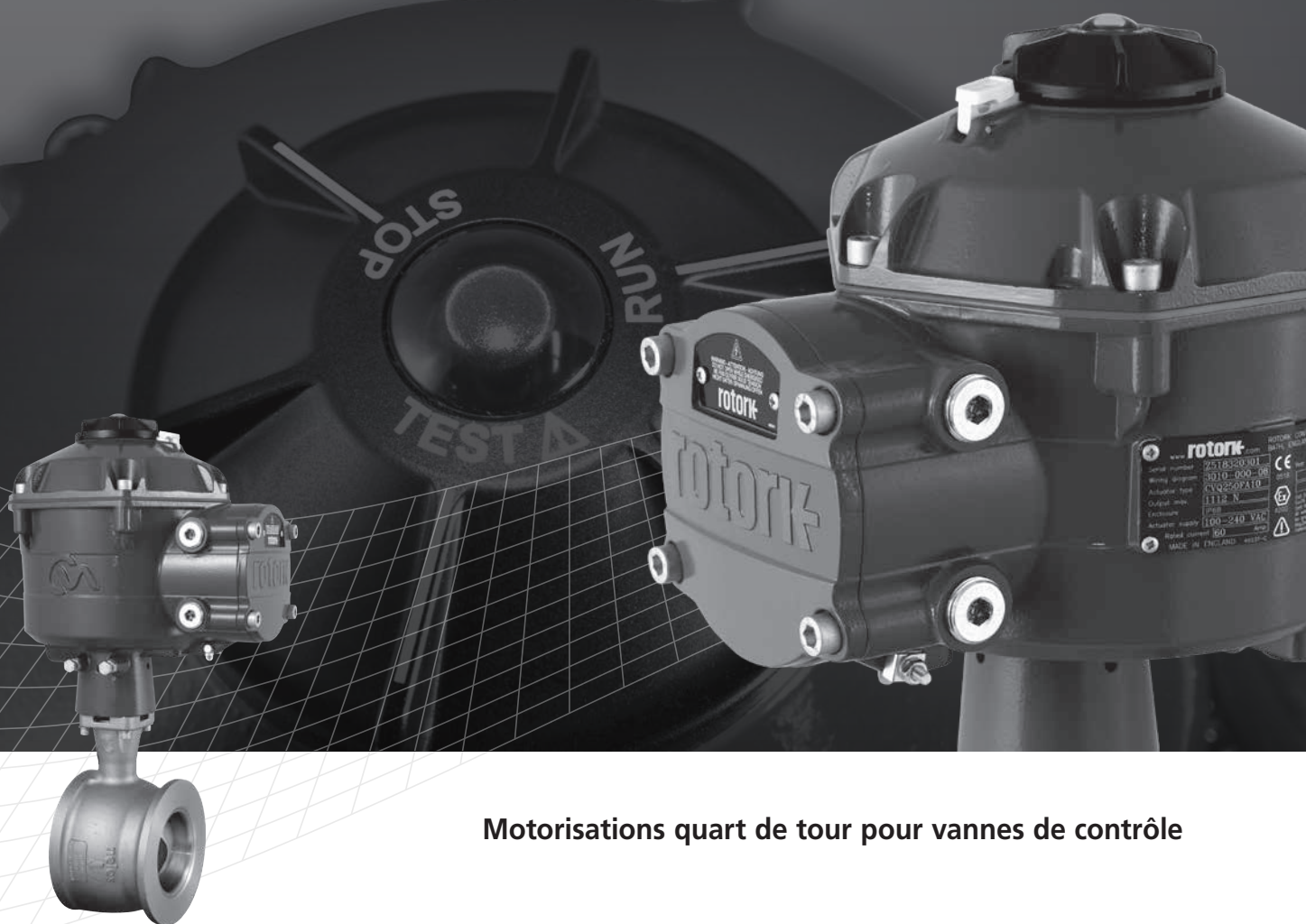


# rotork®

Keeping the World Flowing  
for Future Generations

## Série CVQ

Instructions d'installation et de maintenance



Motorisations quart de tour pour vannes de contrôle

## Table des matières

Section	Page	Section	Page
1. Introduction	3	7.9 Monter l'Actionneur sur la Vanne	20
2. Informations générales	4	7.10 Aligner les Raccords - Ajuster les Boulons d'Arrêt	22
2.1 Matériaux du boîtier	4	7.11 Assistant de Réglage Rapide	25
3. Certifications pour zones dangereuses	5	7.12 Organigramme de Réglage Rapide Manuel	30
4. Santé et Sécurité	7	7.13 Réglage manuel	31
5. Stockage	7	7.14 Options de Configuration Organigramme de Réglage	35
5.1 Réception / Inspection	7	7.15 Fichier	36
5.2 Stockage	7	7.16 Mise à jour macro	38
5.3 Étiquette d'identification	7	7.17 Réglage	38
6. Fonctionnement de votre actionneur	8	7.18 Contrôle	38
6.1 Contrôles Locaux	9	7.19 Actions de la vanne	39
6.2 Pack de puissance de réserve - (optionnel)	11	7.20 Réglage Entrée/Sortie	40
7. Guide d'Installation & Réglage	12	7.21 Modes de défaut	41
7.1 Mise en service	12	7.22 Avancé 1	42
7.2 Organigramme de Réglage Rapide	13	7.23 Avancé 2	44
7.3 Montage de l'Actionneur	14	7.24 Caractérisation	45
7.4 Connexions des Câbles	16	7.25 RIRO (Entrées Distantes & Sorties Distantes)	47
7.5 Mise en service	18	7.26 Changer le Mot de passe	49
7.6 Reconnecter ou découvrir un actionneur	19	7.27 Options de Contrôle & Diagnostique Organigramme de Réglage	50
7.7 Ouverture de session	19	7.28 Menus de diagnostics	53
7.8 Menu de Réglage de la Course	20	8. Rotork Sales and Service	58



**CE GUIDE CONTIENT DES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES. MERCI DE S'ASSURER QU'IL EST LU EN DÉTAIL ET COMPRIS AVANT INSTALLATION, MISE EN SERVICE OU ENTRETIEN DE L'ÉQUIPEMENT.**

## 1. Introduction

Ce manuel concerne la gamme de motorisations quart de tour CVQ pour vannes de contrôle.

### Modèles: CVQ 1200 & CVQ 2400

Veuillez vous référer au document PUB042-001 de Rotork pour les spécifications détaillées.

Fabriqué sur le succès historique de Rotork avec de la technologie innovante, le CVQ offre une méthode fiable et réactive d'automatisation de vannes de contrôle sans la complexité ni le coût de l'alimentation pneumatique. En se concentrant davantage sur les coûts de production et l'efficacité, le contrôle fiable de la variable de traitement est prépondérant.

Avec des chiffres de résolution supérieur à 0,1% et la capacité à éliminer le dépassement de position, la gamme CVA de Rotork aide à maximiser la qualité du produit et la capacité de l'usine.

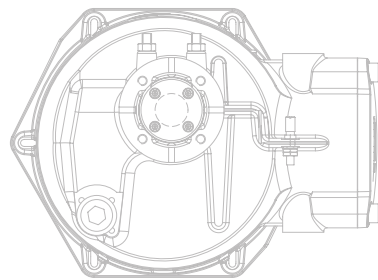
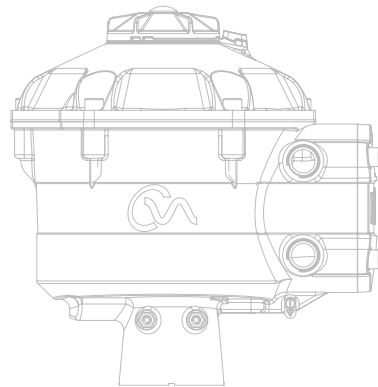
Les actionneurs de la gamme CVA sont indépendants, conçus spécifiquement et fabriqués pour le fonctionnement électrique à distance continu des vannes de contrôle.

### L'actionneur comprend :

- Moteur électrique à CC sans balai
- Réducteur de vitesse avec arbre de sortie à secteur
- Contrôleur de moteur avec limitation de vitesse, course et couple
- Contrôles logiques électroniques et dispositifs de surveillance logés dans un boîtier étanche à double peau
- Certification pour zone dangereuse répondant aux exigences internationales et nationales

Tous les réglages de couple et de position ainsi que la configuration de la motorisation sont effectués grâce à un dispositif sans fil *Bluetooth*<sup>®</sup>, généralement un PDA (non fourni).

Le logiciel Bluetooth PDA est disponible en téléchargement gratuit depuis [www.rotork.com](http://www.rotork.com).



## 2. Informations générales

### Ce guide a été produit pour permettre à un utilisateur final compétent d'installer, de faire fonctionner et d'inspecter les Actionneurs de Vannes de Contrôle de la Gamme Rotork.

L'installation électrique, l'entretien et l'utilisation de ces actionneurs devraient être effectués conformément aux Dispositions et à la Législation Nationales liées à l'utilisation en toute sécurité de cet équipement applicable au site d'installation.

*Pour le Royaume Uni* : L'électricité selon les Règlements du Travail de 1989 et selon la directive donnée dans l'édition applicable des "Règlements du Câblage IEE" devraient être appliquées. Aussi l'utilisateur devrait être parfaitement informé de ses tâches selon le Décret du Travail de 1974 sur la Santé et la Sécurité.

*Pour les États Unis* : NFPA70, le National Electrical Code® est applicable

L'installation mécanique devrait être effectuée telle que décrit dans ce manuel et aussi en conformité avec toute pratique de norme nationale. Si la plaque d'identification de l'actionneur indique qu'il est approprié pour une utilisation dans des Atmosphères Potentiellement Explosives (Zones Dangereuses) alors l'actionneur est approprié pour une utilisation en Zone 1 et en Zone 2 (ou Div 1 et Div 2) de la classification des zones dangereuses, tel que défini par la plaque d'identification de l'actionneur.

Tout équipement connecté à l'actionneur devrait être d'une certification pour zone dangereuse équivalente (ou supérieure). L'installation, l'entretien et l'utilisation de l'actionneur installé dans une zone dangereuse doivent être effectués par une personne compétente et en conformité avec tous les codes de pratique pertinents pour la certification de la Zone Dangereuse spécifique.

Toute inspection ou réparation des actionneurs approuvés en Zone Dangereuse ne devrait pas être effectuée à moins qu'elle ne se conforme aux Dispositions et à la Législation liées à la Zone Dangereuse spécifique.

Seules les pièces de rechange de l'actionneur approuvées par Rotork devraient être utilisées. Toute modification ou altération ne devrait en aucun cas être effectuée sur l'actionneur, car ceci pourrait annuler les conditions sous lesquelles sa certification a été accordée.

L'accès aux conducteurs électriques sous tension est interdit dans une Zone Dangereuse à moins que ce soit effectué sous une autorisation spéciale de travailler, autrement toute alimentation devrait être isolée et l'actionneur déplacé vers une zone non dangereuse pour sa réparation ou attention.

Seules les personnes compétentes en vertu de leur formation ou expérience devraient être autorisées à installer, entretenir et réparer les actionneurs Rotork. La tâche entreprise doit être effectuée en conformité avec les instructions de ce manuel. L'utilisateur et ces personnes travaillant sur cet équipement devrait connaître leurs responsabilités sous toutes dispositions liées à la Santé et la Sécurité sur leur lieu de travail.

### 2.1 Matériaux du boîtier

Les boîtiers de la gamme Rotork des Actionneurs à Vanne de Contrôle sont fabriqués à partir d'alliage d'aluminium avec des fixations en acier inoxydable et une fenêtre en polycarbonate. Le Bouton de Contrôle Local et le Bouton Prioritaire Manuel sont fabriqués à partir d'un mélange de Polycarbonate/plastique PBT. Il y a un risque de charge électrostatique associé à ces composants et par conséquent ils ne doivent être nettoyés qu'avec un chiffon humide.

L'utilisateur doit s'assurer que l'environnement de travail et tous matériaux environnants l'actionneur ne peuvent pas réduire la sécurité d'utilisation de l'actionneur ou le niveau de protection fourni par l'actionneur. Lorsqu'approprié, l'utilisateur doit s'assurer que l'actionneur est convenablement protégé de son environnement de fonctionnement.

Si des informations supplémentaires et directives liées à l'utilisation sûre de la Gamme d'Actionneur de Vanne de Contrôle Rotork, elles seront fournies sur demande.



### 3. Certifications pour zones dangereuses

Voir la plaque d'identification de l'actionneur pour les détails spécifiques de l'accord.

Le CVQ est construit conformément à : -

#### **Europe – Zones dangereuses ATEX (94/9/EC) II 2 GD c OR II 2 (1) GD c (Pour option à sécurité intrinsèque)**

##### **Ex d IIB T4 Gb, Ex t IIIC T120°C Db**

Ex d [ia Ga] IIB T4 Gb (Pour option à sécurité intrinsèque)  
Ex t [ia IIIC Da] IIIC T120°C Db (Pour option à sécurité intrinsèque)  
EN 60079-11 (Pour option à sécurité intrinsèque)  
EN60079-0, EN60079-1, EN13463-1,  
EN13463-5 et EN61241-1

Températures ambiantes:

-20 à +60 °C (-4 à +140 °F)

\*En option -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)

##### **Ex d IIC T4 Gb, Ex t IIIC T120°C Db**

Ex d [ia Ga] IIC T4 Gb (Pour option à sécurité intrinsèque)  
Ex t [ia IIIC Da] IIIC T120°C Db (Pour option à sécurité intrinsèque)  
EN 60079-11 (Pour option à sécurité intrinsèque)  
EN60079-0, EN60079-1, EN13463-1,  
EN13463-5 et EN61241-1

Températures ambiantes:

-20 à +60 °C (-4 à +140 °F)

\*En option -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)

##### **Ex de IIB T4 Gb, Ex t IIIC T120°C Db**

Ex de [ia Ga] IIB T4 Gb (Pour option à sécurité intrinsèque)  
Ex t [ia IIIC Da] IIIC T120°C Db (Pour option à sécurité intrinsèque)  
EN 60079-11 (Pour option à sécurité intrinsèque)  
EN60079-0, EN60079-1, EN60079-7,  
EN13463-1, EN13463-5 et EN61241-1

Températures ambiantes:

-20 à +60 °C (-4 à +140 °F)

\*En option -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)

##### **Ex de IIC T4 Gb, Ex t IIIC T120°C Db**

Ex de [ia Ga] IIC T4 Gb (Pour option à sécurité intrinsèque)  
Ex t [ia IIIC Da] IIIC T120°C Db (Pour option à sécurité intrinsèque)  
EN 60079-11 (Pour option à sécurité intrinsèque)  
EN60079-0, EN60079-1 et EN60079-7,  
EN13463-1, EN13463-5 et EN61241-1

Températures ambiantes:

-20 à +60 °C (-4 à +140 °F)

\*En option -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)

#### **Canada – Zones dangereuses**

##### **CSA antidéflagrant, Classe I, Div 1, Groupes C & D, T4**

Températures -20 à +60 °C (-4 à +140 °F)

\*En option -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)

##### **CSA antidéflagrant, Classe I, Div 1, Groupes B, C & D, T4**

Températures -20 à +60 °C (-4 à +140 °F)

\*En option -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)

##### **CSA protection contre les flammes et la poussière,**

##### **Classe II, Div 1, Groupes E, F & G, T4**

Températures -20 à +60 °C (-4 à +140 °F)

\*En option -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)

#### **International – Zones dangereuses IECEx**

##### **Ex d IIB T4 Gb, Ex t IIIC T120°C Db**

Ex d [ia Ga] IIB T4 Gb (Pour option à sécurité intrinsèque)  
Ex t [ia IIIC Da] IIIC T120°C Db (Pour option à sécurité intrinsèque)  
IEC 60079-11 (Pour option à sécurité intrinsèque)  
IEC60079-0, IEC60079-1 et IEC61241-1

Températures ambiantes:

-20 à +60 °C (-4 à +140 °F)

\*En option -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)

##### **Ex d IIC T4 Gb, Ex t IIIC T120°C Db**

Ex d [ia Ga] IIC T4 Gb (Pour option à sécurité intrinsèque)  
Ex t [ia IIIC Da] IIIC T120°C Db (Pour option à sécurité intrinsèque)  
IEC 60079-11 (Pour option à sécurité intrinsèque)  
IEC60079-0, IEC60079-1 et IEC61241-1

Températures ambiantes:

-20 à +60 °C (-4 à +140 °F)

\*En option -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)

##### **Ex de IIB T4 Gb, Ex t IIIC T120°C Db**

Ex de [ia Ga] IIB T4 Gb (Pour option à sécurité intrinsèque)  
Ex t [ia IIIC Da] IIIC T120°C Db (Pour option à sécurité intrinsèque)  
IEC 60079-11 (Pour option à sécurité intrinsèque)  
IEC60079-0, IEC60079-1, IEC60079-7 et IEC61241-1

Températures ambiantes:

-20 à +60 °C (-4 à +140 °F)

\*En option -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)

##### **Ex de IIC T4 Gb, Ex t IIIC T120°C Db**

Ex de [ia Ga] IIC T4 Gb (Pour option à sécurité intrinsèque)  
Ex t [ia IIIC Da] IIIC T120°C Db (Pour option à sécurité intrinsèque)  
IEC 60079-11 (Pour option à sécurité intrinsèque)  
IEC60079-0, IEC60079-1, IEC60079-7 et IEC61241-1

Températures ambiantes:

-20 à +60 °C (-4 à +140 °F)

\*En option -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)

#### **États-Unis – Zones dangereuses**

##### **FM. Antidéflagrant, Classe I, Div 1, Groupes C & D, T4**

FM. Antidéflagrant, Classe I, Div 1, Groupes C & D, T4 offrant circuits à sécurité intrinsèque Classe I, Div 1, Groupes A - D (Pour option à sécurité intrinsèque)

Températures ambiantes:

-20 à +60 °C (-4 à +140 °F)

\*En option -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)

##### **FM. Antidéflagrant, Classe I, Div 1, Groupes B, C & D, T4**

FM. Antidéflagrant, Classe I, Div 1, Groupes B, C & D, T4 offrant circuits à sécurité intrinsèque Classe I, Div 1, Groupes A - D, T4 (Pour option à sécurité intrinsèque)

Températures ambiantes:

-20 à +60 °C (-4 à +140 °F)

\*En option -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)

##### **FM. Protection contre les flammes et la poussière,**

##### **Classe II, Div 1, Groupes E, F & G, T4**

FM. Protection contre les flammes et la poussière, Classe II, Div 1, Groupes E, F & G, T4 offrant circuits à sécurité intrinsèque Classe I, Div 1, Groupes A - D, T4 (Pour option à sécurité intrinsèque)

Températures ambiantes:

-20 à +60 °C (-4 à +140 °F)

\*En option -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)

### 3. Certifications pour zones dangereuses

#### Paramètres des entités maximums

Bornes 1,2,3			Bornes 6,7,8		
Ui: 30 V	Ci: 0,12 µF	Uo: 0	Ui: 30 V	Ci: 0,12 µF	Uo: 0
Ii: 250 mA	Li: 0	Io: 0	Ii: 250 mA	Li: 0	Io: 0
Pi: 700 mW		Po: 0	Pi: 700 mW		Po: 0

Ui - Tension maximale (pic CA ou CC) pouvant être appliquée aux bornes de la motorisation et conformément aux instructions fournies sans invalider le type de protection

Ii - Courant maximal (pic CA ou CC) pouvant être appliqué aux bornes de la motorisation et conformément aux instructions fournies sans invalider le type de protection

Pi - Puissance maximale pouvant être appliquée aux bornes de la motorisation et conformément aux instructions fournies sans invalider le type de protection

Ci - Capacité interne équivalente maximale du circuit considérée comme apparaissant aux bornes

Li - Inductance interne équivalente maximale du circuit considérée comme apparaissant au niveau des dispositifs de raccordement

Uo - Tension maximale (pic CA ou CC) pouvant apparaître aux bornes de la motorisation et conformément aux instructions fournies pour toute tension appliquée jusqu'à la tension maximale

Io - Courant maximal (pic CA ou CC) dans un appareil pouvant être prélevé des dispositifs de raccordement de la motorisation

Po - Puissance électrique maximale pouvant être prélevée des bornes de la motorisation

#### Conditions spéciales pour une utilisation sûre (actionneurs approuvés ATEX & IECEx)

1. Les dimensions critiques des chemins de propagation de la flamme sont :

Chemin de propagation de la flamme	Espace Maximum (mm)	Longueur Minimum (mm)
Boîtier Électrique/Couvercle Supérieur de la boîte d'engrenages	0,15	25,00
Boîtier Électrique/Enveloppe des bornes de la boîte d'engrenage	0,15	25,00
Boîtier des Contacts Électriques/Cache des Contacts Électriques de la boîte d'engrenages	0,15	26,00
Boîtier Électrique/Douille butoir manuelle (si montée) de la boîte d'engrenages	-0,005	28,00
Arbre de Dépassement Manuel/Boîtier Électrique de la Boîte d'Engrenages (ou douille si montée)	0,15	25,00
Arbre de sortie/Douille de l'arbre de sortie	0,15	25,00
Douille d'arbre de Sortie/Boîtier Électrique de la Boîte d'Engrenage	-0,005	25,00

Remarques : Le Signe Négatif dénote un ajustement avec serrage.

2. Il existe un risque de charge électrostatique associé à la manipulation du bouton et de l'ensemble du volant de manœuvre manuel. Ces éléments doivent être nettoyés uniquement avec un chiffon humide.
3. Lorsque l'interface à sécurité intrinsèque optionnelle est incluse, les bornes 3 et 6 servent à la connexion des câbles blindés uniquement. Ces points de raccordement ne sont pas isolés du boîtier d'assemblage et ne sont pas conformes aux exigences de rigidité diélectrique de la norme CEI 60079-11:2006 clause 6.3.12. Cela doit être pris en compte en ce qui concerne le code de bonnes pratiques applicable, généralement la norme CEI/EN 60079-14 clause 12.2.2.3.



## 4. Santé et Sécurité

### ⚠ ATTENTION

Avant d'installer l'actionneur, s'assurer qu'il est approprié pour l'application prévue. Si vous n'êtes pas sûr que l'équipement est approprié pour votre installation consulter Rotork avant l'installation.

### ⚠ ATTENTION : RISQUE D'ÉLECTROCUTION

L'installation et la réparation doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié.

### ⚠ ATTENTION : DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE

Cet équipement loge des dispositifs à sensibilité statique. Pour protéger les composants internes ne jamais toucher les cartes du circuit imprimé sans utiliser les procédures de contrôle (ESD) électrostatiques.

### ⚠ ATTENTION : MATÉRIAUX DU BOÎTIER

Les moules des actionneurs CVA sont fabriqués à partir d'alliage d'aluminium et de fixations en acier inoxydable. L'utilisateur doit s'assurer que l'environnement de travail et tous matériaux environnants l'actionneur ne peuvent pas réduire la sécurité d'utilisation de l'actionneur ou le niveau de protection fourni par l'actionneur.

Lorsqu'approprié, l'utilisateur doit s'assurer que l'actionneur est convenablement protégé de son environnement de fonctionnement.

### ⚠ ATTENTION : FONCTIONNEMENT MANUEL

Lorsque les actionneurs sont équipés d'un volant de manœuvre optionnel, noter qu'en aucune circonstance d'autres dispositifs de levier telle qu'une clavette de calage de roue ou une clé ne peuvent être appliqués sur le volant de manœuvre afin de développer plus de force lors de la fermeture ou de l'ouverture de la vanne car ceci peut endommager la vanne et/ou l'actionneur. Ceci peut aussi coincer la vanne en position avancée ou de recul.

### ⚠ ATTENTION : PACK DE RÉSERVE DE PUISSANCE

Lorsque les actionneurs sont équipés de l'ensemble du Pack de Réserve de Puissance, veuillez noter que l'arbre de sortie de l'actionneur peut se déplacer après retrait de l'alimentation électrique.

Déplacer le sélecteur sur la position "STOP" pour empêcher tout mouvement électrique non souhaité. L'actionneur CVA et en particulier le pack d'alimentation contiennent aucun composants réparables par l'utilisateur et l'ensemble du cache supérieur doit être déposé uniquement par du personnel correctement qualifié.

### ⚠ ATTENTION

Uniquement pour les actionneurs équipés du Pack de Puissance de Réserve à Sécurité intégrée.

L'ensemble du Pack de Puissance de Réserve monté dans la boîte d'engrenages principale contient des cellules de supercondensateurs. Ne pas essayer de déposer l'actionneur des fixations des vannes ou l'ensemble du couvercle supérieur alors que l'indicateur à LED HMI de l'actionneur est allumé.

Les supercondensateurs peuvent prendre jusqu'à 30 minutes pour se décharger après dépose de l'alimentation électrique et l'indicateur à LED reste allumé pendant ce temps.

Il n'est pas nécessaire de déposer l'ensemble du couvercle lors du réglage normal et de la mise en fonctionnement.

Les supercondensateurs contiennent des matériaux toxiques/irritants. Si l'ensemble du couvercle supérieur doit être déposé pour toute raison s'assurer que les supercondensateurs sont complètement déchargés et la zone est correctement ventilée avant la dépose de l'ensemble du couvercle supérieur, laisser toutes vapeurs se dissiper avant d'accéder dans le boîtier.

Utiliser une protection pour les mains/les yeux et inspecter si des fuites de liquide ou de gel sont présent dans les cellules du supercondensateur avant manipulation.

Lorsque vous travaillez avec des condensateurs, assurez-vous de la bonne ventilation, protégez vos mains et vos yeux de tout contact en utilisant des gants Néoprène ou Butyl et des lunettes de sécurité. Lavez vos mains après manipulation des cellules endommagées.

Éliminer le module du Pack de Puissance de Réserve conformément aux réglementations fédérales, de l'état et nationales.

Une feuille de données de matériaux est disponible auprès de Rotork sur simple demande.

## 5. Stockage

### 5.1 Réception / Inspection

Inspecter avec soin tout dommage du au transport. Tout endommagement du carton de transport est généralement une bonne indication qu'il a reçu une manipulation brutale Signaler tout endommagement immédiatement au transporteur et à votre distributeur local de CVA.

Déballer le produit et le paquet d'informations en prenant soin de conserver le carton de transport et tout matériau d'emballage s'il fallait le retourner à l'expéditeur. Vérifier que les éléments sur la liste d'emballage ou le bon de livraison sont conformes à votre propre documentation.

### 5.2 Stockage

Si votre actionneur ne peut pas être installé immédiatement stockez-le dans un endroit sec jusqu'à ce que vous soyez prêt à connecter les câbles entrants.

Si l'actionneur doit être installé mais ne peut pas être câblé il est recommandé que toutes les douilles d'entrée de câble en plastique Transit soient remplacées par des douilles en métal scellées au PTFE.

La construction à double peau de Rotork préservera les composants électriques internes parfaitement si laissés intacts. Il n'est pas nécessaire de déposer tout couvercle du compartiment électrique afin de mettre en service l'actionneur CVQ.

Rotork ne peut pas accepter la responsabilité de toute détérioration causée sur site une fois les couvercles déposés. Tout actionneur Rotork a été complètement testé avant de quitter l'usine pour offrir des années de fonctionnement sans problème dans la mesure où ils sont correctement mis en service, installés et scellés.

### 5.3 Étiquette d'identification

www.rotork.com		ROTORK PROCESS CONTROLS MILWAUKEE, WI, USA.			
Serial number	M1895423942		0518	Unit weight	8 Kg
Wiring diagram	M00-00			Year of manufacture	2013
Actuator type	CVQ-1200				
Output max.	135.5 Nm				
Enclosure	IP67				
Actuator supply	120/240				
Rated current	1 Amp			47588-1	

## 6. Fonctionnement de votre actionneur

Les instructions suivantes doivent être suivies et intégrées dans votre programme de sécurité lors de l'installation et utilisation des produits Rotork.

- Lire et sauvegarder toutes les instructions avant d'installer, utiliser et mettre en service ce produit.
- Si vous ne comprenez pas une des instructions contactez Rotork pour obtenir des explications.
- Suivre toutes les alertes, précautions et instructions indiquées et fournies avec le produit.
- Informer et éduquer le personnel pour la bonne installation, utilisation et le bon entretien du produit.

**Installer l'équipement tel que spécifié dans les instructions d'installation de Rotork et conformément aux codes de pratique locaux et nationaux. Connecter tous les produits aux bonnes sources électriques.**

- Pour garantir une bonne performance, utiliser uniquement du personnel qualifié pour installer, utiliser, mettre à jour et entretenir l'unité.
- Lorsque des pièces de rechange sont nécessaires, s'assurer que le technicien d'entretien qualifié utilise uniquement des pièces de rechange spécifiées par Rotork.
- Toute substitution invalidera toute certification de zone dangereuse et peut conduire en des incendies, électrocution, autres dangers ou fonctionnement incorrect.
- Laisser tous les couvercles de protection des produits en place (excepter lors de l'installation ou de l'entretien par du personnel qualifié) pour empêcher toute électrocution, blessure du personnel ou endommagement de l'équipement.
- L'utilisation de l'actionneur d'une manière inappropriée peut être nuisible ou endommager l'unité ou l'équipement environnant.

### ⚠ ATTENTION : FONCTIONNEMENT À LA MAIN

Lorsque les actionneurs sont équipés d'un mécanisme d'entraînement manuel optionnel, noter qu'en aucune circonstance d'autres dispositifs de levier telle qu'une clavette de calage de roue ou une clé ne peuvent être appliqués sur le volant de manœuvre afin de développer plus de force lors de la fermeture ou de l'ouverture de la vanne car ceci peut endommager la vanne et/ou l'actionneur. Ceci peut aussi coincer la vanne en position avancée ou de recul.

**Déplacer le Sélecteur en position STOP avant d'essayer de faire fonctionner l'actionneur manuellement.**

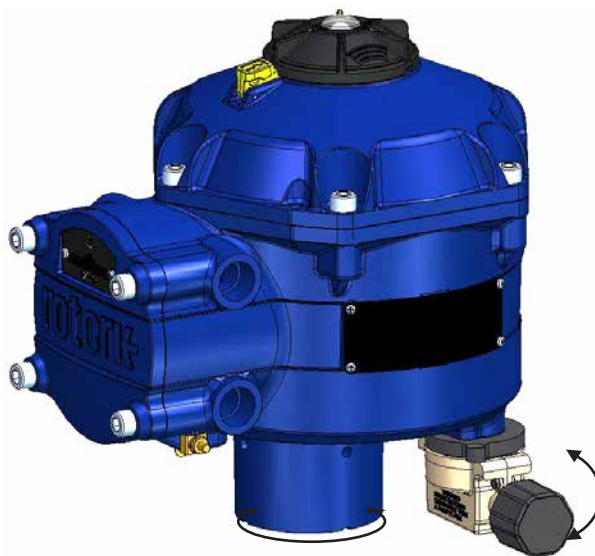
**REMARQUE : LE DISPOSITIF DE BUTÉE MANUEL EST ÉQUIPÉ D'UN SYSTÈME DE LIMITEUR DE COUPLE.**

**LE BOUTON DE COMMANDE GLISSERA LORSQUE LE COUPLE MAXIMUM D'ENTRÉE EST DÉPASSÉ.**

Localiser le mécanisme d'entraînement manuel sur la base de la boîte d'engrenage de l'actionneur. Le carter tourne sur un pivot à ressort.

Éloigner le mécanisme à 90° du carter de l'actionneur et le maintenir en place. Tourner le volant de manœuvre pour déplacer le circuit de sortie de l'actionneur vers la position désirée.

Relâcher le mécanisme pour revenir à l'entraînement par Moteur.



### ⚠ ATTENTION : FONCTIONNEMENT ÉLECTRIQUE

Vérifier que la tension de l'alimentation électrique est conforme à celle indiquée sur la plaque d'identification de l'actionneur.

Ne pas mettre l'alimentation électrique sous tension tant que vous n'avez pas vérifié que l'actionneur est connecté correctement.



## 6. Fonctionnement de votre actionneur

### 6.1 Contrôles Locaux

L'actionneur est équipé d'un interrupteur 3 positions situé sur l'ensemble du couvercle supérieur. L'ensemble de l'interrupteur est pourvu d'un loquet de fermeture pour permettre à l'interrupteur de contrôle d'être cadenassé en place. Une LED trois états se situe dans le centre de l'ensemble de l'interrupteur. Voir le Tableau 1 pour plus de détails sur les indications de la LED.

La LED a 3 états de couleur ROUGE, VERTE ou BLEUE.

La LED peut être "ALLUMÉE" ou CLIGNOTANTE selon l'état de l'actionneur.

#### Stop

Avec le sélecteur en position "STOP" aucune opération électrique n'est possible.

#### RUN

Avec le sélecteur en position "RUN" l'actionneur répondra aux ordres de la commande à distance. Pendant les procédures de mise en service ou de diagnostic via des appareils sans fil Bluetooth tels que des PDA ou des smartphones, la motorisation ne peut pas être utilisée à distance.

**Remarque : Lorsque STOP ou RUN est sélectionné l'interrupteur de contrôle tournera entre les deux positions sans avoir à relâcher le loquet de verrouillage. Il est aussi possible de verrouiller le sélecteur en position "RUN" ou "STOP".**

#### Test

Avec le sélecteur en position "TEST" une routine d'AutoTest sera initiée si la fonction est active.

Ceci est une méthode rapide de test des capacités des actionneurs de contrôler sa sortie indépendamment du système de contrôle externe. L'actionneur effectuera une série d'étapes et de cycles de routine centrés sur la dernière position demandée. Pas plus de +/- 4% du dernier point réglé.

Le test mesurera les paramètres suivants:

- Temps mort
- Temps de réponse.
- Temps de réglage
- Poussée/Couple moyen dans chaque direction du trajet
- Vitesse de course complète
- Friction de Vanne

L'utilisateur de la LED sur le sélecteur va clignoter pendant 10 secondes.

**Vert clignotant** - Tous les Paramètres dans des limites acceptables.

**Rouge clignotant** - Un ou plusieurs paramètres hors des limites acceptables.



Fig 6.1



Fig 6.2



Fig 6.3



Fig 6.4

## 6. Fonctionnement de votre actionneur












Indication de la LED	État de l'Actionneur	Mode de Fonctionnement
	<b>Vert Fixe</b> - Aucun défaut	<b>RUN ou Test</b> Remarque - Le fonctionnement électrique n'est pas possible lorsque le RPP est en charge.
	<b>Vert - Clignotant Lent</b> - Autotest en cours ou charge du Pack de Puissance de Réserve (RPP) (si pourvu).	
	<b>Vert - Clignotant Rapide</b> Autotest effectué avec succès.	
	<b>Bleu - Clignotant Rapide</b> Initialisation de la connexion Bluetooth	
	<b>Bleu - Clignotant Lent</b> Communication Bluetooth Active.	<b>RUN</b>
	<b>Vert/Bleu - Clignotement intermittent</b> Communication Bluetooth active Pas de défaut.	<b>RUN ou Test</b>
	<b>Rouge/Bleu - Clignotement intermittent rapide</b> Initialisation de la connexion Bluetooth	<b>Stop</b>
	<b>Rouge/Bleu - Clignotement intermittent lent</b> Communication Bluetooth active Défaut trouvé ou Stop sélectionné.	
	<b>Rouge fixe</b> Défaut Majeur Trouvé.	<b>RUN/Test/Stop</b>
	<b>Rouge Clignotant</b> Stop sélectionné ou défaut mineur trouvé.	<b>Stop</b>
	<b>Clignotant Intermittent Rouge/Vert</b> Coupure de Courant et UPS actifs	<b>RUN/Test/Stop</b>

Tableau 1

Remarque : Clignotant lent = 0,5Hz  
Clignotant rapide = 1,0Hz

## 6. Fonctionnement de votre actionneur

### 6.2 Pack de puissance de réserve - (optionnel)

L'actionneur peut être monté avec un "Pack de Puissance de Réserve" optionnel comprenant des supercondensateurs pour permettre à l'actionneur d'aller en une position prédéterminée en cas de coupure de courant.

À l'allumage les supercondensateurs nécessitent une période de charge pendant laquelle le fonctionnement électrique de l'actionneur sera inhibé. Ceci pourrait prendre jusqu'à deux minutes.

**REMARQUE : Le fonctionnement électrique est inhibé et la LED clignotera pendant la période de charge.**

À la perte d'alimentation électrique l'actionneur effectuera sa fonction de sécurité intégrée. La LED reste allumée jusqu'à ce que l'énergie stockée dans les condensateurs soit utilisée.

#### ⚠ ⚠ ATTENTION

Lorsque les actionneurs sont équipés de l'Ensemble du Pack de Réserve de Puissance, veuillez noter que l'arbre de sortie de l'actionneur peut se déplacer après retrait de l'alimentation électrique.

Déplacer le sélecteur en position "STOP" pour empêcher tout mouvement électrique non souhaité avant d'effectuer l'entretien ou la dépose de l'unité de la vanne.

Après déconnexion de l'alimentation électrique de l'actionneur attendre que l'indicateur à LED sur l'ensemble du couvercle supérieur soit éteint avant de tenter de déposer l'actionneur de la vanne. En aucun cas il ne faut tenter de déposer l'actionneur ou régler la connexion de l'arbre d'entraînement de sortie sur la tige de la vanne alors que la LED du couvercle supérieur est allumée.

Le carter principal du CVA de l'actionneur et en particulier le pack d'alimentation contiennent aucun composant réparable par l'utilisateur et l'ensemble du couvercle supérieur doit être déposé uniquement par du personnel correctement qualifié.

**NE DÉPOSER AUCUN ENSEMBLE DE COUVERCLE POUR AVOIR ACCÈS AUX COMPARTIMENTS ÉLECTRIQUES ALORS QUE LA LED SITUÉE SUR LE SÉLECTEUR EST ALLUMÉE.**



## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.1 Mise en service

La gamme de motorisations CVA de Rotork permet une mise en service simple, sûre, rapide et non intrusive grâce à l'utilisation d'un PDA sans fil Bluetooth. Le réglage de la limite de l'actionneur peut être effectué en utilisant le dispositif de réglage automatique.

#### Outils & Équipement Requis

Assistant numérique personnel (PDA) avec Bluetooth ou Smartphone (à résolution d'écran minimum 240 x 320) sous Windows™ Mobile.

**Remarque : Autrement si la carte d'option HART est intégrée un communicateur Hart peut être utilisé. Autrement si la carte d'option HART est intégrée un communicateur Hart peut être utilisé.**

#### Logiciel

**Le logiciel Rotork Enlight CVA doit être installé sur le PDA ou Smartphone avant d'effectuer toutes procédures de mise en service.**

**Le logiciel est gratuit et peut être téléchargé depuis le site web de Rotork à [www.rotork.com](http://www.rotork.com).**

#### ⚠ PRÉCAUTION

**Il est essentiel que la procédure d'installation soit effectuée lorsque la vanne n'est pas en cours de fonctionnement, car des mouvements complets de la vanne vont se produire.**

**Si les actionneurs sont équipés d'un pack de condensateur à sécurité intégrée l'unité peut faire fonctionner la vanne au débranchement de l'alimentation électrique.**

**Pour empêcher cette occurrence, il sera nécessaire de reconfigurer l'action à sécurité intégrée, voir page 41. Autrement "STOP" peut être sélectionné pour empêcher tout déplacement non souhaité.**

#### ⚠ IMPORTANT

**Il est essentiel que l'actionneur soit monté correctement sur la vanne !**

Veillez vous référer au document PUB042-001 de Rotork pour plus de détails.

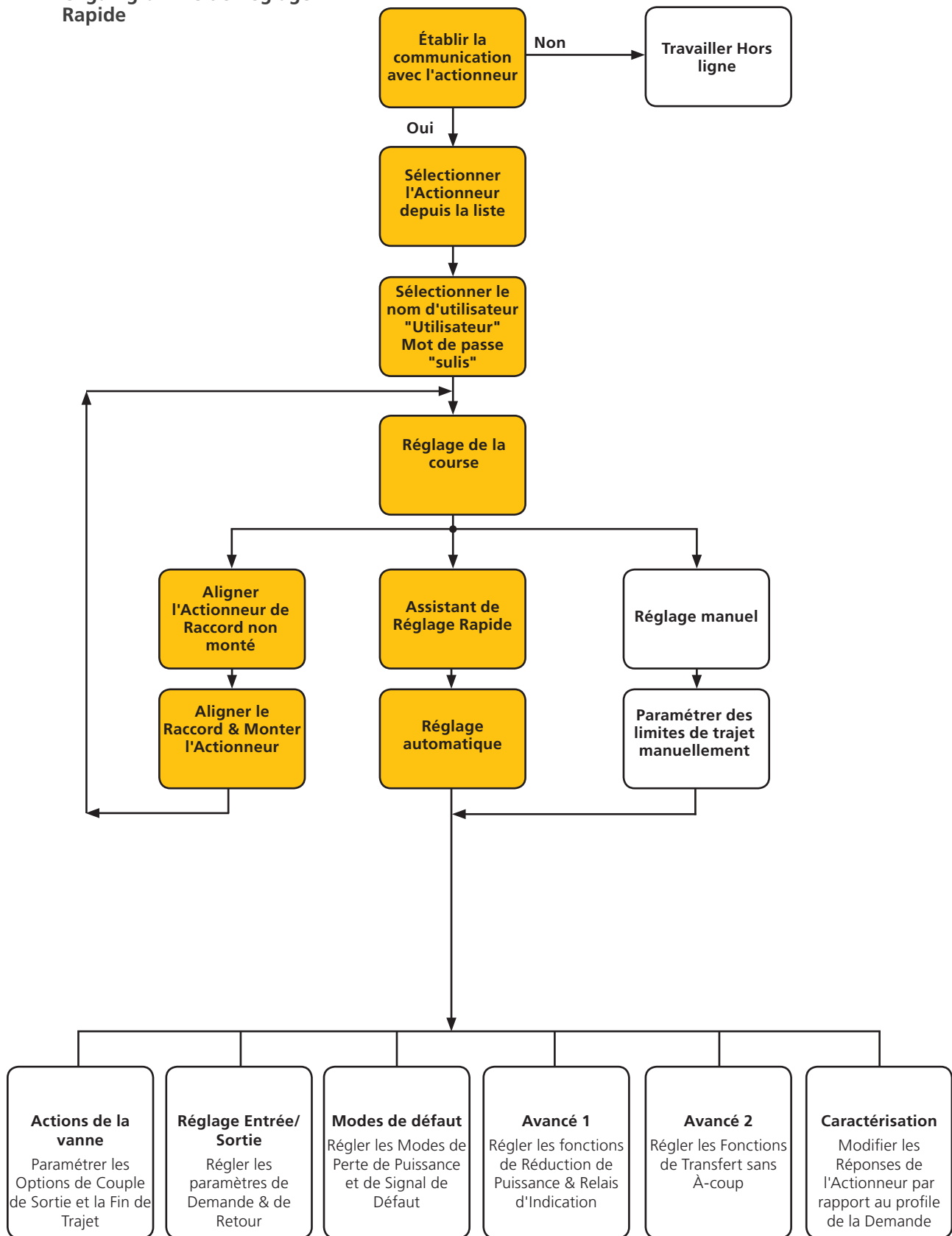
L'Installation & le Réglage comprendront les procédures suivantes :

1. Préparer la Douille d'Entraînement.
2. S'assurer que la vanne est notée et sûre (Hors ligne).
3. Monter et aligner l'actionneur sur la vanne.
4. Ajuster les arrêts Mécaniques.
5. Utiliser le PDA pour régler les limites du trajet.
6. Utiliser le PDA pour configurer les paramètres de contrôle et d'indication.



## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.2 Organigramme de Réglage Rapide





## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.3 Montage de l'Actionneur

#### Préparer la Douille d'Entraînement.

Déposer les vis à tête sécurisant la douille d'entraînement à blanc. Usiner la douille d'entraînement pour être appropriée à la tige de la vanne. S'assurer que la position usinée permet la bonne orientation de l'actionneur par rapport à la bride de la vanne et la bonne direction pour fermer la vanne.

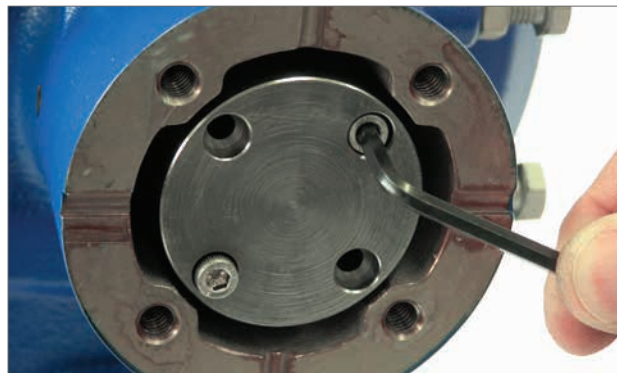


Fig 7.1

#### Monter la Douille d'Entraînement.

Remarque : La douille d'entraînement peut être montée dans quatre positions possibles à 90° d'écart.



Fig 7.2

Vérifier la douille d'entraînement pour le montage et l'orientation par rapport à la tige de la vanne avant assemblage.

Alors que la Douille d'Entraînement est déposée, il est possible de noter la position de l'arbre de sortie de l'actionneur.

La Fig 7.4 présente la position d'indentation de l'arbre de sortie de l'actionneur (entourée) dans la position "Fermé dans le sens horaire".

Monter la douille d'entraînement pour centrer l'assemblage de la colonne en s'assurant que l'orientation de la tige, la position de l'actionneur et la direction de fonctionnement sont corrects pour le bon fonctionnement de la vanne. Sécuriser la douille d'entraînement avec les vis à tête fournies.



Fig 7.3



Fig 7.5



Fig 7.4



## 7. Guide d'Installation & Réglage

### Sécuriser l'Actionneur sur la Vanne

Avant de monter l'actionneur sur la vanne s'assurer que l'actionneur et la vanne sont dans la même position. La position de l'actionneur peut être confirmée soit en utilisant le volant de manœuvre lorsqu'il est monté, soit par l'application d'une alimentation électrique et par l'utilisation d'un PDA.

Une bride de montage appropriée conforme à ISO 5211 ou à la norme américaine MSS SP-101 selon l'actionneur fourni doit être pourvue pour monter l'unité sur l'assemblage supérieur de la vanne.

L'actionneur sur les fixations de l'ensemble de la flasque de montage doit se conformer aux Spécifications des Matériaux de l'ISO Classe 8.8. Les fixations en acier inoxydable de Qualité A4 revêtues du Delta GZ sont recommandées.

Positionner l'actionneur sur la flasque de montage de la vanne.

Il peut être nécessaire d'ajuster la position de l'actionneur pour permettre l'alignement des boulons de fixation.



Fig 7.6



Fig 7.7

Serrer les fixations de la base conformément au Tableau 2.

**REMARQUE : Si le fonctionnement électrique est requis pour régler les boulons d'arrêt, il sera nécessaire de connecter les câbles d'alimentation électrique, d'établir une communication sans fil Bluetooth via un PDA ou un smartphone et d'effectuer la procédure d'alignement du raccordement.**

**Voir page 23 pour la procédure de réglage des boulons d'arrêt.**

Taille du Filetage	Couple Nm	Couple Lb/ft
5/16 UNC	12,8	9,4
M8	12,6	9,3

Tableau 2

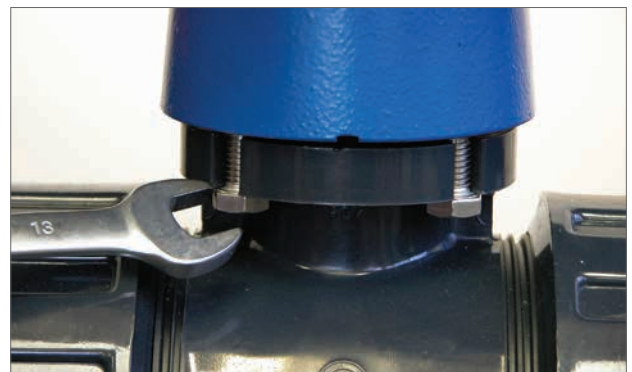


Fig 7.8

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.4 Connexions des Câbles

Déplacer le sélecteur de mode sur le haut de l'actionneur requis en position "STOP". Ceci inhibera l'opération électrique.

#### **⚠ ATTENTION**

**S'assurer que toutes les alimentations électriques sont isolées avant de déposer les couvercles de l'actionneur.**

Vérifier que la tension de l'alimentation électrique est conforme à celle indiquée sur la plaque d'identification de l'actionneur. Un fusible ou coupe-circuit doit être compris dans l'installation du câblage de l'actionneur. Le commutateur ou le coupe-circuit doit être installé aussi près que possible de l'actionneur et doit être repéré pour indiquer qu'il s'agit du dispositif de déconnexion pour cet actionneur particulier. L'actionneur doit être protégé par un dispositif de protection ampèremétrique calibré conformément à la publication PUB042-001, qui détaille les données des performances du moteur électrique pour les actionneurs de la gamme CVA.

#### 7.4.1 Connexions à la Terre

Une cosse avec un trou de 6 mm de diamètre est moulé, adjacente aux entrées de conduit pour la fixation d'une barrette à la terre de protection externe par un écrou et un boulon. Une borne à la terre interne est aussi fournie. Cependant elle ne pas être utilisée seule comme Connexion à la Terre de Protection.

#### 7.4.2 Dépose du couvercle des Bornes

L'utilisation d'une clé Allen de 8 mm desserre les fixations imperdables sécurisant le couvercle du compartiment des bornes. Ne pas essayer de soulever le couvercle avec un tournevis car ceci endommagera le joint torique et peut endommager le chemin de propagation de la flamme sur une unité certifiée. Déposer le couvercle isolé des bornes électriques et connecter temporairement ou au câblage du site conformément au schéma de câblage fourni.

**Remarque : Les couvercles de protection des bornes Rouges (Alimentation) et (Contrôle) devraient être remplacés avant de remonter l'ensemble du couvercle électrique.**

**Lorsque l'actionneur est équipé d'un compartiment de bornes à sécurité intrinsèque, l'unité est équipée d'un couvercle de borne Rouge (Alimentation & Connexions de contrôle Non Informatiques) et Bleu. Le couvercle Bleu des bornes identifie les connexions de circuit informatique.**

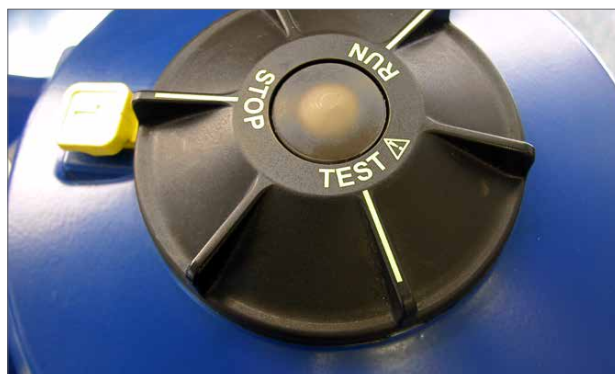


Fig 7.9



Fig 7.10



Fig 7.11 Bloc de jonction normal



Fig 7.13

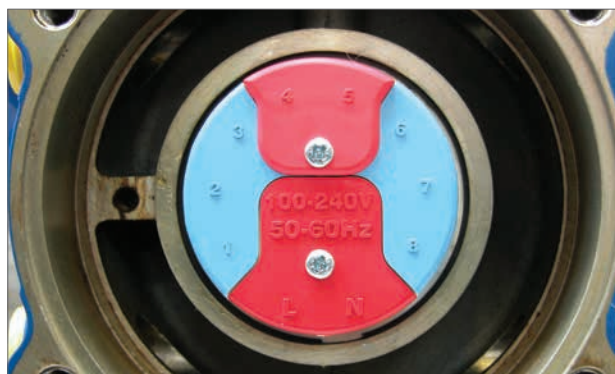


Fig 7.12 Bloc de jonction informatique

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.4.3 Entrée de câble

Les entrées de câble sont taraudées soit à  $\frac{3}{4}$ " NPT ou M25. Déposer toutes douilles en plastique Transit. Rendre les entrées de câbles appropriées au type et à la taille du câble. S'assurer que les adaptateurs filetés, les presses-étoupes ou conduits sont serrés et complètement étanches. Boucher les entrées de câble non utilisées avec des bouchons filetés en acier ou en laiton.

Si l'actionneur doit être installé dans une zone dangereuse, une presse-étoupe certifiée appropriée doit être montée avec l'utilisation d'un adaptateur fileté certifié si approprié.

Les entrées non utilisées doivent être fermées avec un bouchon d'arrêt certifié approprié.

**L'installation de câblage doit se conformer aux dispositions locales.**

### 7.4.4 Connexion aux Bornes

Sur les unités de boîtiers EExde, les connexions aux bornes d'alimentation et de contrôle doivent être effectuées en utilisant des languettes à flasque AMP de type type 160292 pour les bornes d'alimentation et de terre et des languettes à flasque AMP de type 34148 pour les bornes de contrôle.

Voir le schéma de câblage pour identifier les fonctions des bornes. Vérifier que la tension de l'alimentation électrique est conforme à celle indiquée sur la plaque d'identification de l'actionneur.

Déposer les écrans des bornes d'alimentation et de contrôle. Commencer à connecter les câbles d'alimentation suivis des câbles de contrôle (tel que requis).

Remonter les écrans des bornes d'alimentation et de contrôle. Lorsque toutes les connexions sont effectuées, remonter les couvercles de protection des bornes.

**Remarque : Les couvercles de protection des bornes d'Alimentation et de Contrôle devraient être replacés avant de remonter l'ensemble du couvercle électrique.**

**Lorsque l'actionneur est équipé d'un compartiment de bornes à sécurité intrinsèque les couvercles Rouge et Bleu des bornes DOIVENT être montés pour conserver la certification.**

### 7.4.5 Remplacer le Couvercle des Bornes

S'assurer que le joint torique et l'ergot sont en bon état et les graisser légèrement avant de remonter le couvercle.

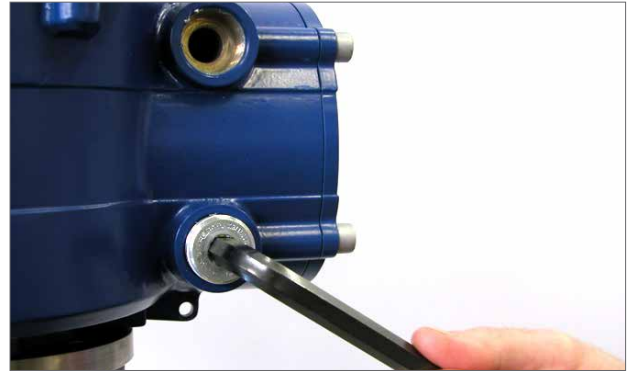


Fig 7.14



Fig 7.15

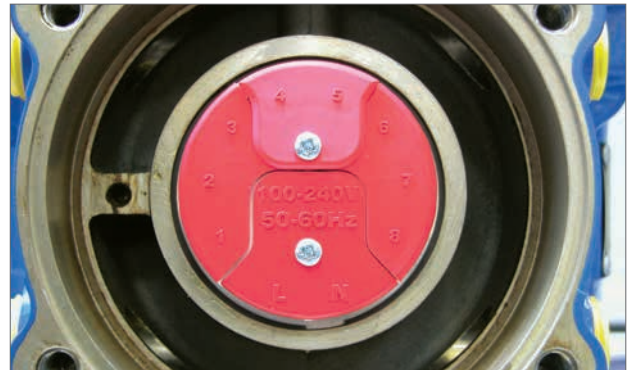


Fig 7.16 Bloc de jonction normal



Fig 7.18



Fig 7.17 Bloc de jonction informatique



## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.5 Mise en service

#### Déplacer le sélecteur de l'actionneur en position "STOP"

##### 7.5.1 Alimentation électrique

Une fois l'assemblage correct effectué et les procédures de connexion électriques réalisées, l'alimentation électrique peut à présent être appliquée à l'actionneur.

**REMARQUE : Si l'unité est montée avec des condensateurs à sécurité intégrée la LED Verte ou Rouge (selon le Mode sélectionné) sur le sélecteur clignotera jusqu'à ce que les condensateurs soient complètement chargés.**

**Les mouvements ne sont pas possibles tant que la LED clignote.**

##### 7.5.2 Communications sans fil Bluetooth

Il faut maintenant établir des communications afin de terminer la procédure de montage.

S'assurer que le Bluetooth est activé sur le PDA puis cliquer sur le l'icône Enlight pour démarrer le programme.

**La portée maximale de la communication sans fil Bluetooth est de 10 mètres.**

Le premier écran donne l'option de connecter à un actionneur ou d'ouvrir un fichier sauvegardé.



Fig 7.19



Fig 7.20

#### TRAVAILLER HORS LIGNE

Si un fichier de configuration est stocké dans le PDA il peut être ouvert pour réviser les fichiers.

#### RECONNECTER UN ACTIONNEUR

Si une liaison entre le PDA et l'actionneur a été établie antérieurement une liste apparaîtra et une recherche de nouveau dispositif ne se produira pas.

#### DÉCOUVRIR UN NOUVEL ACTIONNEUR

Le PDA cherchera dans un rayon de 10 mètres des actionneurs CVA.

#### QUITTER

Sortir du menu.



Fig 7.21

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.6 Reconnecter ou découvrir un actionneur

#### 7.6.1 Chercher un Actionneur

Le PDA va maintenant rechercher toutes les motorisations CVA disponibles dans son rayon sans fil Bluetooth.

S'il y a plus d'un dispositif une liste sera générée.

Mettre en surbrillance puis sélectionner l'actionneur souhaité dans la liste des unités.

L'actionneur révélera généralement son identité par son numéro de série (présent sur la plaque d'identification).

Ceci peut être modifié pour ajouter une référence MOV ou Plaque d'identification. (Voir les détails complets du menu du PDA)

S'il y a de nombreux dispositifs Bluetooth dans le rayon la recherche prendra plus longtemps pour s'exécuter et dans certains cas il peut falloir la répéter.

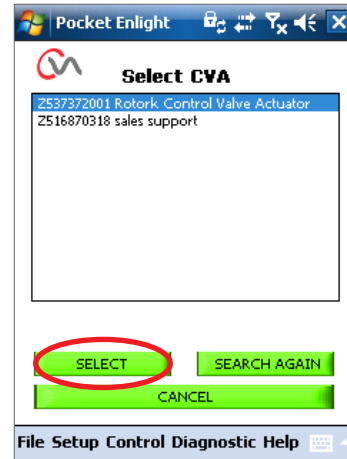


Fig 7.24

#### 7.6.2 Procédure d'ouverture de session

Avant que la liaison puisse être établie il est nécessaire d'ouvrir une session.

Il y a trois niveaux d'ouverture de session avec protection par mot de passe pour limiter l'accès au niveau supérieur.

#### 7.6.3 Voir

Permet de revoir uniquement les paramètres de l'actionneur. Aucun changement ne peut être effectué.

Mot de passe : **voir**

#### 7.6.4 Utilisateur

Permet l'accès pour réviser et modifier les paramètres de l'actionneur. Comprend la possibilité de régler des limites de trajet et de prendre le contrôle local de l'actionneur.

Mot de passe par défaut : **sulis**

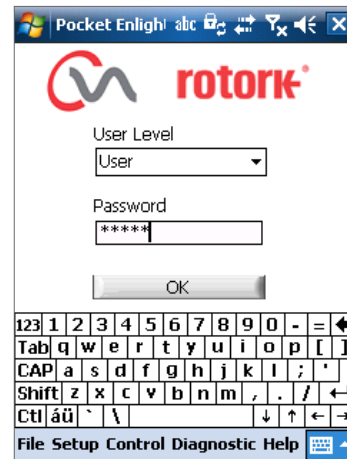


Fig 7.22

**Ce mot de passe peut être modifié en utilisant le menu "Réglage" pour fournir davantage de sécurité au site.**

**NE PAS PERDRE LES INFORMATIONS DE MOT DE PASSE**

#### Ingénieur Rotork

Utilisation Rotork uniquement.

### 7.7 Ouverture de session

Sélectionner **"Utilisateur"** dans le menu déroulant Niveau d'Utilisateur. Remarquer, l'utilisateur est la valeur par défaut et apparaîtra dans la boîte.

En utilisant le clavier en bas de l'écran, taper le mot de passe puis cliquer sur "OK" pour démarrer la procédure. Si la communication est réussie il vous sera demandé d'attendre pendant que les données de réglage seront récupérées depuis l'actionneur.



Fig 7.23

## 7. Guide d'Installation & Réglage

Si le mauvais mot de passe est saisi un message d'erreur sera affiché. Le mot de passe de l'actionneur ne peut pas être réinitialisé. Un code d'erreur sera généré, prendre note du code puis contactez votre représentant Rotork local en fournissant tout le code d'erreur.

Le mot de passe actuel de l'actionneur peut alors être vérifié et confirmé.

### 7.8 Menu de Réglage de la Course

Il y a trois choix depuis ce menu

#### Aligner les raccords

Si l'actionneur n'est pas complètement monté sur la vanne cette procédure doit être effectuée pour permettre un bon assemblage et alignement du raccord de l'actionneur et l'ajustement des Boulons d'Arrêt.

#### Assistant de Réglage Rapide

Utiliser ce menu pour régler automatiquement les limites de trajet de l'actionneur.

Voir page 25.

#### Réglage manuel

Utiliser ce menu pour régler manuellement les limites de trajet de l'actionneur.

Aller en page 31

Il est possible sur cet écran de choisir les unités Impériales ou Métriques. Le numéro de série de l'actionneur, la course de la vanne et sa position sont aussi affichés.

#### ⚠ ATTENTION

Le réglage par défaut du nouvel actionneur est **le couple minimum et fermé dans le sens horaire**. Si l'actionneur a été précédemment mis en service il est essentiel que ses réglages de base soient vérifiés avant le montage du raccord et de faire fonctionner électriquement l'actionneur. Vérifier les réglages dans le menu de Réglage Manuel et ajuster si nécessaire.

#### ⚠ ATTENTION

Lorsque le mode RUN est sélectionné l'actionneur répondra à tout ordre de la commande à distance

**Sélectionner "STOP" sur le Sélecteur de l'Actionneur pour empêcher tout mouvement non souhaité.**

### 7.9 Monter l'Actionneur sur la Vanne

Sélectionner l'option **"ALIGNER LES RACCORDS"**.  
Sélectionner les Unités Métriques ou Impériales souhaitées.

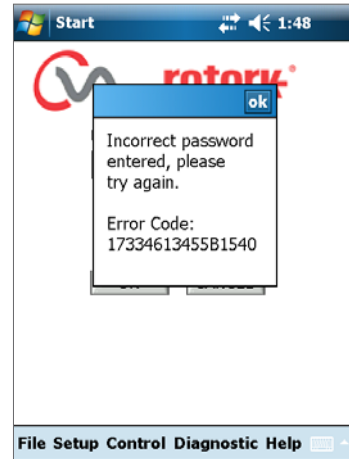


Fig 7.25

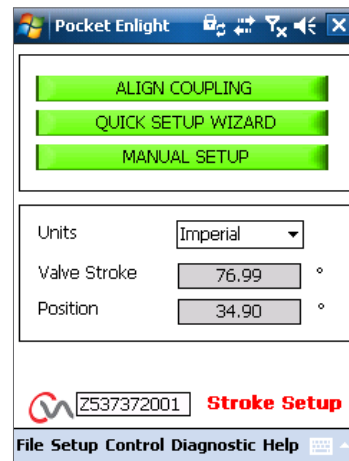


Fig 7.26

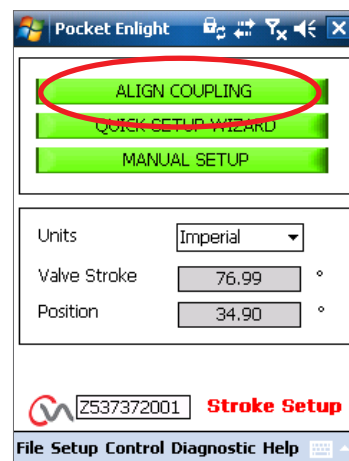


Fig 7.27



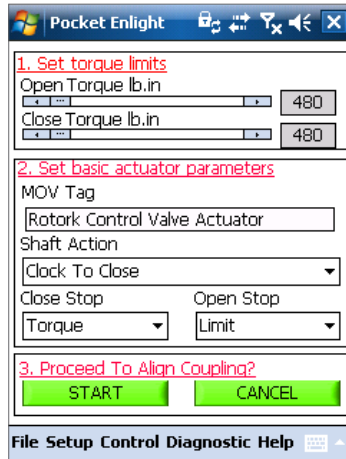


Fig 7.28

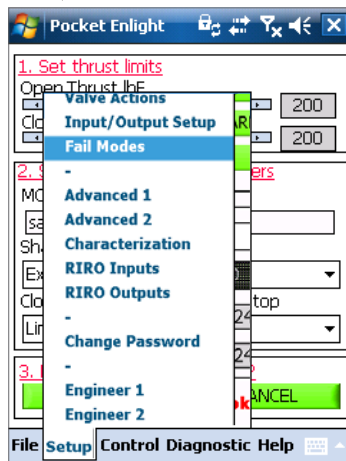


Fig 7.29

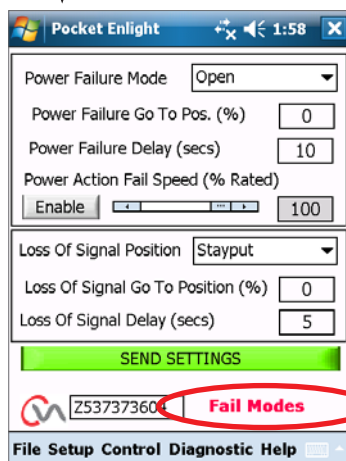


Fig 7.30

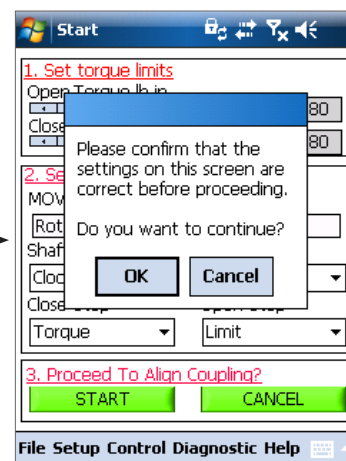


Fig 7.31

### 1. Régler les limites de couple

La quantité maximum de couple disponible pour la direction de l'ouverture et de la fermeture du trajet peut être ajustée par un glisser-déposer.

### 2. Régler les paramètres de base de l'actionneur

#### Plaque d'identification (tag) MOV

L'actionneur peut être attribué un numéro TAG pour une identification facile sur site.

#### Action de l'arbre

Régler la direction Horaire ou Anti-Horaire pour fermer l'arbre d'entraînement de sortie.

#### Arrêt Ouverture/Fermeture

**Couple** - Appliquer le couple réglé à la tige de la vanne à la fin de la limite du trajet où la fermeture étanche de la vanne est exigée.

**Limite** - Arrêter l'actionneur à la limite réglée où la vanne n'a pas besoin d'être fermée très fort.

**Sélectionner l'option "DÉMARRER" pour sauvegarder les modifications.**

Sélectionner les paramètres de base et les réglages de la limite de couple tels que nécessaires.

### 3. Effectuer l'alignement du raccord

Pour commencer l'alignement manuel des raccords et l'ajustement des Boulons d'Arrêt, cliquer sur la boîte de démarrage.

#### ⚠ ATTENTION

**Lorsque le mode RUN est sélectionné l'actionneur répondra à tout ordre de la commande à distance**

Si aucune demande analogue n'est appliquée l'actionneur effectuera sa perte de signal de contrôle la fonction d'échec en position. Si nécessaire aller au Menu des Modes d'Échec et sélectionner l'option STAYPUT et renvoyer les réglages vers l'actionneur.

### 7.10 Aligner les Raccords - Ajuster les Boulons d'Arrêt

Il est à présent possible de faire fonctionner l'actionneur en utilisant le programme Enlight.

Déplacer le curseur de contrôle de position fera tourner l'arbre de sortie pour permettre l'alignement de la douille d'entraînement sur la tige de la vanne et l'ajustement des boulons d'ARRÊT. Le réglage approximatif permettra un trajet complet de l'actionneur. Un réglage précis est utilisé pour les petits ajustements de l'arbre de sortie de l'actionneur.

**L'incrémentation du curseur de position en utilisant les flèches fera varier la position de 1% pour le contrôle approximatif et de 0,1% pour le contrôle précis.**

Lorsque le contrôle de position est utilisé pour la première fois une alerte apparaîtra pour indiquer que l'actionneur sera mis hors ligne et ne répondra pas aux ordres de la commande à distance.

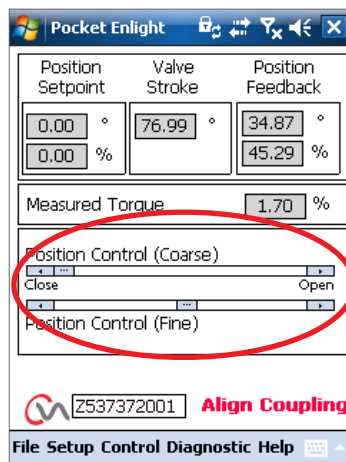


Fig 7.32

#### **⚠ PRÉCAUTION**

**L'actionneur se déplacera vers la position indiquée sur le Curseur de Contrôle de Position.**

#### **Sélectionner OK**

Cliquer sur le bouton "OK" et l'actionneur sera mis hors ligne et se déplacera à présent vers la position telle qu'indiquée sur le curseur de contrôle de position.

L'actionneur est maintenant indisponible pour la commande à distance.

#### **Ajuster les Boulons d'Arrêt de l'Actionneur**

Se référer à la procédure d'ajustement des boulons d'arrêt. Utiliser le curseur de position Précis et Approximatif pour positionner l'actionneur lors de la procédure d'ajustement des boulons d'arrêt.



## 7. Guide d'Installation & Réglage

### Ajustement des Boulons d'Arrêt

Il est recommandé que l'ajustement des boulons d'arrêt soit effectué par le fabricant/fournisseur de la vanne avant que la vanne soit montée sur les canalisations.

Une fois installé le fabricant/fournisseur de la vanne devrait être consulté avant le ré-ajustement des boulons d'arrêt. Après le réglage ou l'ajustement des boulons d'arrêt les limites de l'actionneur doivent être réinitialisées.

Les boulons d'arrêt du CVQ sont situés sous l'assemblage du châssis principal. L'ajustement des boulons d'arrêt permet une variation du trajet de +/- 5% à chacune des positions de fin. Visser les boulons réduit la quantité de mouvement, les dévisser augmente la quantité de mouvement.

Pour les vannes à fermeture dans le sens horaire le bouton de droite est l'arrêt de fermeture tel que présenté en Fig 7.33. Le boulon de gauche est l'arrêt d'ouverture.

Les boulons d'arrêt sont réglés en usine pour fournir un trajet nominal de 90°.

### Ajustement pour les types de vanne sans siège

Pour l'ajustement de la position d'arrêt fermée ou ouverte.

Défaire l'écrou de verrouillage du boulon d'arrêt Déplacer l'actionneur et la vanne à la position requise (il peut falloir dévisser le boulon d'arrêt pour permettre plus de trajets). Visser le boulon d'arrêt jusqu'à ce que l'arrêt soit ressenti. Serrer l'écrou de verrouillage du boulon d'arrêt.

### Ajustement pour les types de vanne à siège

Défaire l'écrou de verrouillage du boulon d'arrêt Déplacer l'actionneur et la vanne à la position requise (il peut falloir dévisser le boulon d'arrêt pour permettre plus de trajets).

Visser le boulon d'arrêt jusqu'à ce que l'arrêt soit ressenti, puis reculer d'un à 3 tours.

Serrer l'écrou de verrouillage du boulon d'arrêt.

### Régler les Limites de Trajet de l'Actionneur.

Il est possible de régler les limites manuellement si la course de la vanne n'est pas requise ou automatiquement en utilisant l'assistant de Réglage Rapide si le trajet est requis entre les positions des boulons d'arrêt.

**Voir page 25 pour l'installation rapide et page 31 pour les options de configuration manuelle.**

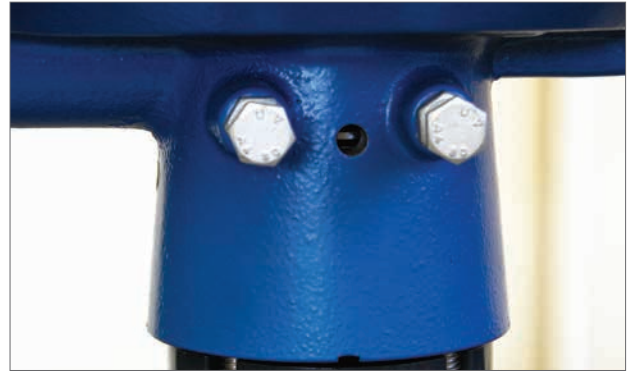


Fig 7.33



Fig 7.34



Fig 7.35



Fig 7.36

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### Étiquettes d'indication d'ouverture et de fermeture

Les motorisations CVQ fournies à partir de juillet 2013 incluent des indicateurs de position sur les côtés opposés du carter d'engrenage inférieur de la motorisation et un kit d'étiquetage pour l'indication de l'ouverture locale et de la fermeture locale.

Il est recommandé d'apposer les étiquettes sur la douille d'entraînement après le montage sur la vanne et le réglage des boulons d'arrêt de la motorisation.

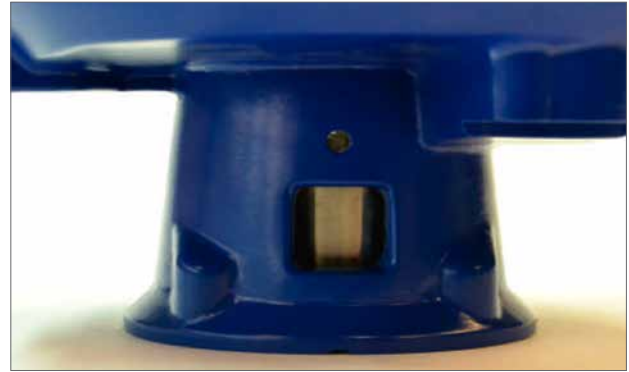


Fig 7.37

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Placez le sélecteur en position Arrêt pour empêcher le fonctionnement électrique de l'arbre de sortie et de la douille d'entraînement pendant cette procédure.**



Fig 7.38

Placez la motorisation en position de FERMETURE complète.

**Assurez-vous que la douille d'entraînement est propre et sèche.**

Prenez l'étiquette verte ou rouge, retirez la bande de protection et collez l'étiquette au niveau de la découpe du carter d'engrenage, de chaque côté.



Fig 7.40

Placez la motorisation en position d'OUVERTURE complète.

**Assurez-vous que la douille d'entraînement est propre et sèche.**

Prenez l'étiquette verte ou rouge, retirez la bande de protection et collez l'étiquette au niveau de la découpe du carter d'engrenage, de chaque côté.



Fig 7.39

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.11 Assistant de Réglage Rapide

Si la vanne doit être mise en service sur toute sa course l'assistant de réglage rapide est un moyen rapide et efficace pour régler la fin des limites de trajet.

L'assistant de réglage rapide permettra à l'actionneur de trouver la fin du trajet en mesurant le couple de sortie.

Si la vanne n'a pas besoin de fonctionner sur toute sa course il est possible de régler une limite OUVERTE fixe.

#### Sélectionner l'Assistant de Réglage Rapide.

#### Régler les limites de couple

Les valeurs de couple par défaut pour le réglage automatique sont automatiquement réglées sur 40% du couple nominal dans les deux directions. Ajuster si un couple plus grand est requis pour déplacer la vanne dans sa course.

#### Régler les paramètres de base de l'actionneur

Le tag MOV peut être édité. Utiliser le clavier pour éditer le champ du tag MOV.

#### Action de l'arbre

Sélectionner la direction pour fermer l'arbre de sortie qui soit approprié au bon fonctionnement de la vanne.

#### Arrêt Ouverture/Fermeture

Régler la fin de la fonction d'arrêt du trajet pour le Couple ou la Limite pour répondre aux caractéristiques de la vanne.

#### Couple

L'actionneur peut être réglé pour appliquer son "Couple" sélectionné sur la vanne à la fin du trajet où la fermeture étanche est requise.

#### Limite

Autrement la fonction "Limite" peut être réglée pour désengager l'entraînement du moteur et arrêter la vanne à une position prédéterminée lorsque la vanne ne nécessite pas de force de contact d'étanchéité sur le siège de la vanne ou à la fin du trajet mécanique de la vanne.

Cliquer sur la boîte "START" pour sauvegarder les modifications sur l'actionneur et initier la routine de Réglage Automatique.

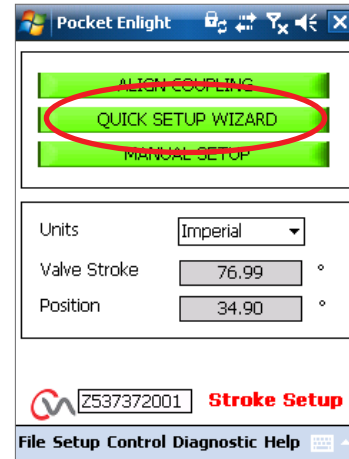


Fig 7.41

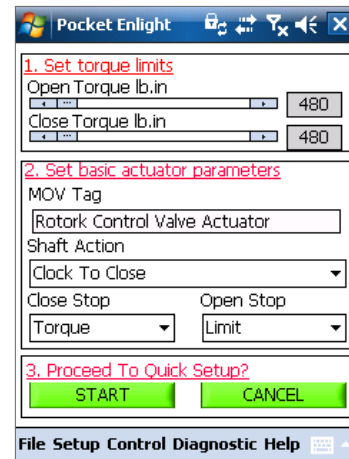


Fig 7.42



## 7. Guide d'Installation & Réglage

Déplacer le sélecteur en position "RUN"



### ⚠ PRÉCAUTION

Initialiser une Limite Automatique déplacera la vanne dans sa course complète.

### ⚠ ATTENTION

S'assurer que le couple, l'action de l'arbre et les arrêts de fin sont correctement réglés sinon la vanne peut être endommagée.

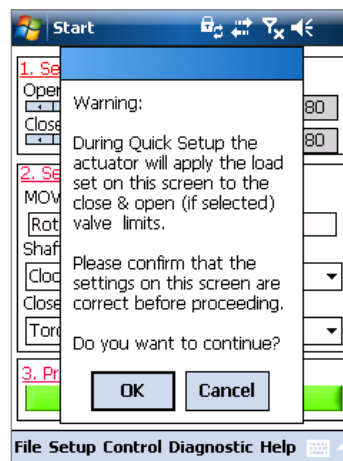


Fig 7.43

**AUTO LIMITE** initiera la procédure de réglage automatique.

**LIMITE FIXE** permettra à l'actionneur de trouver la limite fermée en mesurant le couple mais permettra à la limite ouverte d'être réglée à une distance mesurée. La distance peut être éditée dans une boîte de texte.

**REMARQUE** : S'assurer que la limite est sélectionnée pour l'arrêt d'ouverture si la limite fixe est appliquée.



Fig 7.44



## 7. Guide d'Installation & Réglage

**Le Réglage Rapide est complètement automatique et nécessite aucune entrée utilisateur.**

### Démarrer le Réglage Rapide ?

Cliquer sur la boîte "START" pour initier la procédure de réglage Rapide. Cliquer sur la boîte OK pour continuer. Tous les autres menus seront désactivés jusqu'à ce que la procédure soit terminée.

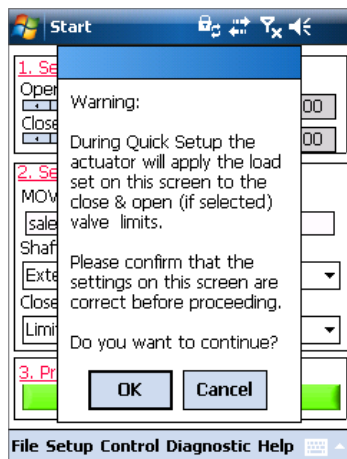


Fig 7.45

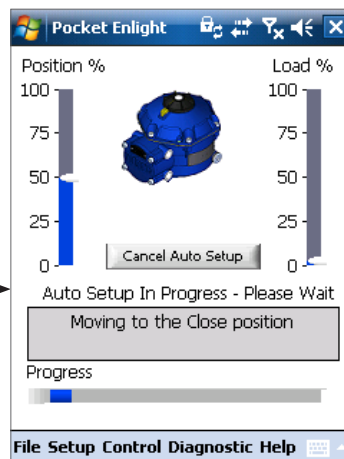


Fig 7.46

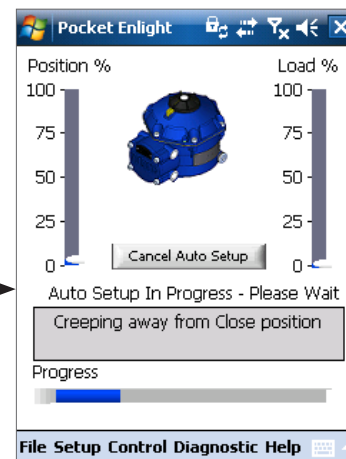


Fig 7.47

### Trouver la limite Fermée

L'actionneur déplacera son arbre de sortie sur la limite FERMÉE maximum du trajet.

L'actionneur éloignera alors son arbre de sortie de la limite de trajet Fermée et répétera la procédure pour éliminer tous les effets d'inertie et réajuster la limite de fin de trajet tel que nécessaire.

## 7. Guide d'Installation & Réglage

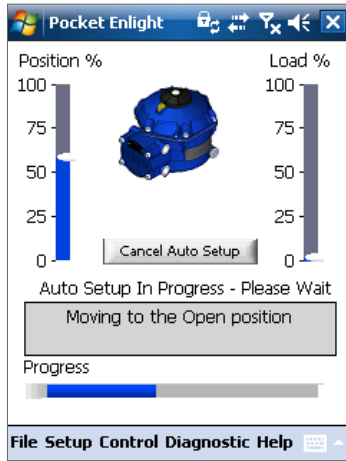


Fig 7.48

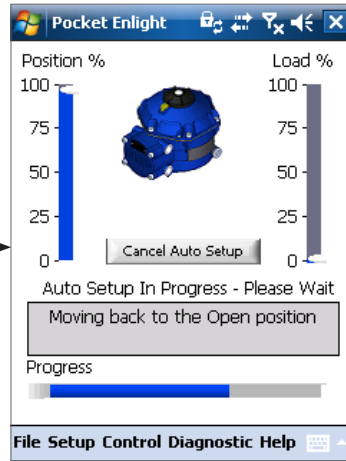


Fig 7.49

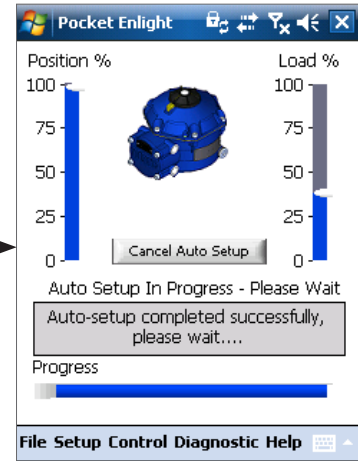


Fig 7.50

### Trouver la Limite Ouverte

L'actionneur déplacera son arbre de sortie sur la limite Ouverte maximum du trajet. L'actionneur éloignera alors son arbre de sortie de la limite de trajet Ouvert et répétera la procédure pour éliminer tous les effets d'inertie et réajuster la limite de fin de trajet tel que nécessaire.

**La limite de la position Ouverte est maintenant réglée et le Réglage Automatique est Terminé.**



## 7. Guide d'Installation & Réglage

### Course de référence

À la fin de l'action de Réglage Rapide une invitation à enregistrer un nouveau couple de référence de poussée apparaît.

Sélectionner "CANCEL" pour terminer le Réglage Rapide sans enregistrer un nouveau profil de couple.

Sélectionner "OK" pour enregistrer un nouveau Profil de Couple.

Cette fonction effacera les enregistrement du profil de couple de l'enregistreur de données. L'actionneur effectuera une opération d'Ouverture et de Fermeture. Un nouveau profil de couple sera généré pour les directions d'Ouverture et de Fermeture et peut être accédé pour les téléchargement ultérieurs.

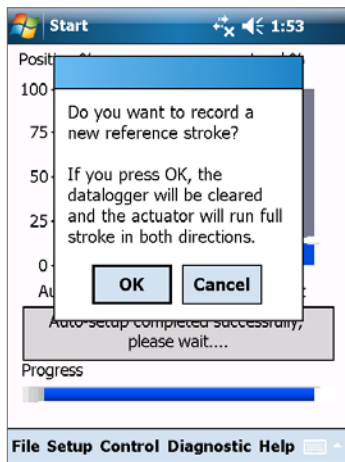


Fig 7.51

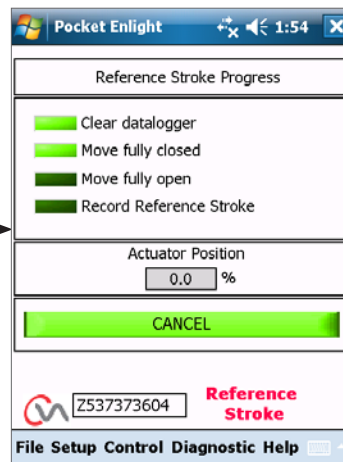


Fig 7.52

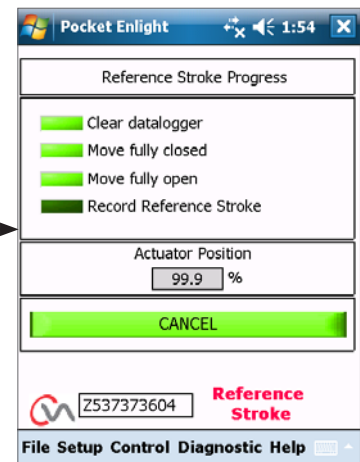


Fig 7.53

### Le réglage automatique de l'actionneur est maintenant terminé

Le réglage automatique est maintenant terminé et les deux fins des limites de trajet de fermeture étanche ont été définies et réglées.

L'écran du PDA reviendra au menu du Réglage de Course.

Si aucun autre réglage n'est nécessaire déplacer le sélecteur de Mode sur les positions "STOP" ou "RUN" selon l'Opération désirée.

Sortir du menu.

Pour les paramètres additionnels, voir page 35.

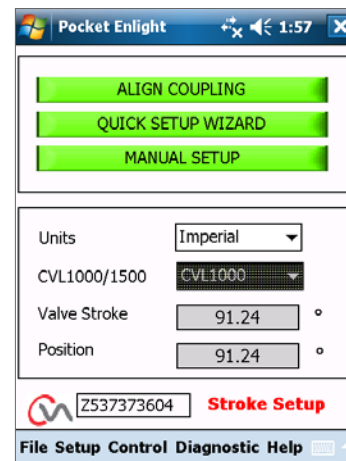
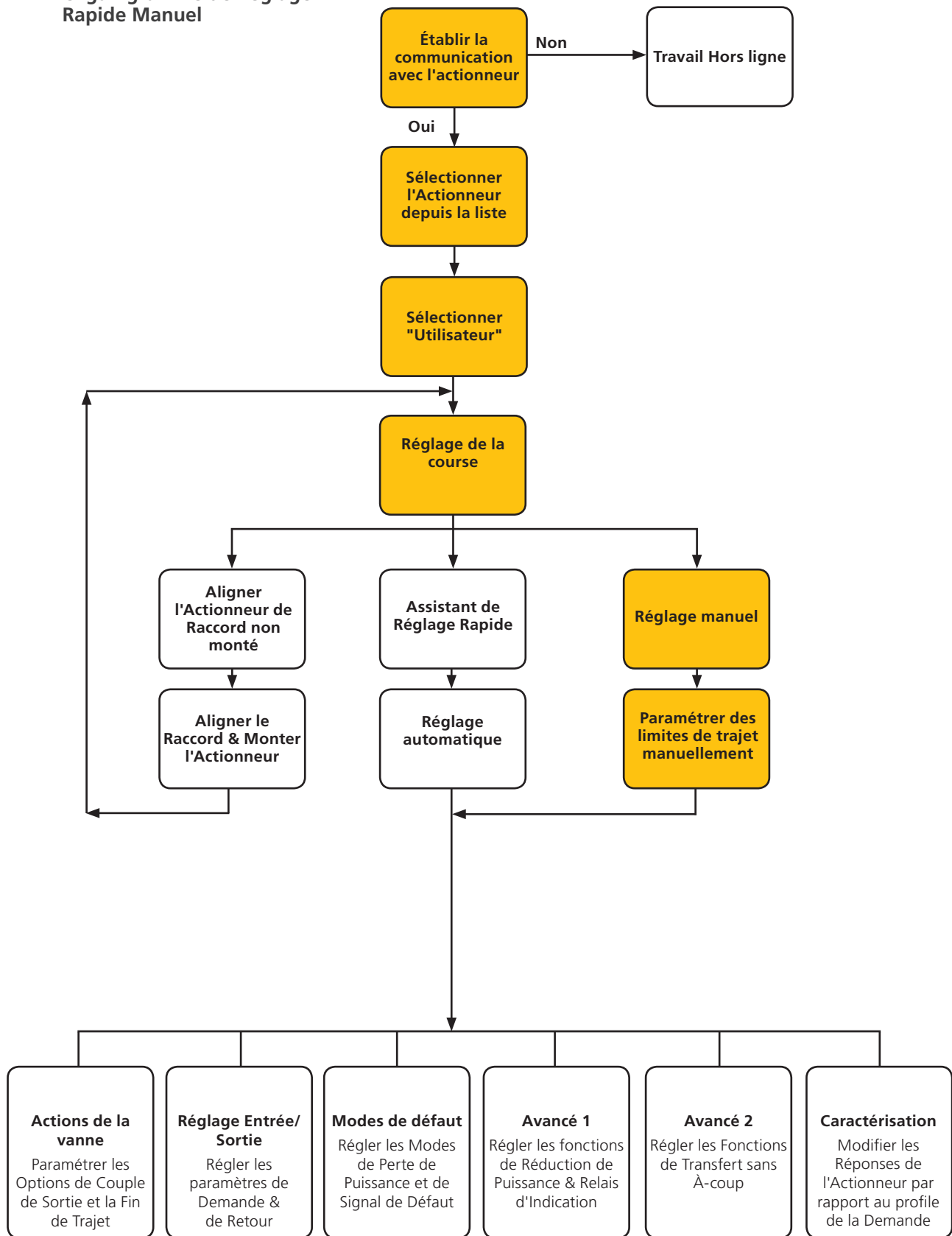


Fig 7.54

7.12 Organigramme de Réglage Rapide Manuel



## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.13 Réglage manuel

#### PRÉCAUTION

Pour empêcher toute opération électrique non souhaitée déplacer le sélecteur ou le bouton en position "STOP".

Si le réglage manuel est nécessaire ou si les limites doivent être réglées pour un fonctionnement de course réduite le Réglage Manuel peut être utilisé.

Depuis la page de Réglage de la Course sélectionner l'option de Réglage Manuel.

#### ATTENTION

Avant d'effectuer cette procédure vérifiez que les limites de couple et les paramètres de base de l'actionneur sont réglés correctement pour empêcher d'endommager la vanne.

#### Régler les Limites de Couple

Les valeurs par défaut du couple pour le réglage Manuel sont automatiquement réglées sur une valeur faible pour la procédure de mise en service.

Valeur d'ouverture à 40% du couple

Valeur de fermeture à 40% du couple

Augmenter le couple si nécessaire.

#### Régler les Paramètres de Base de l'Actionneur

Le tag MOV peut être édité en utilisant le clavier en bas de l'écran.

#### Action de l'arbre

Sélectionner la direction pour fermer pour le bon fonctionnement de la vanne.

#### Arrêt Ouverture/Fermeture

Régler la fin de la fonction d'arrêt du trajet pour le Couple ou la Limite pour répondre aux caractéristiques de la vanne.

#### Couple

L'actionneur peut être réglé pour appliquer son "Couple" sélectionné sur la vanne à la fin du trajet où la fermeture étanche est requise.

#### Limite

Autrement la fonction "Limite" peut être réglée pour désengager l'entraînement du moteur et arrêter la vanne à une position prédéterminée lorsque la vanne ne nécessite pas de force de contact d'étanchéité sur le siège de la vanne ou à la fin du trajet mécanique de la vanne.

#### Effectuer le Réglage Manuel

Cliquer sur la boîte "START" pour confirmer les modifications et commencer la procédure de Réglage Manuel.

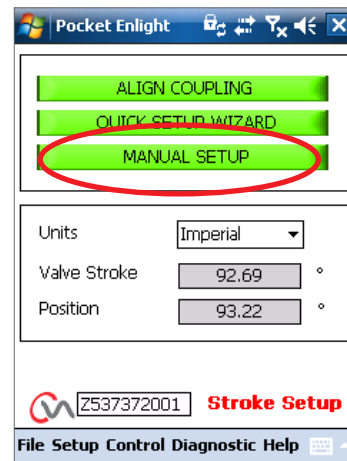


Fig 7.55

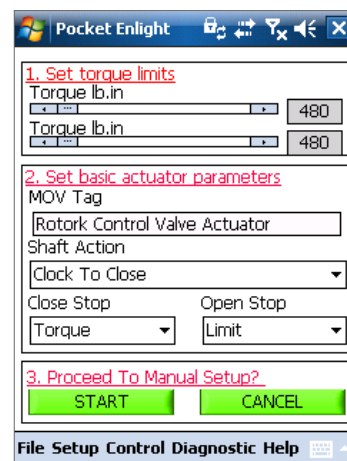


Fig 7.56



## 7. Guide d'Installation & Réglage

Pour permettre le fonctionnement électrique déplacer le Sélecteur sur la position RUN.

### ⚠ PRÉCAUTION

Remarque : L'actionneur peut répondre à toutes demandes de contrôle à distance présentes lors de la perte des commandes Bluetooth ou lors de la navigation entre écrans.

Il est à présent possible de tourner l'arbre de sortie vers la position désirée en utilisant le curseur de contrôle de position..

### ⚠ PRÉCAUTION

L'actionneur sera mis hors ligne et répondra au curseur de contrôle de position.

Confirmer que les réglages sont corrects avant d'essayer de déplacer l'actionneur.

Cliquer sur OK pour procéder.

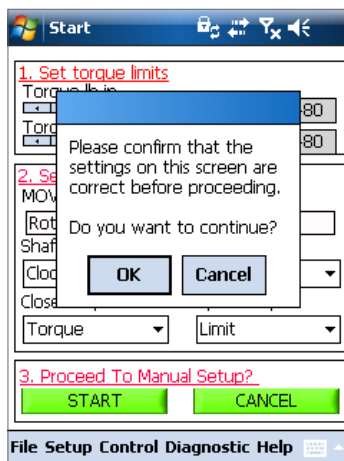


Fig 7.57

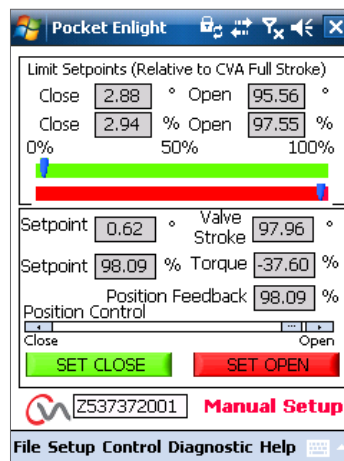


Fig 7.58

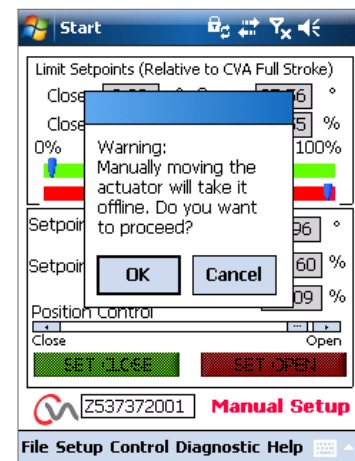


Fig 7.59

## 7. Guide d'Installation & Réglage

Lorsque l'arbre de sortie est dans la position désirée, la limite de trajet peut être réglée en utilisant la boîte SET OPEN / SET CLOSE (réglée ouverte/réglée fermée).

### Régler la Limite Fermée

Utiliser le Curseur de Contrôle de Position pour déplacer l'arbre de sortie de l'actionneur sur la position Fermée requise.

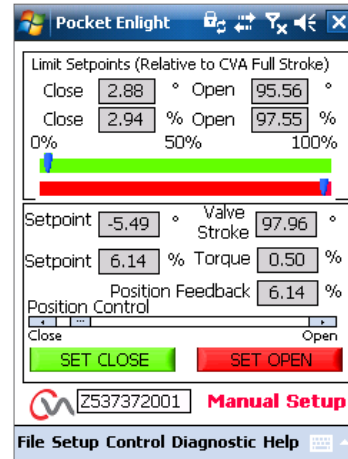


Fig 7.60

Cliquer sur la boîte "Réglée Fermée" pour calibrer la limite fermée de trajet. Les boîtes "Réglée Fermée" et "Numéro de Série" sont "grisées" lors de la procédure de calibrage et indiquent l'acceptation des nouveaux réglages lorsqu'elles sont dégrisées.

La nouvelle position de limite fermée est maintenant affichée sur l'Indicateur principal de gradation.

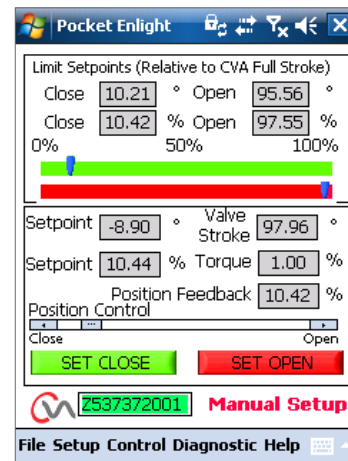


Fig 7.61

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### Régler la limite ouverte

Utiliser le Curseur de Contrôle de Position pour déplacer l'arbre de sortie de l'actionneur sur la position Ouverte requise.

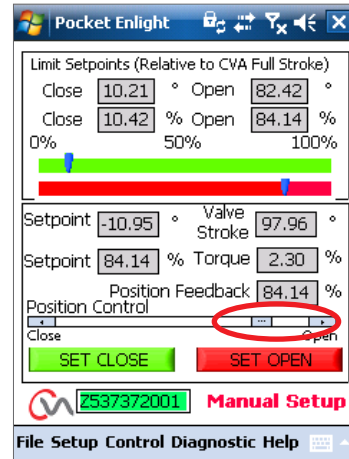


Fig 7.62

Cliquer sur la boîte "Réglée Ouverte" pour calibrer la limite fermée de trajet. Les boîtes "Réglée Ouverte" et "Numéro de Série" sont "grisées" lors de la procédure de calibrage et indiquent l'acceptation des nouveaux réglages lorsqu'elles sont dégrisées.

La nouvelle position de limite ouverte est maintenant affichée sur l'Indicateur principal de gradation.

Les nouvelles limites de trajet sont présentées sur les gradations vertes et rouges et sont des positions en degrés et des pourcentages par rapport à la course mécanique complète des actionneurs.

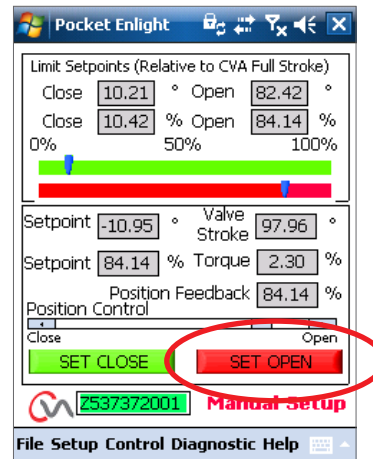


Fig 7.63

**Le Réglage Manuel est à présent terminé.**

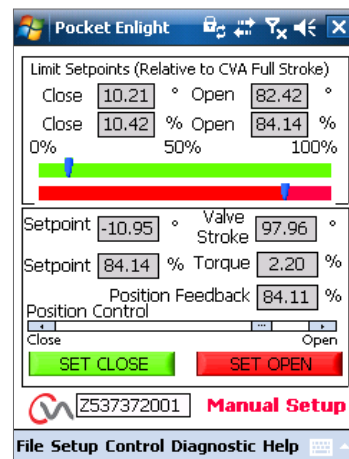
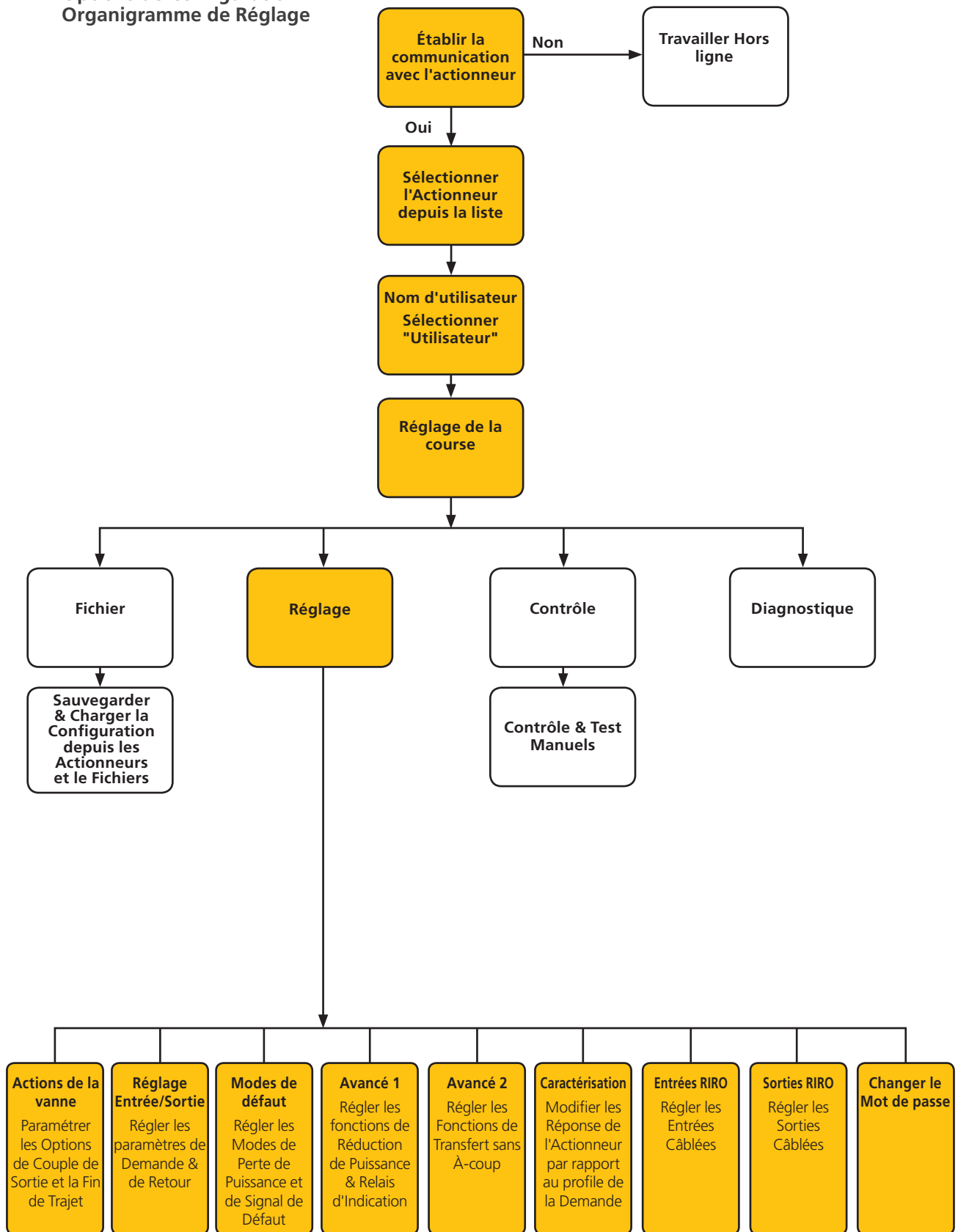


Fig 7.64

7.14 Options de Configuration  
Organigramme de Réglage



## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.15 Fichier

Depuis la barre d'outil inférieure les menus de fichier permettent les réglages de configuration à stocker et à mettre à jour.

#### Charger la Config depuis le CVA

Cette option téléchargera la configuration de l'actionneur de l'actionneur actuellement connecté au PDA pour permettre la vérification des réglages.

L'écran de "Transfert des données" sera actif lors du téléchargement.

#### Sauvegarder la Config vers le CVA

Télécharger la configuration actuelle stockée depuis le PDA vers l'actionneur.

L'écran de "Transfert des données" sera actif lors du téléchargement.

#### Charger la Config depuis le Fichier

##### Voir

Utiliser cet écran pour charger un fichier de configuration à réviser.

Sur le PDA. Ceci déconnectera l'actionneur actuel.

#### Mise à jour macro

Utiliser cette option pour faire tourner une mise à jour macro.

Le fichier de mise à jour macro est fourni directement par Rotork ; une configuration client spécialiste est requise.

#### RETOUR AU PROCESSUS

Faire revenir l'actionneur pour procéder à la commande à distance.

#### CONNECTER L'ACTIONNEUR

Connecter à un autre actionneur.

#### MISE À JOUR

Utiliser cet écran pour mettre à jour l'actionneur actuel avec un fichier sauvegardé précédemment.

#### Options de Configuration

Utiliser cette option pour Sauvegarder la configuration de l'actionneur vers le PDA ou la mémoire de l'actionneur.

Charger les données de configuration depuis des fichiers sauvegardés précédemment depuis le PDA vers l'actionneur.

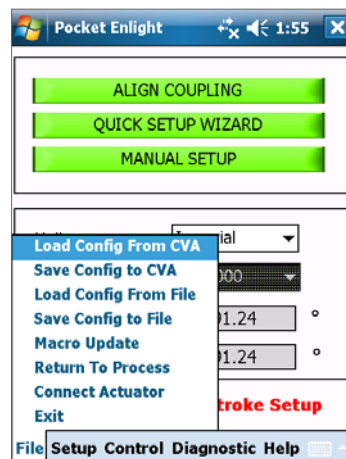


Fig 7.65



Fig 7.66

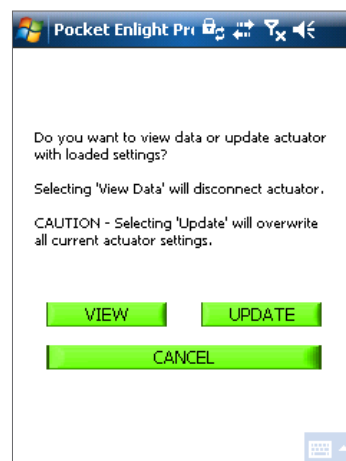


Fig 7.67



## 7. Guide d'Installation & Réglage

### Sauvegarder la Config vers le fichier

Sauvegarder la configuration de l'actionneur actuel vers un emplacement de fichier sur la PDA.

"Sauvegarder la config vers un fichier" ouvrira un nouvel écran pour sauvegarder le fichier dans la PDA. Le fichier sera identifié par le numéro de série de l'actionneur. Ceci peut être édité. L'emplacement du fichier peut aussi être sélectionné depuis cet écran.

Sauvegarder initiera les processus.

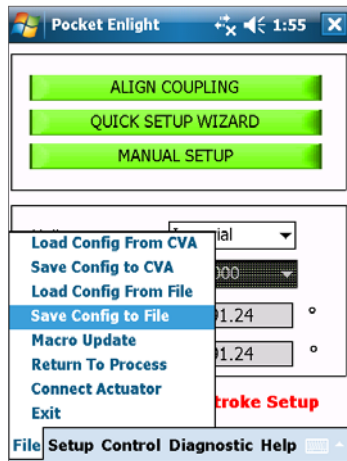


Fig 7.68

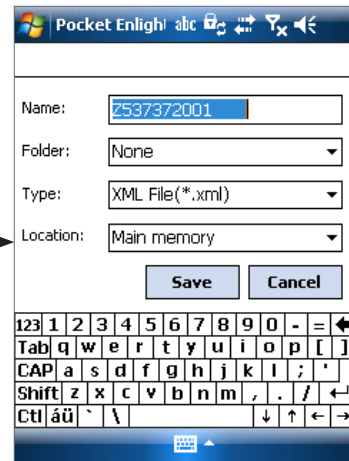


Fig 7.69

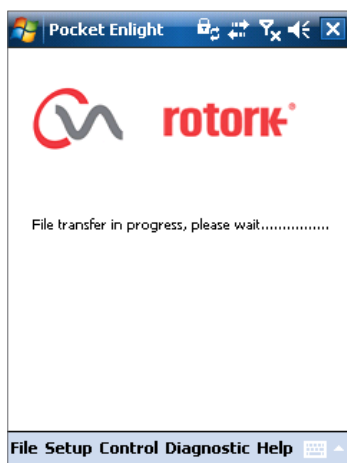


Fig 7.70



Fig 7.71

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.16 Mise à jour macro

#### UTILISATION ROTORK UNIQUEMENT

Aucune fonction UTILISATEUR.

### Réglages de Configuration

Davantage d'options de menu sont disponibles à partir de la barre d'outils comme suit :

### 7.17 Réglage

#### Réglage de la course

Aligner les raccords  
Assistant de Réglage Rapide  
Réglage manuel.

#### Actions de la vanne

Configurer les options de sortie de couple, direction sur fermée et tag MOV.

#### Réglage Entrée/Sortie

Configurer les options de demande analogue et de retour.

#### Modes de défaut

Configurer les actions d'Alimentation et de perte de signal.

#### Avancé 1

Configurer les options de réduction de puissance et de relai d'état.

#### Avancé 2

Configurer les options de transfert sans à-coup.

#### Caractérisation

Configurer la réponse de l'actionneur à la caractéristique de la demande.

#### Entrées RIRO

Configurer les entrées distantes câblées (optionnel).

#### Sorties RIRO

Configurer les sorties distantes câblées (optionnel).

#### Changer le Mot de passe

Changer le Mot de passe de l'actionneur.

**NE PAS perdre les informations de mot de passe si elles sont modifiées par rapport aux valeurs par défaut.**

### 7.18 Contrôle

#### Contrôle Manuel

Faire fonctionner l'actionneur manuellement par commande Bluetooth.

#### Faire un Test

Faire une sélection de tests d'étapes et d'onde. Utilisation Rotork uniquement.

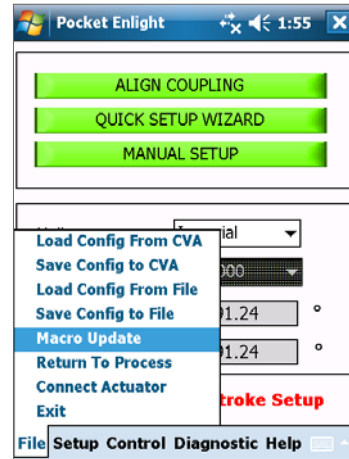


Fig 7.72

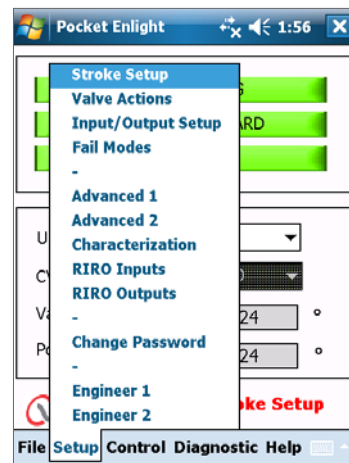


Fig 7.73

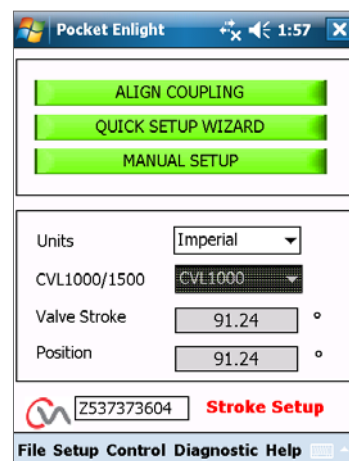


Fig 7.74

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.19 Actions de la vanne

Depuis le menu de la barre d'outils inférieure sélectionner les **Actions de la Vanne**.

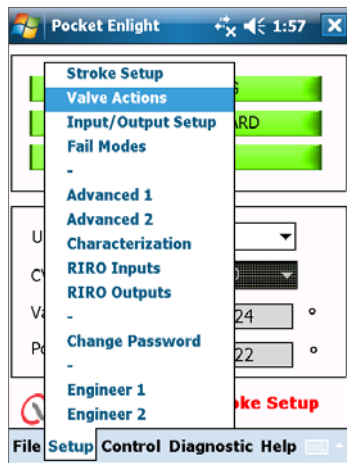


Fig 7.75

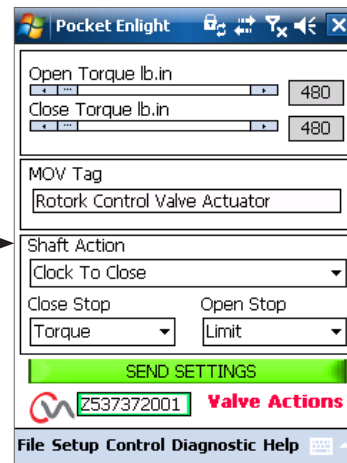


Fig 7.76

Les réglages suivants sont disponibles :

#### Couple Ouvert/Fermé

Le couple de sortie maximum permise peut varier entre 40% et 100% de la valeur nominale dans les deux directions Ouverte et Fermée.

Le couple est affiché en lb.in ou Nm.

#### Plaque d'identification (tag) MOV

Modifier tel que nécessaire.

#### Action de l'arbre

Sens Horaire ou Anti-HORAIRE pour fermer (HORAIRE est la valeur par Défaut).

#### Arrêt Ouverture/Fermeture

Régler la fin de la fonction d'arrêt du trajet pour le Couple ou la Limite pour répondre aux caractéristiques de la vanne.

#### Couple

L'actionneur peut être réglé pour appliquer son "Couple" sélectionné sur la vanne à la fin du trajet où la fermeture étanche est requise.

#### Limite

Autrement la fonction "Limite" peut être réglée pour désengager l'entraînement du moteur, lorsque la vanne ne nécessite pas de force de contact d'étanchéité sur le siège de la vanne.

#### Envoyer les Réglages

Envoyer les réglages modifiés vers l'actionneur.

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.20 Réglage Entrée/Sortie

Depuis le menu de la barre d'outils inférieure sélectionner les **Réglages Entrée/Sortie..**

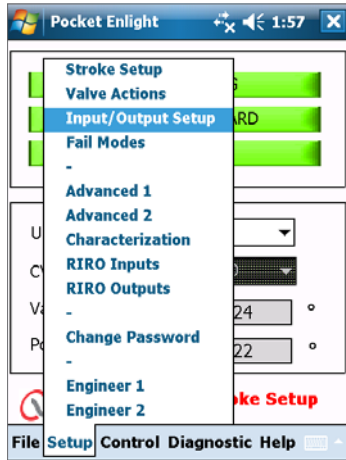


Fig 7.77

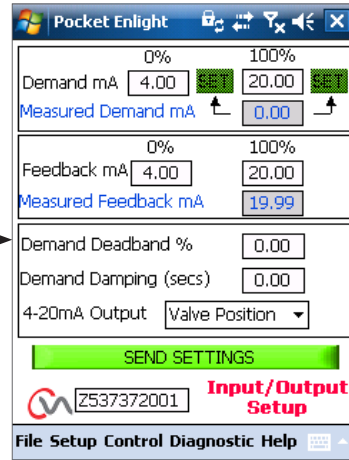


Fig 7.78

#### Fermer le Calibrage mA de la Demande

Régler le Niveau de la Demande mA en position complètement Fermée.

*Appliquer un Signal de Point de Réglage minimum (0%) sur les bornes d'entrée de la demande de l'actionneur et utiliser la boîte "RÉGLER" appropriée pour calibrer.*

Le point de réglage sera calibré sur la valeur mA de la Demande Mesurée affichée dans la boîte.

#### Ouvrir le calibrage mA de la Demande

Régler le Niveau de la Demande mA en position complètement Ouverte.

*Appliquer un Signal de Point de Réglage maximum (100%) sur les bornes d'entrée de la demande de l'actionneur et utiliser la boîte "RÉGLER" appropriée pour calibrer.*

Le point de réglage sera calibré sur la valeur mA de la Demande Mesurée affichée dans la boîte.

#### Fermer le Calibrage mA du Retour

Régler le niveau de Retour mA requis sur la position complètement Fermée en saisissant la valeur directement dans la boîte de retour 0% Sélectionner **ENVOYER** les réglages pour sauvegarder les modifications.

#### Ouvrir le Calibrage mA du Retour

Régler le niveau de Retour mA requis en position complètement Ouverte. En saisissant directement 100% dans la boîte de Retour. Sélectionner **ENVOYER** les réglages pour sauvegarder les modifications.

#### Zone morte de la Demande

Si l'actionneur cherche ou répond lorsque ce n'est pas nécessaire à un signal de point de réglage fluctuant, la zone morte peut être augmentée. La zone morte peut varier de 0% à 10%.

#### Amortissement

Si l'actionneur répond lorsque ce n'est pas nécessaire à un signal de point de réglage fluctuant rapidement, la caractéristique d'amortissement peut être utilisée pour "amortir" la réponse en appliquant un délai de réponse à un changement de signal.

Ajuster le réglage du délai d'amortissement (millisecondes) pour un fonctionnement du système stable.

#### Sortie 4-20 mA

Peut être configurée pour montrer la position de l'actionneur ou le couple de sortie.

#### Envoyer les Réglages

Envoyer les réglages modifiés vers l'actionneur.

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.21 Modes de défaut

Depuis le menu de la barre d'outils inférieure sélectionner **Modes d'Échec**.

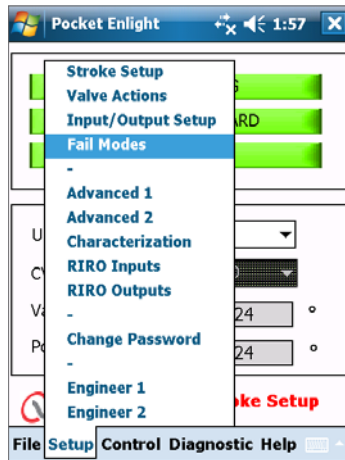


Fig 7.79

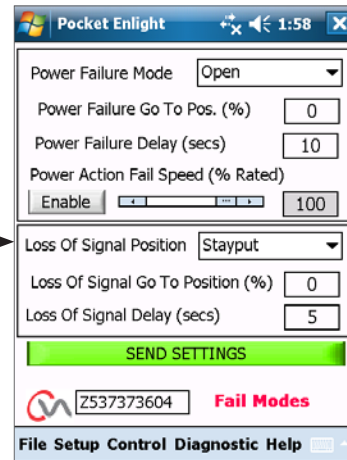


Fig 7.80

#### Mode de Défaillance d'alimentation

(Unités montées avec l'option de Pack de Puissance de Réserve uniquement).

Lors de défaillance de d'alimentation l'actionneur peut être réglé pour effectuer les actions suivantes :

**Déplacer la limite Fermée de trajet**

**Déplacer la limite Ouverte de trajet**

**Séjour**

**Aller en Position**

#### Délai de Défaillance d'Alimentation

Le délai avant l'action de sécurité intégrée est ajustable à un maximum de 10 secondes.

#### Vitesse de Défaillance de l'Action d'Alimentation

Opération de vitesse de sécurité intégrée ajustable.

**REMARQUE : La LED sur le sélecteur de modes restera allumée jusqu'à ce que les condensateurs à sécurité intégrée du Pack de Puissance de Réserve soient complètement déchargés.**

**Seule une action à sécurité intégrée peut être effectuée après une défaillance d'alimentation.**

**Aucune autre opération électrique n'est possible jusqu'au rétablissement de l'alimentation.**

#### Perte de la Position de Signal

À la perte du signal de contrôle analogue 4-20 mA l' "Échec de Position" peut être réglé pour effectuer une des actions suivantes :

**Déplacer la limite Fermée de trajet**

**Déplacer la limite Ouverte de trajet**

**Délai de la réponse d'Échec en Position jusqu'à 10 secondes**

**Déplacer vers une position prédéfinie.**



7.22 Avancé 1

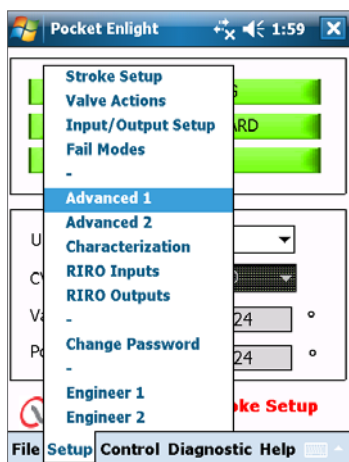


Fig 7.81

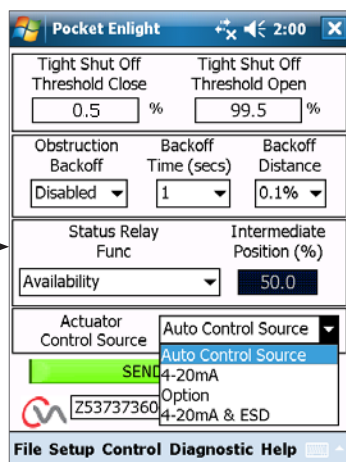


Fig 7.82

**Fermeture du Seuil de Fermeture Étanche**

Cette boîte indique le point de réglage en mA analogue du niveau le plus élevé sous forme d'un pourcentage qui fermera complètement (fermeture étanche) la vanne.

L'exemple présenté en Fig 7.82 montre que 0,5% ou moins de la demande de contrôle fournira une fermeture étanche (fermée) de la vanne.

**Ouverture du Seuil de Fermeture Étanche**

Cette boîte indique le point de réglage en mA analogue du niveau le plus bas sous forme d'un pourcentage qui ouvrira complètement la vanne.

L'exemple présenté en Fig 7.82 montre que 99,5% ou plus de la demande de contrôle fournira une fermeture étanche (ouverte) de la vanne.

**Réduction d'obstruction**

Si activé l'actionneur réduira le mouvement si le couple maximum est dépassée lors du trajet. L'actionneur fera 3 tentatives pour réduire et retourner au point de réglage.

Si désactivé l'actionneur restera stationnaire jusqu'à la réception de la demande de déplacement dans la direction opposée ou jusqu'à l'élimination de l'obstruction.

**Distance de Réduction**

La distance à laquelle l'actionneur réduit peut être sélectionnée dans le menu déroulante comme présenté.

**Temps de Réduction**

Peut être réglé à un maximum de 5 secondes avant que l'exécution de la réduction.

**Source de Contrôle à Distance de l'Actionneur**

Source de Contrôle Automatique - Détecte	Détecte automatiquement la Source de Contrôle à Distance
4-20 mA	Contrôle Analogique Uniquement
Option	système câblé ou par bus Contrôle à Distance selon l'option de montage
4-20 mA & ESD	Analogique et ESD câblé Contrôle à distance

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.22.1 Relais d'état

L'actionneur dispose d'un relais de défaut programmable qui peut être réglé pour indiquer une des conditions suivantes présentées dans le Tableau 3.

Mode	Description
Désactivé	Toujours hors tension pour réduire la consommation d'énergie
Disponibilité	Actif lorsque le CVA peut être commandé à distance L'actionneur est en Mode Distant L'actionneur a aucun défaut qui pourrait empêcher le fonctionnement
Défaut	Actif avec tout défaut détectable dans l'actionneur, le contrôle ou la vanne.
Limite ouverte	Active lorsque l'actionneur est en position Complètement Ouverte
Limite Fermée	Active lorsque l'actionneur est en position Complètement Fermée
Limite de Couple ouverture	Active lorsque l'actionneur a atteint la Limite de Couple d'Ouverture
Limite de Couple fermeture	Active lorsque l'actionneur a atteint la Limite de Couple de Fermeture
Limite de Couple	Active lorsque l'actionneur a atteint la Limite de Couple d'Ouverture ou de Fermeture
Sécurité intégrée	Active lorsque l'actionneur effectue son action de Sécurité intégrée
Alim Supercondensateur	État du Pack de Puissance de "Réserve"
Clignotant	Sortie Clignotant
Position intermédiaire	Régler sur la position intermédiaire
Défaut du supercondensateur	Échec du Pack de Puissance de "Réserve"

Tableau 3

La fonction du relais peut être configurée pour le fonctionnement Normalement Ouvert ou Fermé. Cette fonction doit être paramétrée avant que la motorisation ne quitte l'usine.

Voir le Tableau 3 pour plus de détails sur les fonctions du relais.

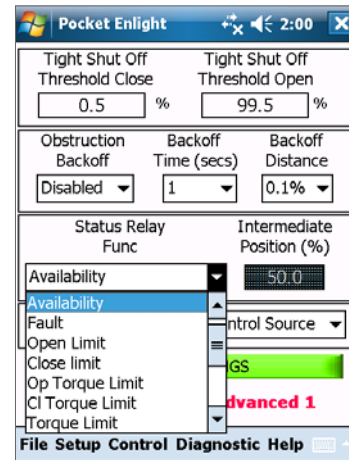


Fig 7.83

### 7.23 Avancé 2

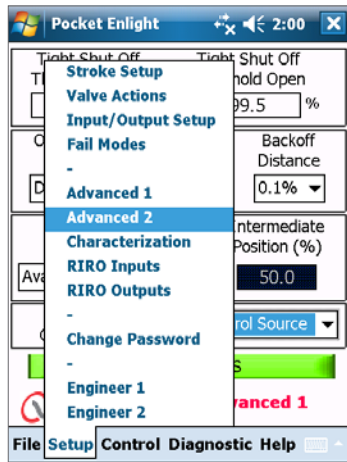


Fig 7.84

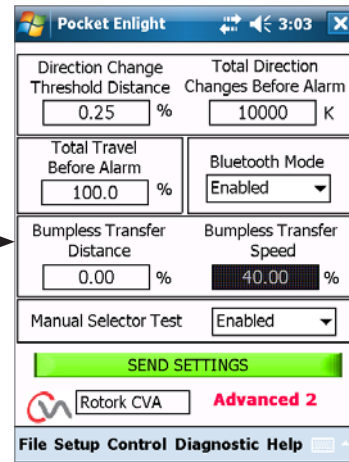


Fig 7.85

#### Distance du Seuil de Changement de Direction

La distance à laquelle l'actionneur doit se déplacer avant un changement de direction est enregistrée par un enregistreur de données sous forme de cycle.

Ceci est utilisé pour empêcher que tous mouvements de tremblement ne soient pris en compte car ils sont trop petits pour causer l'usure de la vanne.

Le réglage par défaut est de 0,25% du trajet entier de la vanne.

#### Changement Complet de Direction avant Alarme

Peut être utilisé pour générer une alarme lorsqu'un nombre réglé de changements de direction a eu lieu.

#### Trajet total avant Alarme

Peut être utilisé pour générer une alarme lorsqu'une distance a été parcourue par l'arbre d'entraînement de sortie de l'actionneur en ft/mètres.

#### Mode Bluetooth

Activé - Actionneur toujours détectable par Bluetooth  
Désactivé - Actionneur uniquement détectable quand "STOP".

#### Transfert sans à-coup

Au démarrage du processus ou après intervention manuelle l'actionneur pourrait devoir se déplacer vers son point de réglage. Si l'actionneur s'est déplacé à une trop grande vitesse ceci pourrait causer un à-coup ou une instabilité dans la boucle du système de contrôle conduisant à un dépassement et une oscillation de la vanne.

Pour réduire cet effet le "transfert sans à-coup" réduit la vitesse de sortie de l'actionneur à un niveau inférieur si la distance de trajet est supérieure à une valeur pré-déterminée. Une fois que l'actionneur arrive dans la zone de Distance de Transfert Sans à-coup (BTD) il reprendra son trajet à sa vitesse normale.

#### Distance de Transfert Sans à-coup (BTD)

La distance de transfert sans à-coup est un pourcentage pré-défini d'erreur de position qui réduira la vitesse de l'actionneur à une vitesse pré-définie.

La distance de Transfert Sans à-cou par Défaut est de 5%.

#### Vitesse de Transfert sans à-coup

La vitesse en % de la vitesse maximum nominale à laquelle l'actionneur va s'inverser si la distance de transfert sans à-coup est dépassée.

L'actionneur reprendra la vitesse normale réglée une fois qu'il arrive à la BTD préréglée.

La Distance de Transfert Sans à-coup par Défaut est de 40% de la vitesse nominale.

#### Test du Sélecteur Manuel

Le Sélecteur de Mode peut être désactivé pour empêcher l'actionneur d'effectuer une routine de test pré-déterminée lorsque la position "TEST" est sélectionnée.

#### Envoyer les Réglages

Télécharger les modifications de la configuration Avancée 2 vers l'actionneur.

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.24 Caractérisation

La relation entre le signal d'entrée de la demande et la position de l'actionneur est Linéaire par défaut. Le profile peut être modifié pour correspondre aux caractéristiques de la vanne.

Utiliser le menu déroulant des Caractéristiques de la Vanne pour sélectionner entre ce qui suit :

#### Linéaire

La position de l'actionneur répond directement à la requête de demande mA.

#### Ouverture Rapide

L'actionneur répond proportionnellement plus que le signal de demande à la fin inférieure du trajet. Réponse réduite près de la position ouverte.

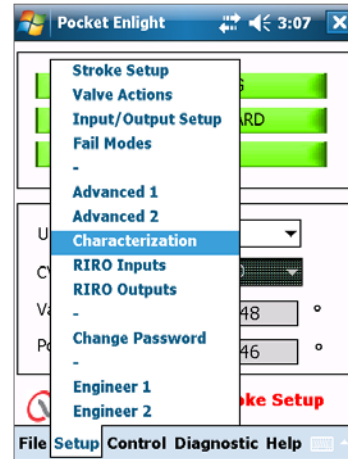


Fig 7.86

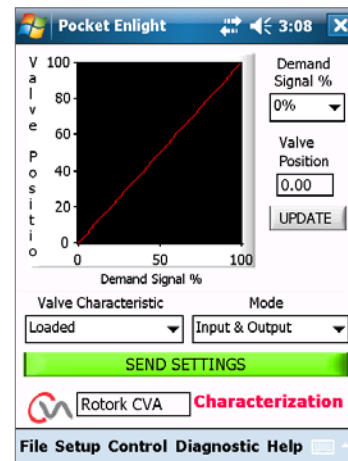


Fig 7.87

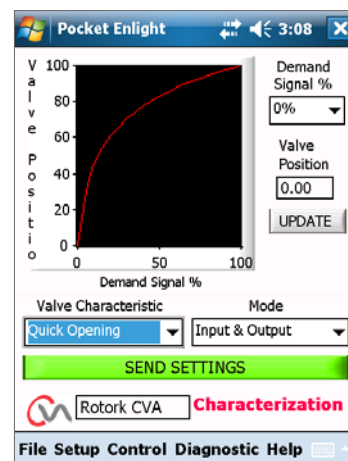


Fig 7.88

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### Pourcentage Égal

Le changement de la position de l'actionneur est directement proportionnel au changement de la requête de demande.

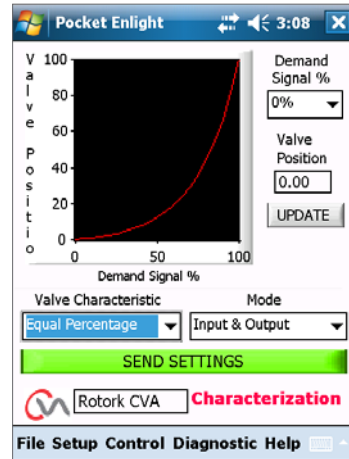


Fig 7.89

### Position de la Vanne & Signal de la Demande

La position par rapport au profile de demande peut être adaptée pour répondre à l'application de la vanne en copiant les caractéristiques, jusqu'à 20 points de coordonnées sur le graphique.

Cliquer sur la boîte de Position de la Vanne et mettre en surbrillance la position de vanne souhaitée (5% d'incrémentations).

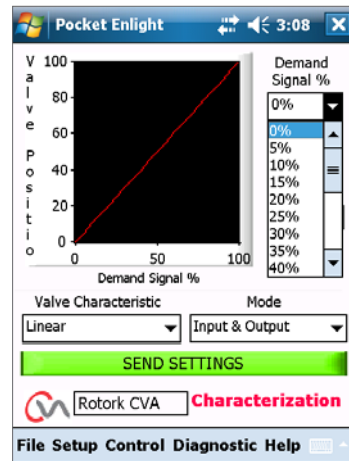


Fig 7.90

Saisir le % du Signal Désiré correspondant et cliquer sur la boîte de Mise à Jour.

Utiliser la boîte de mise à jour pour stocker le point de coordonnée.

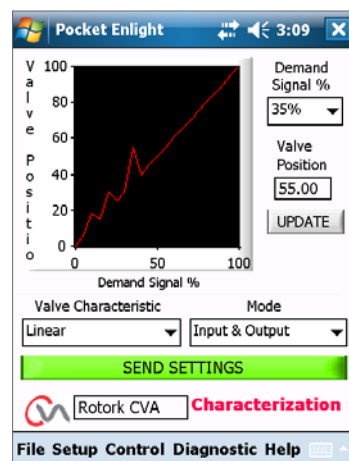


Fig 7.91



## 7. Guide d'Installation & Réglage

### Mode

Le Profil des caractéristiques peut être appliqué tant aux signaux d'Entrée et de Sortie qu'individuellement si nécessaire.

Cliquer sur la boîte d'**ENVOI DES RÉGLAGES** pour sauvegarder les modifications vers la configuration de l'actionneur.

### 7.25 RIRO (Entrées Distantes & Sorties Distantes)

La carte de l'option RIRO fournit jusqu'à quatre entrées de contrôle câblées ou quatre contacts relais supplémentaires. Les options doivent être sélectionnées au moment de l'achat.

**Remarque : Consulter le schéma de câblage de l'actionneur pour déterminer quelles options sont supportées dans l'actionneur.**

#### 7.25.1 Entrées RIRO (optionnel)

Lorsqu'elles sont montées les entrées de commande à distance câblées RIRO peuvent être configurées comme suit.

#### État Actif

**Haut** Contact ouvert normalement **Faire** pour appliquer le contact

**Faible** Contact fermé normalement **Couper** pour appliquer le signal.

#### Fonction

Peut être réglé sur UNE des fonctions suivantes :

Commande Ouverte

Commande Fermée

Arrêter/Maintenir actif

Commande ESD

TEST - Effectuer la routine de test

#### Délai alimenté / éteint

Les entrées de contrôle à distance câblées peuvent être configurées pour retarder la réponse d'1 seconde maximum pour alimenter/éteindre.

#### Type de Tension d'Entrée Numérique

Les Entrées RIRO peuvent être sélectionnées pour un fonctionnement en CC ou CA.

#### ESD

L'opération d'extinction d'urgence peut être réglée pour une des raisons suivantes :

Déplacer en Limite de Fermeture

Arrêt (Séjour)

Déplacer en Limite Ouverte

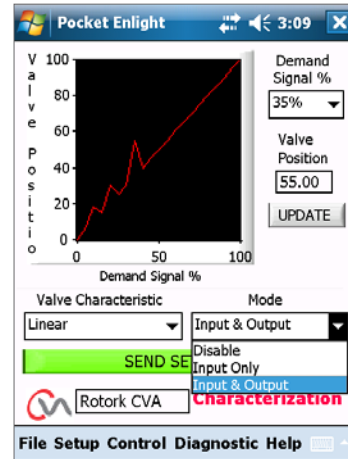


Fig 7.92

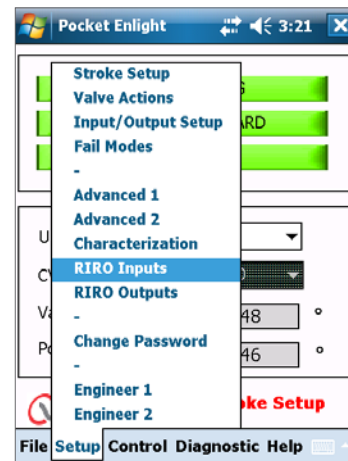


Fig 7.93

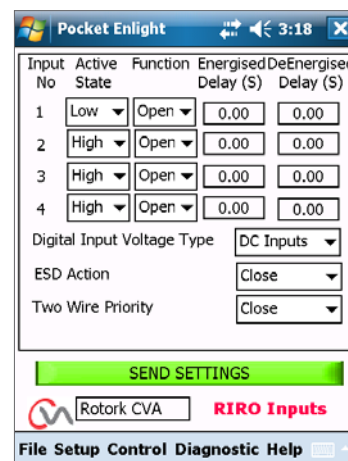


Fig 7.94

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.25.2 Sorties de Relais RIRO (optionnel)

Jusqu'à quatre relais d'indication distants peuvent être montés.

Lorsqu'elles sont montées les sorties de relai d'indication câblées RIRO peuvent être configurées pour la forme de contact Ouvert Normalement ou Fermé Normalement.

Les relais peuvent être programmés pour une des fonctions suivantes :

**Disponibilité**

**Défaut**

**Limite ouverte**

**Limite Fermée**

**Limite de Charge Ouverte (Dépassée)**

**Limite de Charge Fermée (Dépassée)**

**Limite de Charge**

**Alimentation des Supercondensateurs**

**Position intermédiaire**

**Fermeture de l'actionneur**

**Ouverture de l'actionneur**

**Fonctionnement du Moteur**

**Déplacement de l'Actionneur**

**Moteur en Panne**

**Opération Manuelle**

**Clignotant**

**Arrêt Local Sélectionné**

**Signal EDS Présent**

**Parité de Relais**

**Défaillance de l'alimentation principale**

**Relais Moniteur**

**Utilisation Sélectionnée**

**Test Sélectionné**

**Test a échoué**

**Échec Supercondensateur**

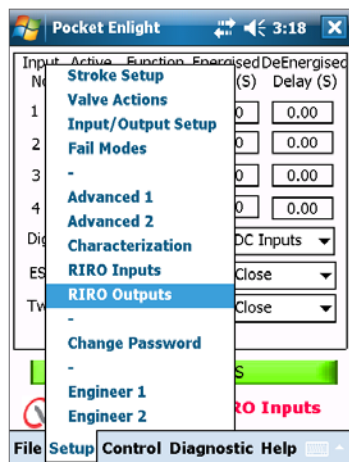


Fig 7.95

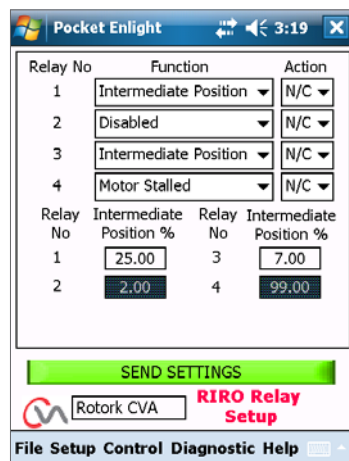


Fig 7.96

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.26 Changer le Mot de passe

Ce menu permet de changer le mot de passe de l'actionneur.

**Remarque : Si le mot de passe de l'actionneur est modifié il ne sera pas possible de communiquer avec l'unité, à moins que le bon mot de passe soit utilisé.**

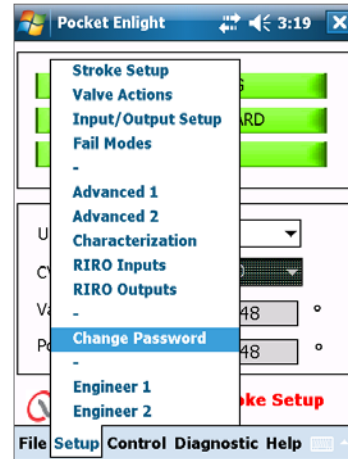


Fig 7.97

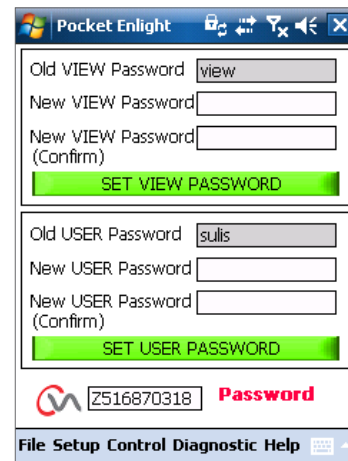


Fig 7.98

Si le mauvais mot de passe est saisi un message d'erreur sera affiché.

Le mot de passe de l'actionneur ne peut pas être réinitialisé. Un code d'erreur sera généré, prendre note du code puis contactez votre représentant Rotork local en fournissant tout le code d'erreur.

Le mot de passe actuel de l'actionneur peut alors être vérifié et confirmé.

**NE PAS PERDRE LES INFORMATIONS DE MOT DE PASSE.**

**CONTACTER ROTORK EN CAS DE PERTE DES INFORMATIONS D EMOT DE PASSE.**

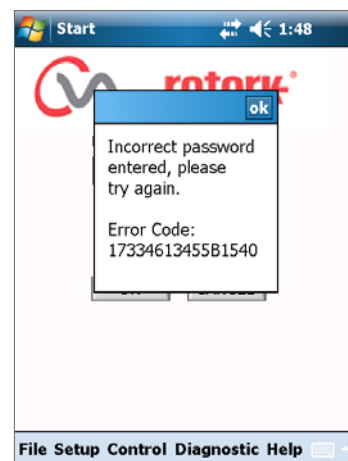
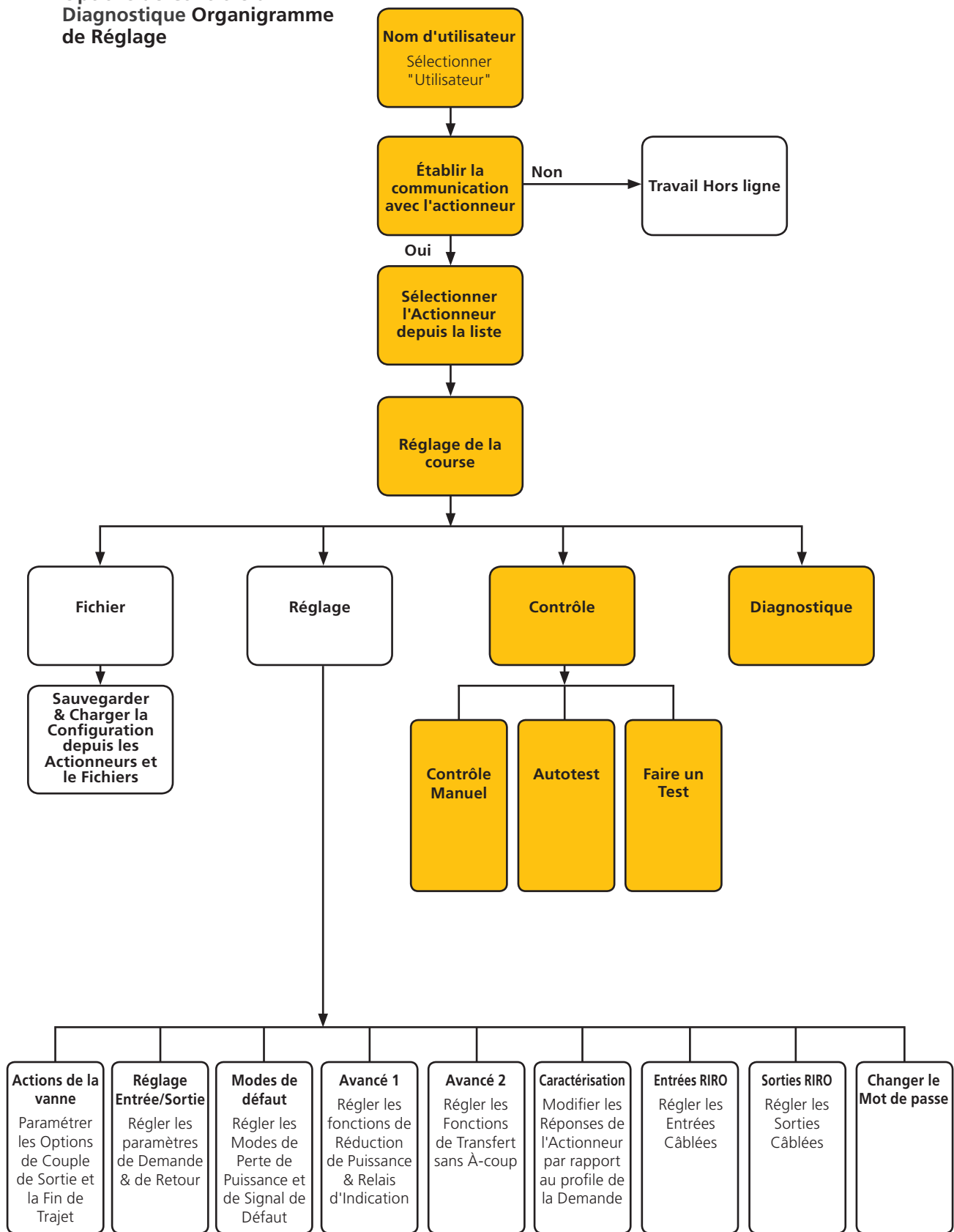


Fig 7.99

7.27 Options de Contrôle & Diagnostique Organigramme de Réglage



## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.27.1 Contrôle Manuel

Déplacer et Tester la fonction de l'actionneur localement en utilisant le PDA indépendamment du système de contrôle.

Tous changements du réglage de l'actionneur ou de sa position seront configurés avant d'être mis en œuvre.

#### Contrôle de Position

Utiliser le curseur (Approximatif ou fin) pour positionner la vanne.

Noter que toute requête manuelle pour bouger mettra l'actionneur hors ligne et supplantera toutes commandes du système.

Cliquer sur "OK" pour initier la priorité manuelle.

#### Point de réglage & Retour

Affiché comme position et pourcentage le point de réglage et le Retour sont mis à jour continuellement lors du mouvement de l'actionneur.

#### Course de la Vanne

Indiquée comme distance entre les limites réglées du trajet.

#### Limite Fermée

Allumée à l'extrémité fermée du trajet.

#### Limite ouverte

Allumée à l'extrémité ouverte du trajet.

#### Vitesse nominale

La vitesse de l'arbre de Sortie est variable entre 5% et 100% de la vitesse nominale.

#### Couple Mesuré

Le Couple Mesuré est une indication en directe de l'effort mécanique nécessaire durant le trajet de la vanne.

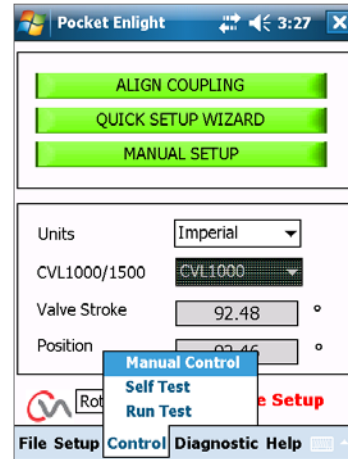


Fig 7.100

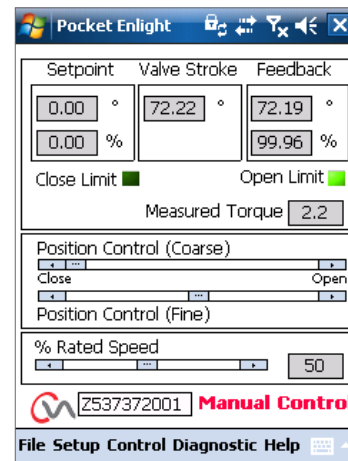


Fig 7.101

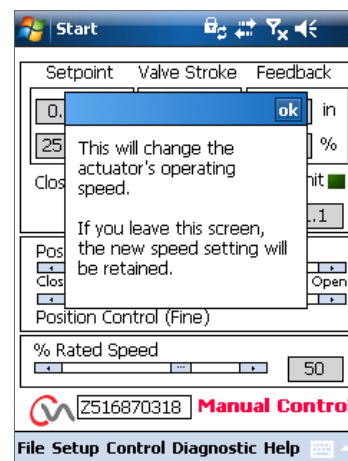


Fig 7.102



## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.27.2 Autotest

L'actionneur effectuera une routine d'Autotest sur ses systèmes de mesure du couple et de la Position. États et Paramètres sont affichés à la fin du test.

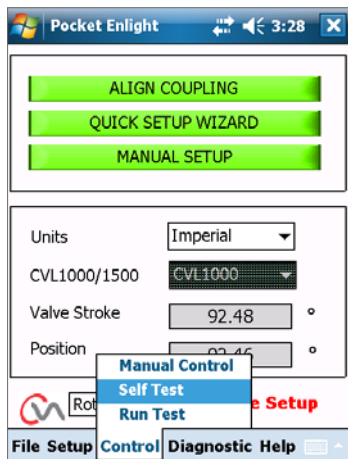


Fig 7.103

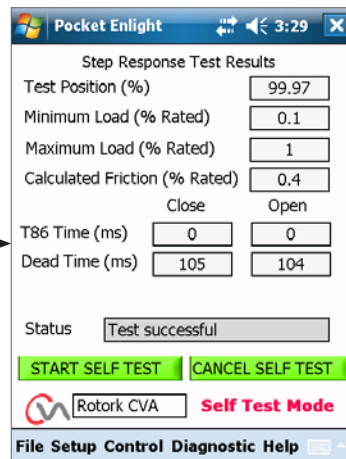


Fig 7.104

### Remarque

Faire un Test est uniquement une fonction de Rotork.

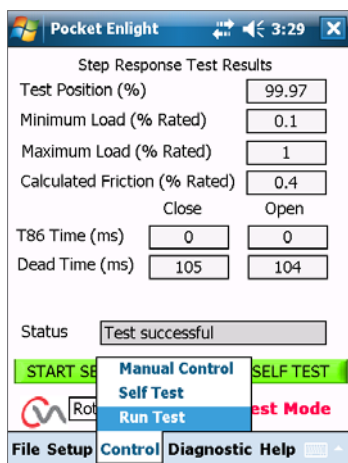


Fig 7.105

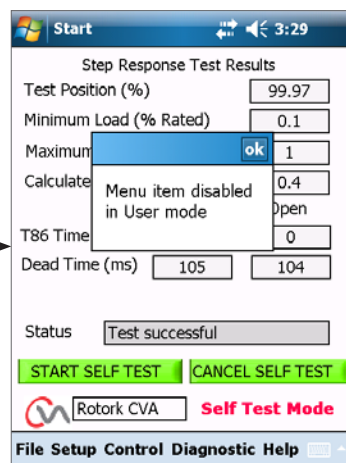


Fig 7.106

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.28 Menus de diagnostics

#### 7.28.1 Enregistreur de données

La fonction de l'enregistreur de données est utilisée pour télécharger des données historiques depuis l'actionneur pour réviser sur un PDA ou un PC.

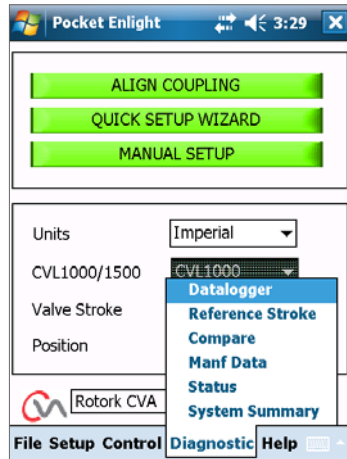


Fig 7.107

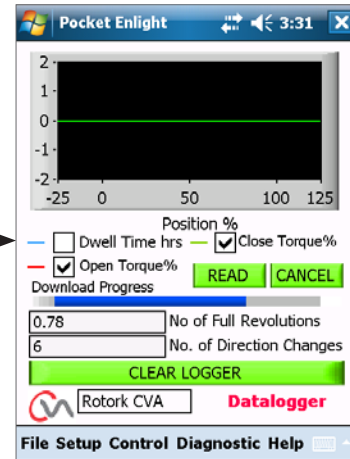


Fig 7.108

Le graphique de la page de l'enregistreur de données peut afficher le couple ouvert / fermé et le temps de séjour. Le temps de séjour est le temps total passé en toute position lors de la course de la vanne.

Pour télécharger un fichier cliquer sur **LIRE**.

**Remarque : Ouvrir uniquement un graphique à la fois car ceci pourrait affecter la mise à l'échelle.**

Les autres données disponibles sont le nombre total de toutes les révolutions parcourues et le nombre de changement de directions.

Le fichier de l'enregistreur de données peut être stocké dans la mémoire du PDA pour référence ultérieure.

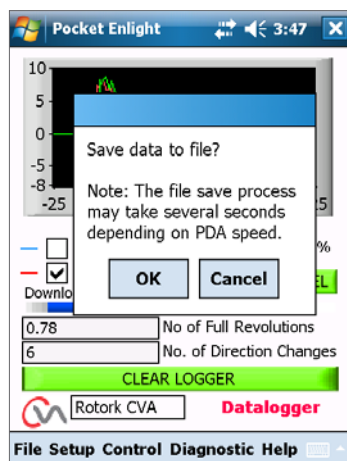


Fig 7.109

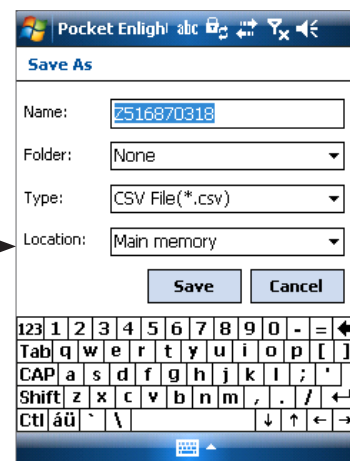


Fig 7.110

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.28.2 Course de référence

Lorsque l'actionneur a été mis en service il est possible de régler une course de référence pour enregistrer le couple. Ceci peut être comparé par rapport à un enregistrement actuel pour déterminer si tout paramètre avait changé.

#### RÉGLER LA COURSE DE RÉFÉRENCE

Enregistrera la dernière course de la vanne pour référence ultérieure.

#### LIRE LA COURSE DE RÉFÉRENCE

Affiche la course de référence sur le graphique par rapport aux performances actuelles.

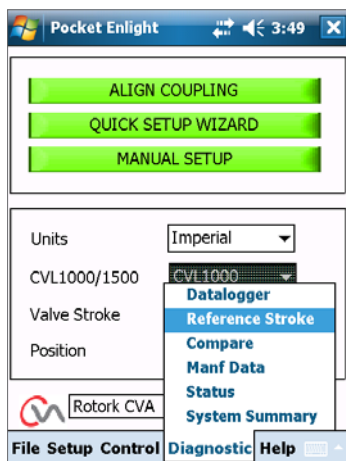


Fig 7.111

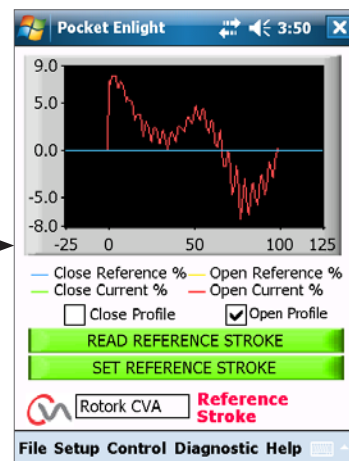


Fig 7.112

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.28.3 Comparer

Si un fichier de configuration a été précédemment sauvegardé il peut être comparé aux réglages actuels.

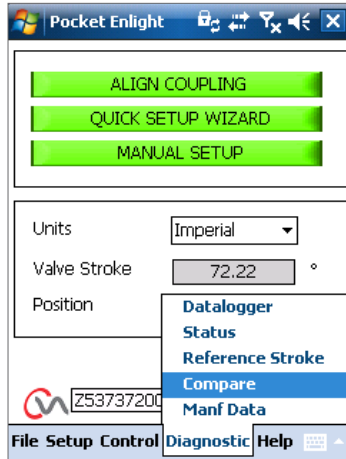


Fig 7.113

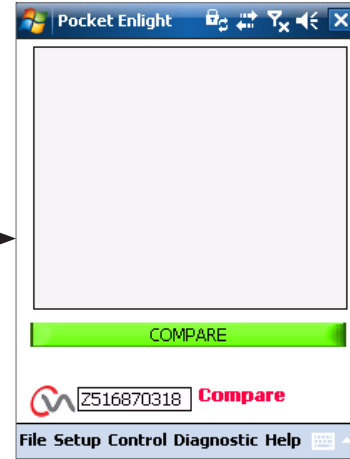


Fig 7.114

Lorsque l'écran de comparaison apparaît cliquer sur la boîte de comparaison et vous serez invité à trouver un fichier de configuration stocké précédemment. Lorsque le fichier est ouvert une liste sera générée présentant toutes modifications des réglages depuis la création du fichier d'origine.

Fig 7.116 Montre que la modification précédente était pour augmenter la vitesse de 50% à 71%.

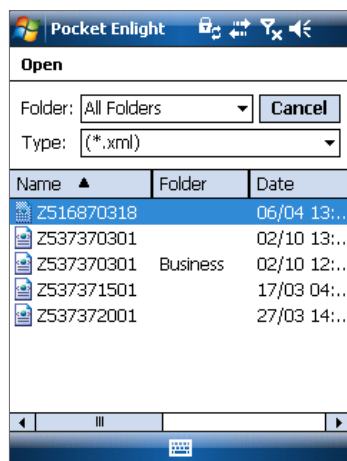


Fig 7.115

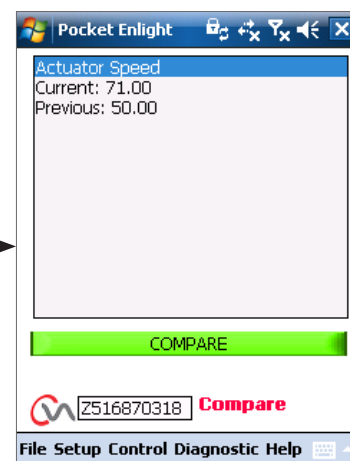


Fig 7.116

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.28.4 Données de Fabrication

Affichent les données de fabrication y compris la version du logiciel et les numéros de série.

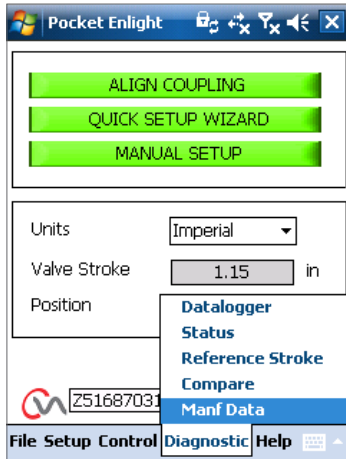


Fig 7.117

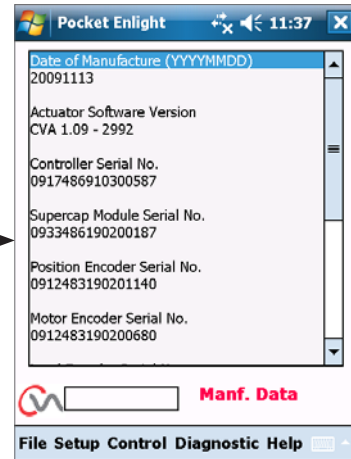


Fig 7.118

### 7.28.5 État

Alarmes actives et état sont affichés.

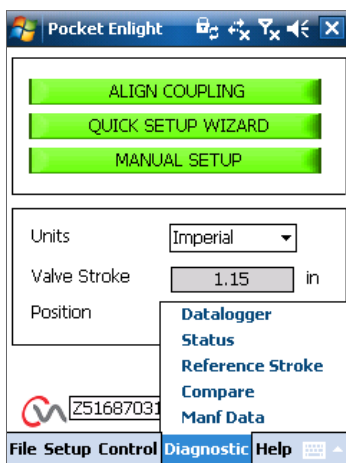


Fig 7.119

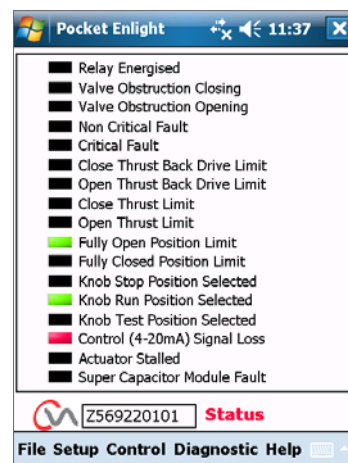


Fig 7.120

## 7. Guide d'Installation & Réglage

### 7.28.6 Résumé du système

État et Santé du système de l'actionneur et Options sont Affichés.

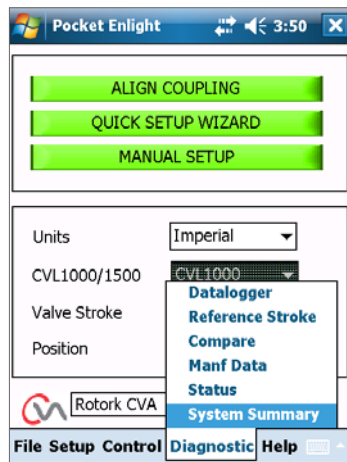


Fig 7.121

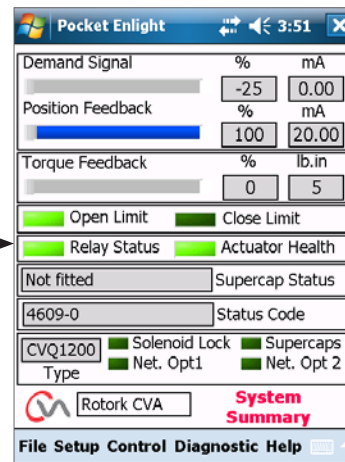


Fig 7.122



## 8. Rotork Sales and Service

---

Si votre Actionneur Rotork a été correctement installé et scellé, il offrira des années de service sans problème.

Si vous avez besoin d'assistance technique ou de pièces détachées, Rotork garantit le meilleur service au monde. Contactez votre représentant Rotork local ou l'usine directement à l'adresse mentionnée sur la plaque d'identification, en fournissant le type d'actionneur et le numéro de série.

*Représentant local :*





# rotork®

[www.rotork.com](http://www.rotork.com)

La liste complète de notre réseau mondial de ventes et de services est disponible sur notre site Internet.

Rotork plc  
Brassmill Lane, Bath,  
Royaume-Uni  
*Tél* +44 (0)1225 733200  
*Fax* +44 (0)1225 333467  
*E-mail* mail@rotork.com

Rotork est une société  
membre de l'Institute of  
Asset Management.



PUB042-004-01  
Date de publication 08/17

**Instructions originales: version anglaise uniquement.** Dans le cadre d'un processus de développement continu de produit, Rotork se réserve le droit d'amender et modifier les spécifications techniques sans informations préalables. Les données publiées sont sujettes à modification. Pour consulter la dernière version de nos produits, visitez notre site [www.rotork.com](http://www.rotork.com).

Le nom Rotork est une marque déposée. Rotork reconnaît toutes les marques déposées. Publié et produit au RU par Rotork. POWTG0120