



FIRE FIGHTING EQUIPMENT

SÉRIE DE MONITEURS HURRICANE™

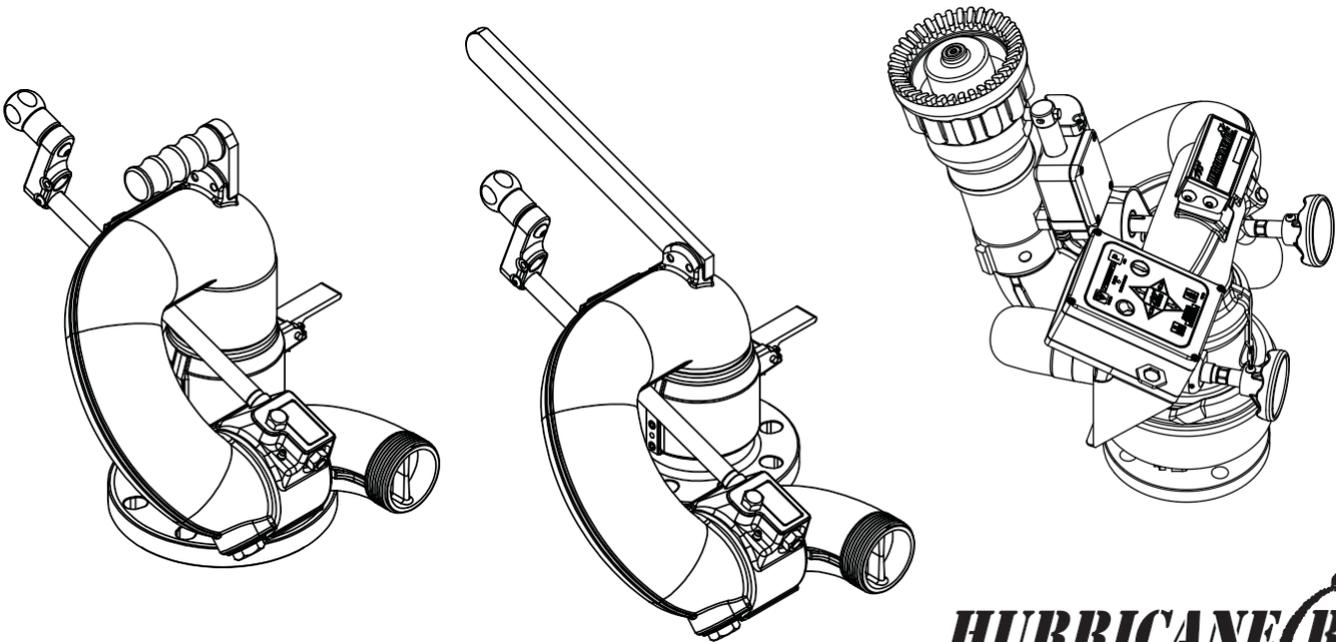
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, LE FONCTIONNEMENT ET L'ENTRETIEN

⚠ DANGER

Comprendre le manuel avant de l'utiliser. L'utilisation de cet appareil sans avoir compris le manuel et sans avoir reçu une formation adéquate constitue une mauvaise utilisation de cet équipement. Pour obtenir des informations sur la sécurité, consultez le site tft.com/serial-number.

Cet équipement est destiné à être utilisé par le personnel formé et qualifié des services d'urgence pour la lutte contre les incendies. Tout le personnel utilisant cet équipement doit avoir suivi une formation approuvée par l'autorité compétente (AHJ).

Ce manuel d'instructions est destiné à familiariser les pompiers et le personnel d'entretien avec le fonctionnement, l'entretien et les procédures de sécurité associés à ce produit. Ce manuel doit être tenu à la disposition de tout le personnel d'exploitation et d'entretien.



Hurricane Extended

Hurricane



Voir [section 3.3](#) pour l'enveloppe de fonctionnement débit/pression.

DANGER

CODE DE RESPONSABILITÉ PERSONNELLE

Les sociétés membres de FEMSA qui fournissent des équipements et des services d'intervention d'urgence souhaitent que les intervenants connaissent et comprennent ce qui suit :

1. La lutte contre l'incendie et les interventions d'urgence sont des activités intrinsèquement dangereuses qui nécessitent une formation adéquate sur les risques qu'elles présentent et une extrême prudence à tout moment.
2. Il est de votre responsabilité de lire et de comprendre les instructions de l'utilisateur, y compris l'objectif et les limites, fournies avec tout équipement que vous pourriez être amené à utiliser.
3. IL EST DE VOTRE RESPONSABILITÉ de savoir que vous avez été correctement formé à la lutte contre l'incendie et/ou aux interventions d'urgence, ainsi qu'à l'utilisation, aux précautions et à l'entretien de tout équipement que vous pourriez être amené à utiliser.
4. Il est de votre responsabilité d'être en bonne condition physique et de maintenir le niveau de compétence personnel requis pour utiliser tout équipement que vous pourriez être amené à utiliser.
5. Il est de votre responsabilité de vous assurer que votre équipement est en état de marche et qu'il a été entretenu conformément aux instructions du fabricant.
6. Le non-respect de ces directives peut entraîner la mort, des brûlures ou d'autres blessures graves.

Fire and Emergency Manufacturers and Service Association, Inc. PO Box 147, Lynnfield, MA 01940 - www.FEMSA.org

©2020 FEMSA. Tous droits réservés.



MATÉRIEL D'APPU

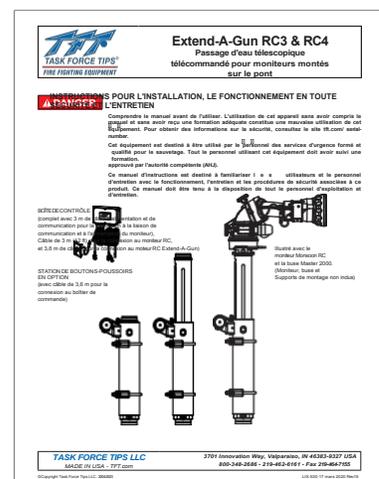
Les documents suivants contiennent des informations sur la sécurité et le fonctionnement de l'équipement décrit dans ce manuel.



LIY-500 - Télécommande (RC) Surveillance des contrôles électriques



LIA-285 - Soupape sous contrôle (VUM) Commande à distance de la valve sous moniteur (VUM RC)



LIX-300 - Pistolet à air comprimé RC3 ET RC4

TABLE DES MATIÈRES

- 1.0 SIGNIFICATION DES SIGNAUX DE SÉCURITÉ
- 2.0 SÉCURITÉ
- 3.0 INFORMATIONS GÉNÉRALES
 - 3.1 SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES
 - 3.2 SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES
 - 3.3 ENVELOPPE DE FONCTIONNEMENT
 - 3.4 UTILISER AVEC DE L'EAU SALÉE
 - 3.5 DIFFÉRENTS MODÈLES ET TERMES
 - 3.6 DIMENSIONS GLOBALES
 - 3.6.1 AUGMENTATION DE LA HAUTEUR TOTALE POUR LES RACCORDS D'ENTRÉE
- 4.0 INSTALLATION
 - 4.1 INSTALLATION ÉLECTRIQUE
 - 4.1.1 MONTAGE DU MONITEUR
 - 4.2 MONTAGE DE L'ENTRÉE ET PLAGES DE DÉPLACEMENT
 - 4.2.1 RACCORD D'ENTRÉE OU INSTALLATION D'UN CANON EXTENSIBLE
 - 4.3 ACHEMINEMENT DES CÂBLES POUR EXTEND-A-GUN
 - 4.4 ROTATION HORIZONTALE ARRÊTS DE COURSE
 - 4.5 ARRÊTS DE VOYAGE EN ALTITUDE
 - 4.6 INSTALLATION DE LA BUSE
 - 4.6.1 ORIENTATION DE L'INSTALLATION DE LA BUSE ER
 - 4.7 ORIFICE DU MANOMÈTRE
 - 4.8 VIDANGE AUTOMATIQUE
 - 4.9 INSTALLATION DU TIMON/DE LA POIGNÉE
- 5.0 INSTRUCTIONS D'UTILISATION
 - 5.1 CONTRÔLE DE LA ROTATION HORIZONTALE
 - 5.2 VOLANT DE RÉGLAGE DE L'ÉLÉVATION
 - 5.3 POSITION DE STATIONNEMENT RECOMMANDÉE
 - 5.4 SURPASSER LES COUVERTS
- 6.0 CARACTÉRISTIQUES DU DÉBIT
 - 6.1 MST-4NJ STACKED TIPS FLOW AND REACH
 - 6.1.1 EFFETS DE L'ALTITUDE ET DU VENT SUR LES TRONÇONS DE COURS D'EAU (POINTE DE 2,00")
 - 6.2 BUSES AUTOMATIQUES MASTERSTREAM
 - 6.3 PERTE DE FRICTION
 - 6.4 LISSEURS DE FLUX
 - 6.4.1 LISSEURS DE FLUX AVEC POINTES EMPILÉES
 - 6.4.2 LISSEURS DE FLUX AVEC BUSES DE BRUMISATION
- 7.0 GARANTIE
- 8.0 ENTRETIEN
 - 8.1 TEST DE SERVICE
 - 8.2 LUBRIFICATION
 - 8.2.1 ROUE À VIS SANS FIN DE CONTRÔLE DE L'ÉLÉVATION
 - 8.2.2 ENGRENAGE À VIS SANS FIN À ROTATION HORIZONTALE
 - 8.3 DÉPANNAGE
 - 8.4 RÉPARATION
- 9.0 VUES ÉCLATÉES ET LISTES DE PIÈCES
- 10.0 LISTE DE CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT ET DE L'INSPECTION

1.0 SIGNIFICATION DES SIGNAUX DE SÉCURITÉ

Un message relatif à la sécurité est identifié par un symbole d'alerte de sécurité et un mot de signalisation indiquant le niveau de risque associé à un danger particulier. Selon la norme ANSI Z535.6, les définitions des quatre mots indicateurs sont les suivantes :



DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.



L'avis est utilisé pour les pratiques qui ne sont pas liées à des blessures physiques.

2.0 SÉCURITÉ



Une alimentation inadéquate en pression et/ou en débit provoquera un jet inefficace et peut entraîner des blessures ou la mort. Choisir les conditions de fonctionnement pour assurer une suppression adéquate des incendies. Voir les graphiques de débit.



Un moniteur mal fixé peut provoquer des blessures ou des dommages. Le support doit être capable de supporter la force de réaction de la buse, qui peut atteindre 1500 livres.



Le jet sortant d'une buse est très puissant et peut provoquer des blessures et des dégâts matériels. Assurez-vous que la buse est bien fixée et qu'elle pointe dans une direction sûre avant de mettre l'eau en marche. Ne dirigez pas le jet d'eau de manière à causer des blessures ou des dommages aux personnes ou aux biens.



L'équipement peut être endommagé s'il est gelé alors qu'il contient des quantités importantes d'eau. Ces dommages peuvent être difficiles à détecter visuellement. Une pressurisation ultérieure peut entraîner des blessures ou la mort. Chaque fois que l'équipement est susceptible d'être endommagé par le gel, il doit être testé et approuvé par un personnel qualifié avant d'être considéré comme utilisable en toute sécurité.



Dans de nombreux véhicules, le moniteur est le point le plus élevé de l'appareil. Des dommages ou des blessures peuvent survenir s'il n'y a pas suffisamment d'espace pour passer en toute sécurité sous les portes ou les obstacles en hauteur. Vérifiez toujours la position de stationnement du moniteur avant de vous déplacer.



Les entraînements électriques sont limités en courant mais peuvent néanmoins produire une force suffisante pour provoquer des blessures. Pour éviter les blessures causées par un moniteur en mouvement :

- Sachez que le moniteur peut être commandé à distance.
- Tenir les mains et les doigts à l'écart des points de pincement de l'écran.
- Ne jamais actionner la commande manuelle lorsque les commandes électriques sont en cours de fonctionnement

3.0 INFORMATIONS GÉNÉRALES

Le moniteur HURRICANE de Task Force Tips est un dispositif simple, mais efficace, de flux principal à poste fixe, disponible en version manuelle et en version RC.

3.1 SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

	MANUEL		ÉLECTRIQUE	
	ÉTATS-UNIS	MÉTRIQUE	ÉTATS-UNIS	MÉTRIQUE
Poids	23 livres	10,4 kg	39 livres	17,7 kg
Surface minimale d'écoulement	7.07 in ²	45,6 cm ²	12,6 pouces ²	81,1 cm ²
Débit maximum	1250 gpm	5000 L/min	1250 gpm	5000 L/min
Pression de fonctionnement maximale	200 psi	14 bar	200 psi	14 bar
Force de réaction de la buse au débit maximal	1100 lbs	500 kg	1100 lbs	500 kg
Plage de température de fonctionnement du produit	33°F à 120°F (1°C à 50°C)			
Plage de température de stockage	De -40 à 150°F / de -40 à 65°C			
Matériaux	Aluminium ANSI A356.0-T6, acier inoxydable			

Tableau 3.1

3.2 SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

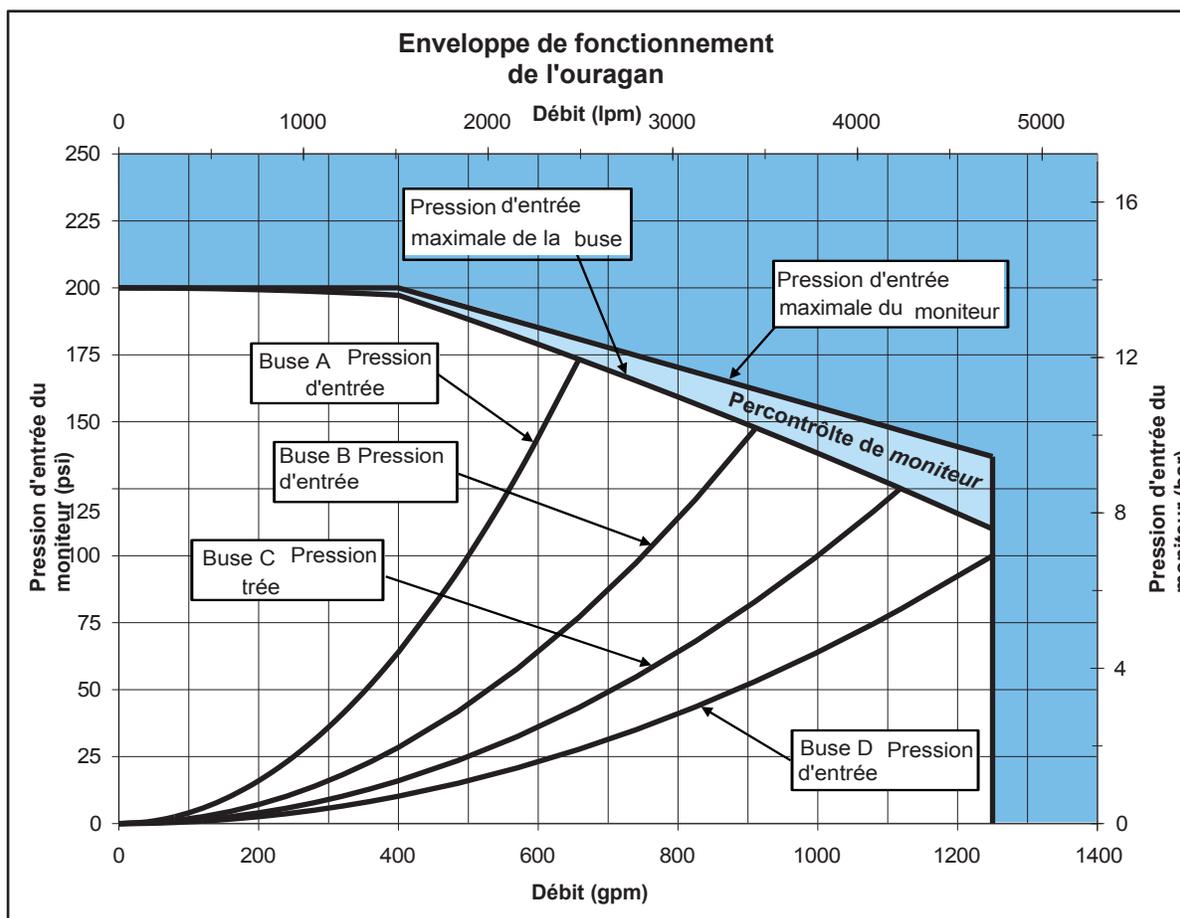
Tension nominale de fonctionnement	12 ou 24 VDC (détection automatique)
Tension minimale	12 VOLT Système 9 VDC au moniteur 24 VOLT System 18 VDC at the monitor
Tension maximale	32 VDC
Couple maximum (élévation)	60 ft-lbs (80 N-m)
Couple maximal (horizontal)	60 ft-lbs (80 N-m)
Vitesse (élévation)	9 deg/sec
Vitesse (horizontale)	12 deg/sec

Tableau 3.2

3.3 ENVELOPPE DE FONCTIONNEMENT



L'utilisation du moniteur au-delà des limites de sécurité peut entraîner des dommages ou des blessures. N'utilisez pas le moniteur en dehors de l'enveloppe dans le(s) graphique(s) suivant(s).



La buse A débite 500 gpm (1900 l/min), à 100 psi (7 bar), facteur K = 50
 Le débit de la buse B est de 2800 l/min, à 7 bar (100 PSI), facteur K = 75
 Le débit de la buse C est de 3800 l/min, à 7 bar, facteur K = 100.
 Le débit de la buse D est de 4700 l/min, à 7 bar (100 PSI), facteur K = 125.

3.4 UTILISER AVEC DE L'EAU SALÉE

Figure 3.3

L'utilisation en eau salée est autorisée à condition que l'appareil soit soigneusement nettoyé à l'eau douce après chaque utilisation. La durée de vie de l'appareil peut être réduite par les effets de la corrosion et n'est pas couverte par la garantie.

Pour réduire la corrosion galvanique, il est fortement conseillé d'utiliser des kits d'isolation galvanique entre le moniteur et la bride de montage. Commandez la référence Z- G4A150 (4") ou Z-G3A150 (3"). Pour une protection supplémentaire avec les brides de 4 pouces, nous proposons également un isolateur secondaire étendu à utiliser en conjonction avec le kit de joint d'isolation standard. Référence Z-FIS4A150S



Si l'appareil est équipé d'une douille d'isolation anticorrosion TFT, l'utilisation d'un joint d'étanchéité de chaque côté de la douille est nécessaire. Ne pas utiliser la douille d'isolation anticorrosion TFT pour remplacer le joint.

3.5 DIFFÉRENTS MODÈLES ET TERMES

Hurricane Monitor (XFI-FPNJ)

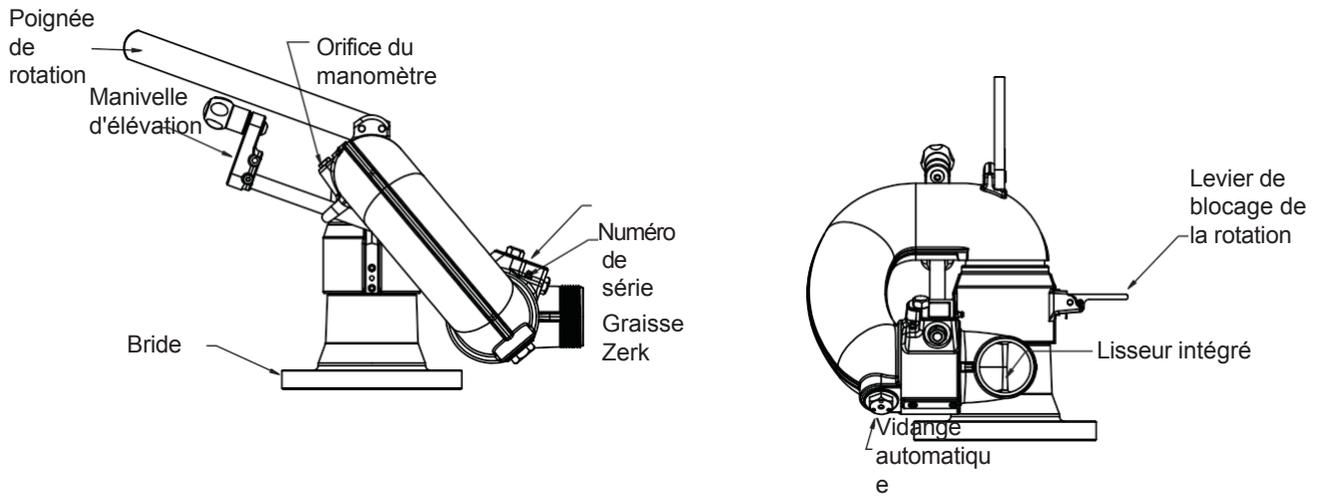


Figure 3.5A

HURRICANE RC (série XFIH-E)

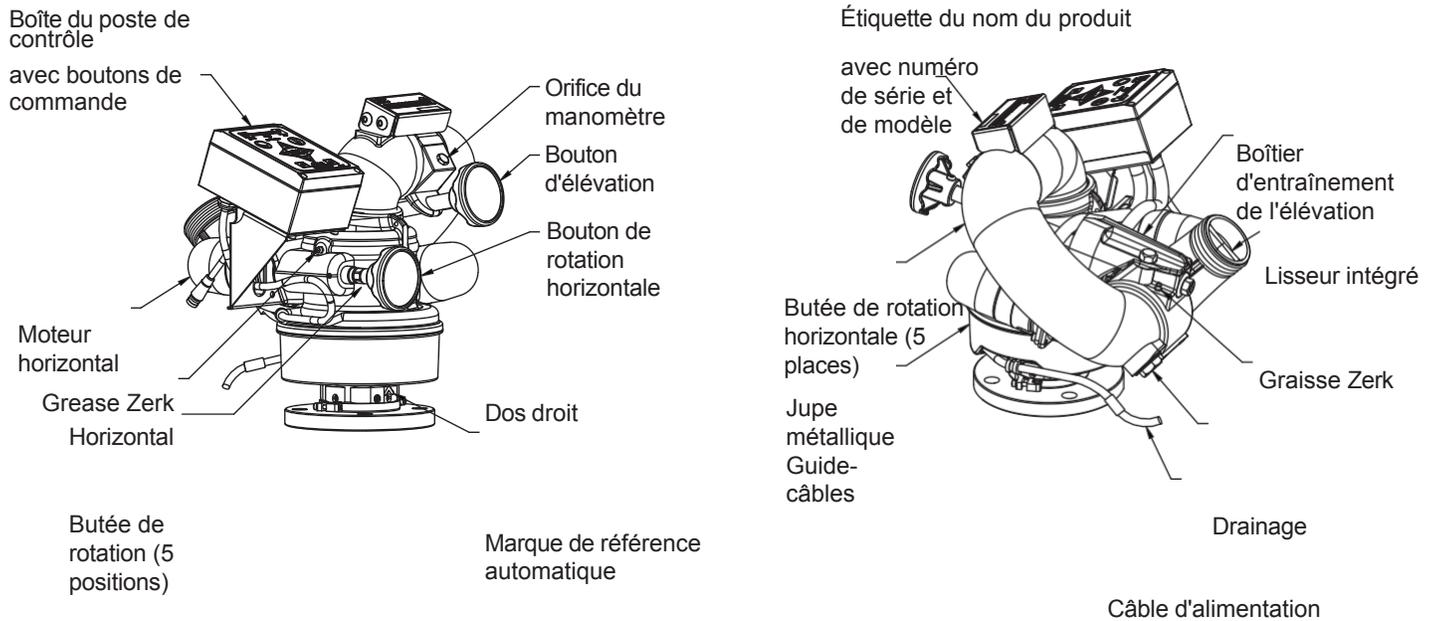


Figure 3.5B

3.6 DIMENSIONS GLOBALES

Hurricane Monitor avec timon et bride ANSI 3" (métrique DN80 PN20)

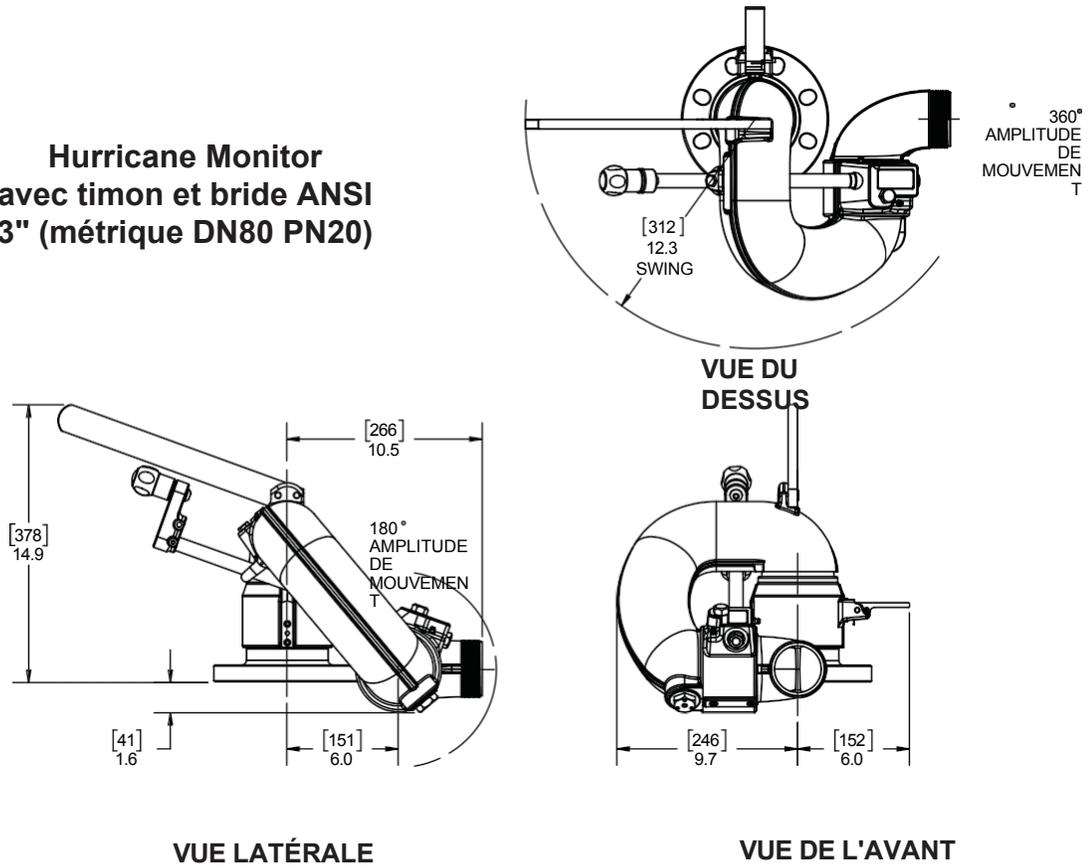
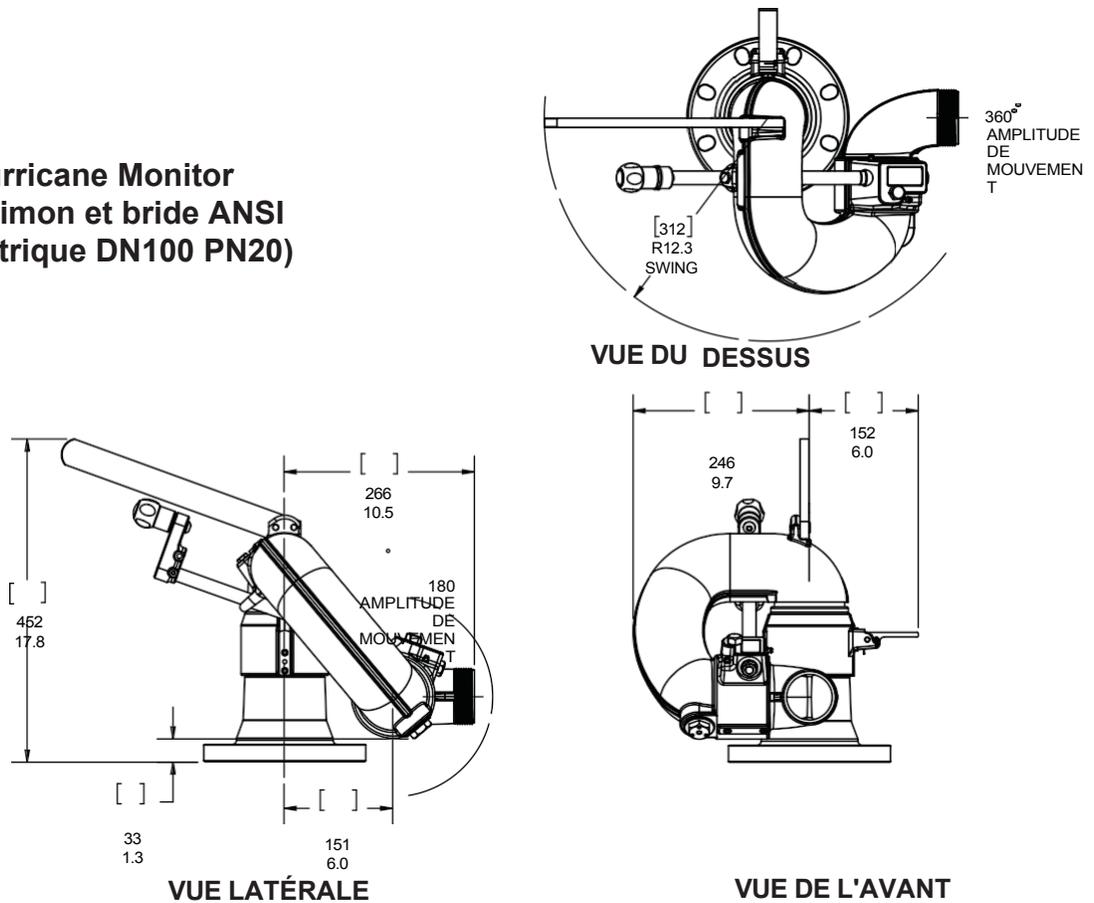


Figure 3.6A

Hurricane Monitor avec timon et bride ANSI 4" (métrique DN100 PN20)



3.6 DIMENSIONS GÉNÉRALES (SUITE)

Hurricane Monitor avec timon et entrée femelle 3" NPT

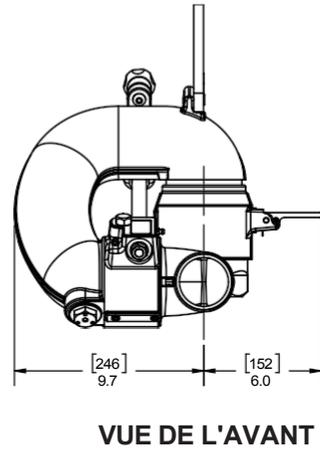
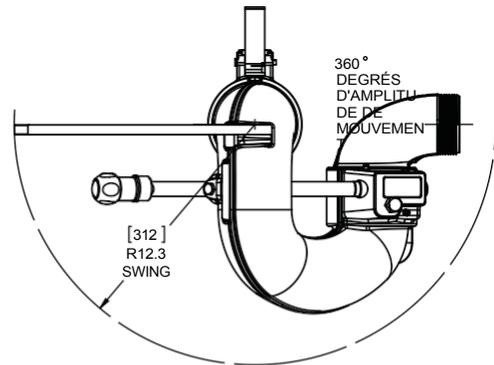
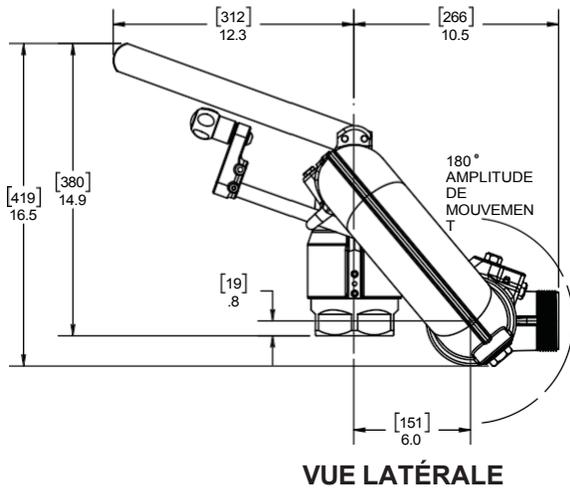


Figure 3.7C

Hurricane Monitor Moniteur étendu à bride ANSI 150 de 3 ou 4 pouces

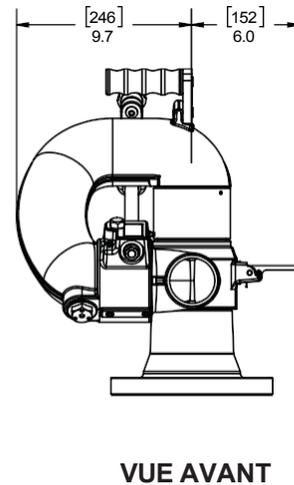
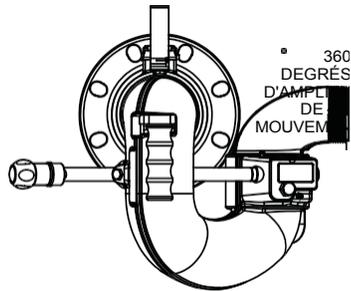
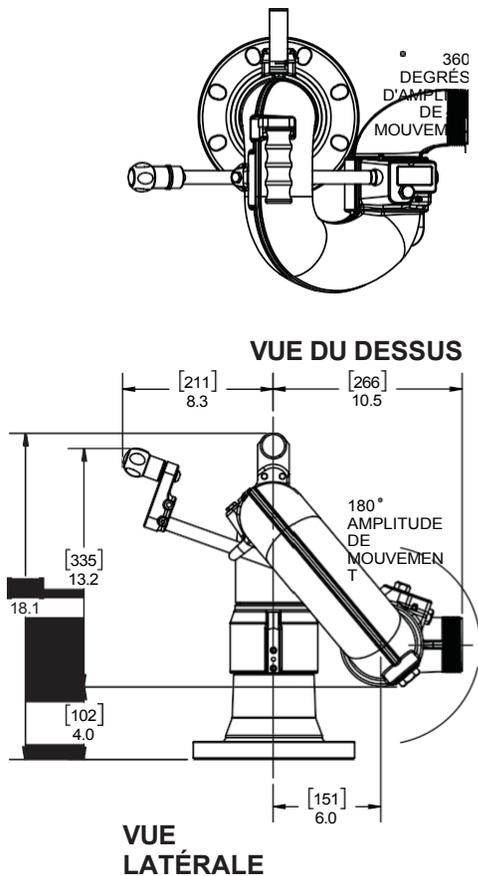
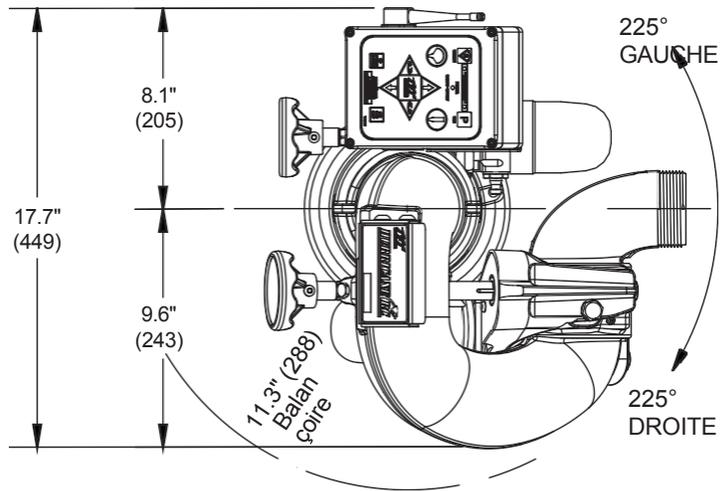


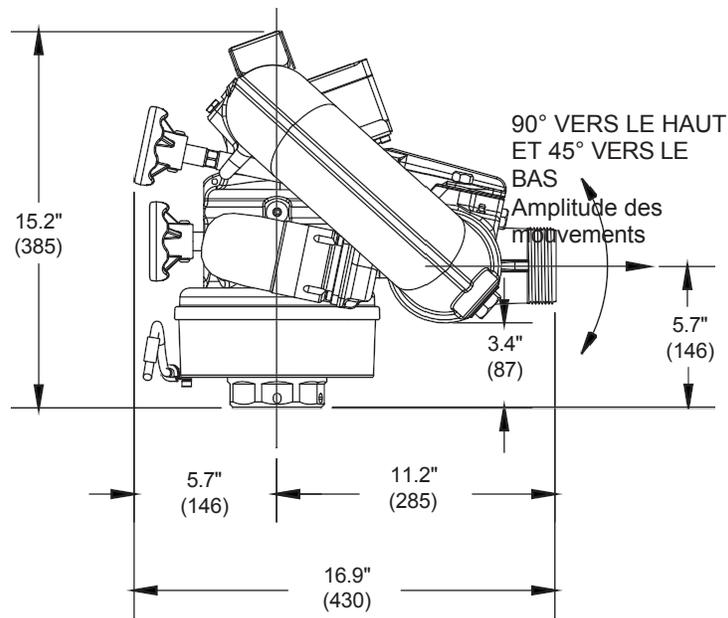
Figure 3.7D

3.6 DIMENSIONS GÉNÉRALES (SUITE)

Hurricane Monitor
Représenté sans raccord
d'entrée (voir tableau 3.6.1 pour la
hauteur supplémentaire par
raccord)



VUE DU DESSUS



VUE LATÉRALE

Figure 3.7E

3.6.1 AUGMENTATION DE LA HAUTEUR TOTALE POUR LES RACCORDS D'ENTRÉE

Le tableau suivant indique l'augmentation de la hauteur totale sur les modèles Hurricane RC avec certains accessoires d'entrée.

MODÈLE	TYPE DE RACCORD D'ENTRÉE	HAUTEUR SUPPLÉMENTAIRE
XFIH-*1*A	3" ANSI 125/150 (métrique DN80 PN16)	.75" (20 mm)
XFIH-*2*A	4" ANSI 150 (métrique DN100 PN16)	.94" (23 mm)
XFIH-*6*A	3" NPT femelle	2.00" (51mm)

* Ces chiffres dans le numéro de modèle font référence à la taille et au type de filetage.

Figure 3.6.1

4.0 INSTALLATION

4.1 INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Voir les instructions supplémentaires relatives aux commandes électriques du moniteur de télécommande (RC) LIY-500.exigences structurelles



Les forces de réaction générées par les flux principaux peuvent provoquer des blessures et des dommages matériels si elles ne sont pas correctement soutenues. Les moniteurs doivent être installés en toute sécurité par des personnes qualifiées.

- Les objets de montage doivent être capables de supporter la force de réaction maximale de la buse indiquée dans les SPÉCIFICATIONS.
- Le moniteur doit être solidement fixé à des supports rigides.
- Ne pas utiliser de brides ou de tuyaux en plastique pour le montage du moniteur.
- Serrer toutes les fixations aux valeurs spécifiées.

La structure sur laquelle le moniteur est monté doit résister à la pression interne de le moniteur ainsi que les forces de cisaillement et de flexion dues à la réaction de la buse. Voir les SPECIFICATIONS pour la force de réaction et le débit maximum.

Pour les raccordements à brides, il est recommandé d'utiliser des brides plates, sans face surélevée. Utiliser un joint annulaire tel que défini dans la norme ASME 16.21 ou ISO 7483. Serrer les boulons de la bride dans un en alternance, comme indiqué. Serrer séquentiellement chaque boulon ou goujon trois fois pour 30 %, puis 60 %, et enfin 100 % du couple spécifié par bride indiqué dans le tableau.

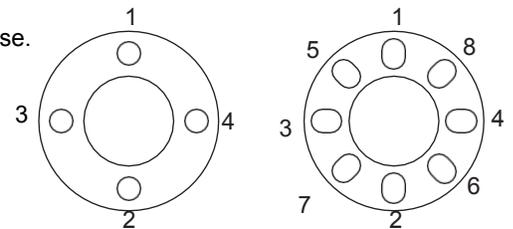


Figure 4.1

REMARQUE : Les trous de boulon 5, 6, 7 et 8 ne sont pas utilisés avec un raccord à bride ANSI de 3".



Si l'appareil est équipé d'une douille d'isolation anticorrosion TFT, l'utilisation d'un joint d'étanchéité de chaque côté de la douille est nécessaire. Ne pas utiliser la douille d'isolation anticorrosion TFT pour remplacer le joint.

TYPE DE BRIDE*	DIAMÈTRE EXTÉRIEUR*		ÉPAISSEUR**		CERCLE DU TROU DE BOULON		NOMBRE DE BOULONS	TAILLE DES BOULONS		COUPLE REQUIS	
	en	mm	en	mm	en	mm		en	mm	ft-lb	N-m
2,5" ANSI 150	6.9	175	0.88	23	5.5	140	4	5/8	16	76-80	100-110
3" ANSI 125/150-DN100 PN20***	7.5	190	0.94	24	6.0	152	4	5/8	16	76-80	100-110
4" ANSI 150-DN100 PN20	9.0	230	0.94	24	7.5	191	8	5/8	16	76-80	100-110
6" ANSI 150	10.9	277	1.00	25	9.5	241	8	3/4	19	76-80	100-110
8" ANSI 150	13.5	343	1.125	29	11.75	198	8	3/4	19	150-200	200-270
DN80 PN16	9.0	200	0.79	18	6.3	160	8	5/8	16	76-80	100-110
DN100 PN16	8.7	220	0.87	22	7.1	180	8	5/8	16	76-80	100-110
DN65 AS2129 TABLEAU E	6.5	165	0.78	20	5.0	127	4	5/8	16	76-80	100-110

*Tous les types de brides répertoriés dans ce tableau ne sont pas disponibles pour ce produit. Veuillez consulter le catalogue TFT ou le site tft.com pour connaître les offres de raccords à brides d'entrée.

**Les dimensions indiquées proviennent de la norme applicable à chaque type de bride et ne sont données qu'à titre indicatif. Mesurer les deux brides lors du choix de la longueur des boulons.

***Cette bride comporte 8 trous de boulons mais ne nécessite que 4 boulons pour le montage. Les trous supplémentaires permettent une connexion aux raccords à brides 3" ANSI 150 et DN80 PN16.

Tableau 4.1

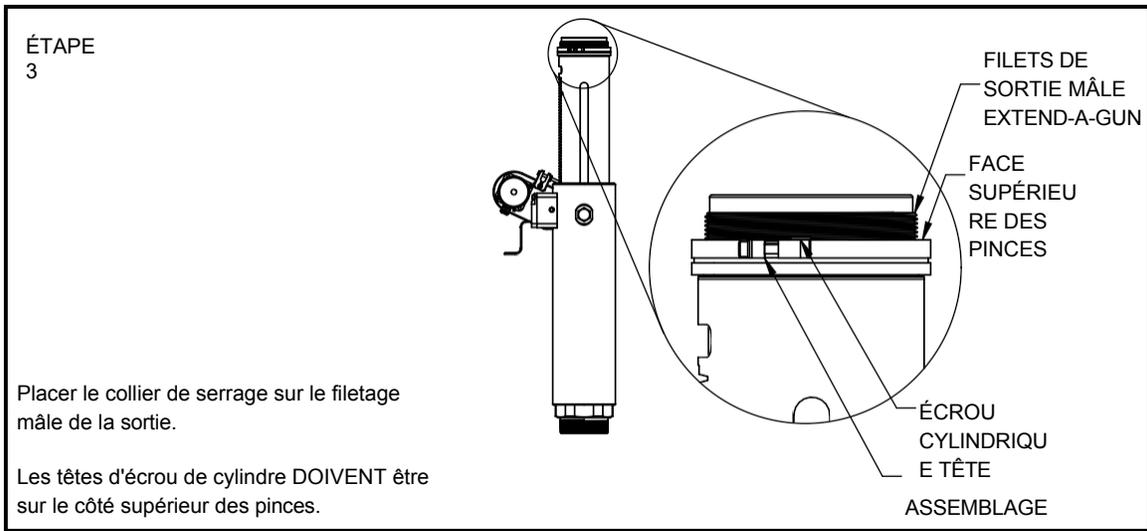
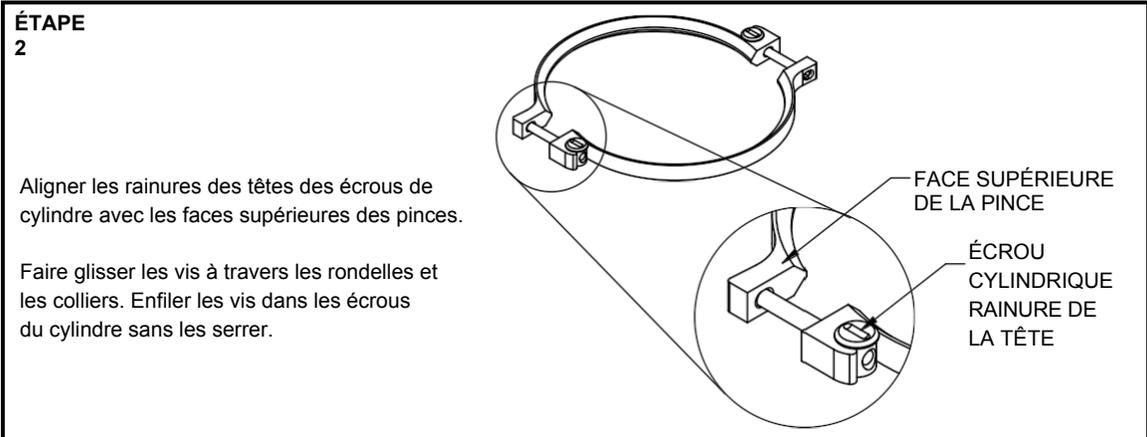
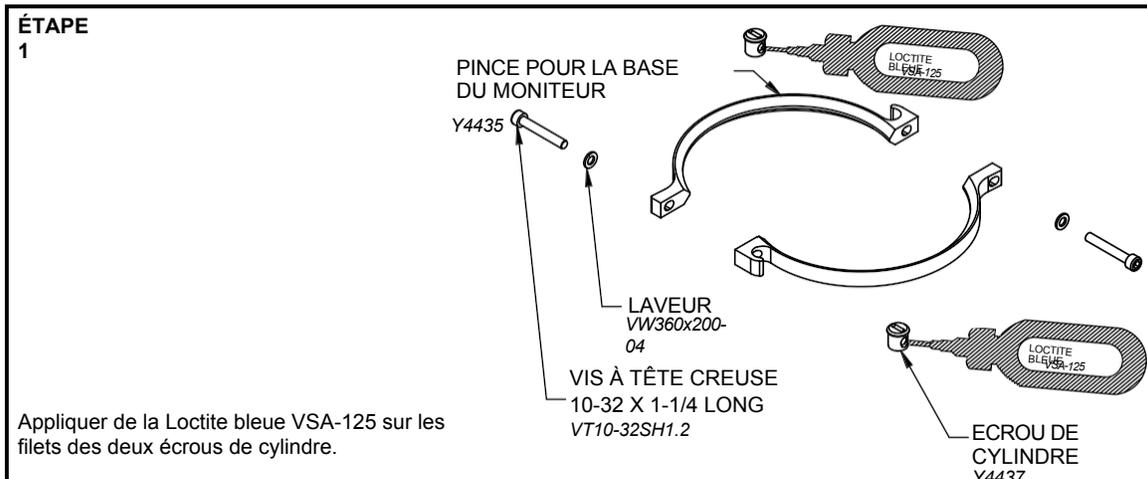
4.1.1 MONTAGE DU MONITEUR

Le moniteur Hurricane est monté sur une colonne montante au moyen d'une bride boulonnée ou d'un joint fileté. La zone autour du moniteur doit être exempte d'obstacles qui limiteraient son rayon d'action et son utilité. Si une vanne est montée sous l'HURRICANE, assurez-vous que le moniteur n'interfère pas avec la poignée de la vanne. Si une vanne à papillon est montée sous le moniteur, assurez-vous que l'assemblage de la vanne à papillon n'interfère pas avec la base à bride.

4.2 MONTAGE DE L'ENTRÉE ET PLAGES DE DÉPLACEMENT

4.2.1 RACCORD D'ENTRÉE OU INSTALLATION D'UN CANON EXTENSIBLE

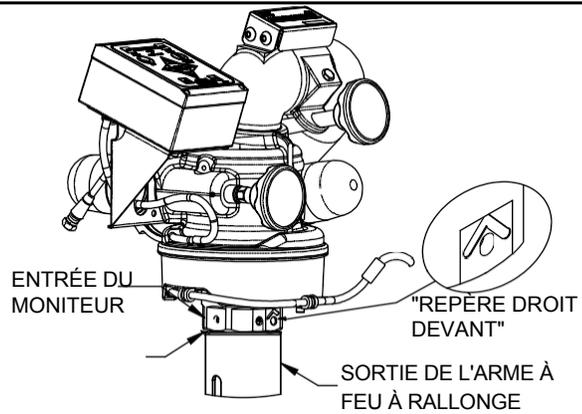
Le moniteur Hurricane RC est disponible avec différents raccords d'entrée. Le moniteur Hurricane RC se connecte également directement aux pistolets TFT Extend-A-Gun RC3 ou RC4. Les raccords et l'Extend-A-Gun RC sont fixés au moniteur au moyen d'un joint fileté avec un joint torique. Installez le moniteur en suivant la procédure suivante :



ÉTAPE 4

Visser le moniteur sur l'Extend-A-Gun jusqu'à ce que la base du moniteur s'appuie sur la sortie de l'Extend-A-Gun.
Le joint fileté est scellé par un joint torique et fuit si la base du moniteur s'appuie sur la pince au lieu de la sortie de l'Extend-A-Gun.

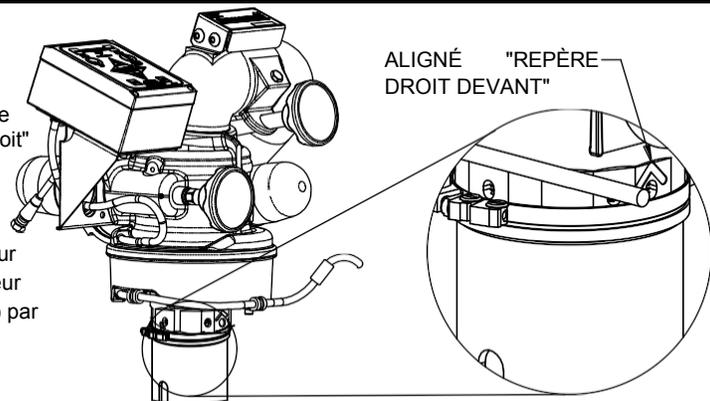
Ne pas utiliser de mastic pour tuyaux ou de Loctite sur les filetages. nécessaire d'utiliser des produits de blocage de filets et de procéder à l'endra le retrait difficile.



ÉTAPE 5

Dévissez la base du moniteur de la sortie de l'Extend-A-Gun jusqu'à ce que le "repère droit" soit orienté dans la direction souhaitée.

Le moniteur peut être dévissé jusqu'à un tour complet à partir de l'état basculé. Le moniteur fuira s'il est dévissé de plus d'un tour (360°) par rapport à sa position initiale.

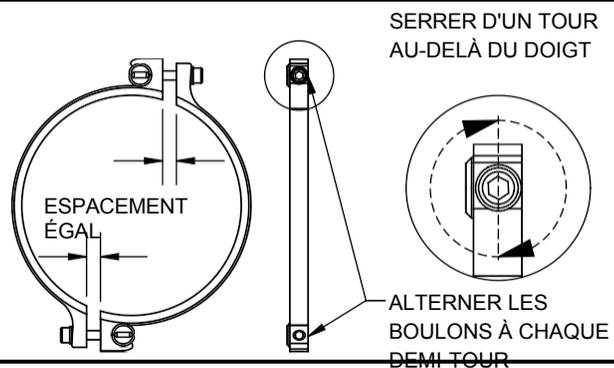


ÉTAPE 6

Tourner les pinces dans la position souhaitée et serrer les vis jusqu'à ce qu'elles soient serrées à la main. Maintenir un espacement égal entre les extrémités de la pince.

Serrer les vis d'un tour supplémentaire à l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm. Alternner les vis à chaque demi-tour.

Pour éviter d'endommager le moniteur, veillez à ce que les pinces n'interfèrent pas avec le câble d'alimentation/com du moniteur RC et à ce que les vis ne soient pas trop serrées.



4.3 ACHEMINEMENT DES CÂBLES POUR EXTEND-A-GUN

Le moniteur Hurricane, à utiliser avec l'Extend-A-Gun RC, est livré avec le fil installé dans un tube en nylon. Le tube en nylon confère au fil une rigidité supplémentaire qui lui permet de mieux suivre l'extension ou la rétraction de l'Extend-A-Gun RC.

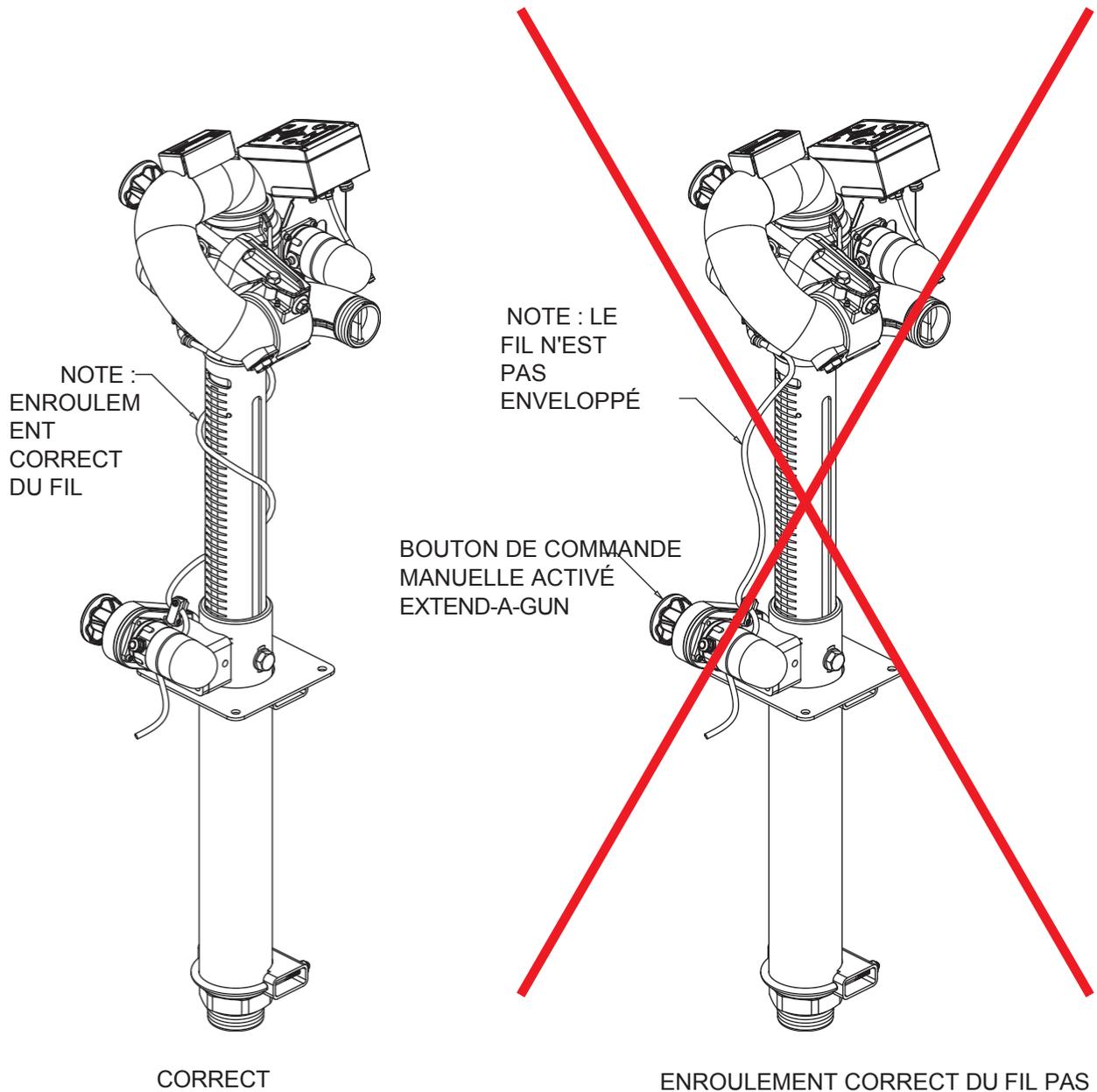


Figure 4.3

Le bouton de commande manuelle de l'Extend-A-Gun peut être monté dans l'une des quatre orientations possibles (à 90 degrés d'écart) par rapport au repère de ligne droite sur le moniteur.

4.4 ROTATION HORIZONTALE ARRÊTS DE COURSE

La plage de rotation horizontale du moniteur manuel Hurricane est de 360 degrés en continu. La version motorisée est limitée à 450 degrés, ou 225 degrés de part et d'autre d'une position en ligne droite. Des boulons d'arrêt horizontaux (gauche-droite) peuvent être installés dans le moniteur pour limiter la course. Notez que la gauche et la droite sont relatives à la "marque de référence arrière droite" et se réfèrent à la position de l'opérateur derrière le moniteur, à l'opposé de la direction de décharge de la buse. Les figures 4.4A et 4.4B montrent la plage de déplacement pour les différents emplacements des boulons d'arrêt, ainsi que les consignes d'installation.

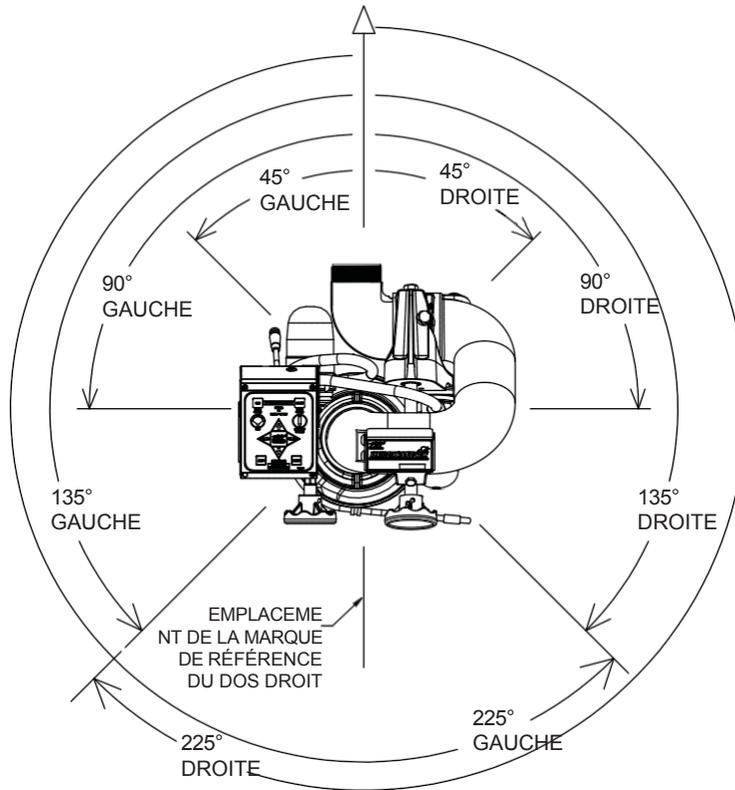
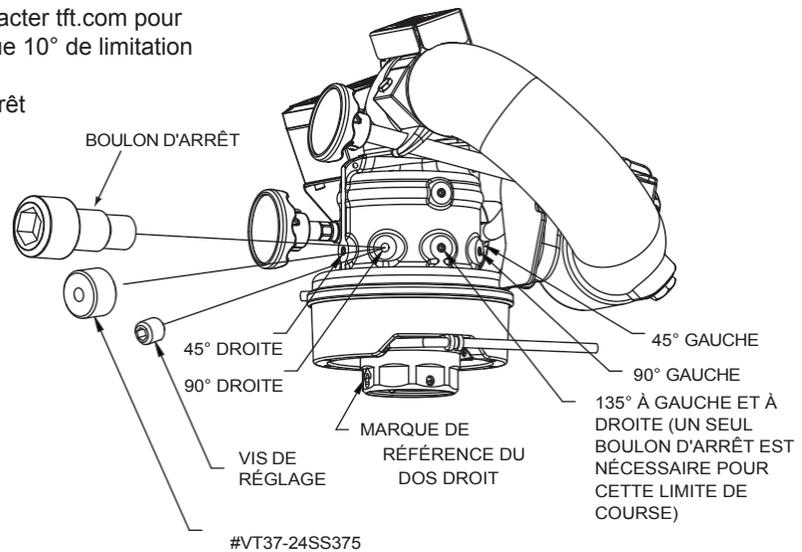


Figure 4.4A

Pour modifier les limites de déplacement en rotation horizontale :

1. Retirer la vis de réglage
2. Insérer 1 disque de réglage (non inclus. Contacter tft.com pour les pièces) dans le trou de boulon pour chaque 10° de limitation de la course.
3. Remplacer la vis de réglage par le boulon d'arrêt



DISQUE DE RÉGLAGE, Y3146
 INSTALLER DE CE CÔTÉ DU BOULON D'ARRÊT POUR RÉDUIRE LA COURSE VERS LA GAUCHE D'ENVIRON 8° POUR CHAQUE DISQUE INSTALLÉ. 8° POUR CHAQUE DISQUE INSTALLÉ. INSTALLER LES DISQUES DE L'AUTRE CÔTÉ POUR RÉDUIRE LES DÉPLACEMENTS VERS LA DROITE.

4.5 ARRÊTS DE VOYAGE EN ALTITUDE

La plage d'élévation du Hurricane Monitor s'étend de 45 degrés au-delà de la verticale à 45 degrés en dessous de l'horizontale. La plage d'élévation peut être limitée en installant les boulons d'arrêt et les disques de réglage fournis aux endroits indiqués. Consulter l'usine pour d'autres plages. Les figures comprennent des notes d'installation.

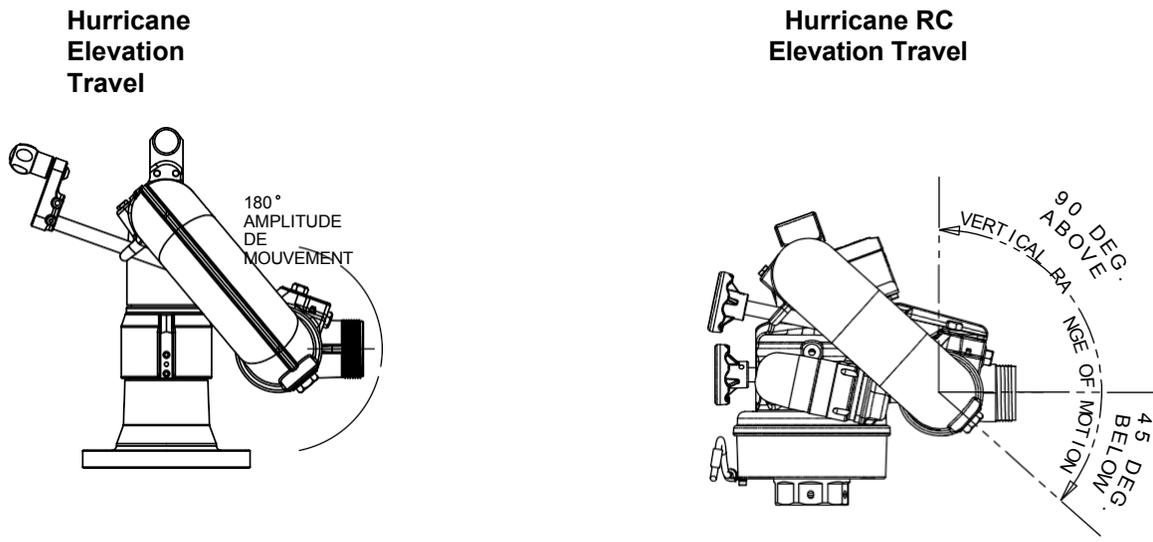


Figure 4.5A

Pour modifier les limites de déplacement de l'élévation :

1. Retirer la vis de réglage
2. Insérer 1 disque de réglage dans le trou de boulon pour chaque 10° de limitation de la course.
3. Remplacer la vis de réglage par le boulon d'arrêt

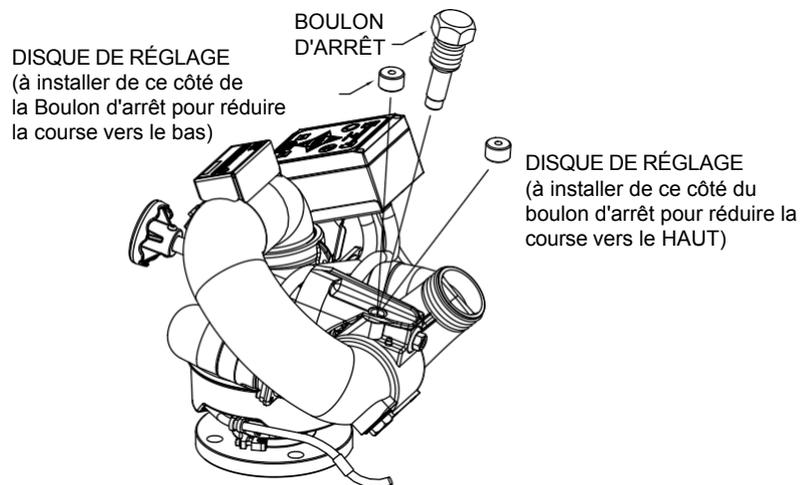


Figure 4.5B

4.6 INSTALLATION DE LA BUSE

La buse est simplement vissée sur le filetage de sortie du moniteur. Si la buse est installée sur un Hurricane RC (avec des moteurs électriques), il faut s'assurer que l'actionneur de la buse n'entre pas en contact avec le boîtier du moteur d'entraînement horizontal lorsque le moniteur est dans sa position d'élévation la plus basse.

ATTENTION

Des raccords de tuyauterie mal adaptés ou endommagés peuvent entraîner des fuites ou un désaccouplement de l'équipement sous pression. Une défaillance peut entraîner des blessures. L'équipement doit être raccordé à des connexions adaptées.

ATTENTION

Des métaux dissemblables couplés ensemble peuvent provoquer une corrosion galvanique qui peut entraîner l'incapacité de désaccoupler la connexion, ou la perte complète de l'engagement avec le temps. Une défaillance peut entraîner des blessures. Conformément à la norme NFPA 1962, si des métaux dissemblables restent accouplés, il convient d'appliquer un lubrifiant anticorrosion sur la connexion et de déconnecter et d'inspecter l'accouplement au moins une fois par trimestre.

4.6.1 ORIENTATION DE L'INSTALLATION DE LA BUSE ER

Pour les buses à commande électrique, un fil de connexion étanche est fourni à la sortie inférieure du boîtier du poste de commande de l'Hurricane RC. Ce fil se branche directement sur la buse électrique Masterstream 1250 de TFT. Le boîtier de l'actionneur électrique de la buse doit être orienté vers le haut de la buse pour que le fil de connexion s'étende à 90° au-dessus du mouvement horizontal et à 45° en dessous du mouvement d'élévation.

Monitor Electrical Controls Supplemental Instructions (LIY-500) pour fixer correctement les connecteurs femelles aux connecteurs mâles). Pour toute autre buse, le connecteur électrique mâle correspondant doit être installé et le fil doit être suffisamment long pour s'étendre à 90° au-dessus de l'horizontale et à 45° au-dessous de l'élévation du mouvement de la buse.

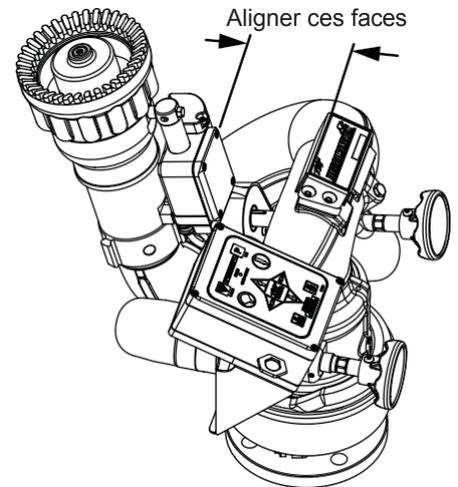


Figure 4.6.1

AVIS

Le boîtier de l'actionneur électrique de la buse Masterstream 1250 ER de TFT doit se trouver sur le dessus. Aligner le corps de l'actionneur et le corps de la voie d'eau comme indiqué.

AVIS

NE PAS couper le connecteur femelle du moniteur. Ce connecteur est moulé sur le fil et doit rester intact pour maintenir l'étanchéité du système électrique.

4.7 ORIFICE DU MANOMÈTRE

Il y a un trou fileté femelle de 1/4" NPT derrière le volant d'élévation. Ce trou est bouché en usine. Si vous souhaitez installer un manomètre, dévissez le bouchon et installez le manomètre à l'aide d'un produit d'étanchéité pour tuyaux. Veiller à ce que le manomètre ne gêne pas le fonctionnement de l'appareil.

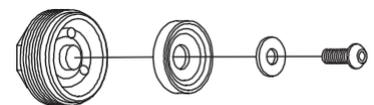
4.8 VIDANGE AUTOMATIQUE

Une purge automatique est incluse pour vider l'eau d'un point bas de la tuyauterie du moniteur afin d'éviter le gel et d'aider à vider les tuyaux. La vanne est conçue pour se fermer automatiquement lorsque la pression dans le moniteur dépasse environ 5 psi, et s'ouvrir à nouveau lorsque la pression redescend à ce niveau.

La vidange automatique peut être désactivée si elle n'est pas

souhaitée pour votre application. Pour désactiver la vanne de vidange :

1. Dévisser l'ensemble de vidange et retirer la vis et la rondelle.
2. Retourner le robinet de vidange en caoutchouc de manière à ce que le bord surélevé soit contre la face du boîtier.
3. Remontez la vis et la rondelle en utilisant de la Loctite bleue et réinstallez l'ensemble du



Retournez cette partie pour désactiver la vanne de vidange.

Figure 4.8

robinet de vidange. Un robinet de vidange secondaire doit être installé dans la tuyauterie d'entrée du moniteur pour évacuer l'eau dans

AVERTISSEMENT

Les moniteurs, les vannes et la tuyauterie peuvent être endommagés s'ils sont gelés alors qu'ils contiennent des quantités suffisantes d'eau. Ces dommages peuvent être difficiles à détecter visuellement et peuvent entraîner des dommages, des blessures ou la mort. Les équipements susceptibles d'être exposés à des conditions de gel doivent être vidangés immédiatement après leur utilisation afin d'éviter tout dommage. Des dommages structurels dus à la corrosion peuvent résulter de l'absence de vidange de l'appareil entre deux utilisations. Les dommages causés par la corrosion peuvent entraîner des blessures dues à une défaillance de l'appareil. Videz toujours l'appareil entre deux utilisations.

ATTENTION

4.9 INSTALLATION DU TIMON/DE LA POIGNÉE

Pour les modèles manuels, la poignée est livrée détachée du moniteur et doit être installée pour compléter le processus d'installation. Lors de l'installation de la poignée, veillez à enduire le filetage de la vis de montage avec la Loctite fournie dans le paquet de matériel.

5.0 INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Voir les instructions supplémentaires LIY-500 sur les commandes électriques des moniteurs télécommandés (RC) pour le fonctionnement des moniteurs Hurricane RC.

5.1 CONTRÔLE DE LA ROTATION HORIZONTALE

Pour faire pivoter le moniteur Hurricane d'un côté à l'autre sur sa base pivotante :

1. Selon le modèle, soulever le levier de blocage de la rotation ou desserrer le bouton de blocage de la rotation.
2. Faites pivoter le moniteur vers la droite ou la gauche à l'aide de la poignée montée sur le moniteur.
3. Verrouillez le moniteur en position en appuyant sur le levier de verrouillage de la rotation ou en serrant le bouton de verrouillage de la rotation.
4. Lorsque le moniteur n'est pas utilisé, le levier ou la molette de verrouillage de la rotation doit être maintenu en position verrouillée.



Des débris dans la buse peuvent provoquer une réaction décentrée de la buse. Des blessures ou des dommages peuvent résulter d'une rotation ou d'un mouvement soudain du moniteur. Pour réduire le risque d'un moniteur hors de contrôle :

- Vérifiez toujours qu'il n'y a pas d'obstruction dans la voie d'eau avant de faire couler l'eau.
- Maintenez toujours le verrou de rotation serré lorsque vous ne faites pas pivoter le moniteur.
- Gardez toujours une main sur la poignée du timon lorsque vous desserrez le verrou de rotation.
- Lorsqu'une rotation de 360° n'est pas nécessaire, installez des boulons d'arrêt de rotation horizontale pour limiter la course du moniteur.

5.2 VOLANT DE RÉGLAGE DE L'ÉLÉVATION

Un volant permet de contrôler la direction de l'élévation du moniteur. La rotation du volant dans le sens des aiguilles d'une montre abaisse l'élévation et la rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre l'élève.

5.3 POSITION DE STATIONNEMENT RECOMMANDÉE

Pour les applications montées sur camion, il est recommandé de stationner le moniteur dans une position telle que la buse du moniteur repose sur un support ou une surface d'appui. S'il n'y a pas de surface d'appui disponible, faire fonctionner l'élévation contre l'une des butées de déplacement pour éliminer une partie du jeu de l'entraînement par engrenage. Cela minimisera les rebonds de la buse lorsque l'appareil se déplace. Assurez-vous toujours que le moniteur est correctement garé avant de déplacer le camion et connaissez la hauteur totale afin d'éviter les dommages causés par des obstacles aériens tels que des portes ou des ponts. Voir LIY-500 pour plus d'informations sur la programmation de la position PARK.



Dans de nombreux véhicules, le moniteur est le point le plus élevé de l'appareil. Des dommages ou des blessures peuvent survenir s'il n'y a pas suffisamment d'espace pour passer en toute sécurité sous les portes ou les obstacles aériens. Vérifiez toujours la position de stationnement du moniteur avant de vous déplacer.

5.4 SURPASSER LES COUVERTS

En cas de défaillance du système électrique du moniteur ou du camion de pompiers, le moniteur Hurricane RC peut être actionné manuellement à l'aide des boutons de commande fournis en usine. Pour rendre l'Hurricane RC plus compact, les boutons de commande manuelle peuvent être retirés. Le retrait des boutons de commande manuelle expose un hexagone permettant d'utiliser une clé ou une douille de 11/16" pour la commande manuelle. Chaque arbre d'entraînement possède également un second hexagone au milieu de l'arbre, ce qui permet de raccourcir l'arbre en le coupant tout en conservant un hexagone disponible pour la clé.

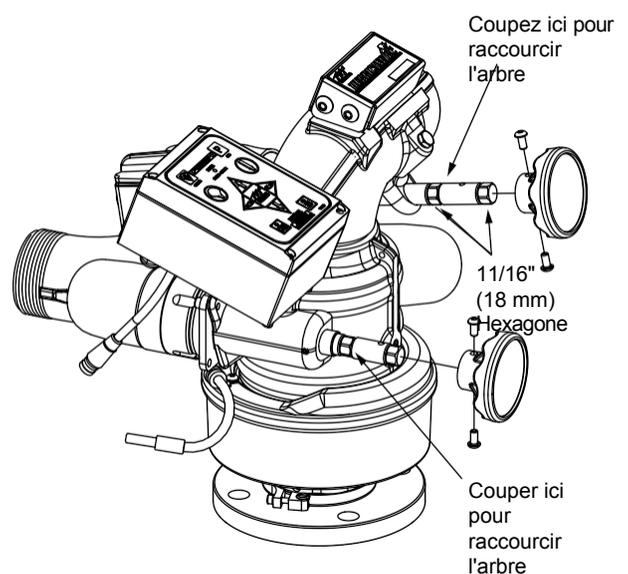


Figure 5.4

6.0 CARACTÉRISTIQUES DU DÉBIT

6.1 MST-4NJ STACKED TIPS FLOW AND REACH

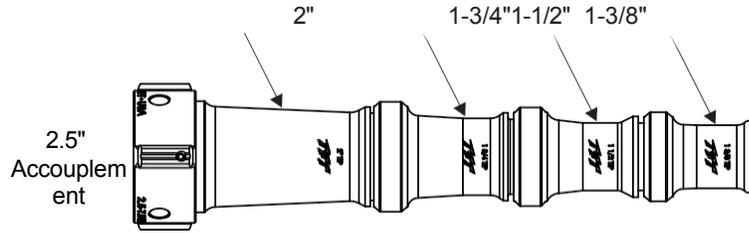


Figure 6.1A

MST-4NJ TABLE DE DÉBIT/RÉACTION

DIAMÈTRE DE LA BUSE	PRESSION D'ENTRÉE DE LA BUSE							
	40 PSI		60 PSI		80 PSI		100 PSI	
	DÉBIT (GPM)	REACTION (LBS)	DÉBIT (GPM)	REACTION (LBS)	DÉBIT (GPM)	REACTION (LBS)	DÉBIT (GPM)	REACTION (LBS)
1.375"	360	120	440	180	500	240	560	300
1.5"	420	140	520	210	500	280	670	350
1.75"	580	190	700	290	810	380	910	480
2.00"	750	250	920	380	1000	500	1190	630

DIAMÈTRE DE LA BUSE	PRESSION D'ENTRÉE DE LA BUSE							
	2,8 BAR		4.1 BAR		5.5 BAR		7 BAR	
	DÉBIT (L/min)	REACTION (KG)	DÉBIT (L/min)	REACTION (KG)	DÉBIT (L/min)	REACTION (KG)	DÉBIT (L/min)	REACTION (KG)
35 mm	1360	50	1670	80	1890	110	2120	140
38 mm	1590	60	1970	100	2270	130	2540	160
45 mm	2200	90	2650	130	3070	170	3440	220
50 mm	2840	110	3480	170	4010	230	4500	290

Tableau 6.1

GRAPHIQUE DE FLUX MST-4NJ

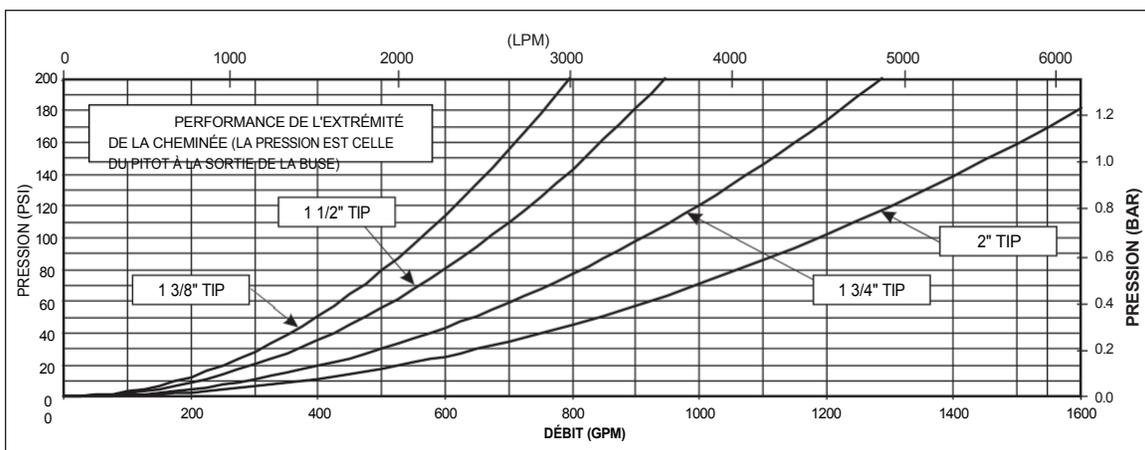


Figure 6.2B

6.1 MST-4NJ STACKED TIPS FLOW AND REACH (SUITE)

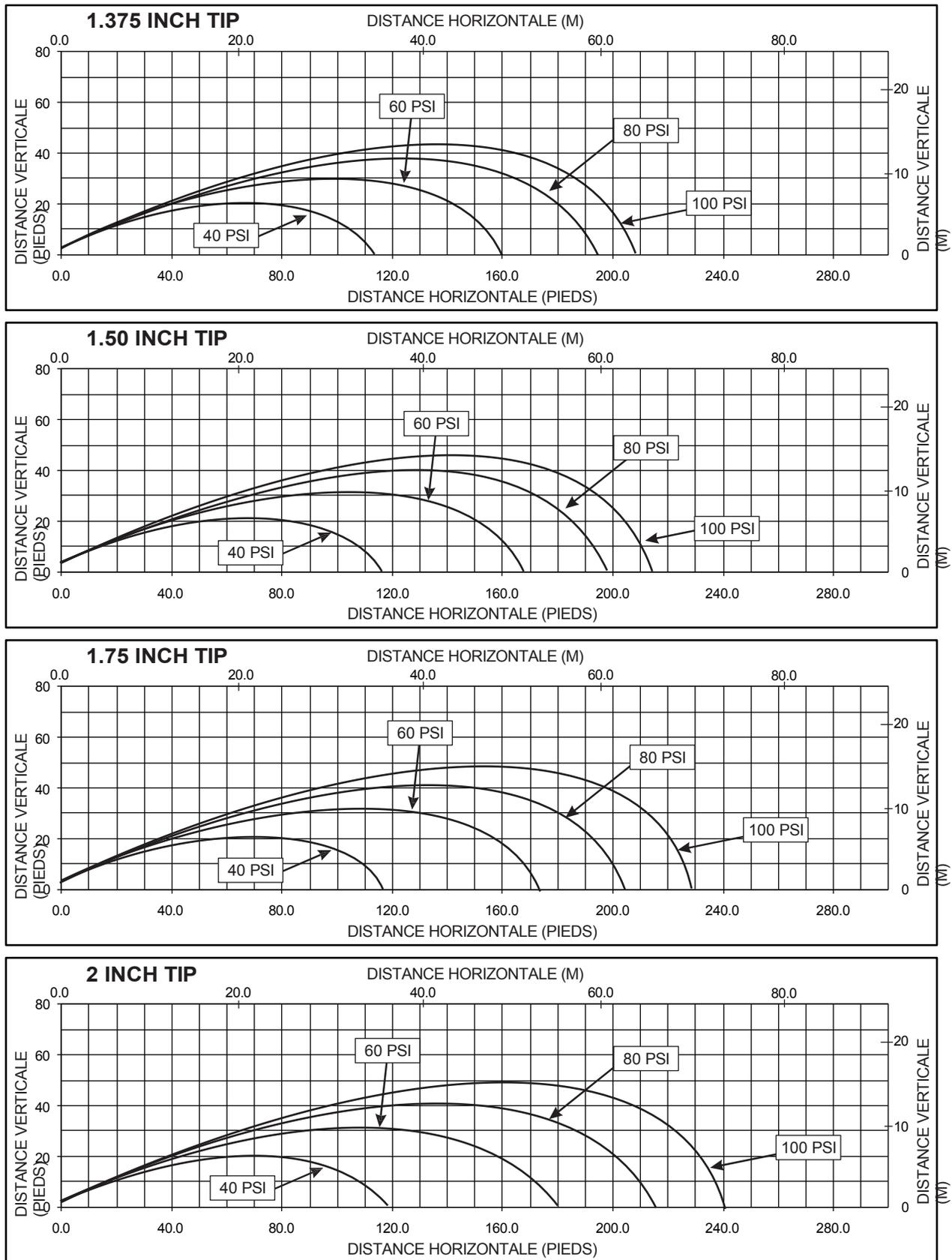


Figure 6.2C

6.1.1 EFFETS DE L'ALTITUDE ET DU VENT SUR LES TRONÇONS DE COURS D'EAU (POINTE DE 2,00")

Ce graphique montre approximativement comment les différences d'angle d'élévation peuvent affecter la portée du cours d'eau. Les applications critiques doivent être testées dans des conditions réelles pour vérifier que la portée est suffisante.

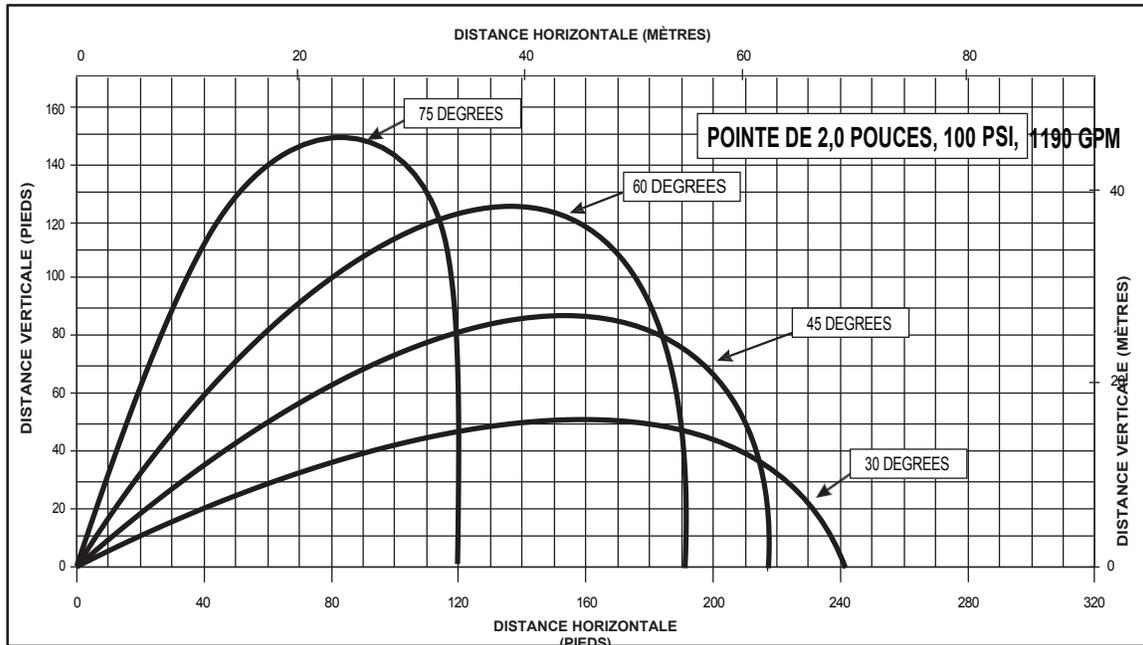


Figure 6.1.1A

Ce graphique montre approximativement comment un vent modéré peut affecter la portée d'un cours d'eau.

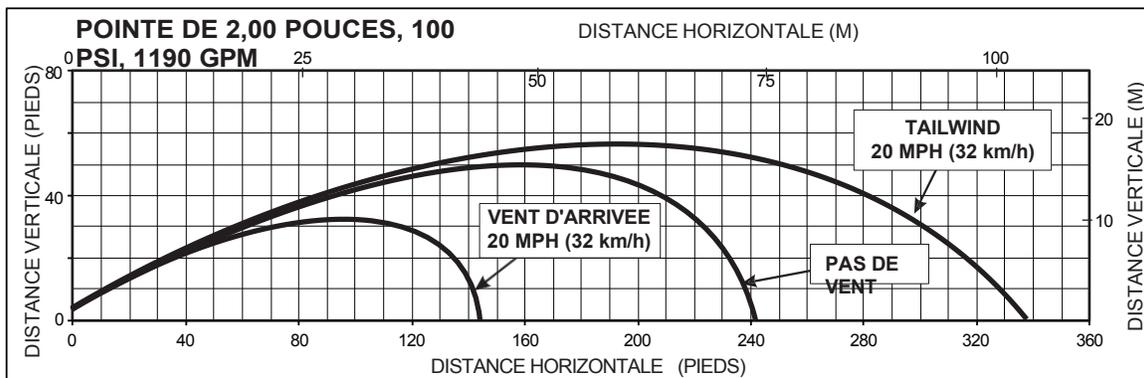


Figure 6.1.1B

6.2 BUSES AUTOMATIQUES MASTERSTREAM

Les buses automatiques maintiennent une pression constante en réglant leur orifice en fonction du débit disponible. Consulter le fabricant de la buse pour connaître le débit maximal et la plage de pression. Dans tous les cas, ne pas dépasser le débit maximal de l'enveloppe de fonctionnement de l'ouragan.

6.3 PERTE DE FRICTION

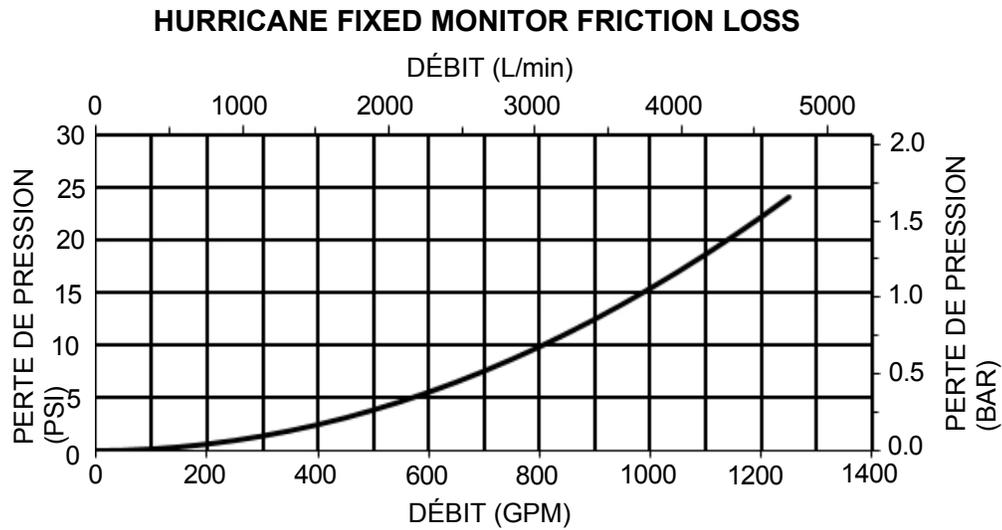


Figure 6.3

6.4 LISSEURS DE FLUX

6.4.1 LISSEURS DE FLUX AVEC POINTES EMPILÉES

La turbulence dans le Hurricane Monitor est très faible, mais la qualité et la portée du jet peuvent être améliorées grâce à l'utilisation du redresseur de jet intégré à la buse à embouts superposés TFT.

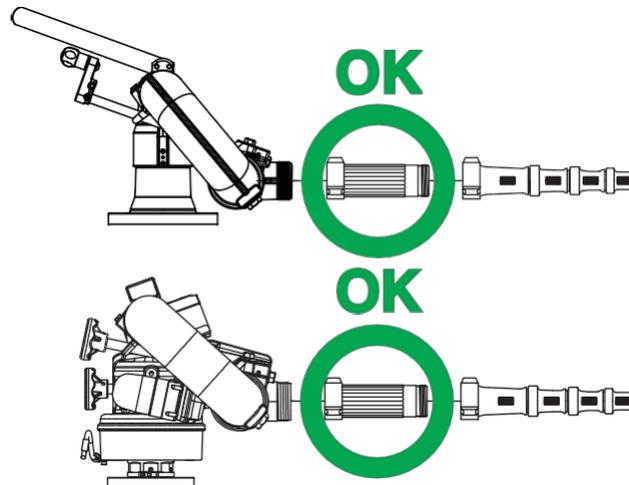


Figure 6.4.1

6.4.2 LISSEURS DE FLUX AVEC BUSES DE BRUMISATION

AVIS

La trajectoire d'écoulement d'une buse de brouillard sert de redresseur de flux. L'utilisation d'un redresseur de flux avec une buse de brouillard augmente les contraintes sur le train d'engrenages du moniteur et peut entraîner une usure prématurée. L'utilisation d'un redresseur de flux avec une buse de brouillard n'est pas recommandée.

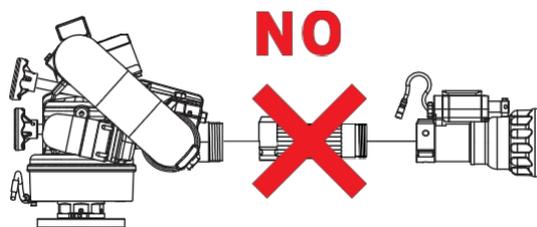


Figure 6.4.2

7.0 GARANTIE

Task Force Tips LLC, 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327 USA (" TFT ") garantit à l'acheteur initial de ses produits (" équipement "), et à toute personne à qui il est transféré, que l'équipement est exempt de défauts de matériaux et de fabrication pendant une période de cinq (5) ans à compter de la date d'achat. L'obligation de TFT en vertu de cette garantie est spécifiquement limitée au remplacement ou à la réparation de l'équipement (ou de ses pièces) dont l'examen par TFT montre que l'état défectueux est imputable à TFT. Pour bénéficier de cette garantie limitée, le demandeur doit renvoyer l'équipement à TFT, à 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327 USA, dans un délai raisonnable après la découverte du défaut. TFT examinera l'équipement. Si TFT détermine qu'un défaut lui est imputable, TFT corrigera le problème dans un délai raisonnable. Si l'équipement est couvert par cette garantie limitée, TFT prendra en charge les frais de réparation.

Si un défaut imputable à TFT dans le cadre de cette garantie limitée ne peut être raisonnablement corrigé par une réparation ou un remplacement, TFT peut choisir de rembourser le prix d'achat de l'équipement, moins une dépréciation raisonnable, en décharge complète de ses obligations dans le cadre de cette garantie limitée. Si TFT fait ce choix, le demandeur doit retourner l'équipement à TFT libre de tout privilège et de toute charge.

Il s'agit d'une garantie limitée. L'acheteur initial de l'équipement, toute personne à qui il est transféré, et toute personne qui est un bénéficiaire intentionnel ou non intentionnel de l'équipement, ne sera pas en droit de récupérer auprès de TFT tout dommage consécutif ou accidentel pour des blessures à la personne et/ou à la propriété résultant de tout équipement défectueux fabriqué ou assemblé par TFT.

Il est convenu et compris que le prix indiqué pour l'équipement est en partie une considération pour limiter la responsabilité de TFT. Certains États n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, de sorte que ce qui précède peut ne pas s'appliquer à vous.

TFT n'a aucune obligation au titre de la présente garantie limitée si l'équipement est, ou a été, mal utilisé ou négligé (y compris le défaut d'entretien raisonnable) ou si l'équipement a subi des accidents ou a été réparé ou modifié par quelqu'un d'autre.

IL S'AGIT UNIQUEMENT D'UNE GARANTIE EXPRESSE LIMITÉE. TFT REJETTE EXPRESSÉMENT, EN CE QUI CONCERNE L'ÉQUIPEMENT, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET TOUTE GARANTIE IMPLICITE D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. IL N'Y A AUCUNE GARANTIE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT FAITE PAR TFT AU-DELÀ DE CE QUI EST INDIQUÉ DANS LE PRÉSENT DOCUMENT.

Cette garantie limitée vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un état à l'autre.

8.0 ENTRETIEN

Les produits TFT sont conçus et fabriqués pour résister aux dommages et nécessiter un minimum d'entretien. Cependant, en tant qu'outil principal de lutte contre l'incendie dont votre vie dépend, il doit être traité en conséquence. L'appareil doit être maintenu propre et exempt de saletés en le rinçant à l'eau après chaque utilisation. Toute pièce inutilisable ou endommagée doit être réparée ou remplacée avant de remettre l'appareil en service. Pour éviter tout dommage mécanique, ne laissez pas tomber ou ne jetez pas l'appareil.

Dans les applications où les appareils restent branchés en permanence à l'appareil ou à d'autres dispositifs, ou sont utilisés lorsque de l'eau est emprisonnée à l'intérieur de l'appareil, ce dernier doit être rincé à l'eau douce après chaque utilisation et inspecté pour vérifier qu'il n'est pas endommagé.

Cet appareil doit être débranché, nettoyé et inspecté visuellement à l'intérieur et à l'extérieur au moins une fois par trimestre, ou en fonction de la qualité de l'eau et de l'utilisation. Les pièces mobiles telles que les poignées, la bille du robinet et les raccords doivent être vérifiées pour s'assurer qu'elles fonctionnent librement et sans à-coups. Les joints doivent être graissés au besoin avec une graisse à base de silicone telle que Molykote 112. Toute éraflure exposant l'aluminium nu doit être nettoyée et retouchée avec une peinture émaillée telle que Rust-Oleum. Remplacer toutes les pièces manquantes ou endommagées avant la remise en service.

Tout équipement mis hors service en raison d'une défaillance doit être renvoyé à l'usine pour réparation ou remplacement. Si vous avez des questions concernant le test ou l'entretien de votre vanne, veuillez appeler Task Force Tips au 800-348-2686.

8.1 TEST DE SERVICE

Conformément à la norme NFPA 1962, les équipements doivent être testés au moins une fois par an. Les appareils qui échouent à une partie quelconque de ce test doivent être mis hors service, réparés et testés à nouveau une fois les réparations terminées.

8.2 LUBRIFICATION

8.2.1 ROUE À VIS SANS FIN DE CONTRÔLE DE L'ÉLEVATION

Si le fonctionnement de la commande d'élévation devient rigide, il est possible d'appliquer de la graisse sur l'orifice de graissage de l'engrenage à vis sans fin d'élévation. Tournez le volant pour relever la buse à sa position la plus haute et pompez de la graisse pour châssis automobile de viscosité moyenne dans le raccord de graissage. N'appliquez que la quantité de graisse nécessaire pour rétablir le fonctionnement normal. Si le graissage ne rétablit pas le fonctionnement normal, recherchez d'autres causes de la rigidité du fonctionnement.

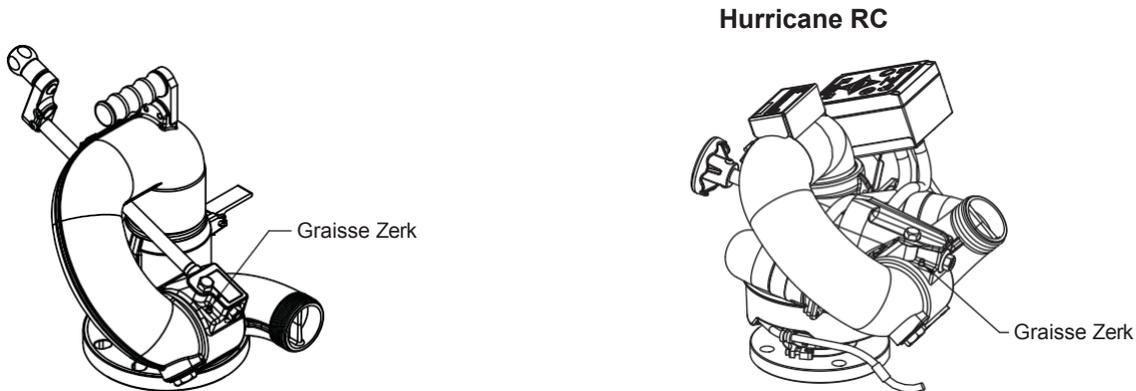


Figure 8.2.1

8.2.2 ENGRENAGE À VIS SANS FIN À ROTATION HORIZONTALE

Le moniteur Hurricane RC ne nécessite généralement pas de graissage de la vis sans fin horizontale (gauche-droite). Si l'opération devient rigide, de la graisse peut être appliquée à l'orifice de graissage de l'engrenage à vis sans fin horizontal. Utilisez de la graisse pour châssis automobile de viscosité moyenne. N'appliquez que la quantité de graisse nécessaire pour rétablir le fonctionnement normal. Si le graissage ne rétablit pas le fonctionnement normal, recherchez d'autres causes de la rigidité du fonctionnement.

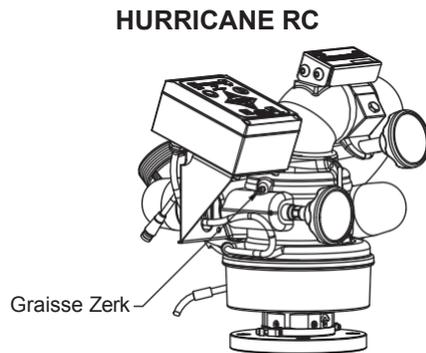


Figure 8.2.2

AVIS

Ne pompez pas trop de graisse. Les zones graissées du moniteur conduisent à de grandes chambres qui peuvent piéger plusieurs livres de graisse avant de devenir visibles.

8.3 DÉPANNAGE

SYMPTOM	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE
Fuites	Débris ou dommages dans la zone d'étanchéité	Nettoyer les débris ou remplacer les pièces endommagées
Reliure d'élévation	Débris ou dommages sur les pièces d'entraînement de l'élévation	Nettoyer les débris ou remplacer les pièces endommagées
	Manque de lubrifiant	Graisse, (voir section 8.2.1)
Rotation horizontale Reliure	Débris ou dommages sur les pièces de l'entraînement horizontal	Nettoyer les débris ou remplacer les pièces endommagées
	Manque de lubrifiant	Graisse, (voir section 8.2.2)

8.4 RÉPARATION

Le service d'usine est disponible et le temps de réparation dépasse rarement une journée dans nos installations. Le matériel réparé en usine est réparé par des techniciens expérimentés, testé selon les spécifications d'origine et renvoyé rapidement. Tous les retours nécessitent un numéro d'autorisation de retour de marchandises (RGA). Appelez le service après-vente de TFT au 1-800-348-2686 pour résoudre les problèmes et, le cas échéant, obtenir un numéro d'autorisation de retour de marchandise et les instructions pour le retour.

Les pièces de rechange et les procédures d'entretien sont disponibles pour ceux qui souhaitent effectuer leurs propres réparations. Task Force Tips n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés à l'équipement ou les blessures subies par le personnel à la suite d'une intervention de l'utilisateur. Contactez l'usine ou visitez le site web tft.com pour les listes de pièces, les vues éclatées, les procédures de test et les guides de dépannage.

Des tests de performance doivent être effectués sur l'équipement après une réparation, ou à chaque fois qu'un problème est signalé, afin de vérifier le fonctionnement conformément aux procédures de test du TFT. Consulter l'usine pour connaître la procédure correspondant au modèle et au numéro de série de l'équipement. Tout équipement qui ne répond pas aux critères d'essai correspondants doit être immédiatement mis hors service. Des guides de dépannage sont disponibles avec chaque procédure de test ou l'équipement peut être renvoyé à l'usine pour être réparé et testé.



Il incombe aux techniciens de maintenance de veiller à l'utilisation de vêtements et d'équipements de protection appropriés. Les vêtements et équipements de protection choisis doivent permettre de protéger les utilisateurs contre les risques potentiels qu'ils peuvent rencontrer lors de l'entretien de l'équipement. Les exigences en matière de vêtements et d'équipements de protection sont déterminées par l'autorité compétente (AHJ).



Toute modification du produit ou de ses marquages peut nuire à la sécurité et constitue une mauvaise utilisation de ce produit.



Toutes les pièces de rechange doivent être obtenues auprès du fabricant afin de garantir le bon fonctionnement de l'appareil.

9.0 VUES ÉCLATÉES ET LISTES DE PIÈCES

Les vues éclatées et les listes de pièces sont disponibles sur le site tft.com/serial-number.

10.0 LISTE DE CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT ET DE L'INSPECTION

Avant chaque utilisation, les appareils doivent être inspectés conformément à cette liste de contrôle :

5. Toutes les vannes (si elles en sont équipées) s'ouvrent et se ferment complètement et sans à-coups.
6. La voie d'eau est libre de tout obstacle
7. Aucun fil ou autre connexion n'est endommagé.
8. Toutes les serrures et tous les dispositifs de retenue fonctionnent correctement
9. Le réglage de la pression sur la soupape de décharge (si elle en est équipée) est correct.
10. Les joints sont en bon état
11. Il n'y a pas de dommages évidents tels que des pièces manquantes, cassées ou desserrées.
12. L'appareil ne présente aucun dommage susceptible de compromettre la sécurité de son fonctionnement (par exemple, bosses, fissures, corrosion ou autres défauts).
13. Tous les éléments pivotants tournent librement
14. La buse est bien fixée

Avant d'être remis en service, les appareils doivent être inspectés conformément à cette liste de contrôle :

1. Toutes les vannes (si elles en sont équipées) s'ouvrent et se ferment complètement et sans à-coups.
2. La voie d'eau est libre de tout obstacle
3. Aucun fil ou autre type de connexion n'est endommagé.
4. Le réglage de la pression de la soupape de décharge, s'il y en a une, est correct.
5. Toutes les serrures et tous les dispositifs de retenue fonctionnent correctement
6. Les joints internes sont conformes à la norme NFPA 1962.
7. L'appareil ne présente aucun dommage susceptible de compromettre la sécurité de son fonctionnement (par exemple, bosses, fissures, corrosion ou autres défauts).
8. Tous les raccords pivotants tournent librement
9. Il ne manque aucune pièce ni aucun composant
10. Le marquage de la pression maximale de fonctionnement est visible
11. Il n'y a pas de pattes manquantes, cassées ou usées sur les accouplements.

NFPA 1962 : Norme pour l'entretien, l'utilisation, l'inspection, les essais de service et le remplacement des tuyaux d'incendie, des raccords, des buses et des appareils à tuyaux d'incendie. Quincy, MA : National Fire Protection Agency



L'équipement qui ne respecte pas une partie de la liste de contrôle n'est pas sûr et doit être corrigé avant d'être utilisé ou remis en service. L'utilisation d'un équipement qui n'a pas satisfait à la liste de contrôle constitue une mauvaise utilisation de cet équipement.