

Canon commandé à distance (RC) Commandes électriques

Voir le manuel Canon RC pour de plus amples
instructions d'utilisation

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, D'UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ ET DE MAINTENANCE

⚠ DANGER

Veillez lire le mode d'emploi avant toute utilisation. L'utilisation de ce dispositif sans avoir compris le manuel et reçu une formation appropriée constitue une utilisation abusive du matériel. Toute personne n'ayant pas lu et compris toutes les instructions d'utilisation et de sécurité n'est pas autorisée à utiliser le canon RC de TFT.

SECTION 1.0

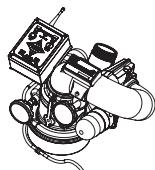
Informations générales et caractéristiques techniques

SECTION 2.0

Installation et utilisation des commandes électriques

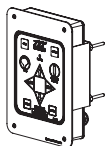
SECTION 2.1

Poste de commande
monté sur le canon



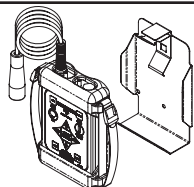
SECTION 2.2

Poste de commande
à encastrer
(Y4E-RP)



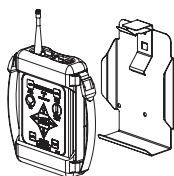
SECTION 2.3

Poste de commande
à câble
(Y4E-CT-##)



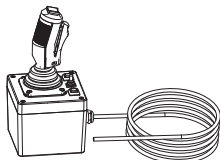
SECTION 2.4

Poste de commande
sans fil
(YE-RF-##)



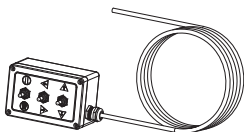
SECTION 2.5

Poste de commande
à joystick
(Y4E-JS)



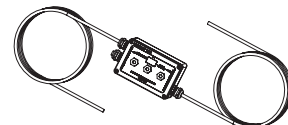
SECTION 2.6

Poste de commande à
interrupteurs à bascule
(Y4E-TS)



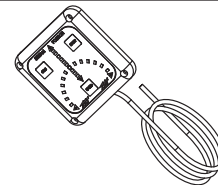
SECTION 2.7

Interface de communication
avec le canon
(Y4E-COMM)



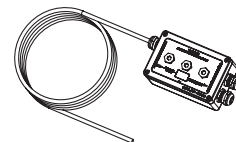
SECTION 2.8

Report de position du canon
(Y4E-DISP)



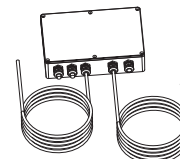
SECTION 2.9

Interface de commande des
fonctions auxiliaires
(YE-REMAUX)



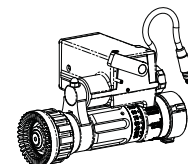
SECTION 2.10

Commandes aériennes
(sur échelle et plateforme)



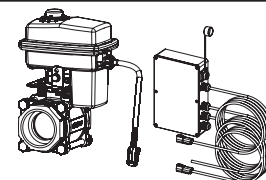
SECTION 2.11

Tête de diffusion électrique
de la lance



SECTION 2.12

Kit vanne
(YE-VK-PH)



SECTION 3.0

Diagnostic

TASK FORCE TIPS, INC.

FABRIQUÉ AUX ÉTATS-UNIS • www.tft.com

2351 Industrial Drive, Valparaiso, IN 46383-9511 É-U
800-348-2686 • 219-462-6161 • Fax 219-464-7155

DANGER

CODE DE RESPONSABILITÉ INDIVIDUELLE

Les sociétés membres de la FEMSA fournissant du matériel et des services pour les interventions d'urgence attirent votre attention sur les points suivants :

1. Les interventions d'urgence et la lutte contre les incendies sont des activités dangereuses par nature qui nécessitent une formation appropriée aux risques qu'elles comportent et à l'observation d'une attention extrême en toute circonstance.
2. Il vous incombe de lire et de comprendre les instructions destinées à l'utilisateur, y compris celles concernant l'utilisation et les restrictions, qui sont fournies avec le matériel que vous pouvez être amené à utiliser.
3. Il vous incombe de vous assurer que vous avez reçu une formation appropriée aux interventions d'urgence et/ou à la lutte contre les incendies, et à l'utilisation, la manipulation précautionneuse et l'entretien du matériel que vous pouvez être amené à utiliser.
4. Il vous incombe de vous assurer que votre condition physique est suffisante et d'entretenir le niveau de compétences personnelles nécessaire pour utiliser le matériel que vous pouvez être amené à utiliser.
5. Il vous incombe de vous assurer que votre matériel est en bon état et qu'il a été entretenu conformément aux instructions du fabricant.
6. Le non respect de ces directives risque de causer des brûlures, des blessures graves ou la mort.



Fire and Emergency Manufacturers and Service Association (FEMSA)
P.O. Box 147, Lynnfield, MA 01940 • www.FEMSA.org

SIGNIFICATION DES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

Tout message de sécurité est identifié par un symbole et un avertissement de sécurité indiquant le niveau de risque encouru pour le danger concerné. Les définitions des quatre avertissements de sécurité données ci-après sont conformes à la norme ANSI Z535.6-2006 :



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



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



ATTENTION indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque de causer des blessures légères ou modérées.



REMARQUE est utilisé pour les pratiques non liées à des blessures personnelles.

SÉCURITÉ



Les moteurs et autres composants électriques sont des sources d'incendie. Les commandes électriques ne doivent être utilisées que dans des endroits suffisamment ventilés et ne comportant aucun risque d'accumulation de vapeur inflammable.



Débranchez l'alimentation avant d'installer ou d'entretenir le canon afin d'éviter de subir une électrocution ou d'être blessé par les pièces mobiles.

Table des matières

<p>1.0 Informations générales et caractéristiques techniques 4</p> <p>1.1 Caractéristiques techniques électriques</p> <p>1.2 Commandes électriques</p> <p> 1.2.1 Configuration automatique de la carte de commande moteur (CCM)</p> <p> 1.2.2 Limitation du courant du moteur</p> <p> 1.2.3 Arrêts progressifs du moteur</p> <p> 1.2.4 Vitesse lente/rapide du moteur</p> <p> 1.2.5 Protocole de communication</p> <p> 1.2.6 Fonctions de balayage et de parking</p> <p> 1.2.7 Technologie de jet intelligent</p> <p>2.0 Installation et utilisation des commandes électriques 5</p> <p>2.0.1 Postes de commande</p> <p>2.0.2 Définition d'un poste de commande principal</p> <p>2.0.3 Fonction de parking</p> <p> 2.0.3.1 Programmation</p> <p> 2.0.3.1 Exemple de programmation de la fonction de parking</p> <p>2.0.4 Fonction de balayage</p> <p> 2.0.4.1 Programmation</p> <p> 2.0.4.2 Fonction de mémorisation du schéma de balayage (DIP n°4)</p> <p>2.0.5 Commandes prioritaires</p> <p>2.1 Poste de commande monté sur le canon 9</p> <p> 2.1.1 Montage</p> <p> 2.1.2 Branchements électriques</p> <p> 2.1.3 Branchement direct sur l'alimentation électrique protégée</p> <p> 2.1.4 Utilisation</p> <p>2.2 Poste de commande à encastrer 10</p> <p> 2.2.1 Montage</p> <p> 2.2.2 Branchements électriques</p> <p> 2.2.3 Configuration des signaux d'entrée</p> <p> 2.2.4 Poste de commande à encastrer avec relais</p> <p> Position de parking</p> <p> 2.2.5 Utilisation</p> <p>2.3 Poste de commande à câble 13</p> <p> 2.3.1 Montage du support de rangement</p> <p> 2.3.2 Montage de la prise</p> <p> 2.3.3 Branchements électriques</p> <p> 2.3.4 Utilisation</p> <p>2.4 Poste de commande sans fil 15</p> <p> 2.4.1 Montage du support de rangement</p> <p> 2.4.2 Installation de la radio</p> <p> 2.4.3 Apparaillage de la télécommande avec le canon RC</p> <p> 2.4.4 Remplacement des piles</p> <p> 2.4.5 Utilisation</p>	<p>2.5 Poste de commande à joystick 17</p> <p> 2.5.1 Montage</p> <p> 2.5.2 Branchements électriques</p> <p> 2.5.3 Utilisation</p> <p> 2.5.4 Adhésifs pour bouton Aux 2</p> <p>2.6 Poste de commande à interrupteurs à bascule 20</p> <p> 2.6.1 Montage du coffret</p> <p> 2.6.2 Branchements électriques</p> <p> 2.6.3 Utilisation</p> <p>2.7 Interface de communication 21</p> <p> 2.7.1 Montage du coffret</p> <p> 2.7.2 Branchements électriques</p> <p> 2.7.3 Configuration des signaux d'entrée</p> <p> 2.7.4 Boîtier de l'interface de communication avec relais</p> <p> Position de parking</p> <p>2.8 Report de position du canon 22</p> <p> 2.8.1 Montage du coffret</p> <p> 2.8.2 Branchements électriques</p> <p>2.9 Interface des fonctions AUXiliaires à distance 22</p> <p> 2.9.1 Montage du coffret</p> <p> 2.9.2 Branchements électriques</p> <p> 2.9.3 Configuration</p> <p>2.10 Installation aérienne du canon électrique RC sur le camion 23</p> <p> 2.10.1 Montage du coffret électronique</p> <p> 2.10.2 Branchements électriques</p> <p> 2.10.2.1 Branchements électriques pour l'installation sur une échelle</p> <p> 2.10.2.1 Branchements électriques pour l'installation sur une plateforme</p> <p> 2.10.3 Coffret électrique avec relais Position de parking</p> <p> 2.10.3.1 Branchements électriques</p> <p>2.11 Tête de diffusion électrique de la lance 26</p> <p> 2.11.1 Branchements</p> <p> 2.11.2 Utilisation</p> <p>2.12 Kit vanne 27</p> <p> 2.12.1 Montage de la vanne</p> <p> 2.12.2 Montage du coffret d'interface</p> <p> 2.12.3 Branchements électriques</p> <p> 2.12.4 Configuration</p> <p>3.0 Diagnostique 28</p>
--	--

1.0 INFORMATIONS GÉNÉRALES ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

1.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ÉLECTRIQUES

Tension de fonctionnement nominale :	12 ou 24 VCC (détection automatique)	
Courant du moteur :	Nominal* (à 12 VCC)	Limite (à 12 VCC)
Moteur d'élévation :	6 amp.	15 amp.
Moteur de rotation horizontale :	6 amp.	10 amp.
Moteur de la lance :	1 amp.	5 amp.
	*avec une pression d'eau nominale appliquée	
Courant au repos :	0,25 amp. à 12 VCC	
Taille recommandée du fusible ou disjoncteur :	15 amp. à 12 V ; 7,5 amp. à 24 V	
Plage de température de fonctionnement :	De -34 °C à +49 °C	
Norme environnementale :	Tous les composants ont été conçus conformément à la norme NEMA 4 (IP65).	

POSTE DE COMMANDE SANS FIL (YE-RF-##)

	YE-RF-900, 900 MHz	YE-RF-2400, 2,4 GHz
Piles de la télécommande	Quatre piles (AA) au lithium recommandées	
Puissance d'émission	100 MW	50 MW
Plage de fonctionnement	152 m	
Fréquence de fonctionnement	900 MHz (entre 902 et 928 MHz)	2,4 GHz (entre 2,4000 et 2,4835 GHz)
Certifications		
FCC	OUR9XSTREAM	OUR24XSTREAM
Industry Canada (IC)	4214A-9XSTREAM	4214A-12.008
Europe	N/A	ETSI

1.2 COMMANDES ÉLECTRIQUES

Le canon RC de TFT est commandé par un système électronique de pointe très performant. Les composants principaux du système sont les cartes de commande moteur et une carte de communication. Chaque carte de commande moteur possède son propre microprocesseur ainsi qu'une puce de commande moteur élaborée. La carte de communication comporte également un microprocesseur, qui gère l'interface avec les postes de commande. Tous les composants de ces cartes sont transistorisés ; aucun relais ou dispositif électromécanique susceptible de s'user dans le temps n'est présent. Les composants matériels et logiciels ont été conçus avec plusieurs fonctions clés :

1.2.1 CONFIGURATION AUTOMATIQUE DE LA CARTE DE COMMANDE MOTEUR (CCM)

Tout canon est doté de trois CCM (une pour chaque moteur). La CCM commande le déplacement et la direction du moteur pour la rotation horizontale, l'élévation et la configuration de la lance. En cas de panne d'une CCM (ce qui arrive rarement), il est possible de retirer la carte défectueuse et de la remplacer par une des deux CCM restantes. Cette CCM se configurera elle-même automatiquement pour prendre les commandes de cet axe, afin de pouvoir continuer à utiliser le canon avec deux des trois moteurs. Cette possibilité constitue un atout de dépannage non négligeable et entraîne une réduction des pièces de rechange devant être stockées.

1.2.3 ARRÊTS PROGRESSIFS DU MOTEUR

Le microprocesseur de la CCM surveille constamment le courant du moteur. Lorsque le moteur atteint une butée de fin de course ou un obstacle, le courant du moteur augmente très rapidement et la puce de commande moteur arrête automatiquement le moteur après quelques millisecondes. Ainsi, aucun type d'interrupteur de fin de course externe et ses câbles associés ne sont nécessaires. Le microprocesseur bloque également tout déplacement de la part de l'opérateur dans le sens de la butée, jusqu'au déplacement suivant du moteur dans le sens inverse.

1.2.3 ARRÊTS PROGRESSIFS DU MOTEUR

Les moteurs horizontal et vertical sont dotés d'encodeurs de retour permettant au microprocesseur de connaître en permanence la position du moteur. Lorsqu'un moteur atteint une butée de fin de course ou rencontre un obstacle pour la première fois, le microprocesseur définit une nouvelle position d'arrêt progressif juste avant la butée de fin de course. À partir de là, dès que l'axe approche de la butée, la CCM fait automatiquement ralentir le moteur jusqu'à la butée. Cela permet de réduire significativement l'usure du moteur, de la boîte d'engrenages et de l'entraînement par engrenages.

1.2.4 VITESSE LENTE/RAPIDE DU MOTEUR

Lorsque l'opérateur appuie sur un des boutons, le moteur concerné démarre en mode de vitesse lente afin de permettre une commande précise du jet d'eau. Pour les canons Tornado, le moteur passe automatiquement à une vitesse rapide après environ ½ seconde, pour un déplacement rapide. Pour tous les autres canons, la vitesse augmente après 2 secondes. Pour les changements de sens rapides, le canon conserve la vitesse du déplacement précédent. Si c'est la vitesse lente qui est sélectionnée, le canon ne passe pas en vitesse rapide et reste en vitesse lente.

1.2.5 PROTOCOLE DE COMMUNICATION

La communication entre le canon et les postes de commande est réalisée via deux câbles utilisant le protocole sériel RS-485. Plusieurs postes de commande peuvent être ajoutés avec seulement deux câbles pour l'alimentation et deux câbles pour le protocole RS-485 entre chaque poste.

1.2.6 FONCTIONS DE BALAYAGE ET DE PARKING

La fonction BALAYAGE permet à l'utilisateur de programmer jusqu'à 65 points consécutifs sur les deux axes (vertical et horizontal). Le schéma de BALAYAGE peut être programmé à partir de n'importe quel poste de commande doté du bouton OSC (Oscillation).

La fonction PARKING permet à l'utilisateur de déplacer le canon, en appuyant sur un bouton, dans une position de sécurité avant de déplacer le camion de pompiers. Le canon se déplacera toujours vers deux butées de fin de course afin de vérifier que la position est correcte. Pendant la procédure de programmation, l'utilisateur peut choisir l'axe qui doit se déplacer en premier. Cela permet d'éviter les éclairages, tuyaux, obstacles, etc. L'utilisateur peut programmer jusqu'à 10 points de mouvement avant d'atteindre la position de parking finale. Le schéma de PARKING peut être programmé à partir de n'importe quel poste de commande doté du bouton PARK. Un contact de relais peut être connecté à l'alarme du camion.

1.2.7 TECHNOLOGIE DE JET INTELLIGENT

Cette technologie, uniquement accessible avec les têtes de diffusion RC de TFT, utilise un encodeur de position situé dans la tête pour permettre à l'utilisateur de mieux contrôler le jet, particulièrement en position JET DIFFUSÉ. Les lances dotées d'une position de PURGE sont programmées pour s'arrêter et faire une pause en position JET DIFFUSÉ maxi pour le passage en position de PURGE, ce qui évite d'obtenir un flux non désiré. Si vous appuyez une deuxième fois sur le bouton, la lance continue à passer en position PURGE afin d'évacuer les débris bloqués dans la lance.

IMPORTANT Consultez les sections suivantes et déterminez leurs emplacements avant de commencer l'installation.

2.0 Installation des commandes électriques

2.1 Poste de commande monté sur le canon

2.2 Poste de commande à encastrer (Y4E-RP)

2.3 Poste de commande à câble (Y4E-CT-##)

2.4 Poste de commande sans fil (YE-RF-##)

2.5 Poste de commande à joystick (Y4E-JS)

2.6 Poste de commande à interrupteurs à bascule (Y4E-TS)

2.7 Interface de communication (Y4E-COMM)

2.8 Report de position du canon (Y4E-DISP)

2.9 Interface des fonctions auxiliaires à distance (YE-REMAUX)

2.10 Commandes aériennes (sur échelle et plateforme)

2.11 Tête de diffusion électrique

2.12 Kit vanne (YE-VK-PH)

2.0 INSTALLATION ET UTILISATION DES COMMANDES ÉLECTRIQUES

Le canon électrique RC est fourni avec un poste de commande monté sur le canon. Le branchement sur ce poste de commande a été réalisé en usine. L'ensemble est fourni avec un câble de branchement aux postes de commande, comme indiqué sur la figure 2.0, ou directement à une alimentation électrique protégée. Ce câble comporte 4 conducteurs fournissant l'alimentation et les communications entre les postes de commande et le canon. Pour terminer l'installation, l'installateur devra monter et brancher les postes de commande choisis. L'alimentation du canon devra être reliée à un circuit protégé. Consultez la section 1.1 sur les caractéristiques techniques pour connaître le courant nominal.

En ce qui concerne les installations dans lesquelles l'utilisateur souhaite couper l'alimentation du canon indépendamment de l'interrupteur principal du camion, il faut installer un interrupteur unipolaire unidirectionnel à bascule. Installez cet interrupteur à bascule à un endroit rapidement accessible avant l'utilisation du canon RC. L'interrupteur à bascule doit être branché entre l'alimentation électrique protégée et le fil rouge alimentant le canon RC.

PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

- Débranchez l'alimentation avant d'installer ou d'entretenir les composants électriques en vue d'éviter de subir une électrocution ou d'être blessé par les pièces mobiles.
- Les postes de commande et les moteurs du canon RC ne sont ni protégés contre l'incendie, ni antidéflagrants, ni de sécurité intrinsèque. Vous devez les installer dans un endroit suffisamment ventilé et ne comportant aucun risque d'accumulation de vapeur inflammable.
- Fournissez une alimentation adéquate à toutes les commandes électriques et moteurs, en tenant compte des chutes de tension des câbles. Voir la section 1.1 pour connaître les caractéristiques techniques électriques.
- Le bon choix du branchement est primordial pour éviter les chutes de tension excessives.
- De bonnes liaisons mécaniques des câbles sont absolument nécessaires et doivent être vérifiées de manière périodique. De mauvaises liaisons électriques peuvent provoquer des pertes d'alimentation du canon électrique RC, ce qui constitue un risque d'incendie.
- Veillez à acheminer les câbles et les commandes dans des zones protégées, à l'écart de toute source de forte chaleur.
- Utilisez des passe-fils lorsque les câbles passent à travers des trous afin d'éviter tout dommage dû aux accrocs, aux usures abrasives, etc.
- Sécurisez les câbles se trouvant à proximité du poste de commande avec des fils métalliques d'attache ou des colliers pour câbles en plastique afin de soulager les contraintes exercées sur les câbles.
- Prenez les précautions nécessaires pour l'installation ou l'entretien des commandes afin de ne pas endommager les dispositifs sensibles à l'électricité statique. Touchez du doigt une surface métallique à nu avant de manipuler les tableaux de commande afin d'éliminer toute électricité statique.
- Assurez-vous que tous les couvercles et joints des commandes sont remis en position d'origine après l'installation ou l'entretien afin de préserver l'étanchéité aux intempéries.

Liste des outils recommandés - tournevis à douille 11/32" - coupe-fil/dénudeur - outil de sertissage pour terminal - couteau à lame rétractable - clé à fourches 20 mm - clé à fourches 17 mm - mèche 5/32" - mèche 25/32" - tournevis à pointe cruciforme n°2 - petit tournevis à lame plate

IMPORTANT - Une fois l'installation mécanique et les branchements électriques terminés, effectuez le test suivant afin de vérifier que l'alimentation électrique est correcte et que la fonction de limitation de courant fonctionne.

1) Mettez le poste de commande du canon sous tension.

2) Appuyez sur le bouton GAUCHE ou DROIT et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le canon soit en position de butée. Maintenez toujours le bouton enfoncé.

3) Une fois le mouvement terminé, tournez la commande manuelle dans le sens inverse tout en gardant le bouton enfoncé. Si vous parvenez à tourner la commande, cela signifie que l'alimentation électrique est adéquate. Si vous ne parvenez pas à tourner la commande et si le moteur continue de fonctionner, cela signifie que l'alimentation électrique ou le branchement n'est pas adapté. Vérifiez les branchements et le point d'entrée de la tension et recommencez le branchement si nécessaire. **REMARQUE : la commande manuelle ne peut tourner que dans un sens.**

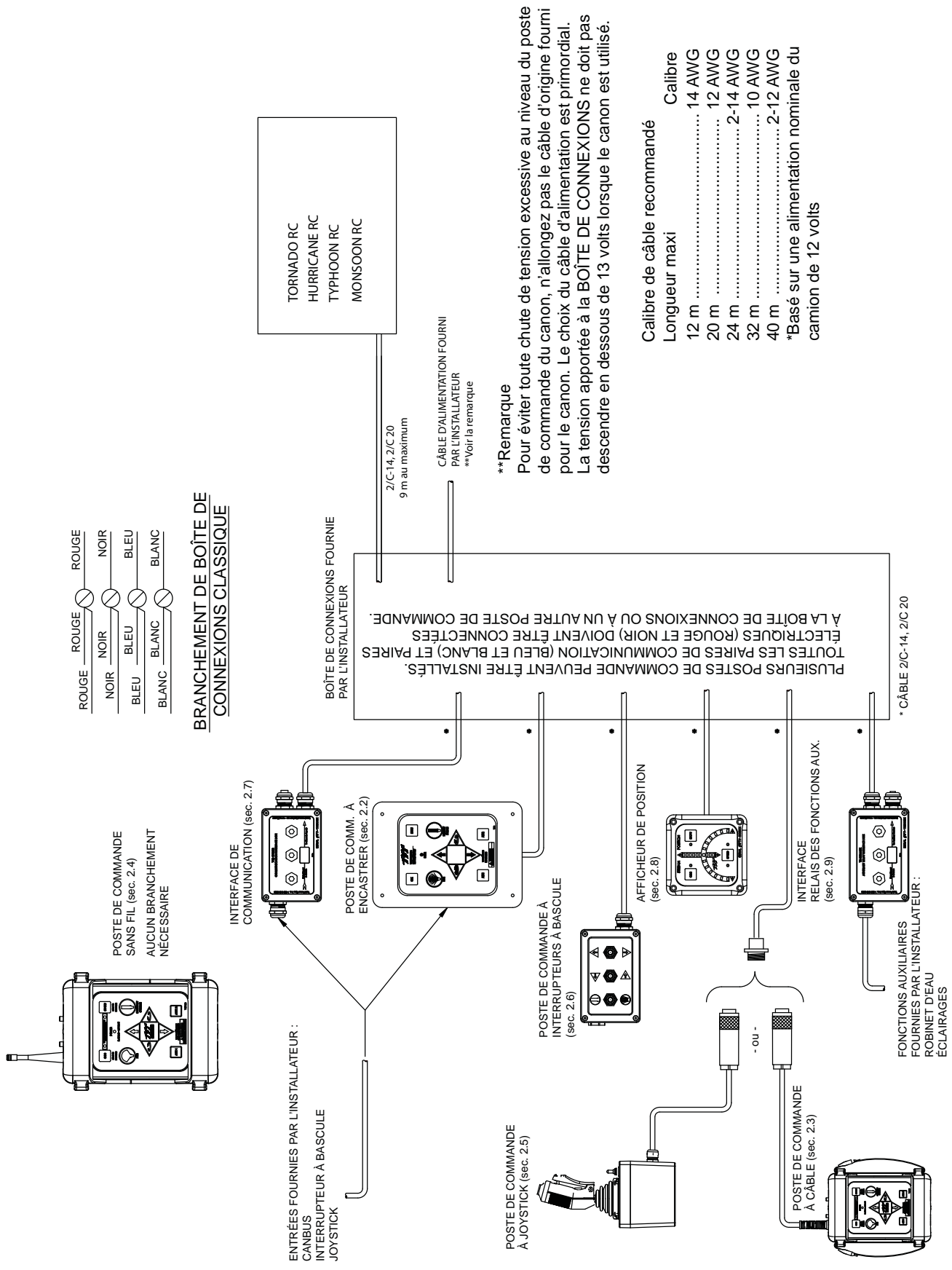


Fig. 2.0
COMPOSANTS ÉLECTRIQUES
(installation non aérienne)

2.0.1 POSTES DE COMMANDE

Le canon électrique RC dispose de cinq styles différents de postes de commande pouvant être utilisés à divers endroits sur le camion de pompiers ou sur site.

La conception des communications par poste de commande permet aux utilisateurs de l'emporter sur les commandes des autres postes. Le « dernier » bouton enfoncé est celui qui commande. L'utilisateur dont l'opération a été annulée peut reprendre le contrôle en relâchant le bouton sur lequel il avait appuyé et en l'enfonçant à nouveau.

Les coffrets électroniques pour plateforme et échelle sont préconfigurés pour qu'un jeu d'entrées unique ait une fonction prioritaire. Le poste de commande relié à ces entrées, généralement au niveau de la base de l'échelle, prévaut sur tous les autres postes de commande.

Tout poste de commande doté d'une carte de communication ou relié à une carte de communication peut être configuré sur site avec la fonction prioritaire. Cela permet à l'utilisateur de configurer un poste de commande sur le camion ou sur le site du sinistre comme poste de prévalence principale.

2.0.2 DÉFINITION D'UN POSTE DE COMMANDE PRINCIPAL

Tout poste de commande doté d'une carte de communication peut être reconfiguré afin de l'emporter sur tous les autres postes de commande. Ces postes sont les suivants : Y4E-RP, Y4E-CT-30, Y4E-TS, Y4E-JS, YE-RF-## ou toute entrée reliée à un Y4E-COMM. Pour activer la fonction prioritaire sur un poste de commande, réalisez les étapes suivantes :

1. Ôtez le couvercle du coffret.
2. Localisez les commutateurs DIP sur la carte de communication.
3. Mettez le commutateur DIP n°1 sur la position ON.
4. Remettez le couvercle. Vérifiez la propreté et l'intégrité du joint en caoutchouc. Vérifiez qu'aucun câble n'est coincé entre le couvercle et le boîtier.

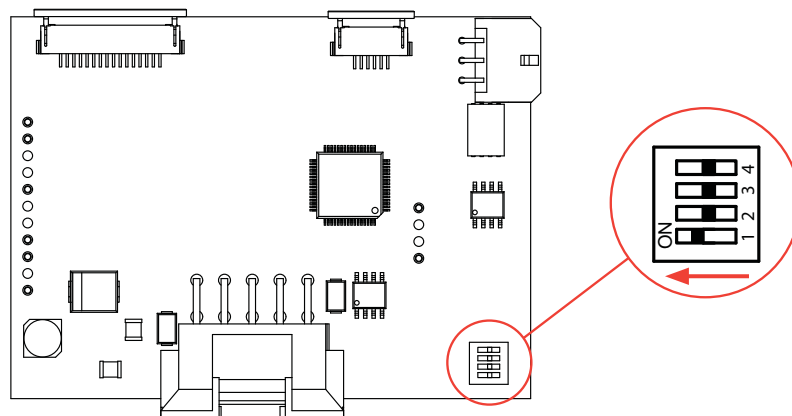


Figure 2.0.2
Configuration de la prévalence principale

2.0.3 FONCTION DE PARKING

La position de PARKING doit être programmée pendant l'installation. Le canon doit « trouver » deux (2) butées fixes, un pour chaque axe, avant que le canon puisse être mis en position de PARKING. Au moment de la programmation, les deux premières commandes indiquent au canon où se trouvent les butées fixes. L'exactitude de la position est ainsi garantie. À partir de ce moment, l'opérateur peut programmer le déplacement vers la position de PARKING finale.

En fonctionnement normal, à chaque fois que le bouton PARKING est enfoncé, le canon déplace la tête en position de jet plein, se place sur chaque butée fixe programmée, puis se met en position de PARKING. Pendant que le canon exécute la fonction de PARKING, le fait d'enfoncer un bouton quelconque entraîne l'arrêt de la procédure.

POSITION DE PARKING RECOMMANDÉE : Pour les applications montées sur un camion, nous vous recommandons de définir une position de parking du canon dans laquelle la tête repose sur un support ou un plan de pose. Ainsi, le balancement de la tête est minimisé lors du transport de l'appareil. Vérifiez toujours que le canon est bien en position de parking avant de déplacer le camion et gardez à l'esprit la hauteur totale afin d'éviter tout dommage causé par des obstacles en hauteur tels que les portes ou les ponts.

2.0.3.1 PROGRAMMATION

La programmation de la position de PARKING doit débuter 1 minute après la mise sous tension du canon. Une fois cette minute écoulée, l'accès à la programmation est bloqué. Vous devrez alors éteindre pour rallumer pour recommencer un cycle d'une minute.

Appuyez sur le bouton PARKING et maintenez-le enfoncé (~10 secondes) jusqu'à ce que le témoin clignote. Relâchez le bouton. Le témoin continue de clignoter tant que vous êtes en mode de programmation.

PREMIER AXE À DEPLACER :

Appuyez sur le bouton GAUCHE/DROIT ou HAUT/BAS de l'axe qui se déplacera jusqu'à la première butée fixe. Le témoin clignote rapidement une fois la butée fixe atteinte.

SECOND AXE À DEPLACER :

Appuyez sur le bouton GAUCHE/DROIT ou HAUT/BAS de l'axe qui se déplacera jusqu'à la seconde butée fixe. Le témoin clignote rapidement une fois la butée atteinte.

METTRE EN POSITION DE PARKING :

Appuyez sur le bouton GAUCHE/DROIT ou HAUT/BAS pour déplacer le canon vers le premier point de cheminement de parking, puis appuyez et relâchez le bouton PARKING. Le témoin clignote rapidement pour confirmer l'enregistrement de cette position.

Recommencez jusqu'à ce que le schéma soit terminé (jusqu'à 10 points).

Appuyez sur le bouton PARKING et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le témoin s'éteigne. Relâchez le bouton.

2.0.3.2 EXEMPLE DE PROGRAMMATION DE LA FONCTION DE PARKING

- Appuyez sur le bouton PARKING et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce qu'il clignote.
- Appuyez sur le bouton HAUT et maintenez-le enfoncé ; le canon se déplace jusqu'à la butée haute (le bouton clignote rapidement).
- Appuyez sur le bouton DROITE et maintenez-le enfoncé ; le canon se déplace jusqu'à la butée droite (le bouton clignote rapidement).
- Appuyez sur le bouton GAUCHE pour déplacer le canon de 45 degrés ; appuyez sur le bouton PARKING, puis relâchez-le (le témoin clignote rapidement).
- Appuyez sur le bouton BAS pour déplacer le canon de 90 degrés ; appuyez sur le bouton PARKING, puis relâchez-le (le témoin clignote rapidement).
- Appuyez sur le bouton PARKING et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le témoin s'éteigne.

2.0.4 FONCTION DE BALAYAGE

La fonction de BALAYAGE permet à l'utilisateur de programmer un schéma répétitif permettant de commander les deux axes (vertical et horizontal) du canon. Lorsqu'il est en mode BALAYAGE, le canon s'interrompt pendant que l'utilisateur change le jet. Le fait d'appuyer sur quelconque bouton entraîne l'arrêt du schéma de balayage.

Une étiquette fournie avec chaque canon peut être apposée sur ou à proximité du boîtier de commande afin de rappeler à l'utilisateur comment programmer le schéma de BALAYAGE. Le schéma de BALAYAGE doit être programmé avant l'utilisation. Le schéma est effacé à chaque fois que le canon est mis hors tension. Les canons fixes peuvent être configurés pour sauvegarder le programme de manière définitive. Voir la section 2.0.4.2.

2.0.4.1 PROGRAMMATION

- Déplacez le canon jusqu'au point de départ du schéma.
- Appuyez sur le bouton OSC et maintenez-le enfoncé (~5 secondes) jusqu'à ce que le témoin clignote. Relâchez le bouton. Le témoin continue de clignoter tant que vous êtes en mode de programmation.
- Déplacez le canon jusqu'au second point, puis appuyez sur OSC. Le témoin clignote rapidement pour confirmer la position.
- Recommencez jusqu'à ce que le schéma soit terminé (jusqu'à 65 points).
- Appuyez sur le bouton OSC et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce qu'il s'éteigne. Relâchez le bouton.

POUR LE BALAYAGE : Appuyez sur le bouton OSC, puis relâchez-le. (le schéma doit avoir été préalablement programmé)	POUR LE PARKING : Appuyez sur le bouton PARKING, puis relâchez-le (programmable, voir le manuel).
---	---


TASK FORCE TIPS
MATÉRIEL DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES

PROGRAMMATION DU SCHÉMA DE BALAYAGE

- 1) Déplacez le canon jusqu'au point de départ du schéma.
- 2) Appuyez sur le bouton OSC et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le témoin clignote. Le témoin continue de clignoter tant que vous êtes en mode de programmation.
- 3) Déplacez le canon jusqu'au second point, puis appuyez sur OSC. Le témoin clignote rapidement pour confirmer la position.
- 4) Recommencez jusqu'à ce que le schéma soit terminé.
- 5) Appuyez sur le bouton OSC et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le témoin s'éteigne.

219-462-6161
www.tff.com
Y5705-FRA

REMARQUE : EN CAS DE PERTE D'ALIMENTATION, LE SCHÉMA SERA EFFACÉ.

Figure 2.0.4.1
Étiquette de poste de commande

2.0.4.2 FONCTION DE MÉMORISATION DU SCHÉMA DE BALAYAGE (DIP n° 4)

Le canon peut être configuré pour que le schéma de BALAYAGE soit mémorisé après la mise sous tension. Le schéma de BALAYAGE doit être programmé au moins une fois (voir la section 2.0.4.1). Pour activer la fonction de mémorisation du schéma de BALAYAGE, réalisez les étapes suivantes :

1. Ôtez le couvercle du poste de commande du canon.
2. Localisez les commutateurs DIP sur la carte de communication.
3. Mettez le commutateur DIP n°4 sur la position ON.
4. Remettez le couvercle. Vérifiez la propreté et l'intégrité du joint en caoutchouc. Vérifiez qu'aucun câble n'est coincé entre le couvercle et le boîtier.
5. Programmez le schéma de BALAYAGE.

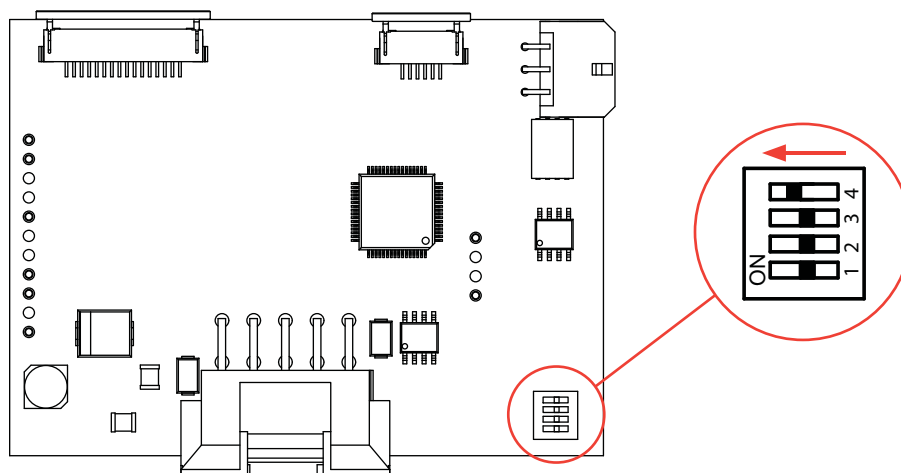
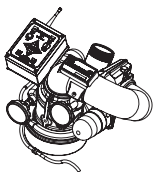


Figure 2.0.4.2
Configuration de la mémorisation du schéma de BALAYAGE

2.0.5 COMMANDES PRIORITAIRES

En cas de défaillance du système électrique au niveau du canon ou de l'engin d'incendie, le canon RC de TFT est équipé d'origine de commandes manuelles. Vous pouvez, si vous le souhaitez, retirer les commandes manuelles. Les arbres de commande ont une section hexagonale permettant l'utilisation d'une clé ou douille pour les manoeuvrer.

2.1 POSTE DE COMMANDE MONTÉ SUR LE CANON



Ce poste de commande est installé et relié au canon en usine. Il permet de commander le canon depuis l'endroit où il se trouve.

2.1.1 MONTAGE

Le poste de commande est installé en usine sur le canon et ne requiert aucun montage additionnel.

2.1.2 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Voir la figure 2.0 pour connaître les branchements usuels. Le branchement du canon pour ce poste de commande a été réalisé en usine. L'ensemble est fourni avec un câble de branchement aux autres postes de commande. Ce câble comporte 4 conducteurs fournissant l'alimentation et les communications entre les postes de commande et le canon.

2.1.3 BRANCHEMENT DIRECT SUR L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE PROTÉGÉE

Le canon électrique RC est doté d'un poste de commande avec toutes les fonctionnalités disponibles, qui est monté sur le canon. Si aucun autre poste de commande n'est sélectionné, à l'exception de la télécommande radio sans fil, il suffit à l'installateur de brancher l'alimentation pour terminer l'installation. Dégagez le câble du canon et branchez-le à un circuit protégé. Reliez le fil rouge à l'entrée positive et le fil noir au neutre (terre). Coupez et jetez les fils bleu et blanc.

2.1.4 UTILISATION

Ce poste de commande est installé en usine sur le canon et est utilisé par le personnel se trouvant au niveau du canon.

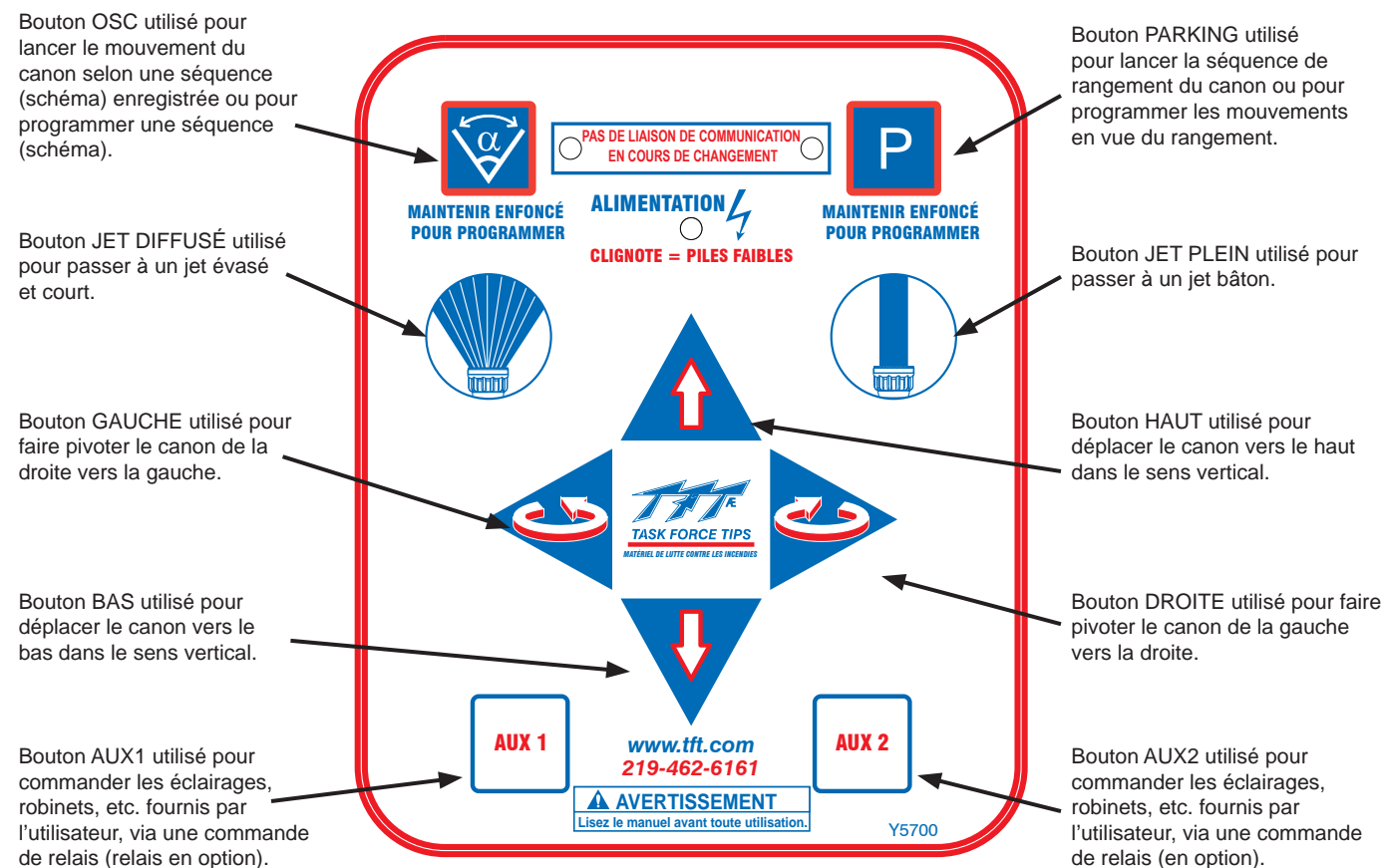
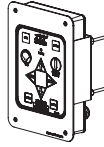


Fig. 2.1.4
Étiquette d'utilisation

2.2 POSTE DE COMMANDE À ENCASTRER (Y4E-RP)



Ce poste de commande permet de commander le canon à distance. L'installateur doit monter le poste de commande et relier le câble au canon et à l'alimentation. Le coffret est destiné à être encastré dans un panneau.

Ce poste de commande dispose de plaques à bornes électriques et de communication supplémentaires disponibles. Il peut être utilisé comme point central pour raccorder les câbles. Dans ce type d'installation, le câble du canon, le câble d'alimentation et éventuellement les câbles d'autres postes de commande peuvent être reliés à ce poste de commande. À l'arrière du coffret se trouvent des fixations avec protecteur de cordon supplémentaires.

Dans de nombreuses installations, ce poste de commande comportera également les branchements du joystick, du module de sortie Canbus ou des interrupteurs à bascule fournis par l'installateur. Une plaque à bornes est disponible pour les entrées « HAUT, BAS, GAUCHE, DROITE, JD, JP, PARKING ». La carte de circuit imprimé de ce poste de commande a été configurée en usine afin d'accepter les signaux d'entrée de masse. Vous pouvez toutefois la modifier sur site pour qu'elle accepte les signaux d'entrée de +12/24 VCC.

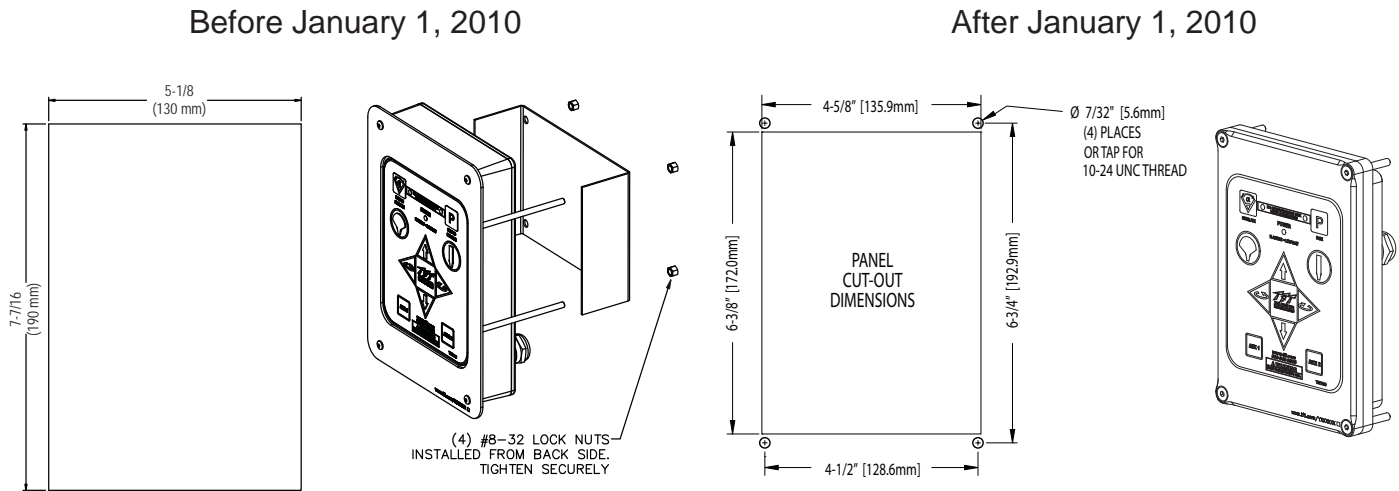


Figure 2.2
Dimensions nécessaires pour le poste de commande à encastrer

2.2.1 MONTAGE

Sélectionnez un endroit approprié pour l'opérateur. L'espace requis sur le panneau est de 142 x 200 mm. Une profondeur de 89 mm est nécessaire derrière le panneau. Un espace supplémentaire est requis pour la sortie des câbles à l'arrière du coffret. Consultez la figure 2.2 pour connaître les dimensions nécessaires.

2.2.2 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Voir la figure 2.0 pour connaître les branchements usuels. Le câble à 4 conducteurs du poste de commande doit être relié à l'alimentation (fils rouge et noir) et à la liaison de communication (fils bleu et blanc) du canon. Consultez la figure 2.2.2 pour savoir comment préparer les câbles. Veillez à bien serrer toutes les vis des plaques à bornes.

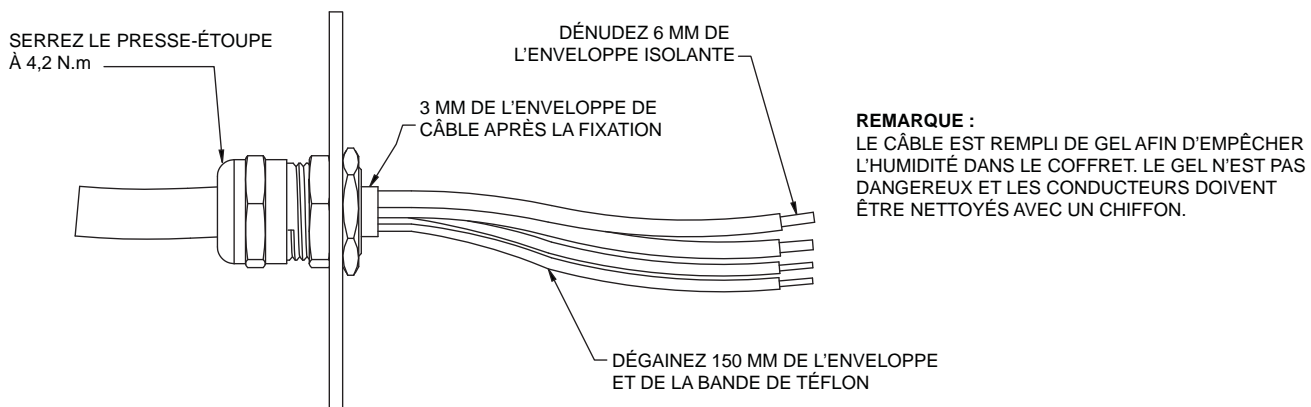


Fig. 2.2.2
Préparation classique des câbles

2.2.3 CONFIGURATION DES SIGNAUX D'ENTRÉE

Lorsqu'il est expédié de l'usine, le poste de commande à encastrer est configuré afin d'accepter les signaux d'entrée de masse. Vous pouvez toutefois le modifier sur site pour qu'il accepte les signaux d'entrée de +12/24 VCC. Pour modifier la configuration :

1. Ôtez le couvercle du coffret.
2. Localisez les commutateurs DIP sur la carte de communication.
3. Mettez le commutateur DIP n°4 sur la position OFF, pour sélectionner les entrées de MASSE ou sur la position ON pour sélectionner les entrées de TENSION.
4. Remettez le couvercle. Vérifiez la propreté et l'intégrité du joint en caoutchouc. Vérifiez qu'aucun câble n'est coincé entre le couvercle et le boîtier.

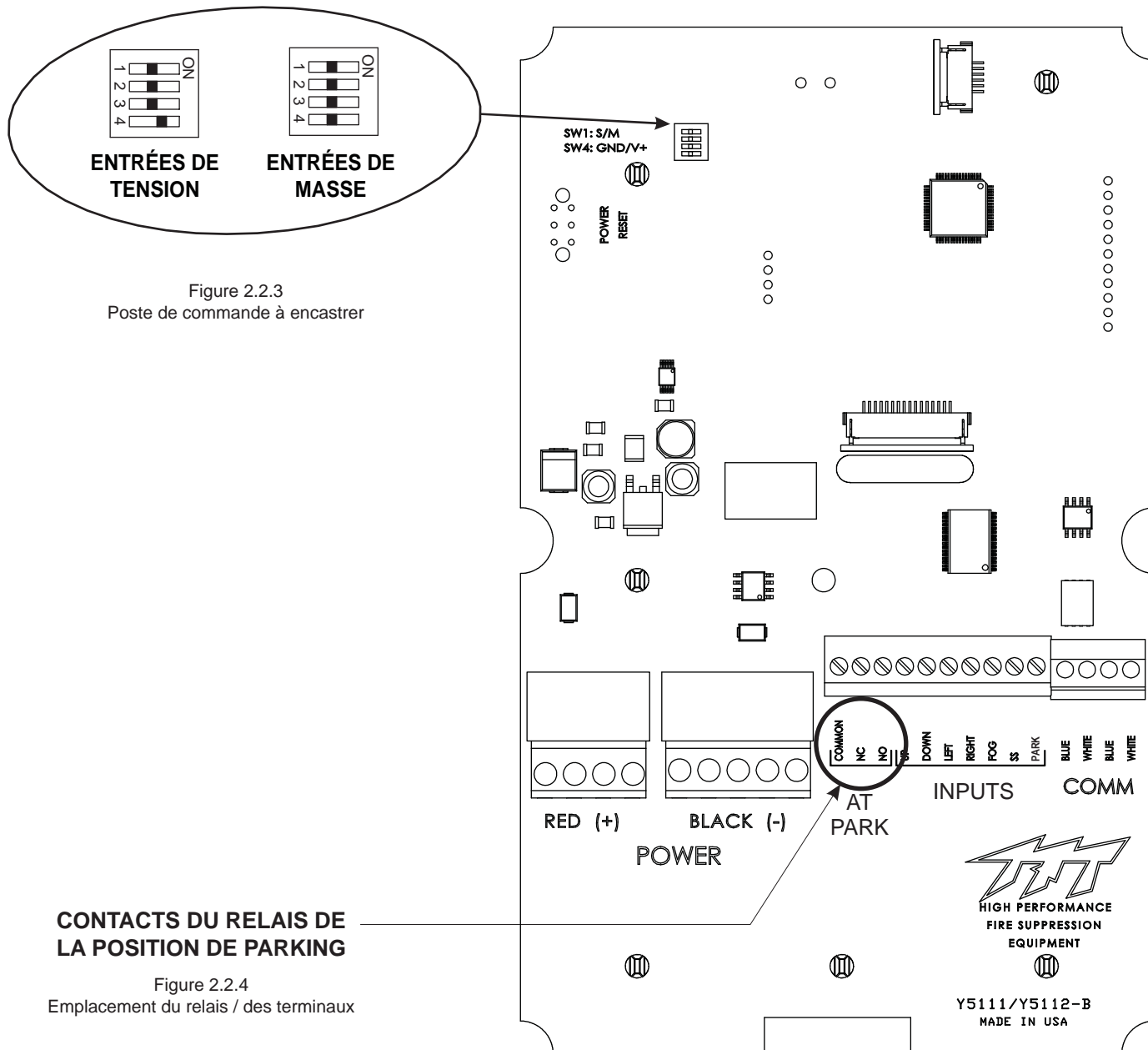


Figure 2.2.3
Poste de commande à encastrer

CONTACTS DU RELAIS DE LA POSITION DE PARKING

Figure 2.2.4
Emplacement du relais / des terminaux

2.2.4 POSTE DE COMMANDE À ENCASTRÉ AVEC RELAIS POSITION DE PARKING (Y4E-RP)

Le poste de commande à encastrer indique à l'utilisateur lorsque le canon est en position de PARKING. Le poste de commande possède une carte de circuit imprimé dotée d'un relais qui reçoit de l'énergie lorsque le canon est utilisé et n'en reçoit plus une fois qu'il a atteint la position de PARKING finale. La capacité des contacts du relais est de 1 A à 30 VCC pour les charges résistives et de 0,2 A à 30 VCC pour les charges inductives.

Le relais de la position de PARKING dispose des contacts C (commun, normalement ouvert, normalement fermé) pouvant être utilisés. La figure précédente montre les plaques à bornes disponibles pour l'utilisateur.

2.2.5 UTILISATION

Ce poste de commande est installé sur le camion, par exemple sur le tableau du conducteur. Il permet de faire fonctionner le canon à partir d'un endroit de votre choix sur le camion.

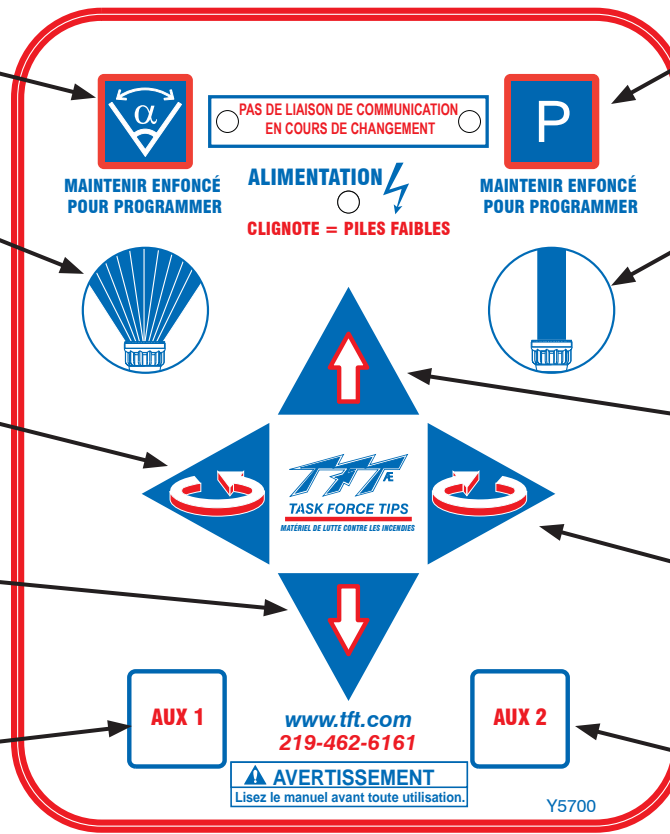
Bouton OSC utilisé pour lancer le mouvement du canon selon une séquence (schéma) enregistrée ou pour programmer une séquence (schéma).

Bouton JET DIFFUSÉ utilisé pour passer à un jet bâton.

Bouton GAUCHE utilisé pour faire pivoter le canon de la droite vers la gauche.

Bouton BAS utilisé pour déplacer le canon vers le bas dans le sens vertical.

Bouton AUX1 utilisé pour commander les éclairages, robinets, etc. fournis par l'utilisateur, via une commande de relais (relais en option).



Bouton PARKING utilisé pour lancer la séquence de rangement du canon ou pour programmer les mouvements en vue de rangement.

Bouton JET PLEIN utilisé pour passer à un jet bâton.

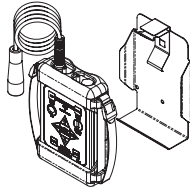
Bouton HAUT utilisé pour déplacer le canon vers le haut dans le sens vertical.

Bouton DROITE utilisé pour faire pivoter le canon de la gauche vers la droite.

Bouton AUX2 utilisé pour commander les éclairages, robinets, etc. fournis par l'utilisateur, via une commande de relais (en option).

Fig. 2.2.5
Étiquette d'utilisation

2.3 POSTE DE COMMANDE À CÂBLE (Y4E-CT-##)



Ce poste de commande dispose d'un câble à 4 conducteurs installé en usine, faisant office de longe et se terminant par un connecteur mâle. L'installateur doit fixer le support de rangement et la prise femelle.

2.3.1 MONTAGE DU SUPPORT DE RANGEMENT

Le support de rangement est fourni avec (3) vis taraudeuses 1/4-20 en acier inoxydable. Assurez-vous que le matériau accueillant le support est suffisamment solide et épais pour les vis taraudeuses. Veillez à ce que la zone située à l'arrière de la surface de montage soit entièrement dégagée. Nous vous recommandons une épaisseur minimale de 2,4 mm pour l'aluminium et de 2 mm pour l'acier. Voir le tableau de la figure 2.3.1 pour déterminer la taille adéquate pour les trous d'implantation.

Sélectionnez un endroit approprié pour monter le support de rangement. L'espace requis sur le panneau est de 152 x 285 mm. Consultez la figure 2.3.1 pour connaître la taille des trous. Le support peut être utilisé comme modèle. **Assurez-vous que la languette à ressort est bien placée.**

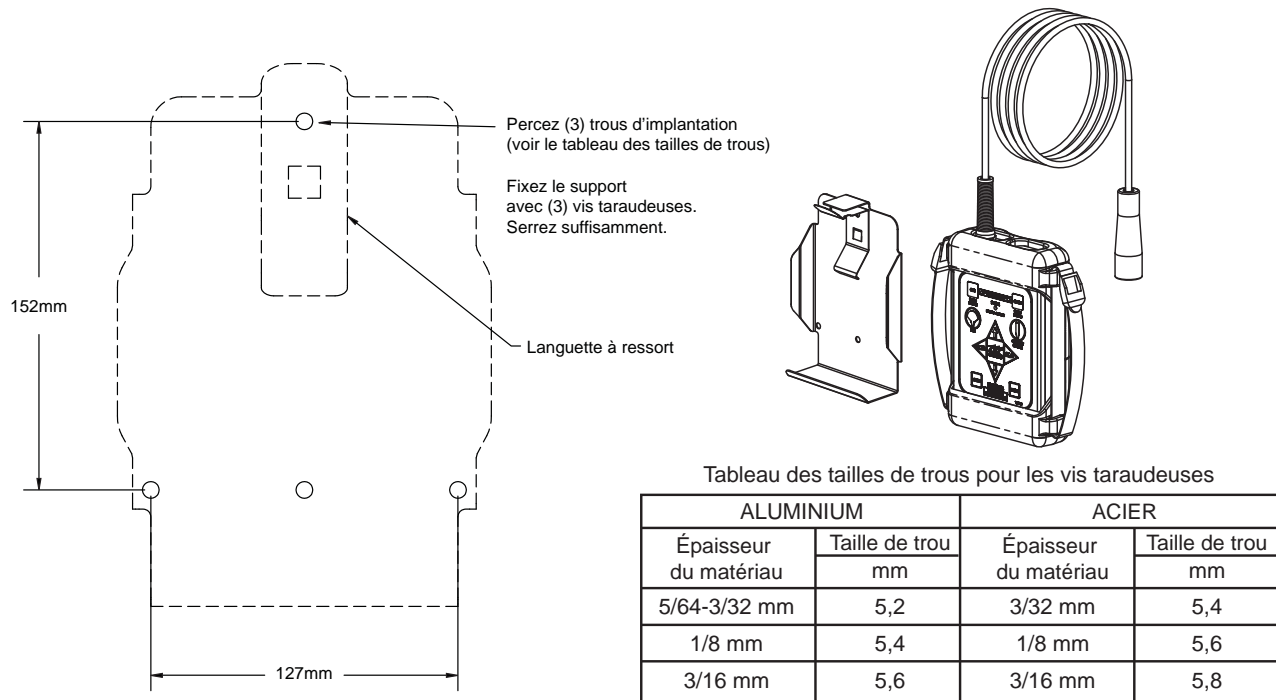


Figure 2.3.1

Taille des trous pour le support de rangement du poste de commande à câble

2.3.2 MONTAGE DE LA PRISE

Sélectionnez un endroit approprié pour monter la prise. La prise mesure 32 x 32 mm et a une profondeur de 13 mm. Laissez un espace suffisant à l'arrière de la prise pour le passage des câbles. Consultez la figure 2.3.2 pour connaître la taille des trous.

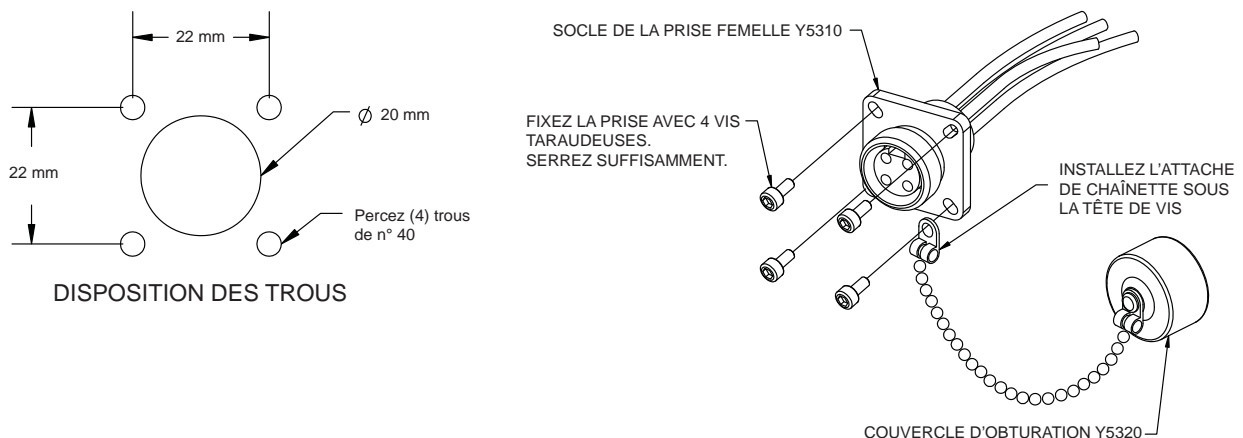


Fig. 2.3.2

Taille des trous pour la prise du poste de commande à câble

2.3.3 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Voir la figure 2.0 pour connaître les branchements usuels. Le câble à 4 conducteurs de la prise doit être relié à l'alimentation (fils rouge et noir) et à la liaison de communication (fils bleu et blanc) du canon. Consultez la figure 2.2.2 pour savoir comment préparer les câbles.

2.3.4 UTILISATION

Ce poste de commande est relié au camion à l'aide d'un câble de 9 m ou 3 m. Il permet de s'éloigner un peu du camion pour avoir une meilleure vue et rediriger le canon.

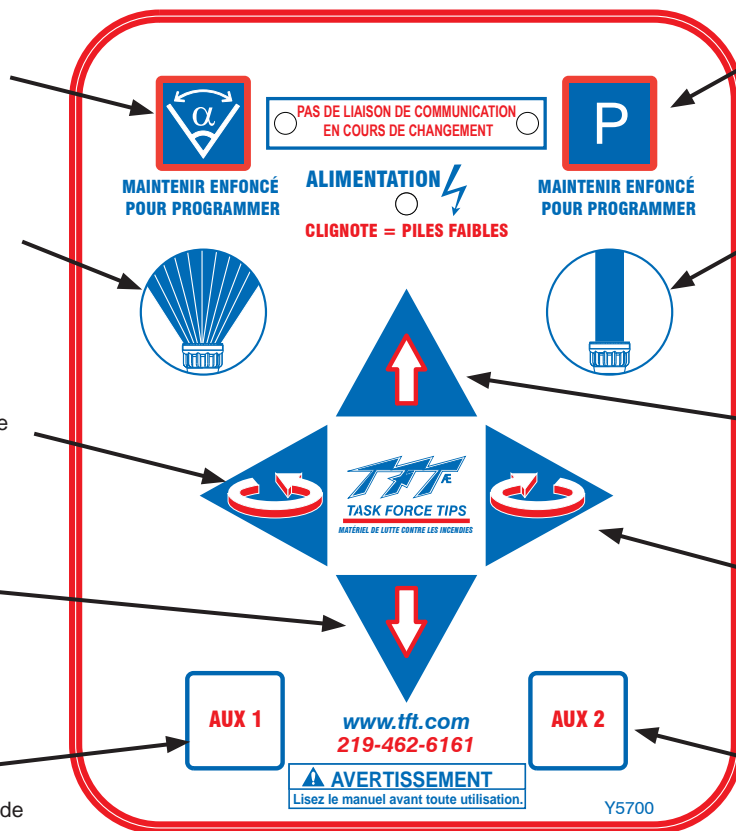
Bouton OSC utilisé pour lancer le mouvement du canon selon une séquence (schéma) enregistrée ou pour programmer une séquence (schéma).

Bouton JET DIFFUSÉ utilisé pour passer à un jet bâton.

Bouton GAUCHE utilisé pour faire pivoter le canon de la droite vers la gauche.

Bouton BAS utilisé pour déplacer le canon vers le bas dans le sens vertical.

Bouton AUX1 utilisé pour commander les éclairages, robinets, etc. fournis par l'utilisateur, via une commande de relais (relais en option).



Bouton PARKING utilisé pour lancer la séquence de rangement du canon ou pour programmer les mouvements en vue du rangement.

Bouton JET PLEIN utilisé pour passer à un jet bâton.

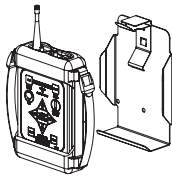
Bouton HAUT utilisé pour déplacer le canon vers le haut dans le sens vertical.

Bouton DROITE utilisé pour faire pivoter le canon de la gauche vers la droite.

Bouton AUX2 utilisé pour commander les éclairages, robinets, etc. fournis par l'utilisateur, via une commande de relais (en option).

Fig. 2.3.4
Étiquette de poste de commande

2.4 POSTE DE COMMANDE SANS FIL



Le poste de commande sans fil YE-RF-## est fourni avec une carte radio devant être installée dans le poste de commande du canon et avec un support de rangement.

2.4.1 MONTAGE DU SUPPORT DE RANGEMENT

Le support de rangement est fourni avec (3) vis taraudeuses 1/4-20 en acier inoxydable. Assurez-vous que le matériau accueillant le support est suffisamment solide et épais pour les vis taraudeuses. Veillez à ce que la zone située à l'arrière de la surface de montage soit entièrement dégagée. Nous vous recommandons une épaisseur minimale de 2,4 mm pour l'aluminium et de 2 mm pour l'acier. Voir le tableau de la figure 2.4.1 pour déterminer la taille adéquate pour les trous d'implantation.

Sélectionnez un endroit approprié pour monter le support de rangement. L'espace requis sur le panneau est de 152 x 285 mm. Consultez la figure 2.4.1 pour connaître la taille des trous. Le support peut être utilisé comme modèle. Assurez-vous que la languette à ressort est bien placée.

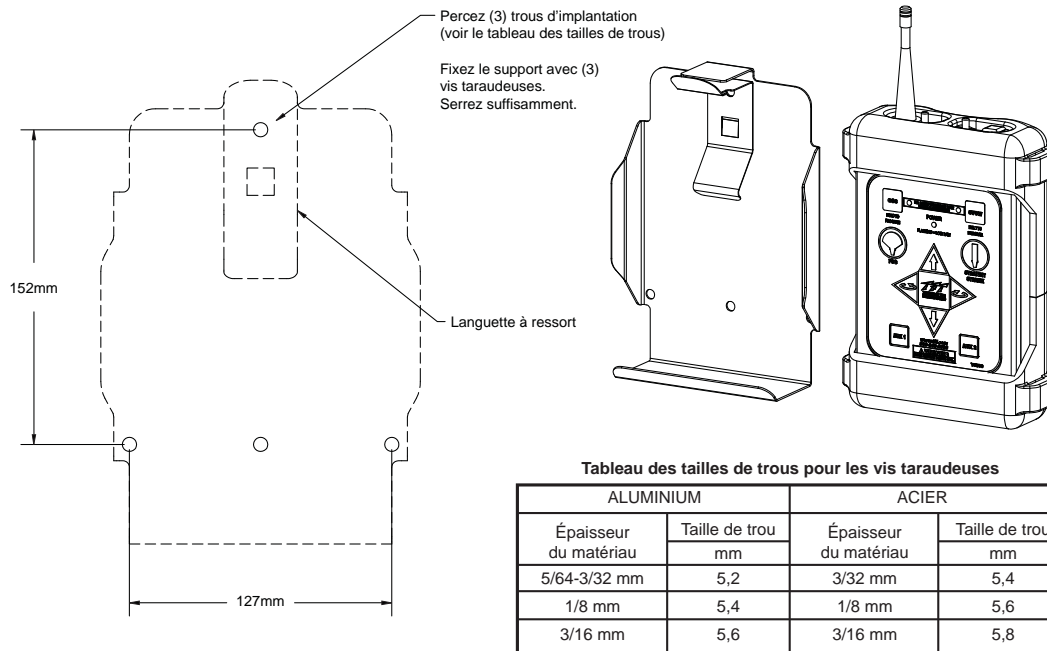


Fig. 2.4.1 Poste de commande sans fil
Taille des trous pour le support de rangement

2.4.2 INSTALLATION DE LA RADIO/L'ANTENNE

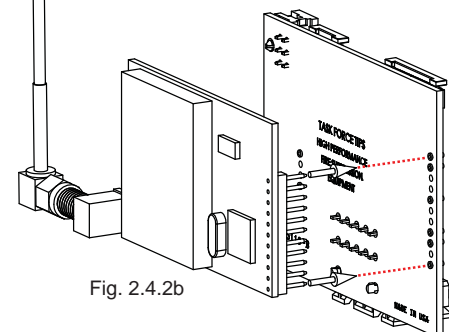
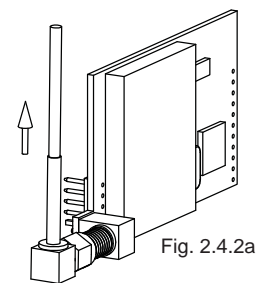
Coupez l'alimentation et ôtez le couvercle du poste de commande du canon. Ouvrez doucement le couvercle car il est relié à la carte de communication par un câble plat.

ANTENNE

- 1) Retirez le bouchon à tête hexagonale sur le dessus du poste de commande.
- 2) Installez l'antenne dans le trou taraudé.

RADIO

- 1) Débranchez le connecteur avec les fils bleu et blanc, et retirez la carte de communication située à l'extrémité gauche à l'intérieur du boîtier.
 - 2) Fixez le connecteur de l'antenne à la carte radio à l'aide du câble selon l'orientation illustrée fig. 2.4.2a. **Remarque : pour certains canons, vous devrez peut-être couper l'attache de câble pour fixer l'antenne.**
 - 3) Insérez la carte radio dans la carte de communication (Fig. 2.4.2b). Veillez à bien aligner les broches.
 - 4) Insérez la carte de communication/radio dans la carte de fond de panier. Exercez une pression pour garantir la fixation.
 - 5) Insérez le connecteur avec les fils bleu et blanc dans la carte de communication.
- Remettez le couvercle du boîtier. Veillez à diriger le câble plat vers le bas sur les plaques moteur et de ne coincer aucun câble entre le couvercle et le boîtier.
- Appliquez un serrage égal des vis en diagonale.



2.4.3 APPAIRAGE DE LA TÉLÉCOMMANDE AVEC LE CANON RC

REMARQUE : si le poste de commande a été acheté avec le canon RC, l'unité télécommandée aura été appairée en usine.

Tout canon dispose d'un code d'identification unique qui doit être « enseigné ou transféré » à la télécommande. Ce code d'identification unique permet l'utilisation de plusieurs canons sur un site sans provoquer d'interférences. Suivez la procédure suivante afin d'appairer la télécommande.

Sur la télécommande :

- Appuyez sur le bouton ALIMENTATION pour allumer le système électronique.
- Appuyez en même temps sur les boutons DROITE et GAUCHE en les maintenant enfoncés pendant 5 secondes. Les témoins OSC et PARKING clignotent une fois chacun.
- Continuez d'appuyer sur les boutons DROITE et GAUCHE, puis appuyez sur le bouton HAUT pendant 2 secondes. Les témoins OSC et PARKING clignotent deux fois chacun.
- Relâchez les boutons. Les témoins OSC et PARKING clignotent rapidement pour indiquer que l'unité est en mode d'appairage.

Sur le poste de commande du canon :

- Mettez le canon sous tension.
 - Appuyez en même temps sur les boutons DROITE et GAUCHE en les maintenant enfoncés pendant 5 secondes. Les témoins OSC et PARKING clignotent une fois chacun.
 - Continuez d'appuyer sur les boutons DROITE et GAUCHE, puis appuyez sur le bouton HAUT pendant 2 secondes. Les témoins OSC et PARKING clignotent deux fois chacun.
 - Relâchez les boutons. Les témoins OSC et PARKING clignotent rapidement pour indiquer que l'unité est en mode d'appairage.
- Les témoins OSC et PARKING de la télécommande ne clignotent plus une fois que le code d'identification a été transféré.
- Appuyez sur le bouton BAS du poste de commande du canon pour quitter le mode d'appairage.
 - Éteignez le canon, puis remettez-le sous tension.

Si la télécommande ne parvient pas à se connecter au canon, procédez comme suit sur le poste de commande du canon et sur la télécommande.

- Éteignez l'alimentation.
- Appuyez sur le bouton BAS et maintenez-le enfoncé.
- Mettez le canon sous tension, continuez d'appuyer sur le bouton BAS pendant 3 secondes.
- Relâchez le bouton BAS.
- Lorsque le témoin d'alimentation vert ne clignote plus, testez la télécommande.

2.4.4 REMPLACEMENT DES PILES

Quatre piles (AA) au lithium recommandées

- Ôtez les deux (2) vis situées à l'arrière de la télécommande et faites glisser la partie inférieure de la protection en caoutchouc pour ouvrir le coffret.
- Remplacez les piles en respectant la polarité indiquée.
- Remettez le caoutchouc et les vis de fixation.



ATTENTION

**Jetez les piles usagées selon les recommandations d'usage. Ne percez pas, ne brûlez pas et ne désassemblez pas les piles.
Ne mélangez pas les types de piles.**

2.4.5 UTILISATION

Le poste de commande sans fil permet de s'éloigner du camion pour avoir une meilleure vue et diriger le canon. Ce poste de commande offre à l'utilisateur une maîtrise totale du canon (fonctions de PARKING, de BALAYAGE et fonctions AUXiliaires). Pour les canons RC de TFT expédiés avec l'antenne pré-installée dans le poste de commande du canon, il suffit à l'utilisateur de monter le support de rangement et de renseigner le code d'identification à la télécommande.

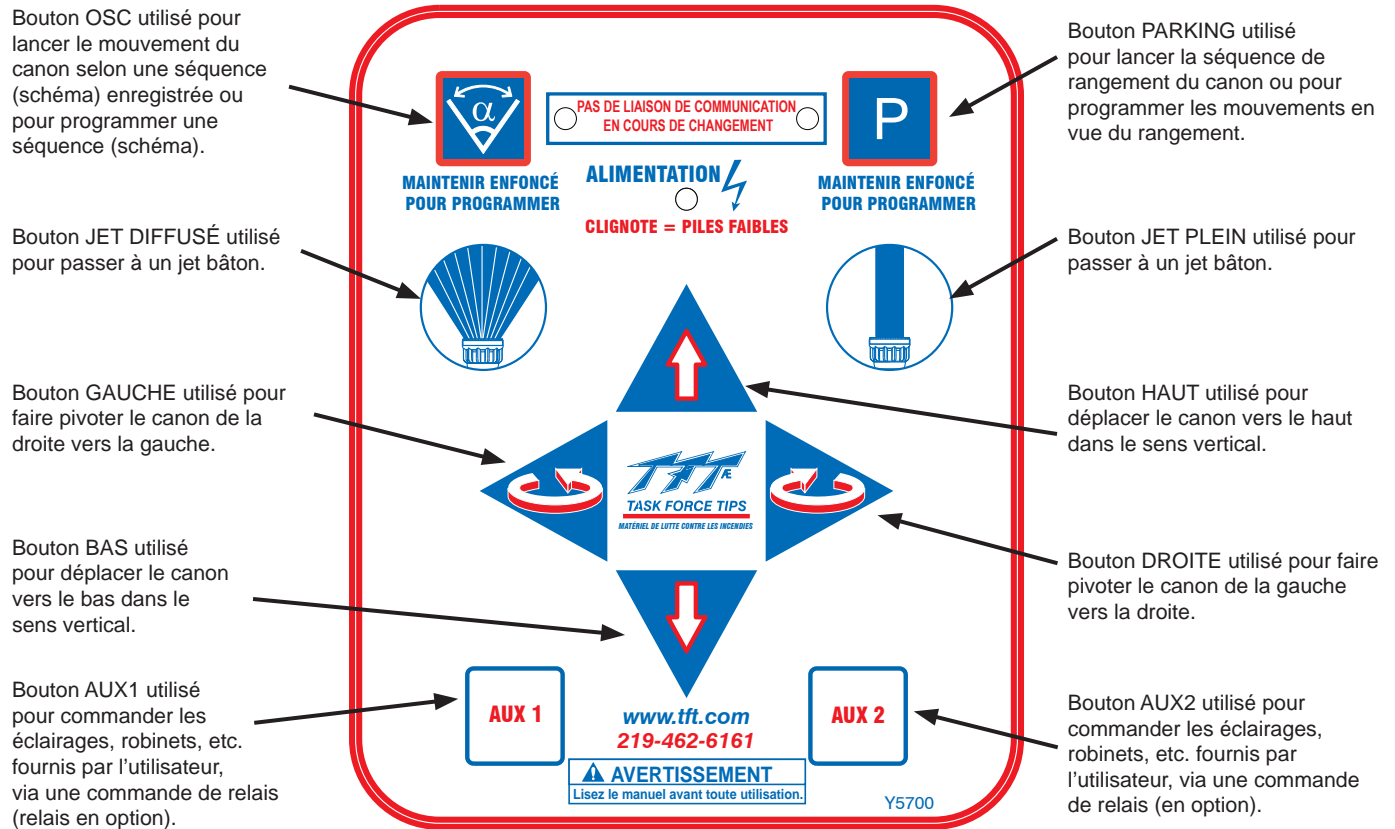


Fig. 2.4.5
Étiquette de poste de commande

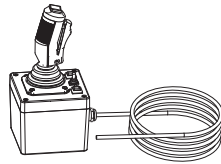
Le poste de commande sans fil fonctionne à une distance de 152 m et la télécommande est alimentée par quatre (4) piles AA (piles au lithium recommandées). Les piles au lithium permettent 33 heures d'utilisation continue. Lorsque les piles sont faibles, le témoin ALIMENTATION se met à clignoter. À partir de ce moment, il reste environ 3 heures d'utilisation continue.

La télécommande s'éteint automatiquement lorsqu'aucun bouton n'est utilisé pendant 5 minutes.

- Appuyez sur le bouton ALIMENTATION pour allumer le système électronique.
- Utilisez le poste de commande de la même manière que les autres postes de commande filaires.
- Appuyez de nouveau sur le bouton ALIMENTATION pour arrêter le système électronique ou alors la télécommande s'éteindra automatiquement après 5 minutes d'inutilisation.

REMARQUE ! Si, après avoir appuyé sur un bouton, les témoins OSC et PARKING clignotent alternativement, cela signifie qu'aucune liaison de communication n'est établie avec le canon. La télécommande est hors de portée ou ne parvient pas à établir la liaison avec le canon. Changez de place puis réessayez, et vérifiez que le canon est sous tension.

2.5 POSTE DE COMMANDE À JOYSTICK (Y4E-JS)



Ce poste de commande permet de commander le canon à l'aide d'un joystick. L'installateur doit monter le joystick et relier le câble à une prise ou à une boîte à bornes dotée des connexions électriques de puissance et de communication. Le joystick doit être monté dans un endroit protégé des intempéries, à l'intérieur de la cabine du camion par exemple.

2.5.1 MONTAGE

Sélectionnez un endroit d'utilisation approprié protégé des intempéries. Le boîtier du joystick nécessite un espace de 121 mm x 121 mm x 102 mm et le joystick dépasse de 159 mm au-dessus du boîtier. Les trous taraudés de montage sont situés sous le boîtier du joystick. Consultez la figure 2.5.1.1 pour connaître la disposition des trous.

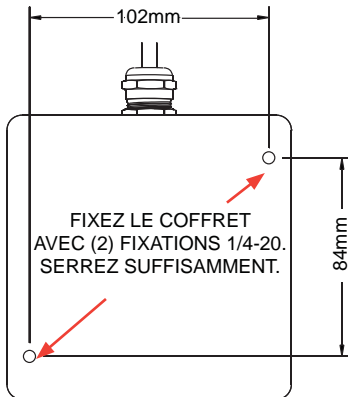


Fig. 2.5.1.1

Taille des trous pour le poste de commande à joystick

2.5.2 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Voir la figure 2.0 pour connaître les branchements usuels. Ce poste de commande dispose d'un câble à 4 conducteurs installé en usine, se terminant par un connecteur mâle ou des fils dénudés. Pour les modèles terminés par un connecteur mâle, l'installateur doit monter la prise correspondante dans un endroit adéquat. Consultez les sections 2.3.2 et 2.3.3 pour savoir comment installer et brancher la prise. Pour les modèles terminés par des fils dénudés, l'installateur doit relier les fils à l'alimentation (fils rouge et noir) et à la liaison de communication (fils bleu et blanc) du canon.

Lorsque vous utilisez le kit vanne, la prise est incluse au coffret d'interface de la vanne et est pré-reliée au système de commande.

REMARQUE : LA GÂCHETTE DU JOYSTICK EST RELIÉE EN USINE À LA CONNEXION AUX2. POUR COMMANDER LA VANNE AVEC LA GÂCHETTE, LES RELAIS DE L'INTERFACE DE VANNE DOIVENT ÊTRE CONFIGURÉS SUR AUX2.

2.5.3 UTILISATION

Ce poste de commande est installé dans un endroit protégé et permet de commander le canon à l'aide d'un joystick.

Appuyez sur le bouton OSC pour lancer les mouvements pré-programmés du jet d'eau.

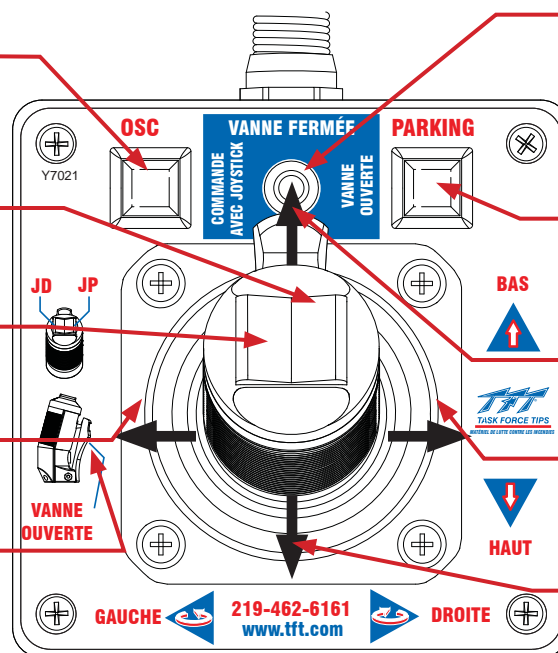
Appuyez du côté droit de l'interrupteur à bascule pour mettre l'actionneur de la lance en position JET PLEIN.

Appuyez du côté gauche de l'interrupteur à bascule pour mettre l'actionneur de la lance en position JET DIFFUSÉ.

Déplacez le levier vers la GAUCHE pour faire pivoter le canon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Appuyez sur la GÂCHETTE pour ouvrir la vanne. Relâchez la GÂCHETTE pour fermer la vanne.

REMARQUE : l'interrupteur à bascule doit être sur la droite (sur Commande avec joystick) pour activer la commande GÂCHETTE.



Mettez l'INTERRUPTEUR À BASCULE sur la droite pour ouvrir la vanne et la laisser ouverte, au centre pour la fermer et la laisser fermer, et sur la gauche pour activer la commande de la position de la vanne par la GÂCHETTE du joystick.

Appuyez sur le bouton PARKING pour lancer les mouvements de rangement pré-programmés.

Poussez le joystick vers l'AVANT pour faire descendre le canon.

Déplacez le joystick vers la DROITE pour faire pivoter le canon dans le sens des aiguilles d'une montre.

Poussez le joystick vers l'ARRIÈRE pour faire monter le canon.

Installez l'étiquette d'instructions du joystick à proximité afin de pouvoir s'y référer rapidement.



Fig. 2.5.1.2

Étiquette d'instructions du joystick

Fig. 2.5.3

Étiquette du joystick

2.5.4 ADHÉSIFS POUR BOUTON AUX2

Chaque poste de commande à joystick est fourni avec plusieurs adhésifs pour bouton pouvant être collés sur n'importe quel poste de commande du canon RC doté d'un bouton AUX2. Si vous avez besoin davantage d'adhésifs, contactez l'usine.

Nettoyez la surface du poste de commande pour enlever l'huile ou toute saleté s'y trouvant. Détachez lentement l'adhésif de son support et placez-le sur le bouton AUX2, à l'intérieur de la bordure bleue du bouton.

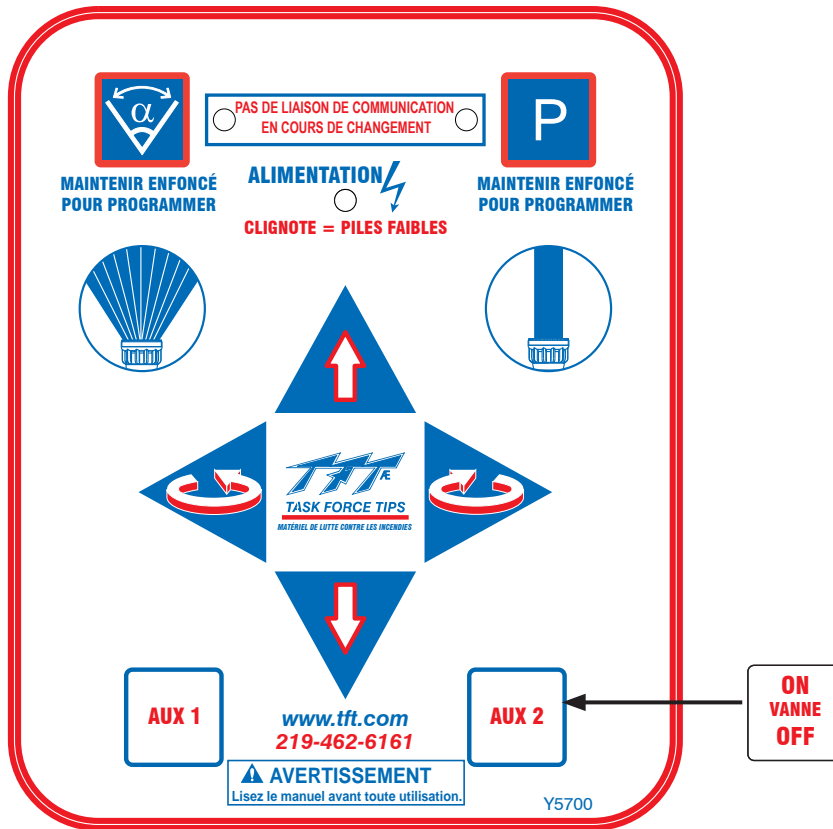
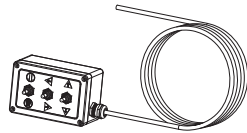


Figure 2.5.4
Adhésifs pour bouton AUX2

2.6 POSTE DE COMMANDE À INTERRUPTEURS À BASCULE (Y4E-TS)



Ce poste de commande permet de commander le canon à l'aide de trois interrupteurs à bascule. L'installateur doit monter le poste de commande et relier le câble au canon et à l'alimentation.

2.6.1 MONTAGE DU COFFRET

Sélectionnez un endroit approprié pour l'opérateur. Le coffret est destiné à être monté en surface et mesure 127 x 80 mm. La hauteur, interrupteurs inclus, est de 80 mm. Consultez la figure 2.6.1 pour connaître la taille des trous de montage.

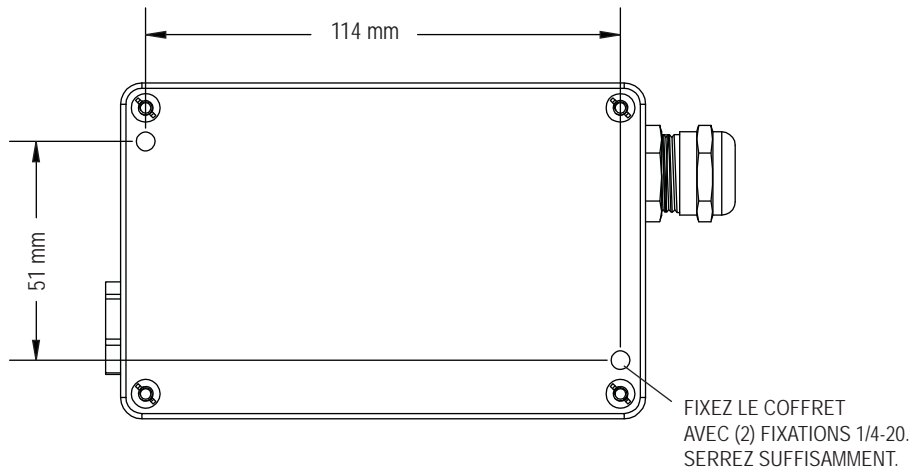


Figure 2.6.1

Taille des trous pour le poste de commande à interrupteurs à bascule

2.6.2 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Voir la figure 2.0 pour connaître les branchements usuels. Le câble à 4 conducteurs du poste de commande doit être relié à l'alimentation (fils rouge et noir) et à la liaison de communication (fils bleu et blanc) du canon. Consultez la figure 2.2.2 pour savoir comment préparer les câbles.

2.6.3 UTILISATION

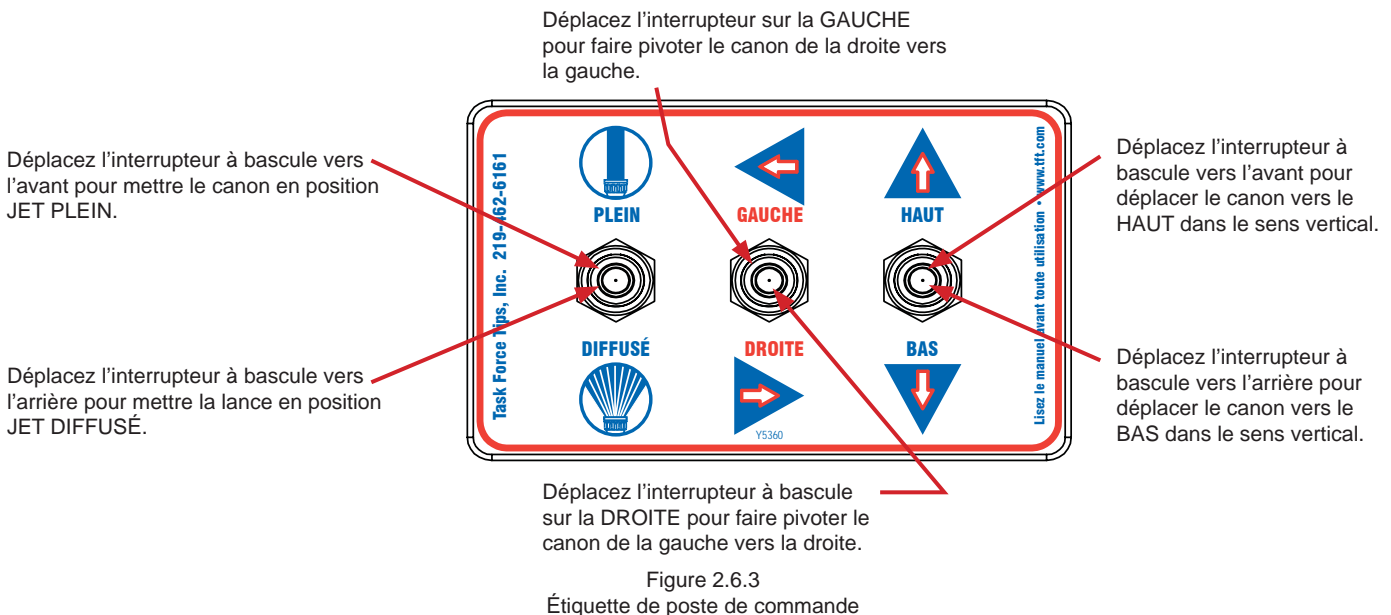
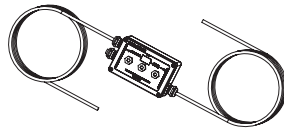


Figure 2.6.3

Étiquette de poste de commande

2.7 INTERFACE DE COMMUNICATION (Y4E-COMM)



L'interface de communication convertit les contacts secs en communications série permettant de commander le canon. Les contacts secs peuvent provenir d'un joystick, d'interrupteurs à bascule, de contacts de relais ou d'un module de sortie Canbus. Le boîtier de l'interface accepte les signaux +12/24 VCC, mais vous pouvez modifier cette configuration sur site pour qu'il accepte les signaux de masse. L'installateur doit monter le boîtier de l'interface et relier le câble au canon et à l'alimentation.

2.7.1 MONTAGE DU COFFRET

Sélectionnez un endroit approprié pour le coffret. Le coffret est destiné à être monté en surface et mesure 127 x 80 mm. La hauteur du coffret est de 60 mm. Consultez la figure 2.6.1 pour connaître la taille des trous de montage.

2.7.2 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Voir la figure 2.0 pour connaître les branchements usuels. Le câble à 4 conducteurs du boîtier de l'interface de communication doit être relié à l'alimentation (fils rouge et noir) et à la liaison de communication (fils bleu et blanc) du canon. Consultez la figure 2.2.2 pour savoir comment préparer les câbles.

Voir la figure 2.7.2 pour savoir comment brancher les câbles d'ENTRÉE.

Fonction	Couleur du câble du boîtier de l'interface
HAUT	BLANC
BAS	BLEU
GAUCHE	JAUNE
DROITE	MARRON
JET DIFFUSÉ	VERT
JET PLEIN	ORANGE
(-) NOIR	NOIR
(+) ROUGE	ROUGE

Figure 2.7.2
Couleur/fonction des câbles de l'interface de communication

2.7.3 CONFIGURATION DES SIGNAUX D'ENTRÉE

Lorsqu'elle est expédiée de l'usine, la commande de l'interface de communication est configurée afin d'accepter des signaux d'entrée de +12/24 VCC, mais vous pouvez la modifier sur site pour qu'elle accepte les signaux d'entrée de masse. Pour modifier la configuration :

1. Ôtez le couvercle du coffret.
2. Localisez les commutateurs DIP sur la carte de communication.
3. Mettez le commutateur DIP n°4 sur la position OFF pour sélectionner les entrées de MASSE ou sur la position ON pour sélectionner les entrées de TENSION.
4. Remettez le couvercle. Vérifiez la propreté et l'intégrité du joint en caoutchouc. Vérifiez qu'aucun câble n'est coincé entre le couvercle et le boîtier.

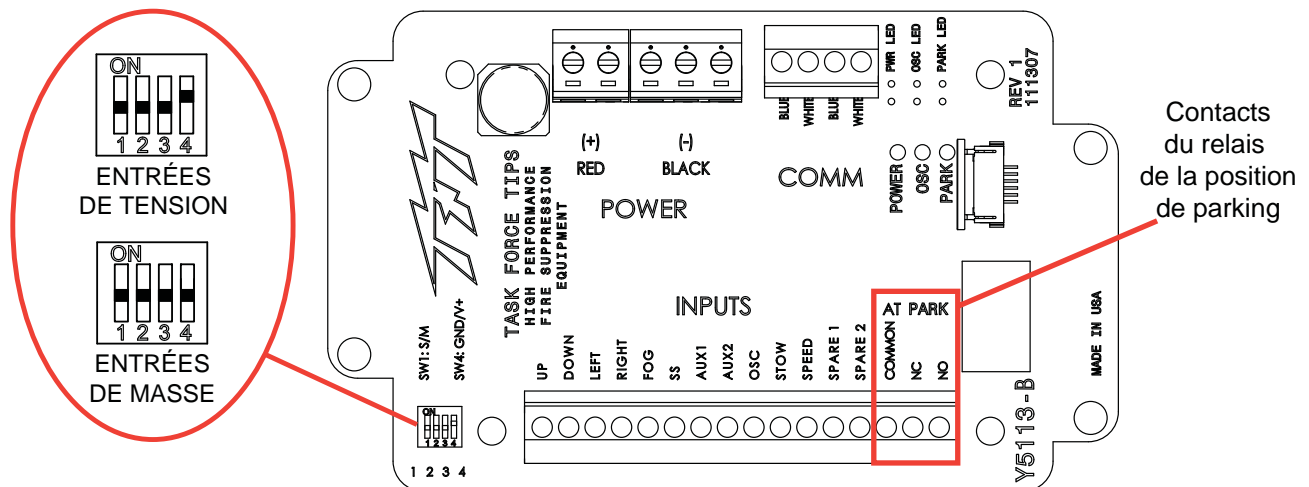


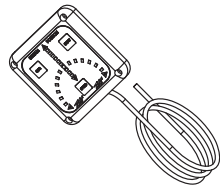
Fig. 2.7.3
Emplacement du relais / des contacts secs

2.7.4 INTERFACE DE COMMUNICATION AVEC RELAIS POSITION DE PARKING (Y4E-COMM)

Le boîtier interface de communication indique à l'utilisateur lorsque le canon est en position de PARKING. Le boîtier interface possède une carte de circuit imprimé dotée d'un relais qui reçoit de l'énergie lorsque le canon est utilisé et n'en reçoit plus lorsqu'il a atteint la position de PARKING finale. La capacité des contacts du relais est de 1 A à 30 VCC pour les charges résistives et de 0,2 A à 30 VCC pour les charges inductives.

Le relais de la position de PARKING dispose des contacts C (commun, normalement ouvert, normalement fermé) pouvant être utilisés. La figure 2.7.3 montre les plaques à bornes disponibles pour l'utilisateur.

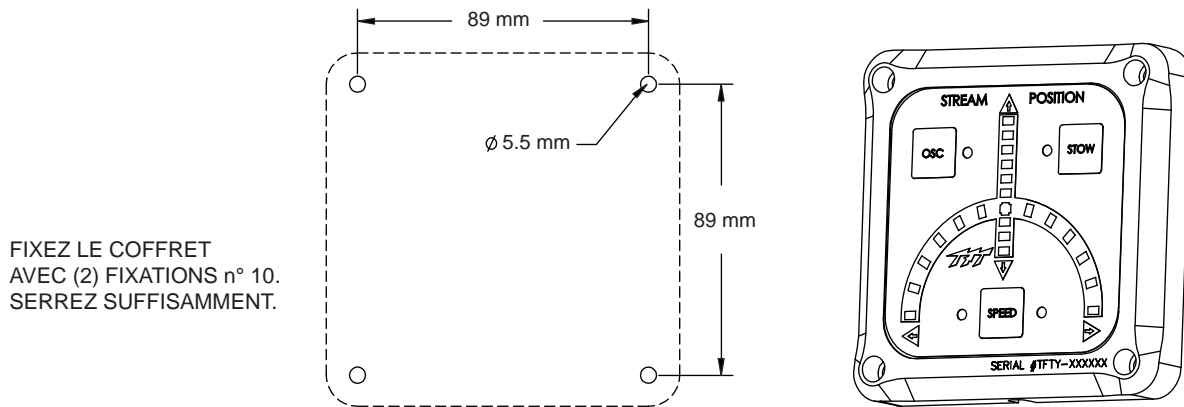
2.8 REPORT DE POSITION DU CANON (Y4E-DISP)



Le report de position du canon est fourni avec un câble à 4 conducteurs d'une longueur de 3 m. L'installateur doit monter le coffret en surface dans un endroit sec et relier le câble à l'alimentation et à la liaison de communication du canon. L'afficheur est conçu pour être utilisé avec un déplacement horizontal total de 180°.

2.8.1 MONTAGE DU COFFRET

Sélectionnez un endroit approprié pour l'afficheur. L'afficheur n'est pas résistant aux intempéries et doit être placé dans un endroit protégé tel que l'intérieur de la cabine.



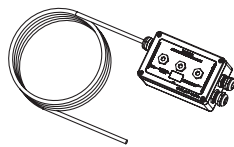
FIXEZ LE COFFRET AVEC (2) FIXATIONS n° 10. SERREZ SUFFISAMMENT.

Fig. 2.8.1 - Taille des trous pour l'afficheur de position du canon

2.8.2 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Voir la figure 2.0 pour connaître les branchements usuels. Le câble à 4 conducteurs de l'afficheur de position du canon doit être relié à l'alimentation (fils rouge et noir) et à la liaison de communication (fils bleu et blanc) du canon. Le câble sortant à l'arrière du coffret peut être installé tout droit à travers une ouverture dans un panneau ou peut reposer sur une gorge dans le coffret pour un montage encastré. Consultez la figure 2.2.2 pour savoir comment préparer les câbles.

2.9 INTERFACE AUXILIAIRE À DISTANCE (YE-REMAUX)



L'interface auxiliaire à distance permet à l'utilisateur de se servir des boutons AUX1 et AUX2 situés sur le poste de commande du canon ou sur tout autre poste de commande à distance. L'interface est dotée de deux relais pouvant faire fonctionner l'éclairage, une vanne, etc. La capacité des contacts du relais est de 16 A à 30 VCC pour les charges résistives et de 8 A à 30 VCC pour les charges inductives.

L'installateur doit monter l'interface et relier le câble à l'alimentation et à la liaison de communication du canon.

REMARQUE

La commande de l'interface ne comporte aucune protection contre les surtensions pour le dispositif qu'elle commande. L'absence d'une protection contre les surtensions entraîne des dommages sur les contacts de relais, ce qui provoque la désactivation de la commande du dispositif. Faites fonctionner le dispositif manuellement, lorsque cela est nécessaire, au lieu d'utiliser la commande à distance.

2.9.1 MONTAGE DU COFFRET

Sélectionnez un endroit approprié pour le coffret. Le coffret est destiné à être monté en surface et mesure 127 x 80 mm. La hauteur du coffret est de 60 mm. Consultez la figure 2.9.1 pour connaître la taille des trous de montage.

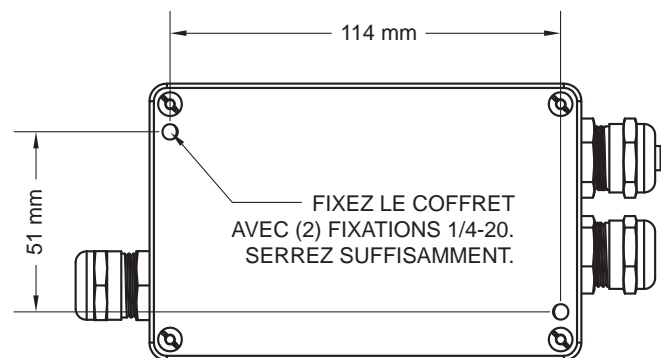


Figure 2.9.1

Taille des trous pour le boîtier de l'interface auxiliaire à distance

2.9.2 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Voir la figure 2.0 pour connaître les branchements usuels. Le câble à 4 conducteurs du boîtier de l'interface de communication doit être relié à l'alimentation (fils rouge et noir) et à la liaison de communication (fils bleu et blanc) du canon. Consultez la figure 2.2.2 pour savoir comment préparer les câbles.

Chaque relais dispose des contacts C (commun, normalement ouvert, normalement fermé) pouvant être utilisés.

2.9.3 CONFIGURATION

Les deux relais de la carte peuvent être configurés séparément comme AUX1 ou AUX2. De même, l'actionnement de chaque relais peut être configuré pour être momentané ou à enclenchement. Voir la figure 2.9.3 pour consulter les paramètres des commutateurs DIP de configuration des relais.

1. Ôtez le couvercle du boîtier de l'interface.
2. Localisez les commutateurs DIP sur la carte et choisissez la configuration.
3. Remettez le couvercle. Vérifiez la propreté et l'intégrité du joint en caoutchouc. Vérifiez qu'aucun câble n'est coincé entre le couvercle et le boîtier.

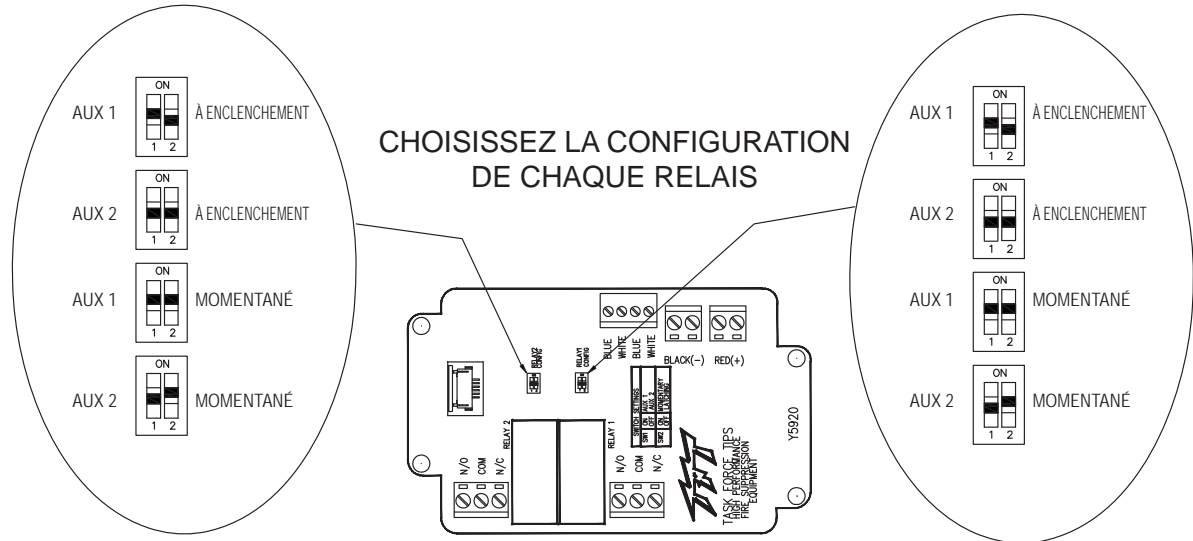
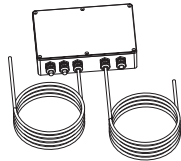


Figure 2.9.3
Configuration des relais

2.10 INSTALLATION AÉRIENNE DU CANON ÉLECTRIQUE RC SUR LE CAMION



Deux versions du canon RC sont destinées à être installées sur les camions à dispositif aérien ; il s'agit des versions « -L » et « -P ». La version « -L » est fournie avec un câble pour relier les contacts secs au coffret électronique, généralement pour les connexions à un module de sortie Canbus ou à des commutateurs à bascule situés au niveau de la tourelle. La version « -P » est fournie avec deux câbles pour relier les contacts secs, l'un généralement utilisé pour les commandes situées dans le panier et l'autre pour les commandes situées au niveau de la tourelle.

2.10.1 MONTAGE DU COFFRET ÉLECTRONIQUE

Sélectionnez un endroit approprié pour le coffret. Le coffret est destiné à être monté en surface et mesure 146 x 222 mm. La hauteur du coffret est de 57 mm. Consultez la figure 2.10.1 pour connaître la taille des trous de montage.

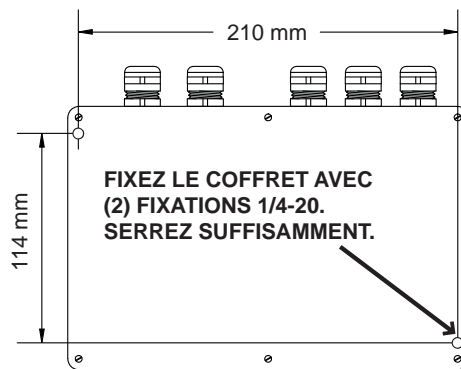


Fig. 2.10.1
Taille des trous de montage du coffret électronique

2.10.2 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Sur les dispositifs aériens, l'installateur doit fournir les câbles qui montent sur l'échelle ou le mât. Veillez à calculer les chutes de tension possibles afin de vérifier que la tension d'alimentation conserve un niveau acceptable pendant l'utilisation du canon.

2.10.2.1 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES POUR L'INSTALLATION SUR UNE ÉCHELLE (MODÈLES -L)

Le coffret électronique convertit les contacts secs en communications série permettant de commander le canon. Les contacts secs peuvent provenir d'un joystick, d'interrupteurs à bascule, de contacts de relais ou d'un module de sortie Canbus. L'interface électronique accepte les signaux +12/24 VCC, mais vous pouvez modifier cette configuration sur site pour qu'elle accepte les signaux de masse.

Le coffret électronique est configuré pour que les signaux reliés au câble COMMANDE PRINCIPALE prévalent sur tous les autres postes de commande (voir les sections 2.0.1 et 2.0.2).

Voir la figure 2.10.2.1 pour consulter les branchements électriques.

REMARQUE : pour éviter toute chute de tension excessive au niveau du poste de commande du canon, le choix du câble est primordial. La tension fournie au COFFRET ÉLECTRONIQUE ne doit pas descendre en dessous de 11 volts lorsque le canon est utilisé.

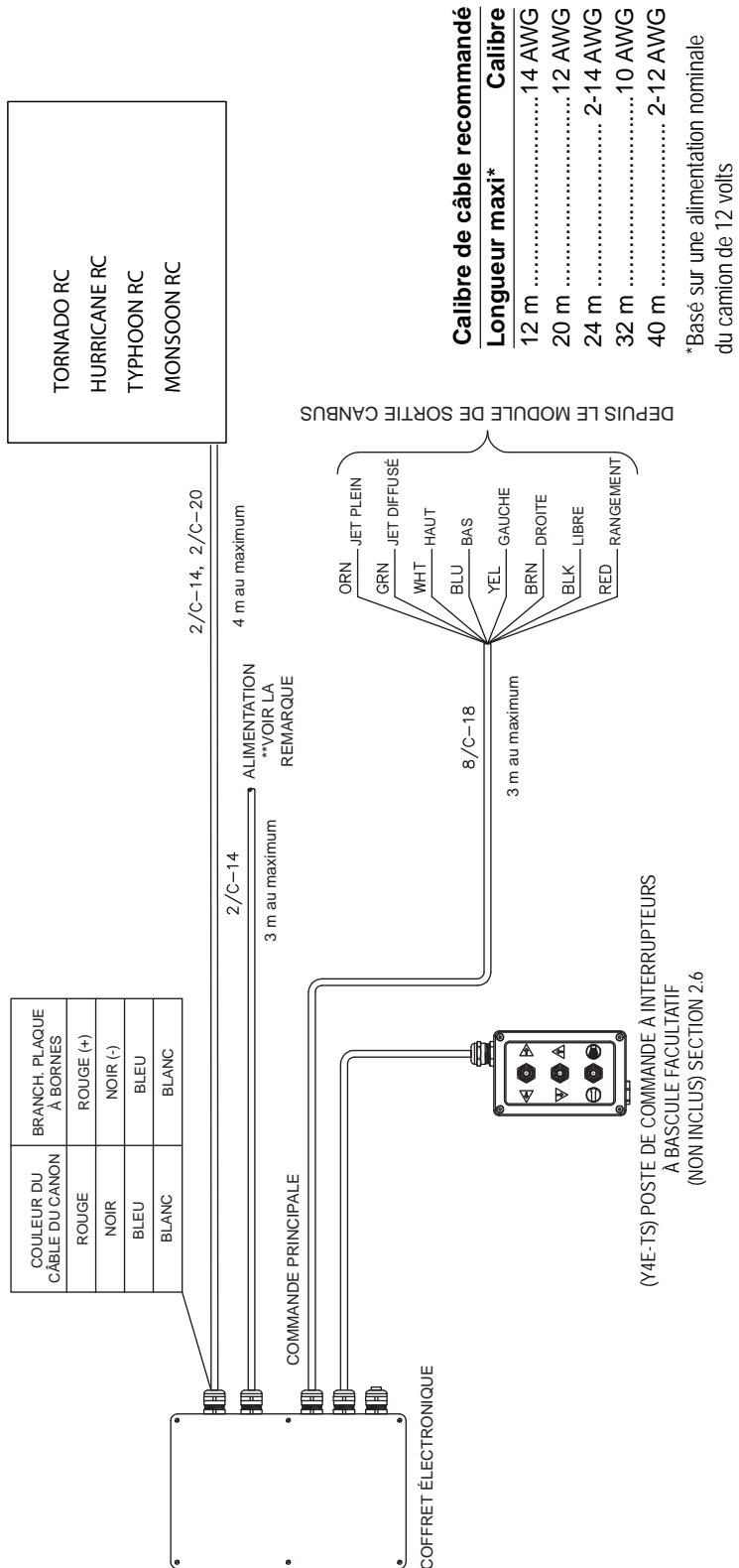


Figure 2.10.2.1
Composants électriques (installations sur une échelle)

2.10.2.2 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES POUR L'INSTALLATION SUR UNE PLATEFORME (MODÈLES -P)

Le coffret électronique convertit les contacts secs en communications série permettant de commander le canon. Les contacts secs peuvent provenir d'un joystick, d'interrupteurs à bascule, de contacts de relais ou d'un module de sortie Canbus. L'interface électronique accepte les signaux +12/24 VCC, mais vous pouvez modifier cette configuration sur site pour qu'elle accepte les signaux de masse.

Le coffret électronique est configuré pour que les signaux reliés au câble COMMANDE PRINCIPALE prévalent sur tous les autres postes de commande (voir les sections 2.0.1 et 2.0.2).

Voir la figure 2.10.2.2 pour consulter les branchements électriques.

REMARQUE : pour éviter toute chute de tension excessive au niveau du poste de commande du canon, le choix du câble est primordial.

La tension fournie au COFFRET ÉLECTRONIQUE ne doit pas descendre en dessous de 11 volts lorsque le canon est utilisé.

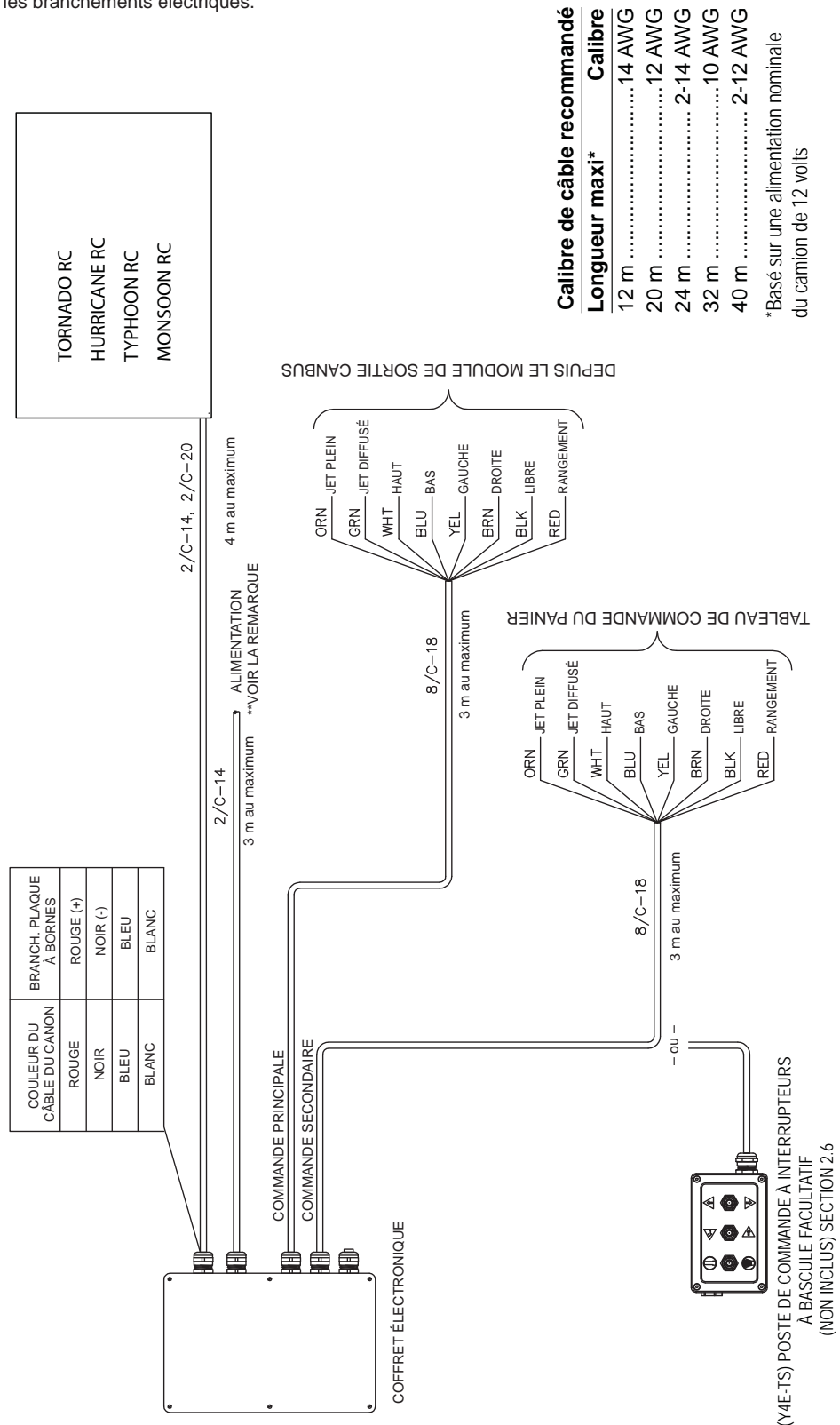


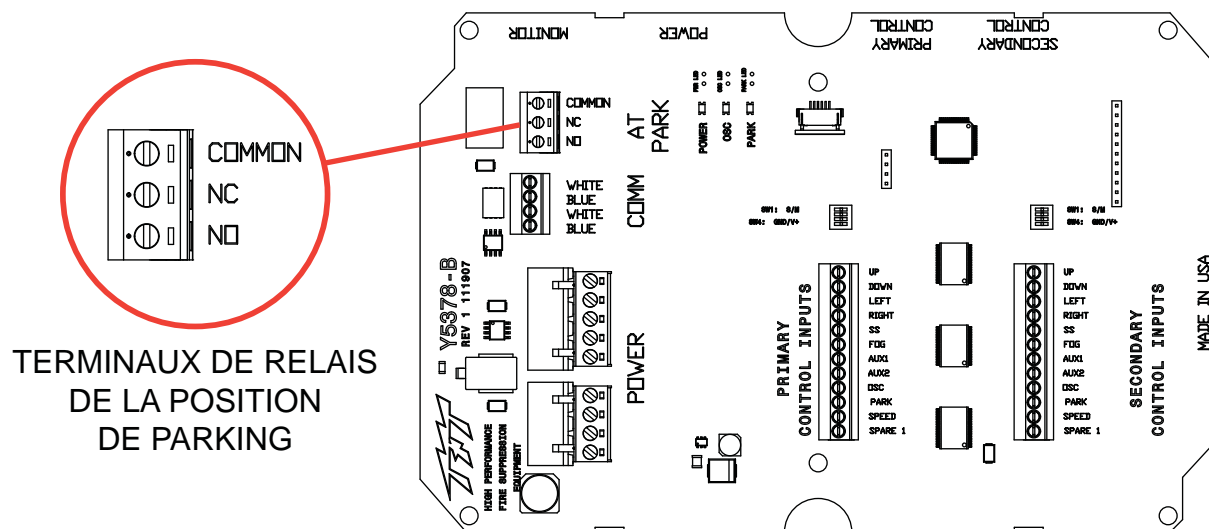
Figure 2.10.2.2 Composants électriques (installations sur plateforme)

2.10.3 COFFRET ÉLECTRIQUE AVEC RELAIS POSITION DE PARKING

Le coffret électronique indique à l'utilisateur lorsque le canon est en position de PARKING. Le coffret électronique possède une carte de circuit imprimé dotée d'un relais qui reçoit de l'énergie lorsque le canon est utilisé et n'en reçoit plus lorsqu'il a atteint la position de PARKING finale. La capacité des contacts du relais est de 1 A à 30 VCC pour les charges résistives et de 0,2 A à 30 VCC pour les charges inductives.

2.10.3.1 ELECTRIC CONNECTIONS

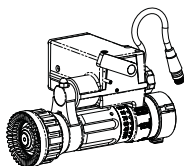
Le relais de la position de PARKING dispose d'un contact en forme de C (commun, normalement ouvert, normalement fermé) pouvant être utilisé. La figure précédente montre les plaques à bornes disponibles pour l'utilisateur.



TERMINAUX DE RELAIS DE LA POSITION DE PARKING

Figure 2.10.3.1
Emplacement du relais / des terminaux

2.11 TÊTE DE DIFFUSION ÉLECTRIQUE



L'actionneur électrique de la tête est installé d'origine sur la lance et il suffit de le brancher au connecteur correspondant sur le canon.

Pour les têtes commandées électriquement, un câble doté d'un connecteur femelle étanche est fourni au niveau de la sortie du canon RC, se fixant directement sur plusieurs lances électriques de TFT. Le câble utilisé est équipé d'un connecteur microélectronique à double clé. Toute tête dispose normalement du connecteur électrique mâle correspondant. La protection étanche doit être installée lorsque vous utilisez des ajutages superposés. Ne coupez pas le connecteur femelle du canon. Ce connecteur est moulé au câble et doit rester en place afin de préserver l'étanchéité à l'eau du système électrique.

2.11.1 BRANCHEMENTS

Le canon électrique RC est destiné à commander une tête TFT à commande électrique, et dispose des branchements nécessaires installés en usine. Les têtes de Task Force Tips peuvent être fournies avec un cordon doté d'un connecteur mâle. Une fois la tête correspondante assemblée au canon, branchez le cordon mâle de la tête au cordon femelle situé au niveau de la sortie du canon. Assurez-vous que les deux bagues sont suffisamment serrées afin de garantir l'étanchéité à l'eau.

Si vous modifiez une tête TFT existante, vous pouvez acheter un connecteur pour cordon mâle (TFT #Y5480) et l'installer à la place du cordon de l'autre existant. Adressez-vous à l'usine pour connaître les instructions d'installation.

2.11.2 UTILISATION

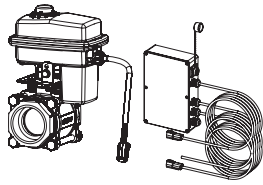
Les têtes de TFT sont dotées de la « technologie de jet intelligent ». Vous devez relier la tête au câble correspondant du canon avant de la mettre sous tension. Lorsque la tête est mise sous tension, le canon « détermine » laquelle est connectée et adapte les mouvements de l'actionneur régulateur de jet.

Si vous appuyez sur JET DIFFUSÉ ou JET PLEIN sur un des postes de commande du canon, le régulateur de jet de la lance passe respectivement en position de jet diffusé ou de jet plein. Le jet passe rapidement en position de jet plein, puis ralentit pour passer en position de jet diffusé, garantissant ainsi un meilleur contrôle.

Pour les têtes dotées d'une position de PURGE, l'actionneur s'arrête en position JET DIFFUSÉ complet pour le passage en position de PURGE. Si vous appuyez une deuxième fois sur le bouton, l'actionneur de la lance continue à passer en position PURGE afin d'évacuer les saletés de la tête.

Le levier et la commande manuelle peuvent être utilisés pour ajuster le jet en cas de panne de courant.

2.12 KIT VANNE (YE-VK-PH)



Ce kit comprend une vanne dotée d'une connexion électrique enfichable et d'une commande d'interface permettant un branchement « prêt à l'emploi » de l'alimentation en eau depuis le canon, le joystick, le jet et un poste de commande supplémentaire. L'installateur doit monter la vanne et le boîtier de l'interface. Le boîtier de l'interface est résistant aux intempéries et doit être installé dans un endroit permettant d'acheminer et de brancher tous les câbles du système de commande.

2.12.1 MONTAGE DE LA VANNE

La vanne peut être montée en n'importe quel point du réseau de plomberie et dans l'orientation de votre choix. Le câble et le connecteur de la vanne doivent être protégés contre les frictions et les abrasions. Les orifices d'entrée et de sortie de la vanne sont des connexions à filetage conique de 2 pouces, et la vanne 140 mm face-à-face, 165 mm en largeur et 248 mm en hauteur.

2.12.2 MONTAGE DU COFFRET DE L'INTERFACE

Le boîtier de l'interface doit être monté dans un endroit accessible aux câbles fournis d'origine et permettant leur branchement. Le coffret est destiné à être monté en surface et mesure 146 x 222 mm. La hauteur du coffret est de 57 mm. Un dégagement est nécessaire pour les câbles dépassant sur un côté. Les trous taraudés de montage sont situés sous le boîtier de l'interface. Consultez la figure 2.10.1 pour connaître la disposition des trous.

2.12.3 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Tous les branchements de câbles sont réalisés avec les câbles dotés d'origine de connecteurs, à partir du boîtier de l'interface. Chaque câble est identifié à sa sortie du boîtier de l'interface. Les câbles doivent être acheminés vers le dispositif adéquat et branchés à la prise correspondante. Le câble d'alimentation doit être acheminé vers une boîte de connexions et branché à la source d'alimentation. Consultez la figure 2.0 pour connaître les branchements usuels.

2.12.4 CONFIGURATION

La commande de l'interface de la vanne a été configurée en usine pour fonctionner sur AUX2 et en « Momentané ». Cette configuration est particulièrement adaptée à la commande par joystick des fonctions du canon et de la vanne. Si un autre poste de commande doté d'un clavier est utilisé, il peut être préférable de passer au fonctionnement à enclenchement, de sorte qu'il suffise d'appuyer et de relâcher la touche AUX2 une fois pour ouvrir la vanne, puis d'appuyer et de la relâcher une nouvelle fois pour fermer la vanne.

Les deux relais de la carte de circuit imprimé peuvent être configurés séparément comme AUX1 ou AUX2. De même, l'actionnement de chaque relais peut être configuré pour être momentané ou à enclenchement. Voir la figure 2.9.3 pour consulter les paramètres des commutateurs DIP de configuration des relais.

1. Ôtez le couvercle du boîtier de l'interface.
2. Localisez les commutateurs DIP sur la carte et choisissez la configuration.
3. Remettez le couvercle. Vérifiez la propreté et l'intégrité du joint en caoutchouc. Vérifiez qu'aucun câble n'est coincé entre le couvercle et le boîtier.

REMARQUE : LES DEUX COMMUTATEURS DIP DOIVENT AVOIR LA MÊME CONFIGURATION AFIN DE POUVOIR COMMANDER CORRECTEMENT LA VANNE. DANS LE CAS CONTRAIRE, VOUS RISQUEZ D'ENDOMMAGER LA CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ.

3.0 DIAGNOSTIQUE

Pour connaître les informations à jour de l'assistance en ligne, consultez l'adresse suivante :
<http://www.tft.com/newsite/customerservice/FAQ.asp> Cliquez sur Remote Control Monitors.

SYMPTÔME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Pas de voyant d'alimentation	Polarité inversée	Vérifiez les branchements et inversez la polarité.
Voyant d'alimentation allumé, mais le canon ne fonctionne pas	Tension faible pour une des raisons suivantes : - calibre de câble trop petit ; - longueur de câble trop importante ; - mauvais branchement ; - système électrique inadapté.	Vérifiez les branchements en vous reportant aux instructions supplémentaires pour les commandes électriques du canon commandé à distance (RC).
Utilisation possible uniquement à partir du poste de commande du canon. Les voyants de PARKING et OSC clignotent lentement sur le poste à distance lorsque vous appuyez sur le bouton correspondant.	Branchements incorrects	Vérifiez les branchements de communication des fils bleu/blanc
	Carte de communication défectueuse	Remplacez la carte de communication du canon. Si le problème persiste, remplacez la carte de communication du poste de commande à distance.
Le canon ne peut être commandé à partir d'aucun poste et les voyants de PARKING et OSC sont allumés en continu.	Carte de communication défectueuse	Remplacez la carte de communication du canon.
Utilisation possible uniquement à partir du poste de commande du canon.	Version du code de la carte de communication incompatible	Vérifiez les versions de code sur le canon et tous les postes de commande.
Un des axes ne fonctionne à partir d'aucun poste de commande	Problème de branchement électrique du moteur	Vérifiez le branchement du moteur de l'axe
	Carte de commande moteur défectueuse	Échangez les cartes de commande moteur et regardez si le problème persiste sur le même axe. S'il est éliminé, remplacez la carte de commande moteur.
	Moteur défectueux	Échangez les cartes de commande des moteurs. Regardez si le problème persiste sur le même axe. Si le problème reste présent, remplacez le moteur.
	Mauvais clavier membrane	Remplacez le clavier membrane/le poste de commande
L'axe vertical/horizontal ne se met pas en vitesse rapide	Problème de branchement électrique de l'encodeur	Vérifiez le branchement de l'encodeur de l'axe.
	Encodeur moteur défectueux	Échangez les cartes de commande des moteurs. Regardez si le problème persiste sur le même axe. Si le problème reste présent, remplacez le moteur. Retirez le couvercle de l'encodeur et vérifiez la présence d'une lumière ROUGE juste en dessous du disque. Si la lumière est éteinte, l'encodeur est défectueux. Remplacez le moteur.
L'axe vertical/horizontal fonctionne uniquement en vitesse rapide	Problème de branchement électrique de l'encodeur	Vérifiez le branchement de l'encodeur de l'axe.
	Encodeur moteur défectueux	Échangez les cartes de commande des moteurs. Regardez si le problème persiste sur le même axe. Si le problème reste présent, remplacez le moteur. Retirez le couvercle de l'encodeur et vérifiez la présence d'une lumière ROUGE juste en dessous du disque. Si la lumière est éteinte, l'encodeur est défectueux. Remplacez le moteur.
L'axe vertical/horizontal fonctionne uniquement pendant environ 5 secondes avant de s'arrêter.	Problème de branchement électrique de l'encodeur	Vérifiez le branchement de l'encodeur de l'axe.
	Encodeur moteur défectueux	Échangez les cartes de commande des moteurs. Regardez si le problème persiste sur le même axe. Si le problème reste présent, remplacez le moteur. Retirez le couvercle de l'encodeur et vérifiez la présence d'une lumière ROUGE juste en dessous du disque. Si la lumière est éteinte, l'encodeur est défectueux. Remplacez le moteur.
Les voyants de PARKING et OSC du poste de commande du canon clignotent rapidement lorsque vous appuyez sur le bouton correspondant.	Problème de branchement électrique de l'encodeur	Vérifiez le branchement de l'encodeur de l'axe.
	Encodeur moteur défectueux	Échangez les cartes de commande des moteurs. Regardez si le problème persiste sur le même axe. Si le problème reste présent, remplacez le moteur. Retirez le couvercle de l'encodeur et vérifiez la présence d'une lumière ROUGE juste en dessous du disque. Si la lumière est éteinte, l'encodeur est défectueux. Remplacez le moteur.
Impossible de programmer le schéma de PARKING.	Le minuteur d'activation de la programmation a expiré.	Éteignez, puis rallumez le dispositif, puis entrez en mode de programmation de la position de PARKING dans la minute qui suit.
Le canon ne fonctionne pas à partir du boîtier de l'interface de communication Y4E-COMM ou du coffret électronique en version sur échelle/plateforme.	Branchements incorrects	Vérifiez les branchements de communication des fils bleu/blanc.
	Configuration erronée des signaux d'ENTRÉE	Vérifiez que le paramètre du commutateur DIP n° 4 correspond au branchement du système (ON pour les entrées de tension, OFF pour les entrées de masse).