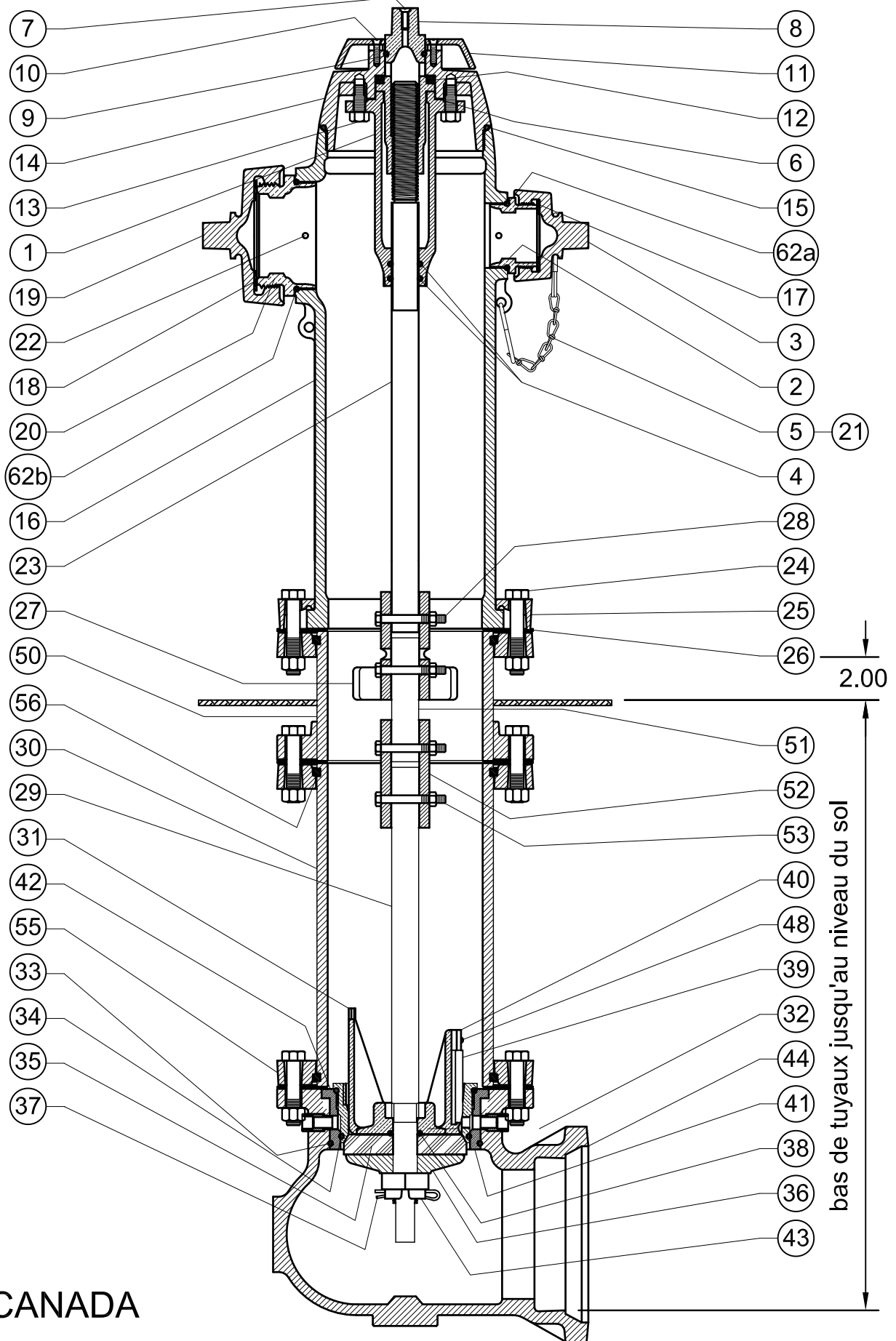
M67 BRIGADIER CLOW CANADA

DESCRIPTION

2	BOUCHE
3	BOUCHON de la BOUCHE
4	JOINT TORIQUE INT. de L'ÉCROU de MANŒUVRE
5	CHAINE, CROCHET et ANNEAU de BOUCHON (non-illustré)
6	GARNITURE du COLLET de RETENUE
7	VIS de GRAISSAGE
9	JOINT TORIQUE SUPÉRIEUR EXT. de L'ÉCROU de MANŒUVRE
12	TOURILLON en DELRIN
13	BOULON du COLLET de RETENUE
17	GARNITURE du BOUCHON 65mm
18	JOINT TORIQUE du BOUCHON STORZ 100mm (non-illustré)
19	BOUCHON de la PRISE de POMPAGE
20	PRISE de POMPAGE
21	CHAINE, CROCHET et ANNEAU de BOUCHON de PRISE de POMPAGE (non-illustré)
22	CHEVILLE de BLOCAGE de la PRISE de POMPAGE
24	BOULON et ÉCROU de la BRIDE de RUPTURE
25	SEGMENT de la BRIDE de SÛRETÉ (4 SEGMENTS)
26	GARNITURE de la BRIDE
27	RACCORD de SÛRETÉ
28	BOULON et ÉCROU du RACCORD de SÛRETÉ
29	TIGE INFÉRIEURE
30	SECTION INTERMÉDIAIRE
31	ROBINET-PURGEUR
32	DOUBLURE de L'ORIFICE de VIDANGE
34	JOINT TORIQUE INFÉRIEUR du SIÈGE
34a	JOINT TORIQUE SUPÉRIEUR du SIÈGE
35	OPERCULE du ROBINET PRINCIPAL
38	JOINT TORIQUE du ROBINET PRINCIPAL
39	GARNITURE du ROBINET-PURGEUR
40	ÉTRIER de FIXATION
42	SIÈGE du ROBINET PRINCIPAL
44	COUDE (PRÉCISER L'ÉTRÉE REQUISE)
45 & 46	DÉVISSEUR de SIÈGE (outil) (non-illustré)
47	ÉCROU de RETENUE (outil) (non-illustré)
48	VIS de L'ÉTRIER de FIXATION

DESCRIPTION

49	BOUCHON INTERNE de L'ORIFICE de VIDANGE
49a	BOUCHON EXTERNE de L'ORIFICE de VIDANGE
50	RALLONGE POUR SECTION INTERMÉDIAIRE (non-illustré)
51	TIGE de RALLONGE de SECTION INTERMÉDIAIRE (non-illustré)
52	RACCORD de TIGE de RALLONGE (non-illustré)
53	BOULON et ÉCROU du RACCORD de TIGE de RALLONGE (non-illustré)
55	BRIDE de BAS de la SECTION INTERMÉDIAIRE
56	ANNEAU de RETENUE de la BRIDE (sect. interm.)
57	ÉCROU de la LANCE ORIENTABLE (non-illustré)
58	COUDE de la LANCE ORIENTABLE (non-illustré)
59	GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ de la LANCE ORIENTABLE (non-illustré)
61	GARNITURE de BOUCHON de la PRISE de POMPAGE
62a	JOINT TORIQUE de la BOUCHE
62b	JOINT TORIQUE de la PRISE de POMPAGE
63	COLLET de RETENUE de L'ÉCROU de MANŒUVRE
64	ÉCROU de MANŒUVRE HYDRALUBE
65	JOINT TORIQUE INFÉRIEUR EXT. de L'ÉCROU de MANŒUVRE
66	PLAQUE de SUPPORT de L'OPERCULE
67	RONDELLE de BLOCAGE
68	JOINT TORIQUE de la PLAQUE de SUPPORT
69	VIS de BLOCAGE de la BOUCHE
*70	TIGE de MANŒUVRE SUPÉRIEURE
*71	PRISE de POMPAGE STROZ 100mm acier inox. (non-illustré)
*72	BOUCHE STORZ 65mm (non-illustré)
*73	JOINT TORIQUE du BOUCHON STROZ 65mm (non-illustré)
*74	BOUCHON STORZ 65mm (non-illustré)
*75	PRISE de POMPAGE STORZ 100mm LAITON (non-illustré)
*76	BOUCHON STORZ 100mm (non-illustré)
77	VIS "ALLEN" du CHAPEAU
78	CHAPEAU du TYPE BOULONNÉ
79	GARNITURE du CHAPEAU
80	CORPS
81	ANNEAU de SIÈGE du ROBINET PRINCIPAL
82	BRIDE FLOTTANTE de la SECTION INTERMÉDIAIRE (haut)
83	BOULON et GOUPILLE du RACCORD de SÛRETÉ



**M67
CLOW CANADA**

***** ECROU DE MANŒUVRE HYDRALUBE & ENSEMBLE DE LA TIGE SUPÉRIEUR / ENSEMBLE DE CONVERSION
(VOIR PAGE 28 M&O)**

Cet ensemble remplace toutes les composantes de la partie supérieure. Il transforme les anciennes versions (1967-1993) et convertis la partie supérieure au modèle courant. Cette conversion inclus les numéros de pièces suivant: 6/7/9/12/13/15/26/28/63/64/70 (voir illustration page 6)

LISTE DE PIÈCES M67

- 1 *** CARTER DU MÉCANISME
- 2 PRISE DE BOYAU
- 3 BOUCHON 2 ½"
- 4 JOINTS TORIQUE DU CARTER
- 5 CHAINES ET CROCHET "S" DES BOUCHONS
- 6 GARNITURE DU CARTER
- 7 VIS DE GRAISSAGE
- 8 ÉCROU DE MANOEUVRE
- 9 JOINT TORIQUE DE L'ÉCROU DE MANOEUVRE
- 10 VIS DE CHAPEAU 1/4"-20x3/4"LG
- 11 CHAPEAU DU CORPS
- 12 TOURILLON DE L'ÉCROU DE MANOEUVRE
- 13 BOULONS DU CARTER (1/2" X 1 1/4")
- 14 CHAPEAU (TYPE: VISSÉ)
- 15 JOINT TORIQUE DU CHAPEAU
- 16 CORPS
- 17 GARNITURE DU BOUCHON 2 ½"
- 18 GARNITURE DU BOUCHON DE LA PRISE DE POMPAGE
- 19 BOUCHON DE LA PRISE DE POMPAGE
- 20 PRISE DE POMPAGE
- 21 CHAÎNE ET CROCHET "S" DE LA PRISE DE POMPAGE
- 22 CHEVILLE DE BLOCAGE DE LA PRISE DE BOYAU
- 23 TIGE SUPÉRIEURE AVEC MANCHON EN BRONZE
- 24 BOULONS ET ÉCROUS DE LA BRIDE
- 25 BRIDE DE SÛRETÉ (SEGMENTS)
- 26 GARNITURE DE LA BRIDE
- 27 ACCOUPLEMENT DE SÛRETÉ SAFETY COUPLING
- 28 BOULONS ET ÉCROUS ACCOUPLEMENT DE SÛRETÉ (3/8" X 3")
- 29 TIGE INFÉRIEURE
- 30 SECTION INTERMÉDIAIRE
- 31 PURGEUR
- 32 DOUBLURE DE LA BONDE (INCLUS AVEC LE COUDE)
- 33 JOINT TORIQUE DU CARTER DU SIÈGE
- 34 JOINT TORIQUE DU SIÈGE
- 35 OPERCULE DU ROBINET PRINCIPAL
- 36 RONDELLE DE BLOCAGE
- 37 GOUPILLE
- 38 JOINT TORIQUE DU ROBINET PRINCIPAL
- 39 GARNITURE DU ROBINET PRINCIPAL
- 40 ÉTRIER DE FIXATION
- 41 CARTER DU SIÈGE
- 42 SIÈGE DU ROBINET PRINCIPAL
- 43 CONTRE-ÉCROU DU ROBINET PRINCIPAL
- 44 COUDE (MENTIONNER LE TYPE D'ENTRÉE REQUISE)
- 48 VIS DE L'ÉTRIER DE FIXATION
- 49 BOUCHON INTERNE DU DRAIN
- 50 RALLONGE
- 51 TIGE DE RALLONGE
- 52 ACCOUPLEMENT
- 53 BOULONS ET ÉCROUS DE LA TIGE DE RALLONGE
- 55 BRIDE DU BAS DE LA SECTION INTERMÉDIAIRE
- 56 ANNEAU DE RETENU DE LA BRIDE (CARRÉ) VIEUX MODÈLE (ROND)
- 62a JOINT TORIQUE DE LA BOUCHE
- 62b JOINT TORIQUE DE LA PRISE DE POMPAGE

*** ECROU DE MANŒUVRE HYDRALUBE & ENSEMBLE DE LA TIGE SUPÉRIEUR / ENSEMBLE DE CONVERSION (VOIR PAGE 28 M&O)

Cet ensemble remplace toutes les composantes de la partie supérieure.
Il transforme les anciennes versions (1967-1993) et convertit la partie supérieure au modèle courant. Cette conversion inclut les numéros de pièces suivants :
6/7/9/12/13/15/26/28/63/64/70
(Voir illustration page 9)

RÉCEPTION, MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

Lors de la **réception** de nouvelles bornes d'incendie, assurez-vous que le produit est correct et bien manipulé.

- Vérifier pour tout dommages durant le transport
- Vérifier si c'est la bonne noix d'opération et le bon sens d'ouverture
- Vérifier si la configuration des filets correspond à la commande (Voir photo page 13)
- S'assurer que la hauteur de tranchée et le type et grandeur de coude (bottine) est correct.
(Voir dessin page 7 & 14)
- Avant l'installation, vérifier le bon fonctionnement et s'assurer qu'il fasse aisément de 16 à 18 tours.
- Vérifier que le serrage des boulons soit à la tension requise.

En **manipulant et entreposant** les bornes d'incendie svp observer ce qui suit :



(Ci-haut) Photo montrant une borne de 8'6" de tranchée

- La longueur des bornes varie de 4' to 35' long dans certains cas. La manutention doit être fait avec une attention spéciale. Les longues bornes doivent toujours être expédiées sur un camion plate-forme. Les bornes d'incendie ne doivent jamais être trainées ou échappées lors du transport.

- Si possible, les bornes doivent être entreposées et transportées dans leur emballage d'origine, jusqu'à son installation.
- Les bornes doivent être entreposées en position fermée avec tous les bouchons bien fermés et le coude (bottine) d'entrée vers le bas.
- Les bornes entreposées pour plus de 30 jours doivent être protégées contre les intempéries.
- Avant l'installation, les bornes doivent être vérifiées.

Svp référé à la page (23) pour la liste des informations importantes à transmettre lors de la commande ou de toutes communications sur la borne.

HAUTEUR DE TRANCHÉE

Clow Canada mesure la hauteur de tranchée d'une borne d'incendie en accord avec la norme AWWA C502-94 qui stipule " la hauteur de tranchée est la distance mesurée au 6 pouces près, du fond du tuyau d'entrée (coude) jusqu'à la hauteur du sol. Voir illustration page 7.

IDENTIFICATION DES BORNES D'INCENDIE



Note: L'identification doit toujours débuter par l'année de fabrication. Ceci est clairement moulé sur le corps avec les autres informations importantes.

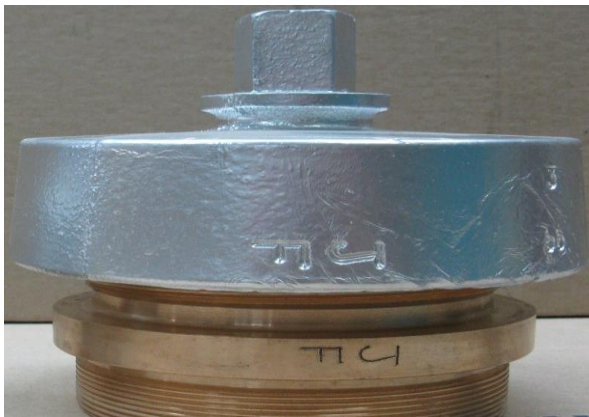
BORNE STYLE HÉRITAGE - apparaît à gauche ci-dessus, le modèle ancien McAvity mais qui contient toutes les pièces habituelles des modèles 1996 jusqu'à aujourd'hui, (Voir page 6).

La différence entre ce modèle et celui démontré au centre de la photo est : le corps octogonal, le bonnet, les bouchons des bouches et de la sortie pompe (ou Storz).

Cette borne partage la même forme que les anciens modèles McAvity M59 & M59M mais, peut être facilement identifié par les 4 segments (#25) au niveau du sol.

M67B BRIGADIER / M93B BRIGADIER - apparaît à gauche ci-dessus, est le modèle courant standard des bornes Clow. Les deux modèles partagent les mêmes pièces standard internes et externes. (Voir page 6). La différence entre ces deux modèles est la pièce (# 80), le corps seulement, où est gravé, clairement, le numéro de modèle. Ce modèle fut introduit en 1995.

McAVITY M67, illustré à droite dans la photo, fut mis en service en 1967. La répartition des pièces est démontrée à la Page 9 &10. Bien qu'il y ait eu de nombreuses améliorations au fil des ans, les pièces originales des bornes sont largement interchangeable avec le model actuel. Quand une mise à niveau est nécessaire, les bornes M67 n'ont jamais besoin d'être retiré du système par excavation. Des ensembles de conversion de bornes sont disponible pour remplacer 85% des pièces, à partir de la surface. Pour plus de détails contacter votre représentant Clow Canada ou visiter : www.clowcanada.com pour visionner les vidéos d'instructions, comment convertir un ancien model à un nouveau.



ACCOUPEMENTS POMPE ET BOYAU

En plus, du model de borne et l'année de fabrication, il est important d'identifier correctement, la spécification des filets des

bouches et de la sortie pompe.

Clow Canada identifie les filets en utilisant un code à une ou deux lettres qui est estampillé sur les bouches et bouchons des sorties.

Les codes doivent **être identique** pour un assemblage adéquat.

Ces codes simplifient les procédures d'achat pour les pièces de remplacement et les nouvelles bornes.

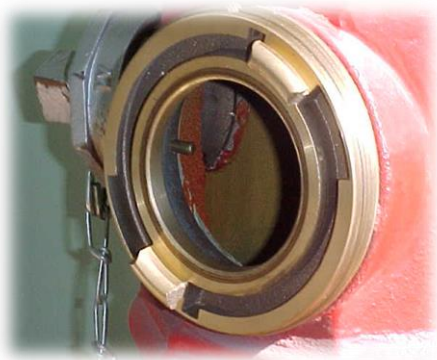


Photos ci-haut montrant,
Bouche/Sortie pompe avec leurs bouchons correspondants.
ENDROIT DE MARQUAGE.



STORZ : RACCORDEMENTS POUR BOUCHES

ET SORTIES POMPE

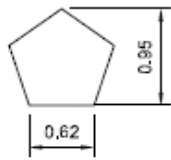


Les raccords Storz augmente en popularité et permet à l'équipement de lutte contre les incendies d'être fixé aux bornes sans avoir besoin de raccords filetés.

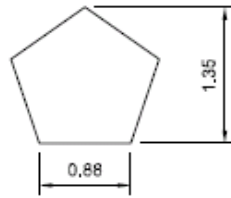
Les pattes servent à verrouiller l'embout à l'appareil. Les sorties pompes standard Storz sont disponibles en 100 mm (4 ") et 125mm (5") et les bouches de boyaux Storz sont disponibles en 62,5 mm (2,5 ").

FORMES COMMUNES DE NOIX D'OPÉRATION

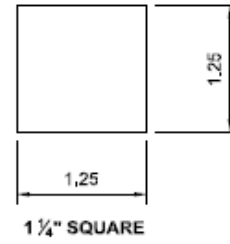
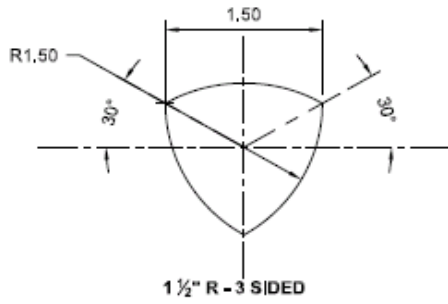
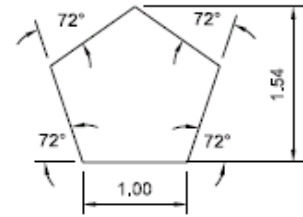
5/8"-5 SIDED
(1 1/8" - P)



7/8"-5 SIDED
(1 3/8" - P)



1"-5 SIDED
(1 1/2" - P)

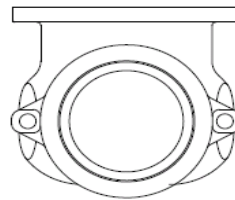
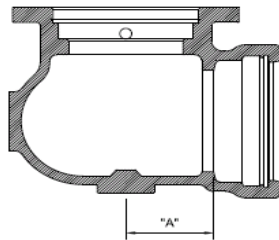


COUDE

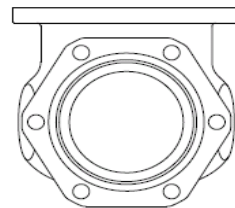
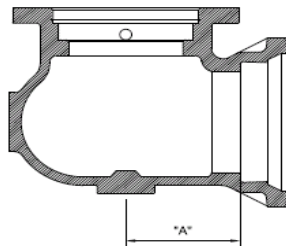
ENTRÉE

STYLES

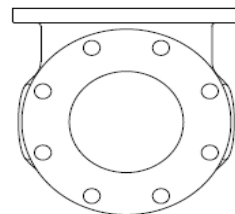
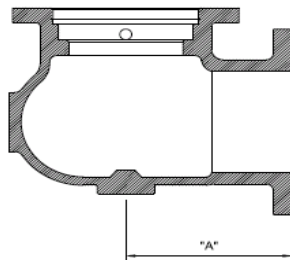
JOIN-TITE



MECHANICAL JOINT



FLANGED



STYLE & SIZE	DIMENSION "A"		
	4"	6"	8"
JOIN-TITE		4.62	
MECHANICAL JOINT		6.00	7.50
FLANGED	6.25	8.75	

COMMON HYDRANT ELBOWS

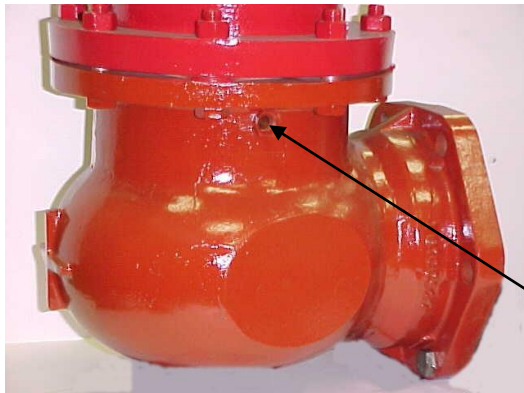
CLOW CANADA

Les entrées à Bride sont disponibles en fonte ou fonte ductile avec un perçage 150 ou 250 lb.

DRAINAGE AUTOMATIQUE ET BOUCHAGE DES DRAINS DES BORNES.

Les bornes d'incendie sont disponibles avec ou sans les drains bouchés.

Quand une borne est commandée avec les drains bouchés, deux bouchons externes 3/8" NPT sont installés en usine dans la bottine (coude) tel qu'illustré ci-dessous.



2 bouchons @ 180 degrés

Quand installée et remblayée, cette condition est permanente.

MODIFIER DRAINAGE AUTOMATIQUE À DRAINS BOUCHÉS

Les bornes installées avec drainage automatique peuvent être modifier en bornes non-drainantes en bouchant les drains internes, en ajoutant un bouchon 1/4" NPT au (#42) siège du robinet principal.

Voir page 42 pour toutes les étapes de la procédure.

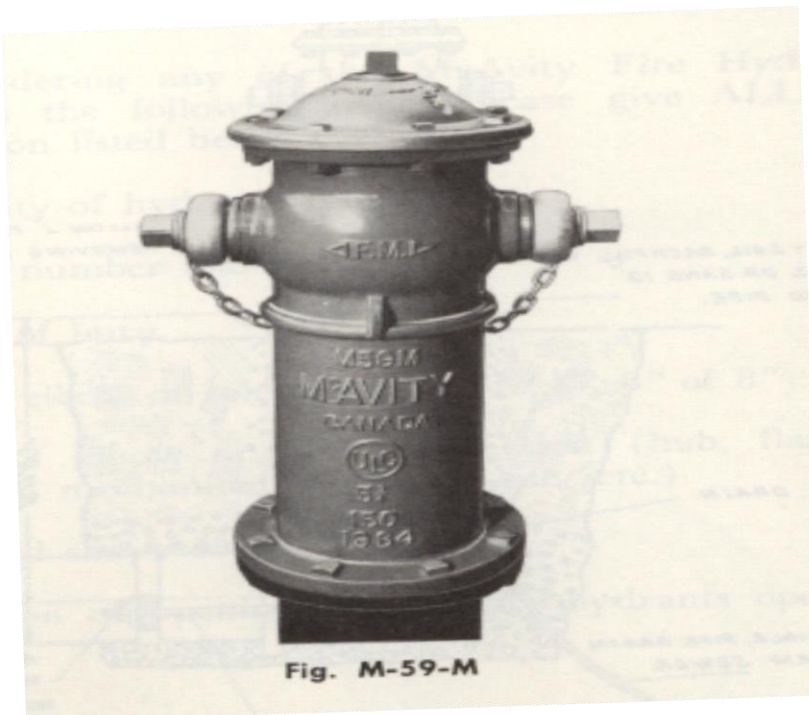
INTERCHANGEABILITÉ DES BORNES McAVITY

Référez au tableau sur l'interchangeabilité à la page 17 pour voir les pièces communes aux différents modèles McAvity depuis 1959 à ce jour.

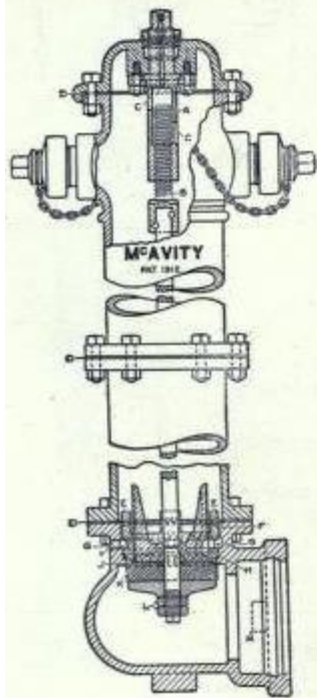
Le numéro des pièces sont standardisées au plus récent modèle de borne M67 (voir dessin pages 17)

Un *oui* sur une ligne complète indique que la pièce est commune à tous les modèles indiqués dans la haut .

Plus bas sont illustrés les modèles M59 & M59M (en service de 1959 à 1967)



et depuis 1919



McAVITY'S IMPROVED FIRE HYDRANT

Patented 1919

Adopted as Standard, August 1919

In the construction of our Improved Fire Hydrant the most advanced methods of manufacturing and arrangement of detail have been adopted to meet the requirements of Water Works Superintendents in all parts of the country.

A special and exclusive feature is the patented operating nut, which is of great importance in Canada or other countries where the temperature drops below freezing. In our new Hydrant this Operating Nut is made of a design that permits the water to flow freely thereby preventing freezing.

These Hydrants can be furnished with either of our special design of seats. Bronze to Iron or the Bronze to Bronze principal which is very clearly explained in detail in our number 40 Catalogue which we shall be pleased to send upon application.

T. McAVITY & SONS, LIMITED

INTERCHANGEABILITÉ BORNE McAVITY 1959 À MAINTENANT

ITEM	DESCRIPTION	MATERIEL	REMARQUE	M67/M9S	M67S	M67	M59M	M59
1	CARTER	FONTE	CADUC (VOIR #64)	NON	NON	OUI	OUI	NON
2	BOUCHE	BRONZE	SPEC. FILET REQUIS	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
3	BOUCHON DE LA BOUCHE	FONTE	SPEC & FORME REQUISES	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
4	JOINT TORIQUE ÉCROU MAN.	BUNA-N		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
5	CHAINES	ACIER PLAQUÉ	SI REQUISE	OUI	OUI	OUI	NON	NON
6	GARNITURE DU CARTER			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
7	VIS DE GRAISSAGE	LAITON		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
8	NOIX OPÉRATION	BRONZE	CADUC	NON	NON	OUI	OUI	NON
9	JOINT TORIQUE NOIX OP.	BUNA-N		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
10	VIS DU CHAPEAU	LAITON		NON	OUI	OUI	NIA	NIA
11	COUVERCLE DU CHAPEAU	FONTE	INDIQUÉ O/G OU O/DR	NON	OUI	OUI	NIA	NIA
12	TOURILLON	DELRLN	REPL. ROULEMENT BILLE	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
13	BOULON DU COLLET RETENU	ACIER PLAQUÉ		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
14	BONNET DU CORPS	FONTE		NON	OUI	OUI	NON	NON
15	JOINT TORIQUE DU BONNET	BUNA-N		NON	OUI	OUI	NON	NON
16	CORPS	FONTE	SPÉCIFIEZ SORTIE REQUISE	NON	OUI	OUI	NON	NON
17	GARNITURE DU BOUCHON	CAOUTCHOUC		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
18	GARNITURE BOUCHON POMPE	CAOUTCHOUC		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
19	BOUCHON SORTIE POMPE	FONTE	SPEC & FORME REQUISES	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
20	SORTIE POMPE	BRONZE	SPEC. FILET REQUIS	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
21	CHAINE	ACIER PLAQUÉ	SI REQUISE	OUI	OUI	OUI	NON	NON
22	CHEVILLE DE BLOCAGE	LAITON	CADUC	NON	NON	OUI	OUI	OUI

ITEM	DESCRIPTION	MATÉRIAL	REMARQUE	M67/M93	M67B	M67	M59M	M59
47	OUTIL NOIX DE RETENUE	BRONZE		OUI	OUI	OUI	OUI	NON
48	VIS ÉTRIER DE FIXATION	LAITON	FOURNI AVEC #40	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
49	BOUCHON DU DRAIN	LAITON	SI REQUIS (INT./ EXT.)	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
50	EXTENSION DE BORNE	FONTE DUCTILE	SPÉCIFIEZ LA LONGUEUR	OUI	OUI	OUI	OUI	NON
51	TIGE D'EXTENSION	ACIER	SPÉCIFIEZ LA LONGUEUR	OUI	OUI	OUI	NON	NON
52	ACCOUPLLEMENT EXTENSION	FONTE		OUI	OUI	OUI	OUI	NO
53	BOULONS&NOIX TIGE EXT.	ACIER PLAQUÉ		OUI	OUI	OUI	OUI	NON
54	BOULONS&NOIX INTERSECT.	ACIER PLAQUÉ		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
55	BRIDE INTERSECTION (BAS)	FONTE		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
58	ANNEAU RETENU (CARRÉ)	ACIER (PL.CAD.)		OUI	OUI	NON	NON	NON
62A	JOINT TORIQUE (BOUCHE)	BUNA-N		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
62B	JOINT TORIQUE (POMPE)	BUNA-N		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
63	COLLET RETENU ÉCROU MAN.	FONTE		OUI	OUI	NON	NON	NON
64	ÉCROU MAN. HYDRALUBE	BRONZE	MENTIONNEZ O/DR--O/GAU	OUI	OUI	NON	NON	NON
65	JOINT TORIQUE ÉCROU MAN	BUNA-N		OUI	OUI	NON	NON	NON
66	PLAQUE EN BAS DU SIÈGE	FONTE		OUI	OUI	NON	NON	NON
67	RONDELLE DE BLOCAGE	ACIER PLAQUÉ		OUI	OUI	NON	NON	NON
68	JOINT TORIQUE DE PLAQUE	BUNA-N		OUI	OUI	NON	NON	NON
69	VIS DE BLOCAGE - BOUCHE	ACIER INOX.		OUI	OUI	NON	NON	NON
70	TIGE MANOEUVRE SUPÉRIEUR	ACIER INOX	MENTIONNEZ O/DR--O/GAU	OUI	OUI	NON	NON	NON
77	BOULONS DU CHAPEAU	ACIER INOX.	TÊTE HEX. OU ALLEN	OUI	NON	NON	NON	NON
78	CHAPEAU BOULONNÉ	FONTE	MENTIONNEZ O/DR--O/GAU	OUI	NON	NON	NON	NON
79	GARNITURE CHAPEAU	CAOUTCHOUC		OUI	NON	NON	NON	NON
80	CORPS (STYLE BOULONNÉ)	FONTE	SPÉCIFIEZ SORTIES REQUI.	OUI	NON	NON	NON	NON

23	TIGE SUPÉRIEUR/ manchon bronze	ACIER/bronze	CADUC	NON	NON	NON	NON	NON
24	BOULON/NOIX BRIDE RUPTURE	ACIER PLAQUÉ	8 ENSEMBLES	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
25	SEGMENTS BRIDE DE RUPTURE	FONTE	4 SECTIONS (SEGMENTS)	OUI	OUI	NON	NON	NON
28	GARNITURE SECTION INT.	CAOUTCHOUC		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
27	RACCORD DE SURETÉ	FONTE		OUI	OUI	OUI	NIA	NIA
28	BOULONS RACCORD DE SURETÉ	ACIER PLAQUÉ		OUI	OUI	OUI	NIA	NIA
29	TIGE INFÉRIEURE	ACIER	PROFONDEUR TRANCHÉ REQ	OUI	OUI	OUI	NON	NON
30	SECTION INTERMEDIAIRE	FONTE DUCTILE	PROFONDEUR TRANCHÉ REQ	OUI	OUI	OUI	OUI	NON
31	ROBINET-PURGEUR COMPLET	BRONZE	AVEC GARNITURE ET VIS	OUI	OUI	OUI	OUI	NON
32	DOUBLURE ORIFICE DU DRAIN	LAITON		OUI	OUI	NIA	NIA	NIA
33	JOINT TORIQUE DU CARTER	BUNA-N	CADUC	NON	OUI	OUI	NIA	NIA
34	JOINT TORIQUE SIÈGE HAUT/BAS	BUNA-N		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
35	OPERCULE	POLYURETHANE		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
36	SUPPORT INF. DU SIÈGE	FONTE	CADUC (VOIR #66)	NON	NON	OUI	OUI	OUI
37	GOUPILLE	LAITON	CADUC	NON	NON	OUI	OUI	OUI
38	JOINT TORIQUE ROBINET-PRINC.	BUNA-N		OUI	OUI	OUI	OUI	NON
39	GARNITURE ROBINET PRINCIPAL			NIA	NIA	NIA	NIA	NIA
40	ÉTRIER DE FIXATION	PLASTIQUE	VOIR #31	NIA	NIA	NIA	NIA	NIA
41	CARTER DU SIÈGE	BRONZE	CADUC (ÉTAIT AVEC #44)	NIA	NIA	NIA	NIA	NIA
42	SIÈGE ROBINET PRINCIPAL	BRONZE		OUI	OUI	OUI	OUI	NON
43	CONTRE-ÉCROU DU ROBINET	BRONZE	CADUC (VOIR #66)	NON	NON	OUI	OUI	OUI
44	COUDE	FONTE	ENTRÉE & GRANDEUR REQUIS	OUI	OUI	OUI	OUI	NON
45&46	OUTIL INTÉRIEUR+PLAQUE GUIDE	ACIER		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI

81 ANNEAU DU SIÈGE 82 BRIDE FLOTTANTE (HAUT)	INCLUS AVEC #44	OUI	OUI	NON	NON	NON
--	-----------------	-----	-----	-----	-----	-----

CHRONOLOGIE DES BORNES CLOW

<i>Modèle</i>	<i>Forme</i>	<i>Année</i>
9651-#1 & 9651-#2	OCTAGONALE	1919 / 1960
9651- #1 & 9651- #2	RONDE	1919 / 1960
6431#1& #2	RONDE	1920 / 1960
965B- 4"	OCTAGONALE	1930 / 1960
965B-5"	OCTAGONALE	1930/1960
965B- AVEC JOINT TORIQUE"O"	OCTAGONALE	1930/1960
M-59	OCTAGONALE	1959 / 1963
M-59	RONDE	1959/1963
M-59M	OCTAGONALE	1960 / 1967
M-59M	RONDE	1960/1967
D63 DAIGLE		1960 / 1966
9635 W-INSTALLATION MURALE		1960 / 1994
9635 F- INSTALLATION RAS-LE-SOL		1960 / 1994
DBO DAIGLE		196S / 196o
D67 CONCORD DAIGLE		1967 / 1975
M-67 McAVITY (AVEC CARTER)	BONNET VISSÉ	1967/1994
M-67 McAVITY ON-LINE (AVEC CARTER)	BONNET VISSÉ	1967 / 1994
D67M CONCORD		1967 / 1994
500 DROLET		1975
D67M E TRINIDAD		1980
D67M METRO		1980
D67M-P PREMIER (HYDRALUBE)		1994 / ----
M-67 BRIGADIER BONNET FILETÉ HYDRALUBE	BONNET VISSÉ	1993 / 1996
M-67 BRIGADIER ON - LINE HYDRALUBE	BONNET VISSÉ	1993 / 1996
9635 W - INSTALLATION MURALE HYDRALUBE		1993 / 2010
963S F - RAS-LE-SOL TYPE HYDRALUBE		1993 / 2010
M-67B HERITAGE HYDRALUBE	RONDE &OCT.	1995 / ----
M-93B HERITAGE HYDRALUBE	RONDE &OCT.	1995 / ----
M-67B BRIGADIER BONNET BOULONNÉ HYDRALUBE	ROUND	1995 / ----
M-93B BRIGADIER BONNET BOULONNÉ HYDRALUBE	ROUND	1995 / ----

McAvity

CLOW

CONCORD

A division of Canada Pipe Company Ltd.

MODÈLE DE BORNES SPÉCIAL

BORNE AVEC MONITEUR

La borne Brigadier est disponible avec bride moniteur pour une utilisation dans la protection incendie industriel, dans les usines de pâtes et papiers, les cours à bois ou les zones de stockage pour les matériaux inflammables. La sortie à bride de 3 "(76mm) de la borne, à surface plane et foré selon ANSI 125, est apte, à être relié un coude long rayon à bride pour le montage d'une buse de moniteur. À l'exception du coude et du moniteur cette borne utilise TOUTES LES PIÈCES selon les normes actuelles. Elle peut également être fourni avec:

- Une chambre "on-Line" pour être montée directement sur la conduite principale.
- Une chambre "in-Line" pour les bornes avec une profondeur de tranchée supérieure à 14' +
- Une chambre avec une entrée classe 250 à bride en fonte ductile pour les applications haute pression.

CHAMBRE "IN-LINE" (BORNES AVEC 14 '+ DE TRANCHÉE)

Clow Canada recommande que les bornes, de plus de 14' de tranchée, soient livrés avec la chambre "in-Line" à environ 12 pi., pour faciliter l'accessibilité et l'entretien de la borne de façon plus sécuritaire. Avec des profondeurs d'enfouissement dans le nord, régulièrement dans la gamme de 15' à 20' +, l'entretien des bornes d'incendie devient dangereux ou impossible sans l'aide d'équipement lourd. La chambre "In-Line" corrige ce problème, en déplaçant les principales composants du siège, jusqu'à la profondeur de tranchée habituelle, et est disponible pour toutes les bornes d'McAvity.

COUDES BRIDÉS - M67B BRIGADIER / M93B BRIGADIER sont disponibles pour les applications à haute pression correspondant à la norme ASTM A536, pour les coudes à bride en fonte ductile de classe 125 et 250

Bornes "ON-LINE"

Dans de nombreuses collectivités du Nord et sur les sites industriels les bornes d'incendie doivent être attachés directement à la conduite principale d'eau au moyen d'un "T". Clow fournit M67B BRIGADIER / M93B BRIGADIER avec une chambre verticale de 6" ou 8" ANSI B16.1 à bride pour faciliter le tout. À l'exception de la chambre "On-Line", cette borne utilise TOUTES LES PIÈCES aux normes actuelles.

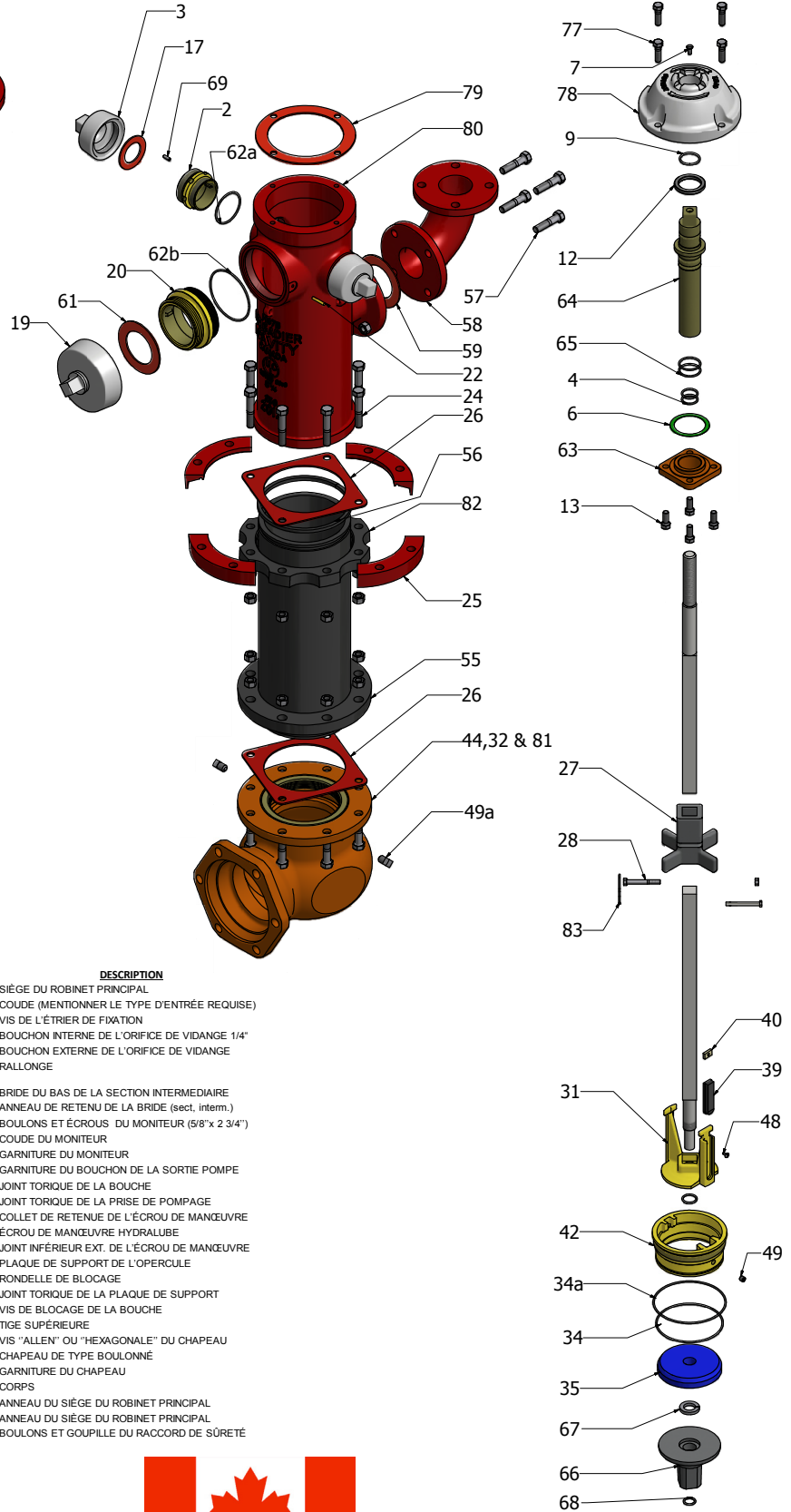
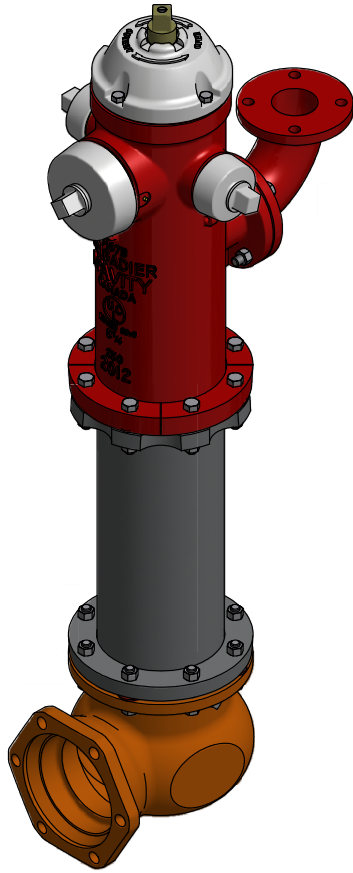
Les bornes peuvent, également, être fourni avec une chambre "In-Line" pour PROFONDEURS DE TRANCHÉES DE 14 '+

BORNE STYLE HERITAGE – Tel qu'illustré à la page 12, est l'ancien modèle McAvity, qui utilise toutes les pièces standards actuels de 1995 à aujourd'hui. Il n'y a que le corps, le bonnet et les bouchons des sorties des bouches et du Storz qui sont octogonales.

Cette borne partage une forme commune avec les modèles McAvity M59 et M59M, et peut être facilement identifié par les 4 segments de bride au niveau du sol (n ° 25).

L'ENSEMBLE D'ISOLATION POUR BORNES

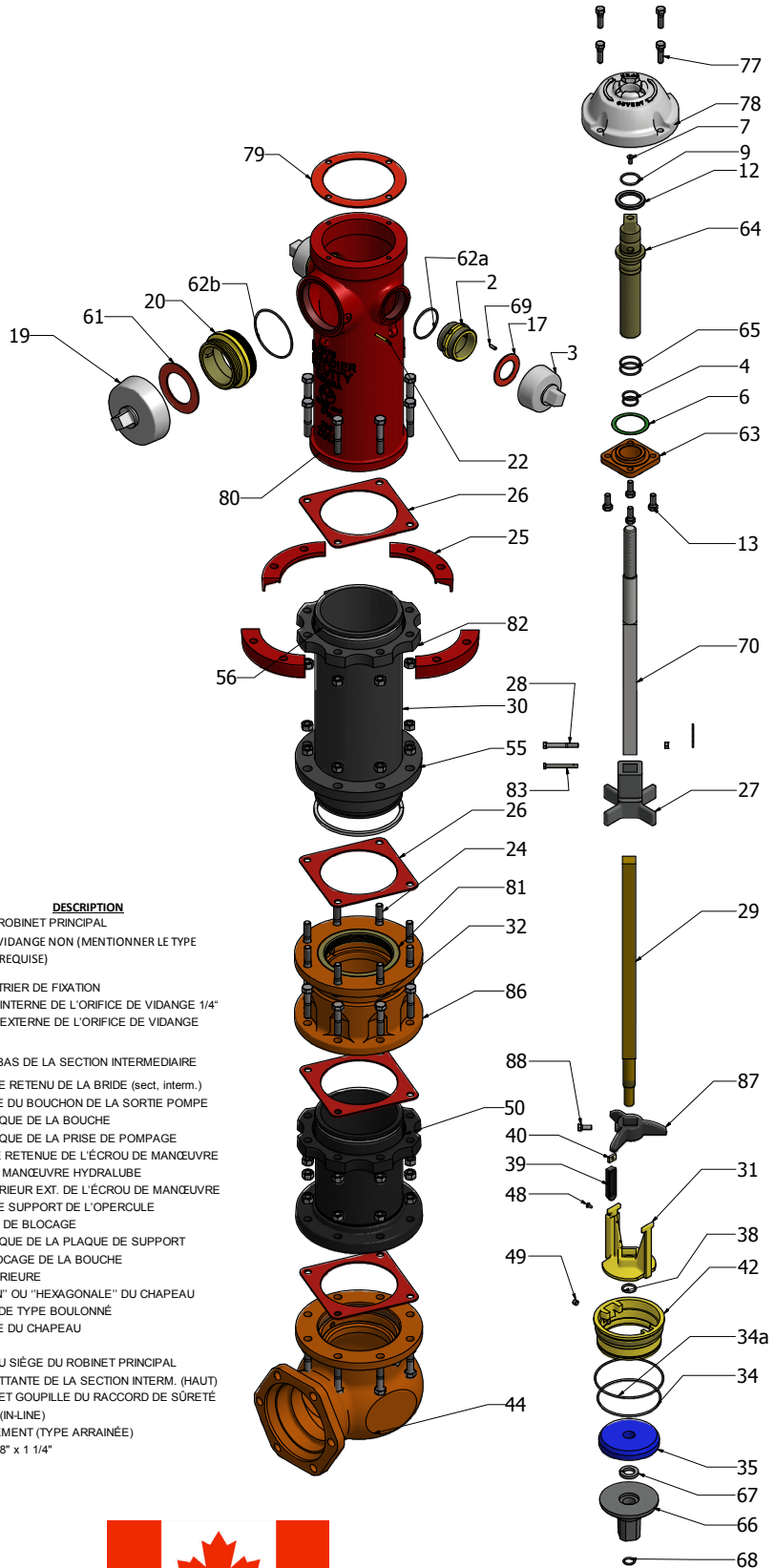
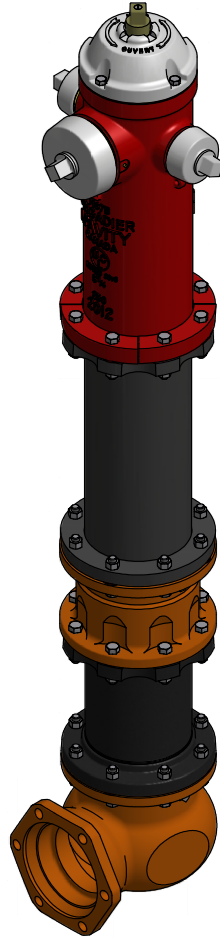
Quand les bornes sont enterrées dans la ligne de gel, une rupture de pont thermique doit être installé au-dessous de la ligne de gel, à l'entrée bouche d'incendie. L'ensemble d'isolation de bride arrête la conductivité thermique dans le système de tuyauterie. Cette option est disponible sur toutes les bornes.



REF.	DESCRIPTION
2	BOUCHE
3	BOUCHON DE LA BOUCHE
4	JOINTS TORIQUE INT. DE L'ÉCROU DE MANŒUVRE
5	CHAINES ET CROCHET "S" DES BOUCHONS
6	GARNITURE DU COLLET DE RETENUE
7	VIS DE GRAISSAGE
9	JOINT TORIQUE SUPÉRIEURE EXT. DE L'ÉCROU DE MANŒUVRE
12	TOURILLON EN DELRIN
13	BOULONS DU COLLET DE RETENU (1/2" X 1 1/4")
17	GARNITURE DU BOUCHON 65 mm
19	BOUCHON DE LA PRISE DE POMPAGE
20	PRISE DE POMPAGE
21	CHAÎNE ET CROCHET "S" DE LA PRISE DE POMPAGE
22	CHEVILLE DE BLOCAGE DE LA PRISE DE BOYAU
24	BOULONS ET ÉCROUS DE LA BRIDE DE RUPTURE
25	SEGMENTS DE LA BRIDE DE SÛRETÉ
26	GARNITURE DE LA BRIDE
27	RACCORD DE SÛRETÉ
28	BOULONS ET ÉCROUS ACCOUPLEMENT DE SÛRETÉ
29	TIGE INFÉRIEURE
30	SECTION INTERMÉDIAIRE
31	ROBINET-PURGEUR
32	DOUBLURE DE L'ORIFICE DE VIDANGE
34	JOINT TORIQUE INFÉRIEUR DU SIÈGE
34a	JOINT TORIQUE SUPÉRIEUR DU SIÈGE
35	OPERCULE DU ROBINET PRINCIPAL
38	JOINT TORIQUE DU ROBINET PRINCIPAL
39	GARNITURE DU ROBINET-PURGEUR
40	ÉTRIER DE FIXATION

REF.	DESCRIPTION
42	SIÈGE DU ROBINET PRINCIPAL
44	COUDE (MENTIONNER LE TYPE D'ENTRÉE REQUISE)
48	VIS DE L'ÉTRIER DE FIXATION
49	BOUCHON INTERNE DE L'ORIFICE DE VIDANGE 1/4"
49a	BOUCHON EXTERNE DE L'ORIFICE DE VIDANGE
50	RALLONGE
55	BRIDE DU BAS DE LA SECTION INTERMÉDIAIRE
56	ANNEAU DE RETENU DE LA BRIDE (sect. interm.)
57	BOULONS ET ÉCROUS DU MONITEUR (5/8" x 2 3/4")
58	COUDE DU MONITEUR
59	GARNITURE DU MONITEUR
62a	GARNITURE DU BOUCHON DE LA SORTIE POMPE
62b	JOINT TORIQUE DE LA BOUCHE
62b	JOINT TORIQUE DE LA PRISE DE POMPAGE
63	COLLET DE RETENUE DE L'ÉCROU DE MANŒUVRE
64	ÉCROU DE MANŒUVRE HYDRALUBE
65	JOINT INFÉRIEUR EXT. DE L'ÉCROU DE MANŒUVRE
66	PLAQUE DE SUPPORT DE L'OPERCULE
67	RONDILLE DE BLOCAGE
68	JOINT TORIQUE DE LA PLAQUE DE SUPPORT
69	VIS DE BLOCAGE DE LA BOUCHE
70	TIGE SUPÉRIEURE
77	VIS "ALLEN" OU "HEXAGONALE" DU CHAPEAU
78	CHAPEAU DE TYPE BOULONNE
79	GARNITURE DU CHAPEAU
80	CORPS
81	ANNEAU DU SIÈGE DU ROBINET PRINCIPAL
82	ANNEAU DU SIÈGE DU ROBINET PRINCIPAL
83	BOULONS ET GOUPILLE DU RACCORD DE SÛRETÉ

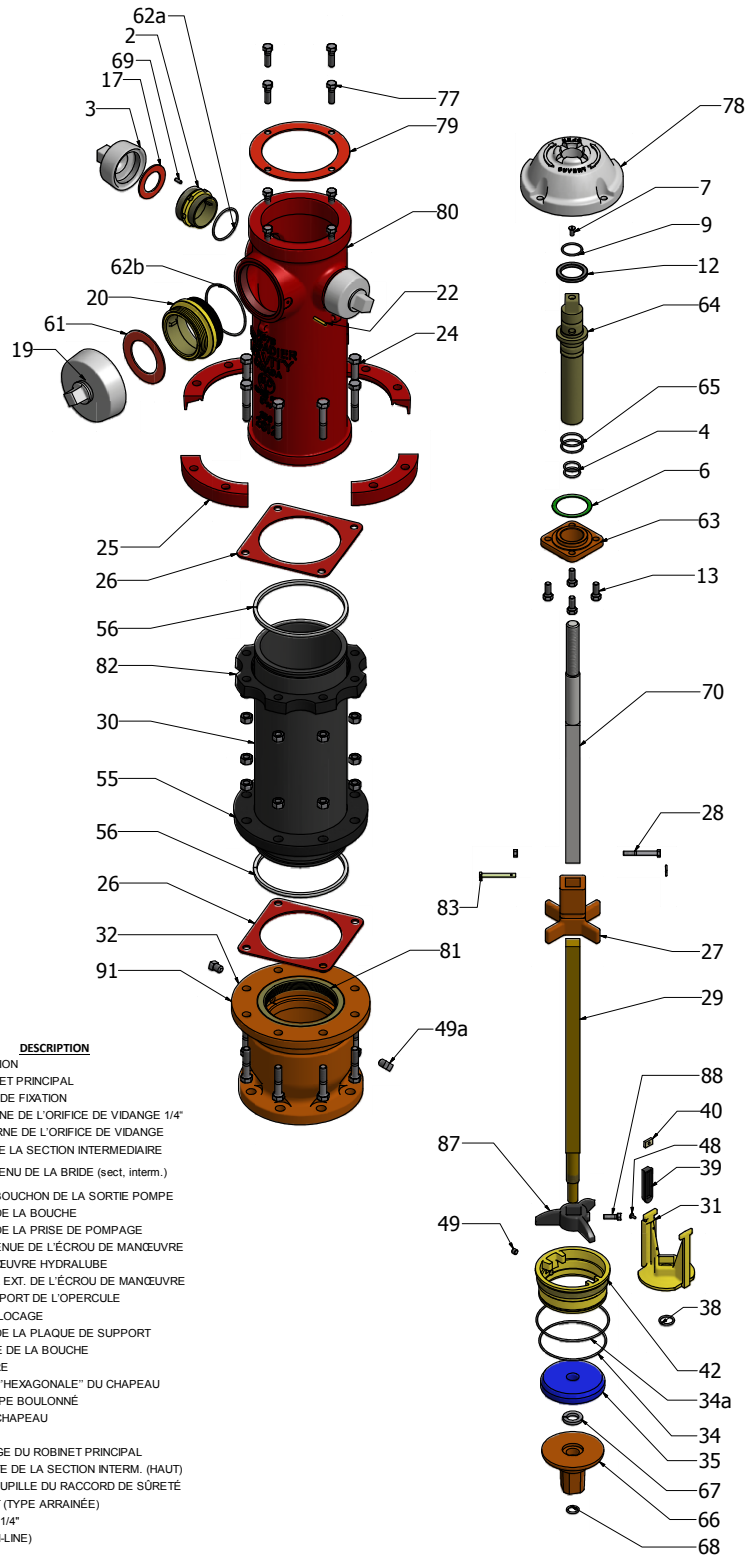
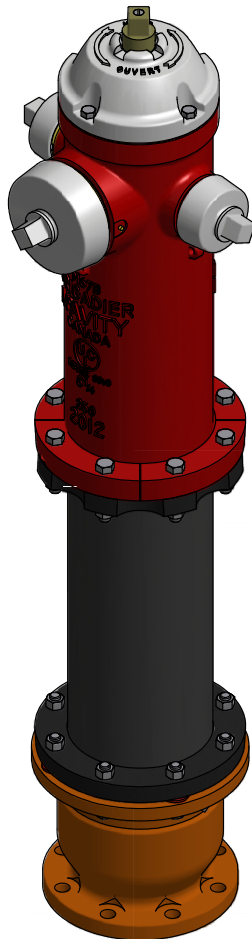




REF.	DESCRIPTION
2	BOUCHE
3	BOUCHON DE LA BOUCHE
4	JOINTS TORIQUE INT. DE L'ÉCROU DE MANŒUVRE
5	CHAINES ET CROCHET "S" DES BOUCHONS
6	GARNITURE DU COLLET DE RETENUE
7	VIS DE GRAISSAGE
9	JOINT TORIQUE SUPÉRIEURE EXT. DE L'ÉCROU DE MANŒUVRE
12	TOURILLON EN DELRIN
13	BOULONS DU COLLET DE RETENU (1/2" X 1 1/4")
17	GARNITURE DU BOUCHON 65 mm
19	BOUCHON DE LA PRISE DE POMPAGE
20	PRISE DE POMPAGE
21	CHAÎNE ET CROCHET "S" DE LA PRISE DE POMPAGE
22	CHEVILLE DE BLOCAGE DE LA PRISE DE BOYAU
24	BOULONS ET ÉCROUS DE LA BRIDE DE RUPTURE
25	SEGMENTS DE LA BRIDE DE SÛRETÉ
26	GARNITURE DE LA BRIDE
27	RACCORD DE SÛRETÉ
28	BOULONS ET ÉCROUS ACCOUPLEMENT DE SÛRETÉ
29	TIGE INFÉRIEURE
30	SECTION INTERMÉDIAIRE
31	ROBINET-PURGEUR
32	DOUBLURE DE L'ORIFICE DE VIDANGE
34	JOINT TORIQUE INFÉRIEUR DU SIÈGE
34a	OPERCULE DU ROBINET PRINCIPAL
35	JOINT TORIQUE DU ROBINET PRINCIPAL
38	GARNITURE DU ROBINET-PURGEUR
39	ÉTRIER DE FIXATION
40	

REF.	DESCRIPTION
42	SIÈGE DU ROBINET PRINCIPAL
44	COUDE de VIDANGE NON (MENTIONNER LE TYPE D'ENTRÉE REQUISE)
48	VIS DE L'ÉTRIER DE FIXATION
49	BOUCHON INTERNE DE L'ORIFICE DE VIDANGE 1/4"
49a	BOUCHON EXTERNE DE L'ORIFICE DE VIDANGE
50	ROLLANGE
55	BRIDE DU BAS DE LA SECTION INTERMÉDIAIRE
56	ANNEAU DE RETENU DE LA BRIDE (sect. interm.)
61	GARNITURE DU BOUCHON DE LA SORTIE POMPE
62a	JOINT TORIQUE DE LA BOUCHE
62b	JOINT TORIQUE DE LA PRISE DE POMPAGE
63	COLLET DE RETENUE DE L'ÉCROU DE MANŒUVRE
64	ÉCROU DE MANŒUVRE HYDRALUBE
65	JOINT INFÉRIEUR EXT. DE L'ÉCROU DE MANŒUVRE
66	PLAQUE DE SUPPORT DE L'OPERCULE
67	RONDELLE DE BLOCAGE
68	JOINT TORIQUE DE LA PLAQUE DE SUPPORT
69	VIS DE BLOCAGE DE LA BOUCHE
70	TIGE SUPÉRIEURE
77	VIS "ALLEN" OU "HEXAGONALE" DU CHAPEAU
78	CHAPEAU DE TYPE BOULONNÉ
79	GARNITURE DU CHAPEAU
80	CORPS
81	ANNEAU DU SIÈGE DU ROBINET PRINCIPAL
82	BRIDE FLOTTANTE DE LA SECTION INTERM.
83	BOULONS ET GOUPILLE DU RACCORD DE SÛRETÉ
86	CHAMBRE (IN-LINE)
87	ACCOUPLLEMENT (TYPE ARRAINÉE)
88	BOULON 3/8" x 1 1/4"

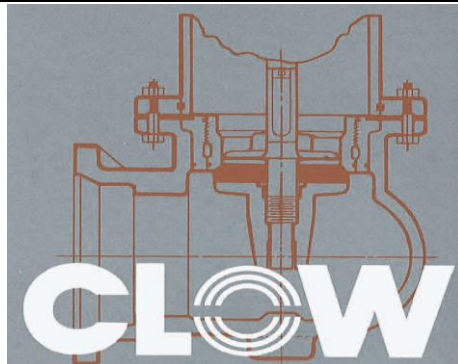




REF.	DESCRIPTION
2	BOUCHE
3	BOUCHON DE LA BOUCHE
4	JOINTS TORIQUE INT. DE L'ÉCROU DE MANOEUVRE
5	CHAINES ET CROCHET "S" DES BOUCHONS
6	GARNITURE DU COLLET DE RETENUE
7	VIS DE GRAISSAGE
9	JOINT TORIQUE SUPÉRIEURE EXT. DE L'ÉCROU DE MANOEUVRE
12	TOURILLON EN DELRIN
13	BOULONS DU COLLET DE RETENU (1/2" X 1 1/4")
17	GARNITURE DU BOUCHON 65 mm
19	BOUCHON DE LA PRISE DE POMPAGE
20	PRISE DE POMPAGE
21	CHAÎNE ET CROCHET "S" DE LA PRISE DE POMPAGE
22	CHEVILLE DE BLOCAGE DE LA PRISE DE BOYAU
24	BOULONS ET ÉCROUS DE LA BRIDE DE RUPTURE
25	SEGMENTS DE LA BRIDE DE SÛRETÉ
26	GARNITURE DE LA BRIDE
27	RACCORD DE SÛRETÉ
28	BOULONS ET ÉCROUS ACCOUPLEMENT DE SÛRETÉ
29	TIGE INFÉRIEURE
30	SECTION INTERMÉDIAIRE
31	ROBINET-PURGEUR
32	DOUBLURE DE L'ORIFICE DE VIDANGE
34	JOINT TORIQUE INFÉRIEUR DU SIÈGE
34a	JOINT TORIQUE SUPÉRIEUR DU SIÈGE
35	OPERCULE DU ROBINET PRINCIPAL
38	JOINT TORIQUE DU ROBINET PRINCIPAL
39	GARNITURE DU ROBINET-PURGEUR

REF.	DESCRIPTION
40	ÉTRIER DE FIXATION
42	SIÈGE DU ROBINET PRINCIPAL
48	VIS DE L'ÉTRIER DE FIXATION
49	BOUCHON INTERNE DE L'ORIFICE DE VIDANGE 1/4"
49a	BOUCHON EXTERNE DE L'ORIFICE DE VIDANGE
55	BRIDE DU BAS DE LA SECTION INTERMÉDIAIRE
56	ANNEAU DE RETENU DE LA BRIDE (sect. interm.)
61	GARNITURE DU BOUCHON DE LA SORTIE POMPE
62a	JOINT TORIQUE DE LA BOUCHE
62b	JOINT TORIQUE DE LA PRISE DE POMPAGE
63	COLLET DE RETENUE DE L'ÉCROU DE MANOEUVRE
64	ÉCROU DE MANOEUVRE HYDRALUBE
65	JOINT INFÉRIEUR EXT. DE L'ÉCROU DE MANOEUVRE
66	PLAQUE DE SUPPORT DE L'OPERCULE
67	RONDELLE DE BLOCAGE
68	JOINT TORIQUE DE LA PLAQUE DE SUPPORT
69	VIS DE BLOCAGE DE LA BOUCHE
70	TIGE SUPÉRIEURE
77	VIS "ALLEN" OU "HEXAGONALE" DU CHAPEAU
78	CHAPEAU DE TYPE BOULONNÉ
79	GARNITURE DU CHAPEAU
80	CORPS
81	ANNEAU DU SIÈGE DU ROBINET PRINCIPAL
82	BRIDE FLOTTANTE DE LA SECTION INTERM. (HAUT)
83	BOULONS ET GOUPILLE DU RACCORD DE SÛRETÉ
87	ACCOUPLEMENT (TYPE ARRANÉE)
88	BOULON 3/8" x 1 1/4"
91	CHAMBRE 6" (ON-LINE)





Spécifications pour commandes de Bornes d'incendie

Date	
Municipalité	
Province	
Marque /Modèle de Borne	
Sélectionner style	2 Sorties / 2 Sorties+1P / 2H + Storz / 2 Sorties+1P + MONITEUR
Profondeur Tranchée	
Rallonge au niveau Sol	Oui ou Non longueur _____"
Modèle de filets des boyaux	
Modèle de filets des Sorties Pompe	
Modèle Noix Opération	
Sens d'ouverture	Antihoraire – Gauche / Horaire - Droite
Coude: type /grandeur /classe	
Dimension "T" (on line)	
Dimension: vanne isolation	
Drains (ouvert/fermé)	
Chaines (oui/non)	
Couleur du Corps	
Couleur du Chapeau	
Couleur des Bouchons	
Couleur du Bouchon Pompe	
Boulonnerie 316 SS	Oui ou Non
Anode requise	Oui ou Non
Inclure: Pression Opération	Max 250 psi
Ensemble d'isolation	
Chambre: "In-line" requise (14' et + tranchée)	À _____ pied de tranchée
Notes :	

INSTALLATION & ESSAIS

****AVERTISSEMENT****

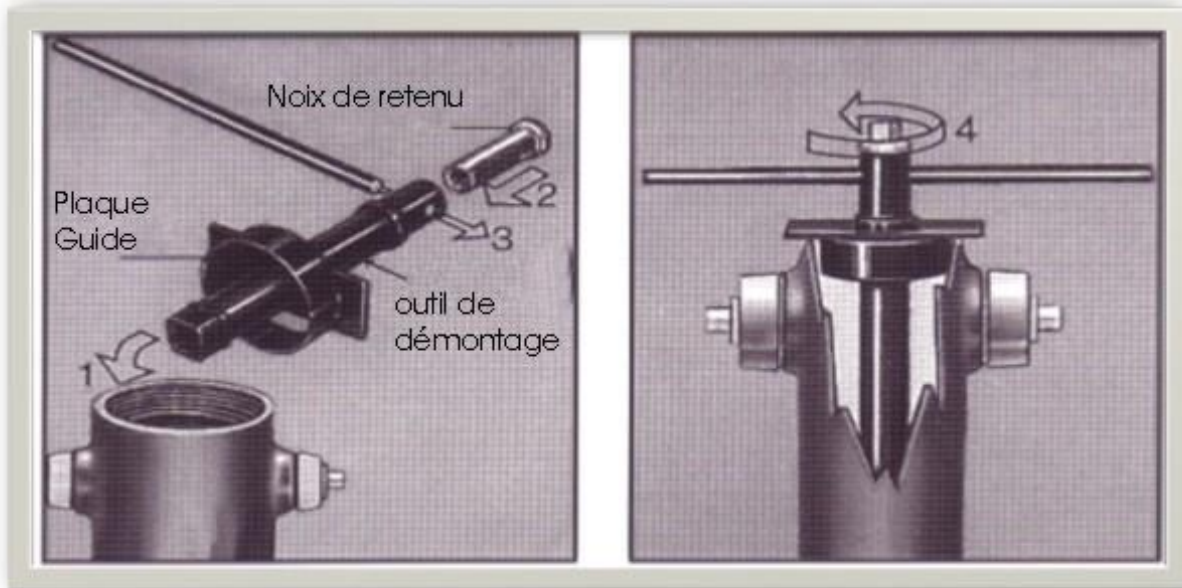
LES BORNES D'INCENDIE DOIVENT ÊTRE MANIPULÉES, ENTRETENUES ET RÉPARÉES UNIQUEMENT, PAR UN PERSONNEL AUTORISÉ ET ENTRAÎNÉ! AVANT TOUTE TENTATIVE D'INSTALLATION, RÉPARATION OU MODIFICATIONS À LA BORNE D'INCENDIE, LES TUYAUX D'ARRIVÉE D'EAU (VANNES) DOIVENT ÊTRE ISOLÉS (FERMÉS), DÉPRESSURISÉS ET DRAINÉS. LE NON RESPECT DE SES DIRECTIVES DE SÉCURITÉ DE BASE PEUT ENTRAÎNER DE SÉRIEUSES BLESSURES.

- 1) Faire une inspection complète à la réception du matériel (tel que décrit à la page #11).
- 2) S'assurer que toute saleté et débris sont enlevés de l'intérieur de la borne d'incendie.
- 3) Les codes et normes locales doivent être suivis comme directives d'installation par rapport aux bordures, trottoirs et routes installant.
- 4) La borne d'incendie doit être installée avec un dégagement suffisant pour le fonctionnement, la fixation des boyaux et autres équipements.
- 5) La borne d'incendie doit être installée de niveau à la verticale.
- 6) Consulter le manuel de l'AWWA M17 (INSTALLATION FIELD TESTING & MAINTENANCE OF FIRE HYDRANTS) pour une liste compréhensive des procédures, essais et informations technique traitant de la norme AWWA C502 sur les bornes d'incendie.

OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN ET RÉPARATIONS



Clé d'opération pour bornes d'incendie Clow – s'adapte à toutes les tailles de noix d'opération.



Clé de démontage avec plaque guide Clow, peut être utilisée avec toutes les bornes d'incendie McAvity datant de 1967 et plus, (M67 / M67B BRIGADIER / M93B BRIGADIER) vérifier avec le département des ventes Clow, pour vérifier la compatibilité, avec d'autres bornes fabriquées par Clow Canada.

La **Noix de retenu** est utilisée avec toutes les bornes d'incendie Clow/McAvity datant de 1967 et plus. La **Noix de retenu** doit être commandée en mentionnant le sens d'ouverture des bornes. **(Droite ou Gauche)**



L'outil pour le Bonnet Clow est utilisé avec les bornes d'incendie McAvity M67 avec bonnets filetés.



L'Outil de démontage des Prises de Pompage Clow est disponible en format **Petit, Médium ou Large.**

La taille requise varie selon le code à 2 lettres estampillés sur la Prise de Pompage.

LARGE		MEDIUM			PETIT	
VH	NF	OH	EG	JF	AH	CH
PF	SF	KF	FE	GE	DH	GH
XE	YE	HE	KE	LE	BF	BE
ND	OD	ME	OE	PE	DE	AJ
PD	SD	CD	ED	FD		
WD	YD	GD	HD	KD		
VD		DG	EF	VE		
		MF	AD	BD		

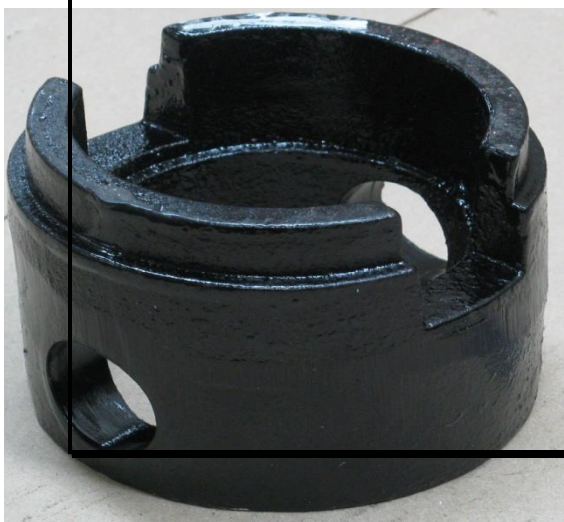


L'Outil de démontage des Bouches Clow est disponible en format **Petit ou Large**

Le Petit Format est pour les bouches X,Y,& Z.

Le format Large est pour toutes les autres codes de lettres.

A	B	C	D	E	F	G
X	Y	Z	AA	BB	CC	JJ
LL	NN	SS	TT	VV	YY	ZZ



L'Outil de démontage des Prises de Pompage Storz Clow est disponible dans les dimensions de 100mm (4") et 125 mm (5")

Cet outil est fabriqué pour être utilisé seulement avec les bornes d'incendie Clow, ayant des raccords STORZ.



L'Outil de démontage des Bouches STORZ Clow est disponible en format 63mm (2½").

**CLÉS ET OUTILS STANDARD REQUIS POUR LES BORNES : M67 /M67B BRIGADIER / M93B
BRIGADIER**

Voir page 6 pour les items marqués d'un astérisque (*)

TOURNEVIS PLAT POUR VIS À RAINURE EN LAITON (#7/10)

3/8" CLÉ ALLEN (#77)

3/4" DOUILLE (#13 & #77)

3/16" CLÉ ALLEN (#69)

15/16" DOUILLE (#24)

9/16" CLÉ (#53 & #28)

CLÉ À MOLLETTE RÉGLABLE (WESTCOTT) 12" LONG

PINCES

¼ POINÇON

MARTEAU

CLÉ À TUYAUX

GRATTOIR

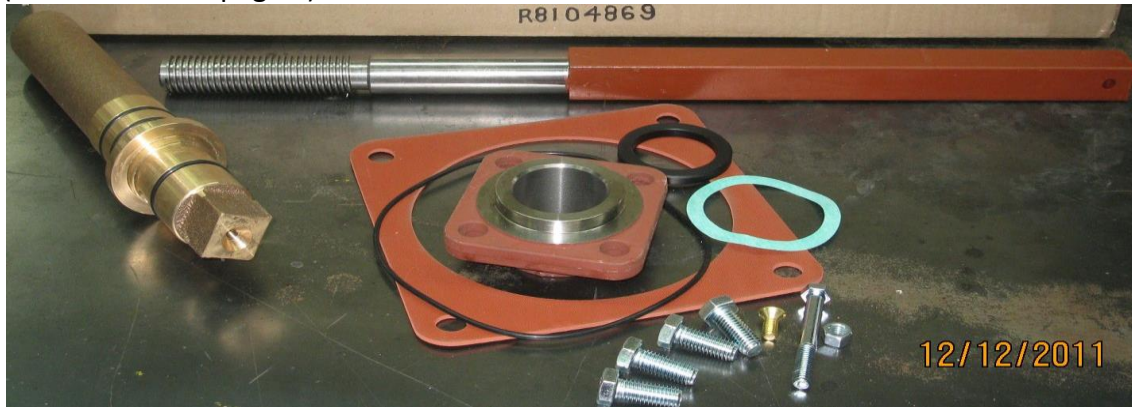
ENSEMBLES DE RÉPARATION POUR BORNES D'INCENDIE

ENSEMBLE DE CONVERSION (ÉCROU DE MANOEUVRE HYDRA-LUBE ET TIGE SUPÉRIEUR)

Cet ensemble remplace et met à niveau aux normes actuelles, toutes les composantes internes au-dessus du sol, des bornes datant de (1967 – 1994).

L'ensemble contient les pièces : 6/7/9/12/13/15/26/28/63/64/70

(Voir illustration page 6)



ENSEMBLE: COUDE COMPLET

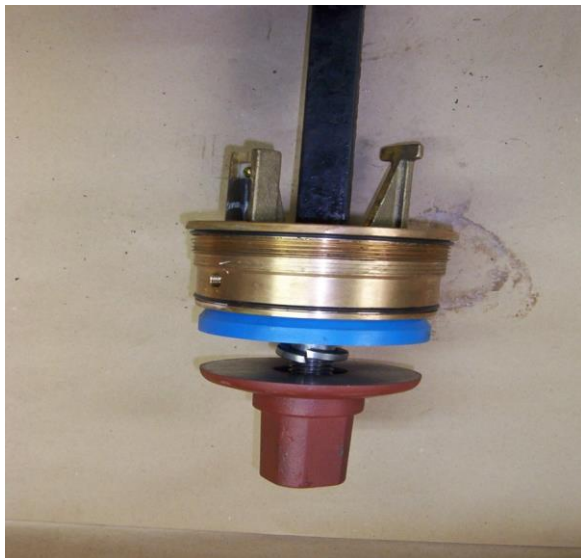
Contient les pièces : 32/33/41/44 (Voir illustration page 6)

Le coude 90 degré de la borne est disponible avec raccords: Bride Classe 125 / Tyton / Joint Mécanique/ ou Bride Classe 250

ENSEMBLE COMPLET DU SIÈGE ET ROBINET-PURGEUR

Contient les pièces : 31/34&34a/38/39/40/42/48 (Voir illustration page 33)

Remplace toutes les pièces de l'ensemble du robinet principal.



TIGE INFÉRIEURE AVEC SIÈGE ET ROBINET-PURGEUR

Contient les pièces:

29/31/34&34a/35/38/39/40/42/48/
66/67/68 (Voir illustration page 32)

Remplace toutes les pièces démontables sous le niveau du sol.

CORPS AVEC BOUCHES ET BOUCHONS

Contient les pièces : 2/3/17/19/20/22/61/62a&b/69/80 (Voir illustration page 31)

Aussi disponible avec accouplements STORZ.



ENSEMBLE COMPLET DU BONNET

Contient les pièces : 4/6/7/9/12/13/63/64/65/77/78/79

(Voir illustration page 31)

Inclus le bonnet (#78) & toutes les pièces internes au-dessus du sol. (Excepté #70 Tige supérieure)

ENSEMBLE DE RÉPARATION (TRAFFIC REPAIR KIT) (Avec ou sans la tige supérieure # 70)

Comprend les pièces : (4 & 70 optionnel) 24/25/26/27/28 (voir illustration page 6)

Cet ensemble contient toutes les pièces nécessaires pour remonter la borne d'incendie dans le cas d'une collision et bris au niveau du sol.



CORPS COMPLET

CORPS AVEC BOUCHES ET BOUCHONS/ ENSEMBLE COMPLET DU BONNET/ ENSEMBLE DE RÉPARATION (avec la tige supérieure # 70) = **CORPS COMPLET**

Ceci remplace tous les ensembles au-dessus du sol. Voir page 31

ENSEMBLE DE CONVERSION

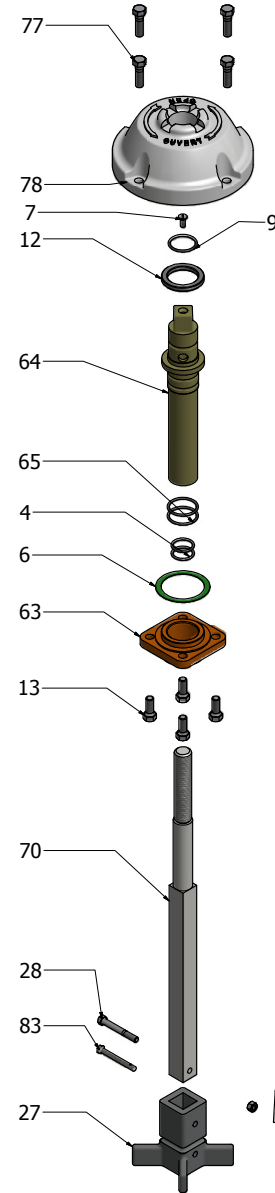
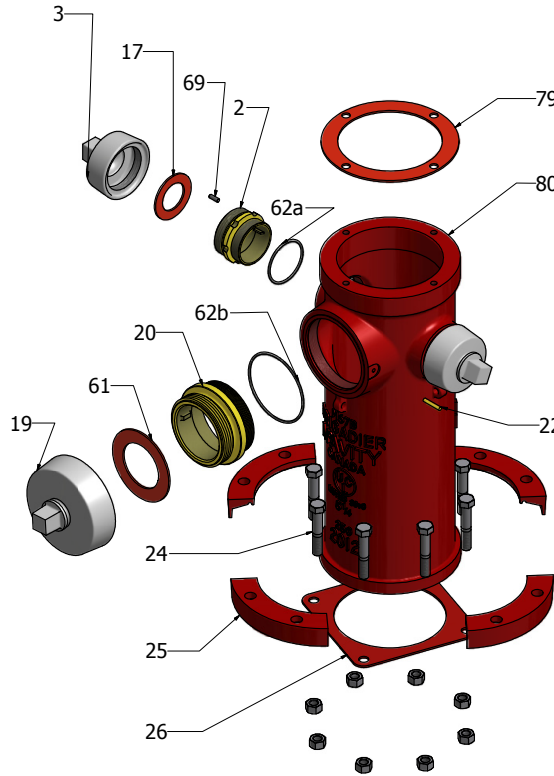
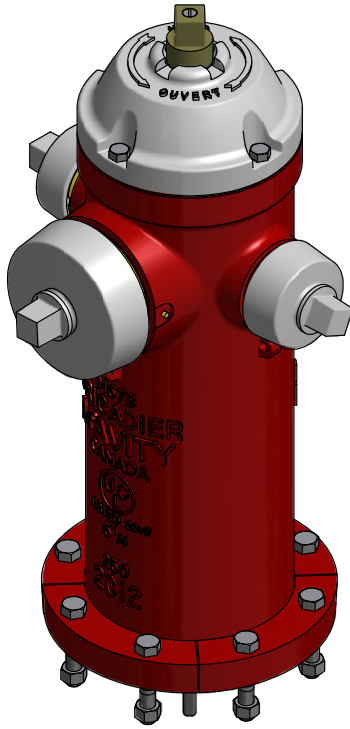
Le corps complet, l'ensemble du bonnet et l'ensemble complet du robinet-purgeur est requis pour convertir une ancienne borne Clow (McAvity , Concord) type compression, au niveau modèle équivalent.

Ceci se fait sans excavation!

Les seules composantes demeurant en place sont l'ancien coude et section intermédiaire.

Voici la liste des ensembles de conversions disponible :

#2 9651	à	M67 BRIGADIER
M59	à	M67 BRIGADIER
M59M	à	M67 BRIGADIER
C-61	à	M67 HERITAGE
C-61-A	à	M67 HERITAGE
D67	à	D67M PREMIER
D67M	à	D67M PREMIER
D63	à	D67M PREMIER
CANRON CT	à	D67M PREMIER
DURITE H-64	à	D67M PREMIER
DURITE H-67	à	D67M PREMIER
#1 – 9651	à	#1 – 9651 HERITAGE
LAWCO 500	à	#1 – 9651 HERITAGE



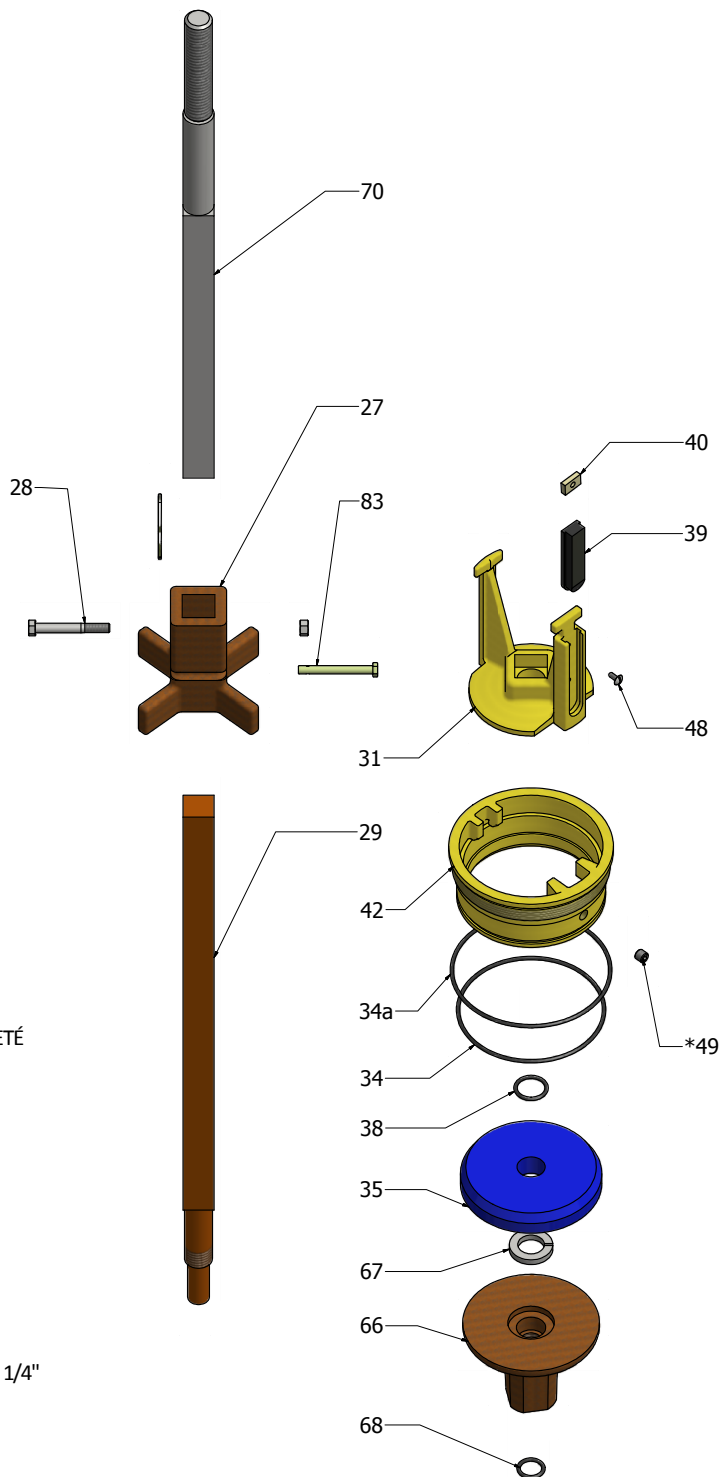
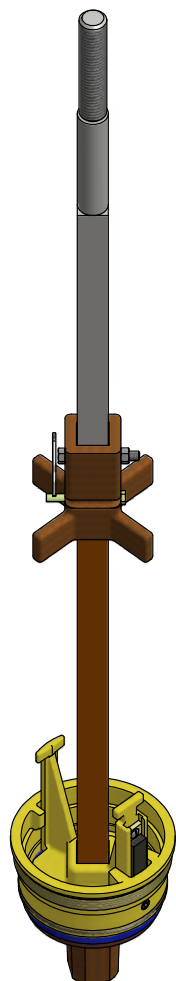
REF.	DESCRIPTION
2	BOUCHE
3	BOUCHON DE LA BOUCHE
4	JOINTS TORIQUE INT. DE L'ÉCROU DE MANOEUVRE
6	GARNITURE DU COLLET DE RETENUE
7	VIS DE GRAISSAGE
9	JOINT TORIQUE SUPÉRIEURE EXT. DE L'ÉCROU DE MANOEUVRE
12	TOURILLON EN DELRIN
13	BOULONS DU COLLET DE RETENU (1/2" X 1 1/4")
17	GARNITURE DU BOUCHON 65 mm
19	BOUCHON DE LA PRISE DE POMPAGE
20	PRISE DE POMPAGE
22	CHEVILLE DE BLOCAGE DE LA PRISE DE BOYAU
24	BOULONS ET ÉCROUS DE LA BRIDE DE RUPTURE
25	SEGMENTS DE LA BRIDE DE SÛRETÉ
26	GARNITURE DE LA BRIDE

REF.	DESCRIPTION
27	RACCORD DE SÛRETÉ
28	BOULONS ET ÉCROUS ACCOUPLEMENT DE SÛRETÉ
61	GARNITURE DU BOUCHON DE LA SORTIE POMPE
62a	JOINT TORIQUE DE LA BOUCHE
62b	JOINT TORIQUE DE LA PRISE DE POMPAGE
63	COLLET DE RETENUE DE L'ÉCROU DE MANOEUVRE
64	ÉCROU DE MANOEUVRE HYDRALUBE
65	JOINT INFÉRIEUR EXT. DE L'ÉCROU DE MANOEUVRE
69	VIS DE BLOCAGE DE LA BOUCHE
70	TIGE SUPÉRIEURE
77	VIS "ALLEN" OU "HEXAGONALE" DU CHAPEAU
78	CHAPEAU DE TYPE BOULONNÉ
79	GARNITURE DU CHAPEAU
80	CORPS
83	BOULONS ET GOUPILLE DU RACCORD DE SÛRETÉ



M67B

TIGE SUPÉRIEUR ET INFÉRIEUR ROBINET PRINCIPAL COMPLET



REF#	DESCRIPTION
27	RACCORD DE SÛRETÉ
28	BOULONS ET ÉCROUS ACCOUPLEMENT DE SÛRETÉ
29	TIGE INTÉRIEURE
31	ROBINET-PURGEUR
34	JOINT TORIQUE INFÉRIEUR DU SIÈGE
34a	JOINT TORIQUE SUPÉRIEUR DU SIÈGE
35	OPERCULE DU ROBINET PRINCIPAL
38	JOINT TORIQUE DU ROBINET PRINCIPAL
39	GARNITURE DU ROBINET-PURGEUR
40	ÉTRIER DE FIXATION
42	SIÈGE DU ROBINET PRINCIPAL
48	VIS DE L'ÉTRIER DE FIXATION
49	BOUCHON INTERNE DE L'ORIFICE DE VIDANGE 1/4"
66	PLAQUE DE SUPPORT DE L'OPERCULE
67	RONDELLE DE BLOCAGE
68	JOINT TORIQUE DE LA PLAQUE DE SUPPORT
70	TIGE SUPÉRIEURE
83	BOULONS ET GOUPILLE DU RACCORD DE SÛRETÉ

Instructions pour rallonger les bornes d'incendie

McAavity M67/Brigadier

Pour des raisons de sécurité, assurez-vous que l'alimentation d'eau est coupée.

Étape #1 : Démontage du corps de la borne

Modèle: M67 avec le chapeau vissé,

- Défaire les 2 vis du couvercle du chapeau #10 et enlever le couvercle #11
- Dévisser le chapeau #14, dans le sens de la flèche et enlever l'ensemble du chapeau avec l'écrin de manoeuvre #64 et le collet de retenu #63

Modèle: M67 avec chapeau boulonné,

- Dévissez les boulons du bonnet, enlevez le chapeau en tournant la noix d'opération #64.

- a) Enlever les 8 boulons #24 qui relient les 4 segments #25 à la bride #82 de la section intermédiaire.
- b) Enlever le corps de la borne en le soulevant et le metre de côté.
- c) La tige supérieure est maintenant apparente.
- d) Enlever le raccord de sûreté #27 de la tige inférieure #29 en enlevant seulement le boulon inférieur (ou la goupille), laissant le raccord de sûreté attaché à la tige supérieure.

Étape #2 : Installer la rallonge.

- a) Assembler la tige de la rallonge #51 au raccord en deux parties #52 et relier le raccord à la tige inférieure #29.
- b) Placer la nouvelle garniture #26 sur la section intermédiaire #30. Placer la rallonge #50 avec la bride fixe vers le bas. Aligner les trous de la garniture avec les trous de la bride de la section intermédiaire et s'assurer que la garniture est bien centrée.
- c) Installer et serrer, uniformément, les boulons et noix de la bride à un minimum de 77 lbs/pi.

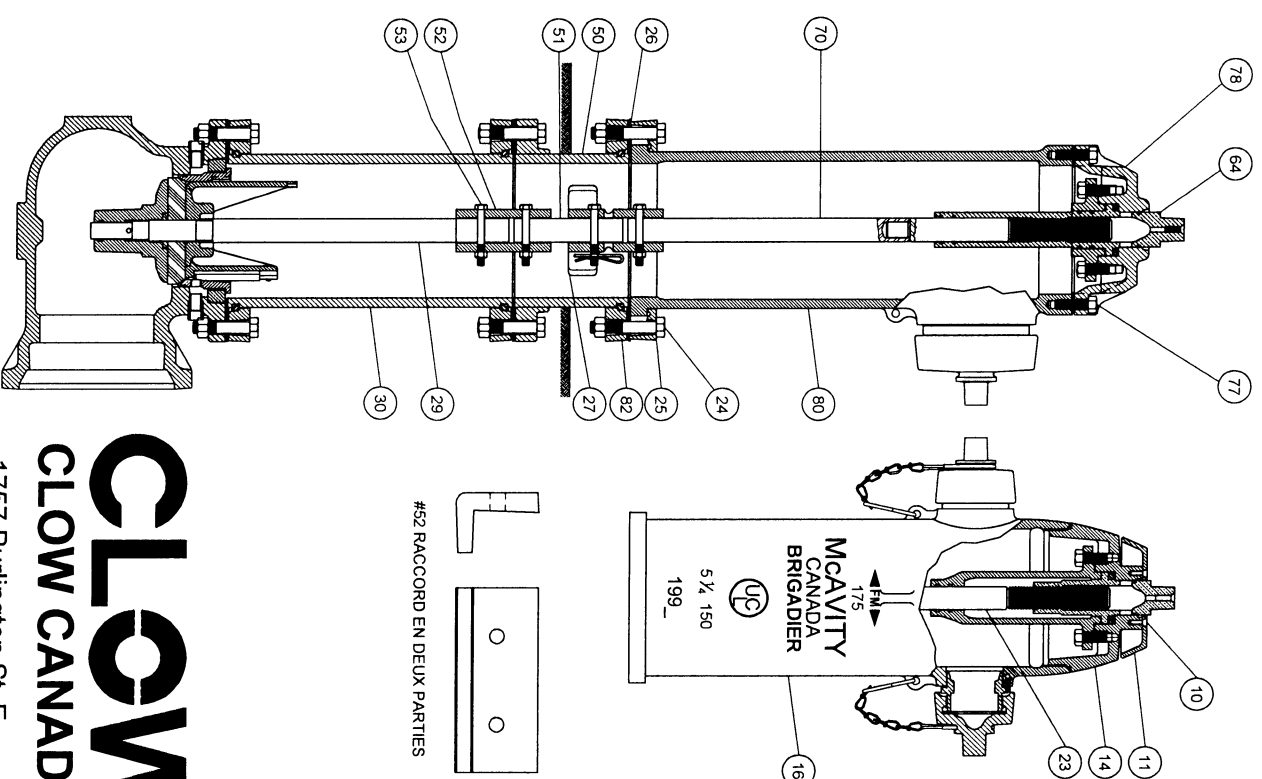
Étape #3 : Rassembler la partie supérieure du baril de la rallonge.

- a) Rattacher la tige #23 ou #70 à la tige de la rallonge #51. Bien serrer les boulons et noix (ou réinstaller la goupille).
- b) Placer la nouvelle garniture #26 sur la rallonge #50. Replacer le corps de la borne #16 ou #80 sur la rallonge #50. Orienter le corps selon vos conditions d'implantation.
- c) Assembler les segments de sécurité #25 à la bride flottante #82. Installer les boulons et noix des segments en les serrant uniformément à un minimum de 77 lbs/pi.
- d) Vérifier les joints toriques #4 à l'intérieur de la noix d'opération #64. Les remplacer, si nécessaire. Graisser généreusement les joints toriques et les filets de la tige supérieure, aligner le bonnet(chapeau) et ses composantes, sur la tige supérieure #23 ou #70.
- e) Pour une borne **M67 avec le chapeau vissé dans le corps**, tourner le chapeau dans le sens horaire, et le serrer à 60 lbs/pi. minimum, en utilisant l'outil à chapeau. Replacer le couvercle du chapeau #11 avec les vis du couvercle #10.

Pour une borne **M67 avec chapeau boulonné**, placer la garniture sur le corps.

Visser le chapeau et ses composantes, sur la tige supérieure en tournant la noix d'opération jusqu'à ce que le tapreau s'appuie sur la garniture, aligner les boulons avec la garniture et les trous dans le corps, débiter le trage des boulons. (Quelques tours seulement) Continuer à tourner la noix d'opération jusqu'à la fermeture complète (environ 17 tours), compléter le serrage des boulons du chapeau.

- f) Remettre l'alimentation d'eau et faire un test d'étanchéité.



CLOW

CLOW CANADA

1757 Burlington St. E.
Hamilton, Ontario L8N 2R5
TEL: (905) 548 9604
FAX: (905) 547 0113

PROCÉDURES D'ENTRETIEN RÉGULIÈRES

****AVERTISSEMENT*****

LES BORNES D'INCENDIE DOIVENT ÊTRE MANIPULÉES, ENTRETENUES ET RÉPARÉES UNIQUEMENT, PAR UN PERSONNEL AUTORISÉ ET ENTRAÎNÉ!

AVANT TOUTE TENTATIVE D'INSTALLATION, RÉPARATION OU MODIFICATIONS À LA BORNE D'INCENDIE, LES TUYAUX D'ARRIVÉE D'EAU (VANNES) DOIVENT ÊTRE ISOLÉS (FERMÉS), DÉPRESSURISÉS ET DRAINÉS.

LE NON RESPECT DE SES DIRECTIVES DE SÉCURITÉ DE BASE PEUT ENTRAÎNER DE SÉRIEUSES BLESSURES.

Vidéos d'entretien des Bornes

<http://www.clowcanada.com>

Les procédures d'entretien suivantes, sont disponibles sur le site internet de Clow Canada web site, comme VIDEOS pour donner un aide visuel aux utilisateurs. Le texte manuscrit est synchronisé avec la vidéo en ligne que vous pouvez retrouver sur le site :

<http://www.clowcanada.com/english/Videos.html>

Entretien de bornes d'incendie - Vidéo

Conversion à noix d'opération HydraLube- Vidéo

Kit de conversion de Corps et Tige - Vidéo

Installation de Rallonges de Bornes d'incendie - Vidéo

Bouchement de drains sur Bornes d'incendie - Vidéo

Pour de l'assistance, svp, Contactez-nous.

LUBRICATION

1. Les bornes fontaine doivent pouvoir être opérées d'un bras avec une clé de borne de 18" long. (avec ou sans pression). Si ce n'est pas le cas, la borne aurait probablement besoin de lubrification au niveau de la noix d'opération.
2. Enlevez la vis de graissage (#7)
3. Lubrifiez avec un lubrifiant de qualité alimentaire (identifié jusqu'à -40 deg. C) après s'être assuré que la borne est en position fermée avant le remplissage.
4. Remplacez la vis de graissage

ENTRETIEN DES BORNES

- 1) Dans le cadre d'un programme d'entretien régulier Clow Canada recommande que les bornes soient inspectées, entretenues et manipulées sur une base bi-annuelle. Une fois au printemps et une fois à l'automne. Pour plus de détails, consultez le Manuel AWWA M17 (INSTALLATION FIELD TESTING & MAINTENANCE OF FIRE HYDRANTS).

- 2) Avant d'entreprendre l'entretien de la borne d'incendie, inspectez la zone environnante pour vous assurer qu'elle se situe à la bonne hauteur et qu'il est facile d'y accéder.
- 3) Ouvrir la borne d'incendie pour la mettre sous pression
- 4) Ouvrez complètement puis fermez la borne d'incendie. Assurez-vous qu'elle fonctionne facilement et que son ouverture complète nécessite de 16 à 18 tours.
- 5) Assurez-vous que le corps et les bouchons de la borne d'incendie sont en bon état. Ouvrez lentement un bouchon, pour libérer toute pression d'eau résiduelle
- 6) Enlevez le bouchon et installez une vanne guillotine 2 ½ '' et fixez à la vanne, un boyau ou un diffuseur d'écoulement.
- 7) Faites couler l'eau hors de la borne d'incendie pour évacuer les débris.
- 8) Pour ce qui est de la présente vidéo, l'écoulement de l'eau a été coupée au niveau de la vanne secondaire. L'écoulement doit être régulier. S'il est sporadique, cela pourrait indiquer la présence d'une obstruction dans la borne d'incendie.
- 9) Fermez la borne d'incendie.
- 10) Vérifiez le dispositif de vidange. Une faible succion doit se faire ressentir.
- 11) Faites fonctionner la borne d'incendie à sec, en s'assurant qu'il n'y est aucune pression.
- 12) Fermez la valve secondaire pour couper l'alimentation en eau.
- 13) Ouvrez la borne d'incendie pour libérer toute pression d'eau résiduelle.
- 14) Assurez-vous que le système fonctionne aisément et qu'il n'y a aucun écoulement d'eau.

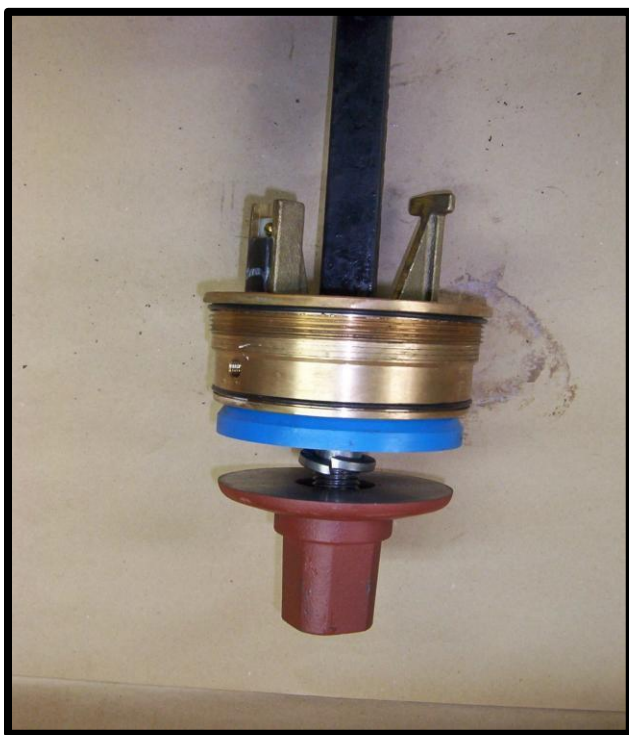
M67B & M93B BRIGADIER

- 15) Enlevez les vis du chapeau (#77) et la vis de graissage (#7)
- 16) Enlevez l'ensemble du chapeau en ouvrant complètement l'écrou de manœuvre (#64) pour la désengager de la tige supérieure (#70)
- 17) Enlevez la garniture (#79)

McAVITY M67 (bonnet vissé)

- 18) Enlevez les vis du couvercle du chapeau (#10)
- 19) Enlevez la vis de graissage (#7)
- 20) Maintenant retirer le couvercle.
- 21) Enlevez ensuite le chapeau tout en prenant note de l'ordre des pièces pour le réassemblage.

- 22) Vérifiez le joint torique et le remplacer (#15)
- 23) Insérez le déviseur de siège.
- 24) Vissez l'écrou de retenue sur la tige supérieure.
- 25) Fermez la borne d'incendie complètement en utilisant l'écrou de retenue, pour éviter d'endommager le robinet-purgeur.
- 26) Dévissez le siège du robinet principal – tournez dans le sens antihoraire.
Enlevez le déviseur de siège et l'écrou de retenue.
- 27) Soulevez le mécanisme intérieur sécuritairement. Déposez le raccord de sûreté sur le dessus de la borne d'incendie, puis ressaisissez-le.
- 28) Enlevez les joints toriques du siège du robinet principal.
- 29) Démontez le robinet principal. (Voir illustration page 33)
- 30) Enlevez et remplacez le joint torique du robinet principal #38.
- 31) Remplacez l'opercule du robinet principal #44.
- 32) Remplacez les joints toriques du siège du robinet principal #34 et #34a.



- 33) Réassemblez le robinet principal.
- 34) Lubrifiez généreusement les joints toriques et le siège, en utilisant de la graisse de qualité alimentaire.
- 35) Réinsérez le mécanisme intérieur.
- 36) Vissez le siège du robinet principal – tournez dans le sens horaire.
- 37) Vissez l'écrou de retenue sur la tige supérieure.
- 38) Vissez l'écrou de retenue sur la tige supérieure.
- 39) Fermez la borne d'incendie pour éviter d'endommager le robinet-purgeur.

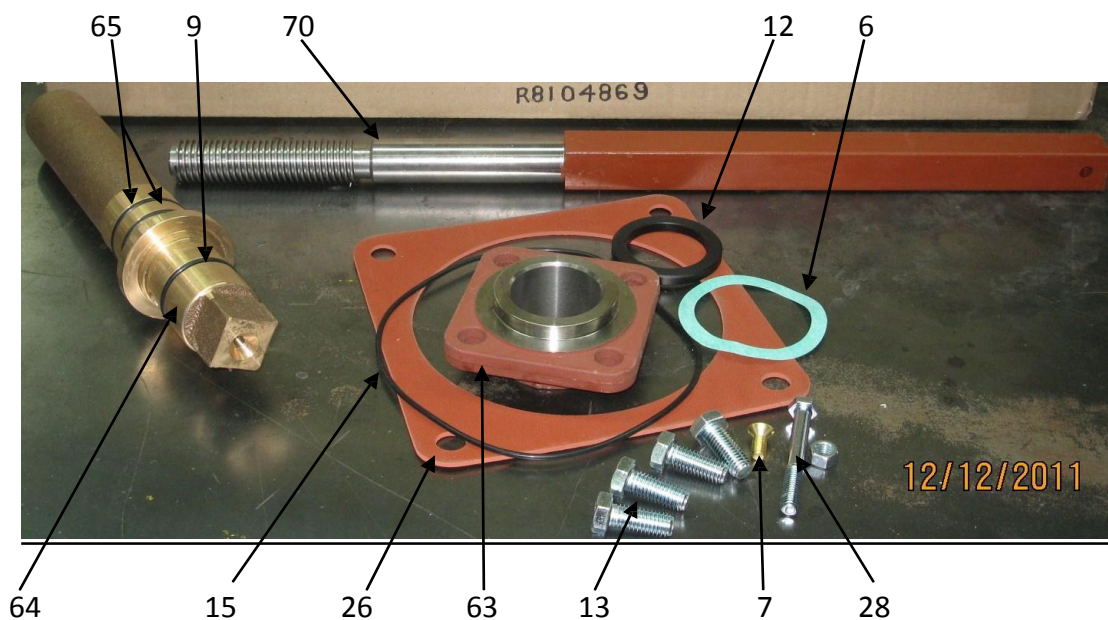
McAvity

CLOW
A division of Canada Pipe Company Ltd.

CONCORD

- 40) Serrez le siège du robinet principal.
- 41) Enlevez le déviseur de siège et l'écrou de retenue.
- 42) Réinstallez le chapeau assemblé
- 43) Fixez à nouveau le couvercle du chapeau.
- 44) Enlevez la vis de graissage.
- 45) Insérez le raccord de graissage.
- 46) Lubrifiez le raccord avec de la graisse de qualité alimentaire après vous être assuré que la borne d'incendie est en position fermée pour éviter le trop-plein de graisse.
- 47) Enlevez le raccord de graissage.
- 48) Repositionnez la vis de lubrification.
- 49) Réinstallez le bouchon de la prise de boyau.
- 50) Ouvrez la vanne secondaire.
- 51) Ouvrez la borne d'incendie et identifiez s'il y a présence éventuelle de fuites

M67 Conversion style Carter à l'écrou de manœuvre Hydra-lube



L'image montre un ensemble de Bonnet Boulonné (#78), cet ensemble remplace peut aussi celui du Bonnet Vissé (#14)



- 1) Avant d'entreprendre la conversion à l'écrou de manœuvre Hydra-lube,
- 2) inspectez la zone environnante pour vous assurer que la borne d'incendie se situe à la bonne hauteur et qu'il est facile d'y accéder.
- 3) Fermez la vanne secondaire pour couper l'alimentation en eau.
- 4) Ouvrez la borne d'incendie pour libérer le bonnet et toutes pressions d'eau résiduelles.
- 5) Enlevez le bouchon de la prise de boyau pour vous assurer qu'aucun écoulement d'eau n'est présent
- 6) Enlevez les vis du couvercle du chapeau (#10)
- 7) Enlevez le bonnet (#14) en utilisant l'outil de démontage (page 22) dans le sens antihoraire.
- 8) Vérifiez le joint torique (#15) et remplacez-le.



- 9) Enlevez le carter (#1) en enlevant les quatre boulons (#13) en dessous du bonnet.
- 10) Enlevez la vieille noix d'opération.
- 11) Enlevez l'ancien tourillon. (#12)
- 12) Installez un nouveau tourillon.
- 13) Lubrifiez l'écrou de manœuvre Hydra-lube (#64)
- 14) Insérez l'écrou de manœuvre Hydra-lube
- 15) Lubrifiez et installez le collet de retenu (#63)
- 16) Insérez le dévisseur de siège
- 17) Vissez l'écrou de retenue sur la tige supérieure

*Ci-haut, ancien style de carter M67
(Carter et Tige supérieure)*

McAvity

CLOW
A division of Canada Pipe Company Ltd.

CONCORD

- 18) Vissez complètement l'écrou de retenue sur la tige jusqu'à ce que la borne soit en position fermée. Cela évitera d'endommager le robinet-purgeur.
- 19) Utilisez la barre de force pour dévisser le siège en tournant dans le sens antihoraire.
- 20) Enlevez l'écrou de retenue et le dévisseur de siège.
- 21) Soulevez le mécanisme intérieur sécuritairement. Déposez le raccord de sûreté sur le dessus de la borne d'incendie, puis ressaisissez-le.
- 22) Assemblez la nouvelle tige supérieure à la tige inférieure déjà en place, en utilisant les pièces (#27,28 & 83) accouplement de sûreté, goupille, boulons et noix.
- 23) Lubrifiez généreusement les joints toriques et les filets du siège pour faciliter le réassemblage. Lubrifiez avec la graisse Purity FG2 Synthetic grease (Un lubrifiant type alimentaire)
- 24) Réinsérez le mécanisme intérieur.
- 25) Vissez le siège du robinet principal – tournez dans le sens horaire.
- 26) Insérez le dévisseur de siège.
- 27) Vissez l'écrou de retenue sur la tige supérieure.
- 28) Fermez la borne d'incendie pour éviter d'endommager le robinet-purgeur.
- 29) Serrez le siège du robinet principal.
- 30) Enlevez le dévisseur de siège et l'écrou de retenue.
- 31) Réinstallez le chapeau muni du nouvel écrou de manœuvre Hydra-lube
- 32) Fixez à nouveau le couvercle du chapeau (#11)
- 33) Insérez le raccord de graissage
- 32) Lubrifiez le raccord avec de la graisse de qualité alimentaire (identifié -40 deg. C) après vous être assuré que la borne d'incendie se trouve sur la position fermée pour éviter le trop-plein de graisse.
- 34) Enlevez le raccord de graissage
- 35) Insérez la vis de graissage (#7)
- 36) Réinstallez les bouchons des prises de boyaux
- 37) Ouvrez la vanne secondaire
- 38) Ouvrez la borne d'incendie et identifiez s'il y a présence éventuelle de fuites

Conversion complète du corps et mécanisme intérieur M67 à M67B Brigadier

- 1) L'ensemble de conversion du corps et mécanisme, au complet, est requis pour convertir les anciens modèles à compression (McAvity, Concord) au modèle d'aujourd'hui. Ceci est fait sans excavation! Les seules pièces demeurant en place sont le coude et la section intermédiaire.
- 2) Avant d'entreprendre l'installation de la trousse complète de conversion du corps et du mécanisme intérieur, inspectez la zone environnante pour vous assurer que la borne d'incendie se situe à la bonne hauteur et qu'il est facile d'y accéder.
- 3) Fermez la vanne secondaire pour couper l'alimentation en eau.
- 4) Ouvrez la borne d'incendie pour libérer toute pression d'eau résiduelle
- 5) Enlevez le bouchon de la prise de boyau pour vous assurer qu'aucun écoulement d'eau n'est présent.
- 6) Enlevez les vis du couvercle du chapeau (#10)
- 7) Enlevez ensuite le chapeau tout en prenant note de l'ordre des pièces pour le réassemblage
- 8) Insérez le dévisseur de siège
- 9) Vissez l'écrou de retenue sur la tige supérieure
- 10) Fermez la borne d'incendie pour éviter d'endommager le robinet-purgeur
- 11) Dévissez le siège du robinet principal – tournez dans le sens antihoraire
- 12) Enlevez le dévisseur de siège et l'écrou de retenue
- 13) Soulevez le mécanisme intérieur sécuritairement.
- 14) Déposez le raccord de sûreté sur le dessus de la borne d'incendie, puis ressaisissez-le.
- 15) Enlevez les bouchons des prises de boyau et de la prise de pompage pour réduire le poids
- 16) Desserrez les boulons et enlevez les segments de bride. (#25)
- 17) Enlevez le corps. #80 Déplacez doucement le corps d'avant en arrière pour défaire le joint.
- 18) Enlevez la vieille garniture de la bride
- 19) Positionnez une nouvelle garniture
- 20) Repositionnez et alignez le nouveau corps
- 21) Fixez les nouveaux segments de bride

McAvity

CLOW

CONCORD

A division of Canada Pipe Company Ltd.

- 22) Préparez le nouvel ensemble tige pour l'installation
- 23) Les filets d'HIGBEE s'alignent plus facilement
- 24) Lubrifiez avec de la graisse de qualité alimentaire (identifié -40 deg. C)
- 25) Insérez le nouveau mécanisme
- 26) Vissez le siège du robinet principal – tournez dans le sens horaire
- 27) Insérez le dévisseur de siège
- 28) Vissez l'écrou de retenue sur la tige supérieure
- 29) Fermez la borne d'incendie pour éviter d'endommager le robinet-purgeur
- 30) Serrez le siège du robinet principal
- 31) Enlevez le dévisseur de siège et l'écrou de retenue
- 32) Positionnez la nouvelle garniture (#79) et l'ensemble du chapeau
- 33) Serrez l'ensemble du chapeau en laissant un jeu de ¼ po pour faciliter l'alignement
- 34) Insérez les boulons (#77) dans le chapeau
- 35) Fermez complètement la borne d'incendie pour fixer la garniture
- 36) Maintenant, serrez les boulons
- 37) Après avoir lubrifié le système, insérez la vis de graissage (#7)
- 38) Installez les bouchons sur les prises de boyau et la prise de pompage
- 39) Ouvrez la vanne secondaire
- 40) Ouvrez la borne d'incendie et identifiez s'il y a présence éventuelle de fuites

McAvity

CLOW
A division of Canada Pipe Company Ltd.

CONCORD

M67 & M67B Brigadier Bouchage des drains de la borne d'incendie



- 1) Avant d'entreprendre le bouchage des drains de la borne d'incendie, inspectez la zone environnante pour vous assurer que la borne d'incendie se situe à la bonne hauteur et qu'il est facile d'y accéder
- 2) Fermez la vanne secondaire pour couper l'alimentation en eau
- 3) Ouvrez la borne d'incendie pour libérer toute pression d'eau résiduelle. Assurez-vous qu'elle fonctionne facilement et que son ouverture complète nécessite de 16 à 18 tours
- 4) Enlevez le bouchon de la prise de boyau pour vous assurer qu'aucun écoulement d'eau n'est présent

McAivity M67 (Bonnet vissé)

- 5) Enlevez les boulons du chapeau (#10)
- 6) Enlevez la vis de lubrification (#7)
- 7) Enlevez le couvercle du chapeau
- 8) Ensuite enlevez le bonnet, en prenant note de la position des pièces.
- 9) Vérifiez et remplacez le joint torique (#15)

M67B & M93B BRIGADIER

- 10) Enlevez les boulons du chapeau (#77)
- 11) Ouvrez la borne d'incendie pour libérer complètement l'ensemble du chapeau
- 12) Enlevez l'ensemble du chapeau et la garniture
- 13) Insérez le dévisseur de siège
- 14) Vissez l'écrou de retenue sur la tige supérieure
- 15) Fermez la borne d'incendie pour éviter d'endommager le robinet-purgeur
- 16) Dévissez le siège du robinet principal – tournez dans le sens antihoraire

- 17) Enlevez le dévisseur de siège et l'écrou de retenue
- 18) Soulevez le mécanisme intérieurement. Déposez le raccord de sûreté sur le dessus de la borne d'incendie, puis ressaisissez-le
- 19) Identifiez l'orifice de drainage
- 20) Insérez le raccord conique dans l'orifice de drainage (#49)
- 21) Lubrifiez à l'aide de la graisse de qualité alimentaire
- 22) Réinsérez le mécanisme intérieurement
- 23) Vissez le siège du robinet principal – tournez dans le sens horaire
- 24) Insérez le dévisseur de siège
- 25) Vissez l'écrou de retenue sur la tige supérieure
- 26) Fermez la borne d'incendie pour éviter d'endommager le robinet-purgeur
- 27) Serrez le siège du robinet principal
- 28) Enlevez le dévisseur de siège et l'écrou de retenue
- 29) Positionnez la nouvelle garniture et l'ensemble du chapeau
- 30) Serrez l'ensemble du chapeau en laissant un jeu de ¼ po pour faciliter l'alignement
- 31) Insérez les boulons dans le chapeau
- 32) Fermez complètement la borne d'incendie pour fixer la garniture
- 33) Serrez les boulons du chapeau
- 34) Réinstallez les bouchons sur les prises de boyau et la prise de pompage
- 35) Ouvrez la vanne secondaire
- 36) Ouvrez la borne d'incendie et identifiez s'il y a présence éventuelle de fuites

Comment changer les Bouches et Bouchons (standard vers STORZ)

- 1) Fermez la vanne secondaire pour couper l'alimentation en eau
- 2) Ouvrez la borne d'incendie pour libérer toute pression d'eau résiduelle.
- 3) Enlever le(s) bouchon(s) lentement et vérifier toutes arrivées d'eau.

McAvity

CLOW

A division of Canada Pipe Company Ltd.

CONCORD



- 4) Utiliser un marteau et un poinçon pour enlever la cheville de blocage (#22) sur les prises de pompage standard. (Pour les bouches 65mm, enlever la cheville de blocage Allen #69).
- 5) Enlever la bouche standard (#2) (voir page #26 pour les outils requis)
- 6) Nettoyer les filets dans le corps et lubrifier avec de la graisse de type alimentaire
- 7) Insérer la nouvelle sortie STORZ et bien serrer. (Voir page 26) Utiliser un nouveau joint torique
- 8) Utilisant un foret 15/64", percer un trou dans le Storz en utilisant le trou existant de la cheville de blocage #22 qui a été enlevé auparavant. (Pour les bouches 65mm Storz. Un trou doit être percé à travers le corps et la nouvelle bouche Storz.) Contacter votre représentant pour de l'aide supplémentaire
- 9) Insérer la nouvelle cheville de blocage #22 (anti rotation), pour assurer un ajustement serré.
- 10) La cheville de blocage doit être rivetée tel que démontré afin qu'elle soit maintenue dans sa cavité.
- 11) Appliquer du liquide verrouilleur (lock tight & silicone) à l'extérieur du corps si requis.
- 12) Installer les nouveaux bouchons pour boyau et sortie pompe STORZ.
- 13) Ouvrir la vanne secondaire.
- 14) Ouvrir la borne d'incendie pour vérifier s'il y a des fuites. Refermer la borne.

Guide de Dépannage

1. Problème: Borne difficile à opérer

Cause possible:

- Mauvaise installation du tourillon ou Delrin (bearing)
- Écrou de manœuvre difficile à tourner (obstruer par de la rouille)
- Lubrification insuffisante

Solutions:

1. Le tourillon (bearing) (#12) doit être placé au dessus du collier de l'écrou de manœuvre (#64).
2. Pour les modèles anciens M67 avec un carter en forme de cloche, –Il est requis de mettre à niveau en y installant un écrou de manœuvre Hydra-lube et une tige supérieure (Voir page 37).
3. La borne requiert une lubrification adéquate – Voir page 34

2. Problème: L'écrou de manœuvre tourne facilement et pas d'eau qui s'écoule par la bouche

Cause possible:

- Bris du raccord de sûreté ou de ses boulons.
- Bris de la tige inférieure.

Solutions:

1. Vérifier le bris possible des items #28 & 83 sur la page #6 – Voir la procédure de remplacement sur la page 33.
2. Vérifier la tige inférieure pour toute corrosion excessive pourrait avoir arrondi la tige au niveau du robinet purgeur. – Voir la procédure de remplacement à la page 42
3. Pour les modèles plus anciens, n'ayant qu'une noix #43 (page 9) au bout de la tige, la corrosion de la noix et le bout de la tige inférieure, peut engendrer le désengagement des filets de la tige supérieure à l'écrou de manœuvre. Dans cette éventualité, la tige inférieure doit être remplacée.

3. Problème: eau contournant l'opercule du robinet principal, la borne d'incendie ne ferme pas complètement.

Cause possible :

- Cailloux ou autres objets incrustés dans l'opercule du robinet principal #35
- Joint torique #34a, 34, 38 du robinet principal endommagé

Solutions:

1. Voir les procédures à la page 33 et vérifier l'état des pièces # 34, 34a, 35 et 38, et suivre les procédures décrites à la page 33 pour effectué le changement.

4. Problème: Difficulté à visser l'ensemble du robinet principal dans le coude

Cause possible:

- Filets du siège principal ou de l'anneau du siège principal dans le coude endommagé

Solutions:

1. Appeler votre représentant local Clow Canada, pour obtenir de l'assistance technique.
2. Vérifier les filets sur le siège principal #42, remplacer le siège principal #42, si requis.

5. Problème: Segments de la bride de sûreté qui se brise en installant les boulons du corps

Possible cause:

- Serrage inégal ou excessif des boulons.

Solutions:

1. Installer et serer uniformément les boulons et noix (en utilisant une configuration de serrage en croix) à un maximum de 80 lb/pied.
2. Essayer d'appliquer la force de serrage sur les noix sous la bride.

6. Problème: FUTES SUR LA BORNE – autour de l'écrou de manœuvre(#64), / la vis de graissage (#7), /autour des bouchons, / au niveau du sol.

Cause possible:

- Garniture ou joint torique brisé à un de ses endroits.

Solutions:

1. Inspecter les joints toriques et rainure pour tout bris possible, bien nettoyer la rainure et installer de nouveaux joints toriques.
2. Inspecter la garniture et les surfaces d'assises pour toute défectuosité, nettoyer les surfaces et installer une nouvelle garniture.



Janvier 2000,

Sujet: Bornes d'incendie McAvity M-67 Brigadier
Bornes d'incendie McAvity M-67 **Brigadier Héritage**
Bornes d'incendie Concord D-67-M Premier
Bornes d'incendie Sentinel
Kits de conversion pour bornes d'incendie

AWWA C-502 – ULC – FM – BNQ - LEED

Veillez noter que les bornes d'incendie mentionnées plus haut et fabriquées par Clow sont garanties pour une période de 12 ans contre les vices de fabrication, pièces, frais de main d'œuvre, installation & excavation.

Sujet: Vannes à siège résilient de marque Clow R/W
Vannes à siège résilient de marque Clow McAvity R/W
Vannes à siège résilient de marque Clow Bibby NRS R/W

AWWA C-509 – ULC – UL – FM – NSF – BNQ - LEED

AWWA C-515 – ULC – UL – FM – NSF – BNQ - LEED

Veillez noter que les vannes à siège résilient mentionnées plus haut et fabriquées par Clow sont garanties pour une période de 12 ans contre les vices de fabrication, pièces, frais de main d'œuvre, installation & excavation.

Clow Canada

CLOW **McAvity** **CONCORD** **Bibby** Kennedy **Sentinel**